

**ICOM**

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**

---

TRANSCEPTOR HF/50 MHz  
**IC-7600**

---

---

---

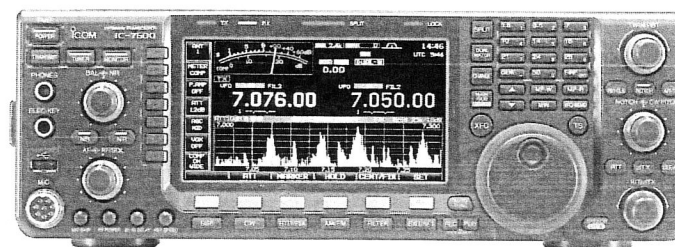
---

---

---

---

---



---

Icom Spain S.L.

## INTRODUCCIÓN

Le agradecemos que haya elegido la radio IC-7600. Esperamos que esté de acuerdo con la filosofía de Icom de "primero la tecnología". Se han invertido muchas horas en la investigación y desarrollo de su IC-7600.

### CARACTERÍSTICAS

- Óptimo rendimiento de recepción: interceptión de tercer orden (IP3) de +30 dBm (sólo bandas HF).
- RTTY Baudot y modulador/demodulador PSK incorporados. Opción de conexión directa de un teclado de PC para operación en RTTY y PSK sin PC.
- Analizador de espectro en tiempo real — modos centrar frecuencia y fijar frecuencia, e indicaciones del minianalizador.
- Conectores USB en los paneles frontal y trasero.
- Gran pantalla LCD con retroiluminación por LED.

## IMPORTANTE

**LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES** antes de utilizar el transceptor.

**GUARDE ESTE MANUAL.** Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento de su IC-7600.

## DEFINICIONES

PALABRAS	DEFINICIÓN
<b>⚠ PELIGRO</b>	Peligro de muerte, serios daños personales o explosión.
<b>⚠ CUIDADO</b>	Pueden producirse daños personales, peligro de incendio o descargas eléctricas.
<b>PRECAUCIÓN</b>	el equipo puede resultar dañado.
<b>NOTA</b>	Si no se toman en cuenta pueden producirse inconvenientes sin riesgos personales, fuego o descargas eléctricas.

Se pueden recibir señales espurias cerca de las siguientes frecuencias. Se originan en el circuito interno y no indican el mal funcionamiento del transceptor.

10.4923MHz, 24.576MHz

Icom, Icom Inc. y el logo ICOM son marcas registradas de Icom Incorporated (Japón) en los Estados Unidos, Reino Unido, Alemania, Francia, España, Rusia y / u otros países.

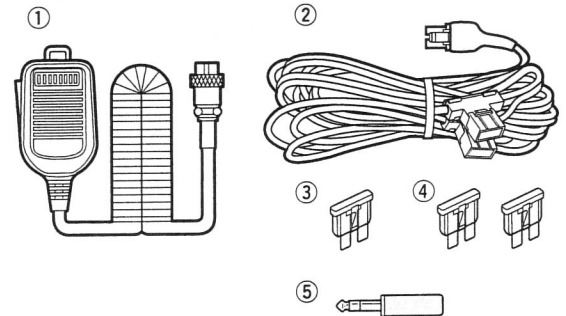
Microsoft, Windows y Windows Vista son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y / u otros países.

Los demás productos o marcas son marcas registradas o marcas registradas de sus propietarios.

## ACCESORIOS SUMINISTRADOS

El transceptor se suministra con los siguientes accesorios.

	Cant.
① Micrófono de mano (HM-36) .....	1
② Cable de alimentación CC .....	1
③ Fusible de recambio (ATC 5 A) .....	1
④ Fusible de recambio (ATC 30 A) .....	2
⑤ Clavija de 6.35 (d) mm.....	1



## INFORMACIÓN FCC

### • PARA RADIACIONES CLASE B NO INTENCIONADAS:

Este equipo ha sido verificado y cumple con la normativa de la FCC, boletín 15, referente a los límites impuestos para dispositivos digitales de la Clase B. Estos límites se imponen con el propósito de ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radio frecuencia y, si no se instala y utiliza según establecen las instrucciones puede provocar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe garantía de que tales interferencias no ocurran en una determinada instalación. Si este equipo produce interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, el usuario puede intentar corregir las interferencias tomando una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o coloque la antena de recepción en otro lugar.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en un enchufe distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte el problema con su distribuidor o con un técnico de radio / TV experimentado.

---

## PRECAUCIONES

---

**⚠ ¡PELIGRO DE ALTA TENSIÓN! NUNCA** toque la antena o el conector de la antena interno durante la transmisión. Podría producirle una descarga eléctrica o quemadura.

**⚠ ¡NUNCA** utilice el transceptor con auriculares u otros accesorios de audio con niveles de volumen muy altos. Los especialistas aconsejan no trabajar con niveles de volumen elevados. Si experimenta un zumbido en los oídos, baje el volumen o deje de usar el aparato.

**⚠ ¡AVISO!** Apague inmediatamente el transceptor si este desprende un olor, sonido o humo anormales. Contacte el vendedor o su distribuidor Icom para solucionarlo.

**¡CUIDADO! NUNCA** coloque el transceptor en lugares inestables (superficies inclinadas o lugares con vibraciones). Puede resultar herido y/o dañarse el equipo.

**¡CUIDADO! NUNCA** cambie los ajustes internos del transceptor. Puede reducir el rendimiento del aparato y/o dañar el transceptor.

En especial, los ajustes incorrectos de los circuitos del transmisor tales como la potencia de salida, error de tensión, etc., pueden dañar caros y decisivos dispositivos.

La garantía del transceptor no cubre los problemas ocasionados por un ajuste interno no autorizado.

**¡CUIDADO! NUNCA** aplique corriente CA al enchufe [DC13.8V] del panel trasero. Podría originarse un incendio o dañar el transceptor.

**¡CUIDADO! NUNCA** aplique más de 16 V CC, como una batería de 24 V, al enchufe [DC13.8V] del panel trasero del transceptor. Podría originarse un incendio o dañar el transceptor.

**¡CUIDADO! NUNCA** permita que un metal, cable u otros objetos toquen la parte interna o conectores del panel trasero del transceptor. Puede producirse una descarga eléctrica.

**¡CUIDADO! NUNCA** obstruya los orificios de ventilación del la parte superior, trasera o inferior del transceptor.

**¡CUIDADO! NUNCA** exponga el transceptor a la lluvia, nieve o cualquier tipo de líquido.

**¡CUIDADO! NUNCA** instale el transceptor en un lugar sin la ventilación adecuada. Puede disminuir la disipación del calor y dañar el transceptor.

**¡CUIDADO! NUNCA** utilice o toque el transceptor con las manos mojadas. Puede sufrir una descarga eléctrica o dañar el transceptor.

**NO** utilice agentes químicos, como gasolina o alcohol, para limpiar el transceptor pues podría dañar las superficies del aparato.

**NO** pulse el PTT si no desea realmente transmitir.

**NO** utilice o coloque el transceptor en áreas con temperaturas por debajo de 0°C (+32°F) o por encima de +50°C (+122°F).

**NO** coloque el transceptor en entornos excesivamente polvorientos o directamente bajo la luz solar.

**NO** coloque el transceptor contra las paredes ni coloque nada sobre el mismo. Obstruiría la disipación del calor.

Coloque la unidad en lugar seguro y fuera del alcance de los niños.

**CUIDADO!** Si conecta un amplificador lineal, ajuste la potencia de salida RF del transceptor a menos que el nivel máximo de entrada del amplificador lineal, de lo contrario, estropeará el amplificador lineal.

**CUIDADO!** El panel trasero se calienta cuando el transceptor funciona continuamente durante largos períodos de tiempo.

Utilice únicamente micrófonos Icom (suministrado u opcional). Las patillas del conector de los micrófonos de otros fabricantes tienen distintas asignaciones y conectarlos al IC-7600 podría estropear el transceptor.

La pantalla LCD puede mostrar pequeñas imperfecciones como pequeños puntos brillantes u oscuros. No se trata de un defecto o mal funcionamiento del aparato sino de una característica normal de las pantallas LCD.

En usos marítimos, mantenga el transceptor y el micrófono tan lejos como sea posible del compás de navegación para evitar indicaciones erróneas.

Apague el transceptor y/o desenchufe el cable de alimentación CC si no va a utilizar el transceptor durante un largo período de tiempo.

### Sólo para EEUU

**Precaución:** Efectuar cambios o modificaciones en este dispositivo sin la aprobación expresa de Icom Inc., podría desautorizar la operación de este dispositivo según la normativa de la FCC.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	i
<b>IMPORTANTE</b> .....	i
<b>DEFINICIONES</b> .....	i
<b>ACCESORIOS SUMINISTRADOS</b> .....	i
<b>INFORMACIÓN DE LA FCC</b> .....	i
<b>PRECAUCIONES</b> .....	ii
<b>ÍNDICE</b> .....	iii
<b>1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES</b> .....	1–15
■ Panel frontal.....	1
■ Panel trasero.....	11
■ Pantalla LCD.....	13
■ Disposición del menú de pantalla.....	15
<b>2 INSTALACIÓN Y CONEXIONES</b> .....	16–24
■ Desembalaje.....	16
■ Selección del emplazamiento.....	16
■ Puesta a tierra.....	16
■ Conexión de la antena.....	16
■ Conexiones necesarias.....	17
◇ Panel frontal.....	17
◇ Panel trasero.....	17
■ Conexiones avanzadas.....	18
◇ Panel frontal.....	18
◇ Panel trasero— 1.....	18
◇ Panel trasero— 2.....	19
■ Conexión USB.....	19
■ Conexiones de la fuente de alimentación.....	20
■ Conexión del acoplador de antena externo.....	20
■ Conexiones de un amplificador lineal.....	21
◇ Conexión del IC-PW1/EURO.....	21
◇ Conexión de un amplificador lineal no Icom.....	21
■ Información del conector del Transverter.....	22
■ Conexiones FSK y AFSK (SSTV).....	22
◇ Funcionamiento en FSK — al conectarlo al [ACC 1].....	22
◇ Funcionamiento AFSK.....	22
◇ Conexión por USB.....	22
■ Información del conector del micrófono.....	23
■ Micrófonos.....	23
◇ HM-36.....	23
◇ SM-50 (opcional).....	23
■ Información de conectores complementarios.....	24
<b>3 OPERACIONES BÁSICAS</b> .....	25–37
■ Antes de ponerlo en marcha.....	25
■ Primera puesta en marcha (puesta a cero de la CPU).....	25
■ Selección VFO / modo memoria.....	26
■ Selección de banda principal/ sub-banda.....	26
◇ Conmutación banda principal / sub-banda.....	26
◇ Ecuilización banda principal / sub-banda.....	26
■ Selección de la banda operativa.....	27
◇ Uso del registro de bandas.....	27
■ Ajuste de frecuencia.....	28
◇ Sintonización con el mando principal.....	28
◇ Entrada directa de frecuencia por el teclado.....	28
◇ Trabajar en la banda de 5 MHz (sólo para la versión EEUU).....	29
◇ Saltos de ajuste programables.....	29
◇ Selección del salto de sintonización en “KHz”.....	29
◇ Selección del salto de sintonización de 1 Hz.....	30
◇ Función de sintonización automática.....	30
◇ Función de sintonización de 1/4 de paso.....	30
◇ Aviso de límite de banda.....	31
■ Selección del modo operativo.....	32
■ Ganancia de RF y Squelch.....	33
■ Ajuste del volumen.....	34
■ Selección de la indicación del medidor.....	34
◇ Medidor digital multi-función.....	34
◇ Selección del tipo de medidor.....	35
■ Sintetizador de voz.....	35
■ Funcionamiento básico de la transmisión.....	36
◇ Transmisión.....	36
◇ Ajuste de la ganancia del micrófono.....	36
◇ Ajuste de la ganancia.....	37
<b>4 RECEPCIÓN Y TRANSMISIÓN</b> .....	38–89
■ Funcionamiento con CW.....	38
◇ Modo CW invertido.....	38
◇ Control del tono de CW.....	38
◇ Tono lateral de CW.....	38
◇ Funcionamiento del filtro APF (Filtro de Pico de Audio).....	39
■ Funciones del manipulador electrónico.....	40
◇ Pantalla de la memoria del manipulador.....	41
◇ Editar una memoria del manipulador.....	42
◇ Modo configuración del número de concurso.....	43
◇ Modo configuración del manipulador.....	44

■ <b>Funcionamiento con RTTY (FSK)</b> ..... 46	■ <b>Funcionamiento de doble escucha</b> ..... 79
◇ <i>Modo RTTY invertido</i> ..... 47	■ <b>Supresor de ruidos</b> ..... 81
◇ <i>Filtro de doble pico</i> ..... 47	◇ <i>Configuración del supresor de ruido</i> ..... 81
◇ <i>Funciones para la indicación del decodificador RTTY</i> ..... 48	■ <b>Reducción de ruido</b> ..... 82
◇ <i>Ajuste del nivel de umbral del decodificador</i> 48	■ <b>Función de bloqueo del mando</b> ..... 82
◇ <i>Transmisión de memoria RTTY</i> ..... 49	■ <b>Función Notch</b> ..... 83
◇ <i>Ajuste automático de transmisión / recepción</i> ..49	■ <b>Función de autoajuste</b> ..... 83
◇ <i>Edición de la memoria RTTY</i> ..... 50	■ <b>Función VOX</b> ..... 84
◇ <i>Modo programación del decodificador RTTY</i> 51	◇ <i>Funcionamiento de la función VOX</i> ..... 84
◇ <i>Guardar datos</i> ..... 53	◇ <i>Configuración de la función VOX</i> ..... 84
■ <b>Funcionamiento con PSK</b> ..... 54	■ <b>Función Break-in</b> ..... 85
◇ <i>Modos BPSK y QPSK</i> ..... 55	◇ <i>Semi-Break-in</i> ..... 85
◇ <i>Funciones para la indicación del decodificador PSK</i> ..... 56	◇ <i>Full-Break-in</i> ..... 85
◇ <i>Ajuste del nivel de umbral del decodificador</i> 56	■ <b>Compresor de voz</b> ..... 86
◇ <i>Transmisión de memoria PSK</i> ..... 57	■ <b>Ajuste del ancho del filtro de transmisión</b> ..... 86
◇ <i>Ajuste automático de transmisión / recepción</i> ..57	■ <b>Función <math>\Delta</math>TX</b> ..... 87
◇ <i>Edición de la memoria PSK</i> ..... 58	◇ <i>Función de control <math>\Delta</math>TX</i> ..... 87
◇ <i>Configuración del decodificador PSK</i> ..... 59	■ <b>Función de control</b> ..... 87
◇ <i>Guardar datos</i> ..... 61	■ <b>División de frecuencia</b> ..... 88
■ <b>Funcionamiento del repetidor</b> ..... 62	■ <b>División rápida de frecuencia</b> ..... 89
◇ <i>Ajuste de la frecuencia del tono del repetidor</i> 62	◇ <i>Función de bloqueo de división</i> ..... 89
■ <b>Tono de silenciador (tono de Squelch)</b> ..... 63	
■ <b>Funcionamiento en modo datos (AFSK)</b> ..... 64	5 <b>FUNCIONES DE LA GRABADORA DE VOZ</b> ..90–98
■ <b>Pantalla del analizador de espectro</b> ..... 65	■ <b>Grabadora digital de voz</b> ..... 90
◇ <i>Modo centrar</i> ..... 65	■ <b>Grabación del audio recibido</b> ..... 91
◇ <i>Modo fijar</i> ..... 66	◇ <i>Grabación básica</i> ..... 91
◇ <i>Configuración del mini-analizador</i> ..... 67	◇ <i>Grabación inmediata</i> ..... 91
◇ <i>Programación del analizador</i> ..... 67	■ <b>Reproducción del audio grabado</b> ..... 92
■ <b>Preamplificador</b> ..... 72	◇ <i>Reproducción básica</i> ..... 92
■ <b>Atenuador</b> ..... 72	◇ <i>Reproducción inmediata</i> ..... 92
■ <b>Función RIT</b> ..... 73	■ <b>Proteger los contenidos grabados</b> ..... 93
◇ <i>Función de monitorización del RIT</i> ..... 73	■ <b>Borrar los contenidos grabados</b> ..... 93
■ <b>Función AGC</b> ..... 74	■ <b>Grabación de un mensaje para transmisión</b> ... 94
◇ <i>Selección del valor pre-programado</i> ..... 74	◇ <i>Grabación</i> ..... 94
◇ <i>Ajuste de la constante horaria preseleccionada del AGC</i> ..... 74	◇ <i>Confirmación de un mensaje para transmitir</i> . 94
■ <b>Operación doble PBT</b> ..... 75	■ <b>Programación de un nombre de memoria</b> ..... 95
■ <b>Selección del filtro IF</b> ..... 76	■ <b>Envío de un mensaje grabado</b> ..... 96
◇ <i>Selección del filtro IF</i> ..... 76	◇ <i>Ajuste del nivel de transmisión</i> ..... 96
◇ <i>Ajustar el ancho de banda del filtro (excepto en FM)</i> ..... 76	■ <b>Modo programación de voz</b> ..... 97
◇ <i>Selección del filtro de protección (roofing)</i> ... 77	■ <b>Guardar una grabación de voz en memoria USB</b> 98
◇ <i>Forma del filtro DSP</i> ..... 77	◇ <i>Guardar la memoria de audio recibido</i> ..... 98
◇ <i>Modo ajuste de la forma del filtro</i> ..... 78	◇ <i>Guardar la memoria TX</i> ..... 98



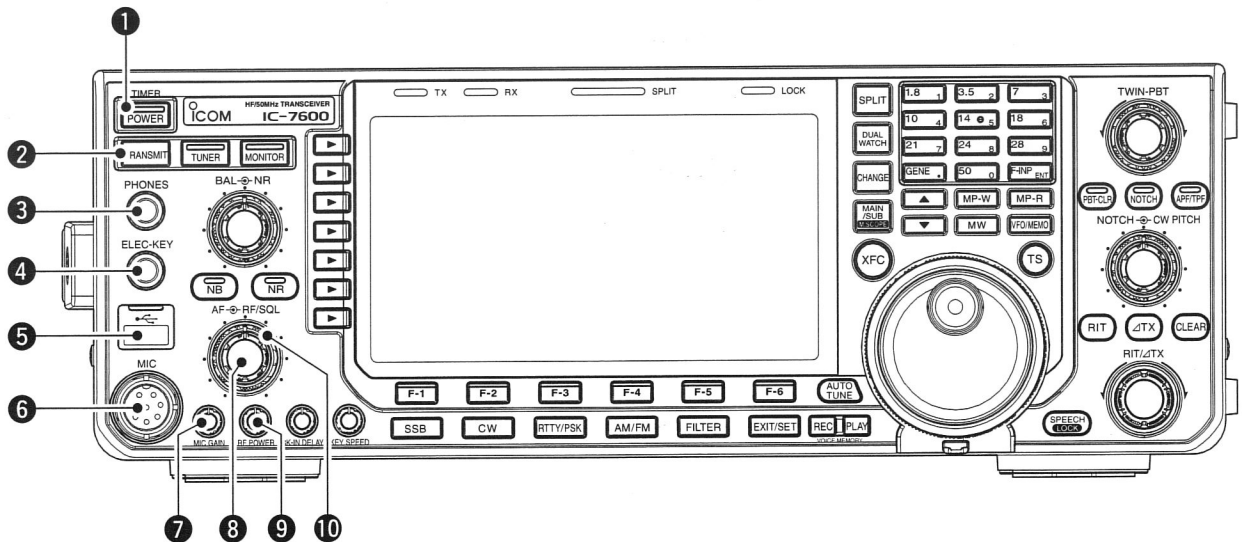
# ÍNDICE

<b>6 FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA.....</b>	<b>99–104</b>	<b>9 RELOJ Y TEMPORIZADORES.....</b>	<b>115–117</b>
■ Canales de memoria.....	99	■ Ajuste de horario.....	115
■ Selección del canal de memoria.....	99	■ Ajuste del temporizador diario.....	116
◇ Uso de las teclas [▲]/[▼].....	99	■ Ajuste del temporizador de apagado.....	117
◇ Uso del teclado numérico.....	99	■ Funcionamiento del temporizador.....	117
■ Pantalla de lista de memorias.....	100	<b>10 MODO DE AJUSTE.....</b>	<b>118–143</b>
◇ Selección de canal de memoria en la lista de memorias.....	100	■ Descripción del modo de ajuste.....	118
◇ Confirmación de los canales de memoria programados.....	100	◇ Funcionamiento del modo de ajuste.....	118
◇ Distribución de la pantalla.....	100	◇ Distribución de la pantalla.....	119
■ Programación del canal de memoria.....	101	■ Modo de ajuste de nivel.....	120
◇ Programación en modo VFO.....	101	■ Modo de ajuste ACC.....	124
◇ Programación en modo memoria.....	101	■ Modo de ajuste de visualización.....	126
■ Transferencia de frecuencia.....	102	■ Modo de ajuste misceláneo.....	128
◇ Transferencia en modo VFO.....	102	■ Modo de ajuste de la memoria USB.....	136
◇ Transferencia en modo memoria.....	102	◇ Distribución de la pantalla de ajuste de la memoria USB.....	136
■ Nombres de memoria.....	103	■ Cargar archivos.....	137
◇ Editar (programar) nombres de memoria.....	103	◇ Modo de ajuste de la opción "cargar".....	138
■ Borrar memoria.....	103	■ Guardar archivos.....	139
■ Memorización (Memo Pad).....	104	◇ Modo de ajuste de la opción "guardar".....	140
◇ Guardar frecuencias y modos operativos en memoria.....	104	■ Cambiar el nombre de un archivo.....	141
◇ Restaurar una frecuencia desde la memoria.....	104	■ Borrar archivos.....	142
<b>7 EXPLORACIONES.....</b>	<b>105–111</b>	■ Desmontar la memoria USB.....	142
■ Tipos de exploración.....	105	■ Formatear la memoria USB.....	143
■ Preparación.....	105	<b>11 MANTENIMIENTO.....</b>	<b>144–150</b>
■ Modo programación de la exploración.....	106	■ Solución de problemas.....	144
■ Exploración programada.....	107	◇ Encendido del transceptor.....	144
■ Exploración $\Delta F$ .....	107	◇ Transmitir y recibir.....	144
■ Exploración fina programada / exploración $\Delta F$ .....	108	◇ Exploraciones.....	145
■ Exploración de memoria.....	109	◇ Visualización.....	145
■ Exploración de memoria seleccionada.....	109	◇ Formateo de la memoria USB.....	145
■ Definición de los canales de memoria seleccionada.....	110	■ Ajuste del límite del mando de sintonización.....	145
◇ Configuración de la pantalla de exploración.....	110	■ Lectura de la ROE.....	146
◇ Configuración de la pantalla del listado de memorias.....	110	■ Selección de tipos de pantalla y letras.....	146
◇ Borrar la configuración de exploración seleccionada.....	110	■ Calibrado de frecuencia (aproximado).....	147
■ Exploración de tonos.....	111	■ Apertura de la caja del transceptor.....	148
<b>8 ACOPLADOR DE ANTENA.....</b>	<b>112–114</b>	■ Substitución de la batería de reserva del reloj.....	148
■ Selección automática de la antena.....	112	■ Substitución de los fusibles.....	149
■ Funcionamiento del acoplador de antena.....	113	◇ Substitución del fusible del cable CC.....	149
◇ Funcionamiento del sintonizador.....	113	◇ Substitución del fusible del circuito.....	149
◇ Sintonización manual.....	113	■ Puesta a cero de la CPU.....	149
■ Funcionamiento del sintonizador de antena externo opcional.....	114	■ Consejos de protección.....	150
		■ Protector de pantalla.....	150

<b>12 COMANDOS DE CONTROL</b> .....	151–159
■ Conector (CI-V) de control remoto .....	151
◇ Ejemplo de conexión CI-V .....	151
◇ Formato de datos.....	151
◇ Tabla de comandos.....	152
◇ Descripción del contenido .....	157
<b>13 ESPECIFICACIONES Y OPCIONES</b> .....	160–161
■ Generales.....	160
■ Transmisor.....	160
■ Receptor.....	160
■ Sintonizador de antena .....	160
■ Opciones .....	161
<b>14 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE</b> .....	162–165
■ General .....	162
■ Precaución .....	162
■ Preparación.....	163
◇ Firmware y utilidades.....	163
◇ Descarga de archivos .....	163
■ Actualización del Firmware .....	164
<b>15 OTROS</b> .....	166–168
■ Marca CE .....	166
■ Garantía .....	168

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

## Panel frontal



### 1 BOTÓN DE ENCENDIDO [POWER•TIMER] (p. 30)

Si el transceptor está en OFF - apagado:

- ➔ Púlselo para encender el transceptor - ON.
  - Conecte previamente la fuente de alimentación opcional.
  - La luz indicadora de encendido [POWER] es verde cuando está conectado el transceptor (ON).

Si el transceptor está en ON - encendido:

- ➔ Púlsar un momento para activar / desactivar la función temporizador. (pág. 117)
  - Cuando la función temporizador está activada aparece el indicador de la función. (si el transceptor está apagado, el indicador es rojo.)
- ➔ Mantener pulsado 1 segundo para apagar el transceptor - OFF.

### 2 CONMUTADOR DE TRANSMISIÓN [TRANSMIT]

Selecciona la transmisión o la recepción.

- La luz indicadora de [TX] es roja durante al transmitir y verde al recibir [RX] cuando el silenciador está abierto.

### 3 ENTRADA DE AURICULARES [PHONES]

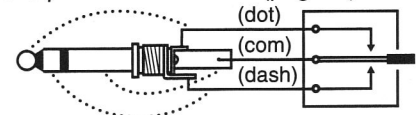
Soporta auriculares estéreos estándar (impedancia: de 8 a 16 Ω).

- Potencia de salida: 50 mW con 8 Ω de carga.
- Cuando los auriculares están conectados, los altavoces internos o externos conectados no funcionan.

### 4 CLAVIJA DEL MANIPULADOR [ELEC-KEY]

Admite una palanca para activar el manipulador electrónico interno de CW. (p. 17)

- Puede seleccionar el manipulador interno, lateral o de palanca en la pantalla de configuración del manipulador. (pág. 44)
- Existe un conector base para manipulador de palanca separado. Ver [KEY] en la pág. 12.
- La polaridad del manipulador (punto y raya) puede invertirse en el modo ajuste. (pág. 45)
- Disponibilidad de un manipulador de 4 canales de memoria para su comodidad. (pág. 41)



### 5 CONECTOR USB (Tipo A) [USB] (A) (p. 19)

- ➔ Inserte la memoria USB\* para grabar / leer información diversa del transceptor.
  - El indicador situado sobre los conectores se enciende o parpadea cuando el transceptor lee o graba en la memoria.
  - Es necesario desactivar la memoria USB antes de retirarla\* (pág. 142).
- ➔ Para conectar un teclado de un PC para trabajar en modo RTTY y PSK.
  - Sólo soporta teclados USB\*.

\*: Icom no suministra ni la memoria ni el teclado USB.

**6 ENTRADA DEL MICRÓFONO [MIC]**

Admite el micrófono suministrado o el opcional.

- Ver los micrófonos adecuados en la pág. 161.
- Ver la información del conector del micrófono en la pág. 23.

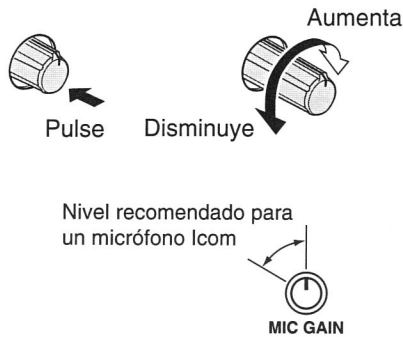
**7 CONTROL DE GANANCIA DEL MICRO [MIC GAIN] (pág. 36)**

Ajusta la ganancia de entrada del micrófono.

- El tono de audio de TX en modo SSB, AM y FM puede ajustarse independientemente en modo ajuste. (pág. 121)

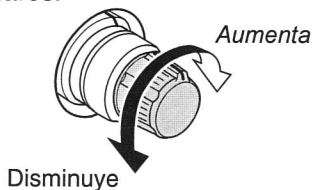
**✓ Como ajustar la ganancia del micrófono.**

Ajuste el control del micro [MIC] de forma que el medidor ALC oscile algunas veces durante una transmisión normal de voz en modo SSB, AM o FM.



**8 CONTROL AF [AF] (control interno; pág. 34)**

Varía el nivel de salida de audio del altavoz y de los auriculares.



**9 CONTROL DE GANANCIA RF [RF POWER] (pág. 36)**

Varía continuamente la potencia se salida RF desde un mínimo de (2 W\*) a un máximo de (100 W\*).

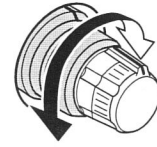
\*Modo AM: de 1 W a 30 W



**10 CONTROL DE GANANCIA RF / SQUELCH [RF/SQL] (control externo; pág. 33)**

Ajusta la ganancia RF y el nivel de umbral del Squelch.

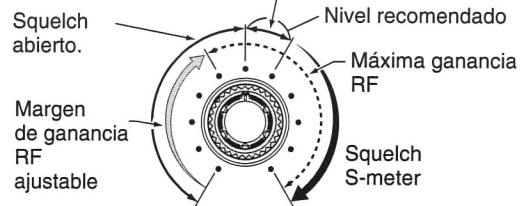
El Squelch (cerrado) elimina la salida de ruido por el altavoz cuando no se recibe señal alguna.



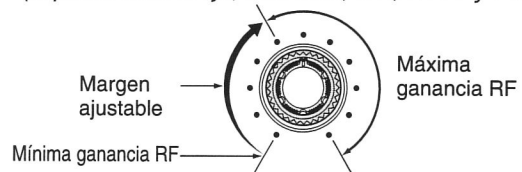
- El squelch es especialmente eficaz para FM. También está disponible para otros modos.
- La posición recomendada para cualquier ajuste del control [RF/SQL] es desde las 12 a la 1 en punto.
- El control puede actuar de forma automática - 'Auto' (control de ganancia RF en SSB, CW, RTTY y PSK; control de squelch en AM y FM) o como control de squelch (ganancia RF fijada al máximo) en el modo de ajuste. (pág. 128) de la forma siguiente:

MODO	MODO DE AJUSTE		
	AUTO	SQL	GAN. RF + SQL
SSB, CW RTTY/PSK	GAN. RF	SQL	GAN. RF + SQL
AM, FM	SQL	SQL	GAN. RF + SQL

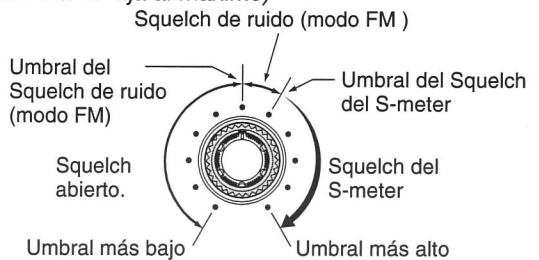
• Como control de ganancia RF / squelch  
Squelch de ruido (modo FM)



• Como control de ganancia RF  
(Squelch abierto fijo; sólo SSB, CW, RTTY y PSK)

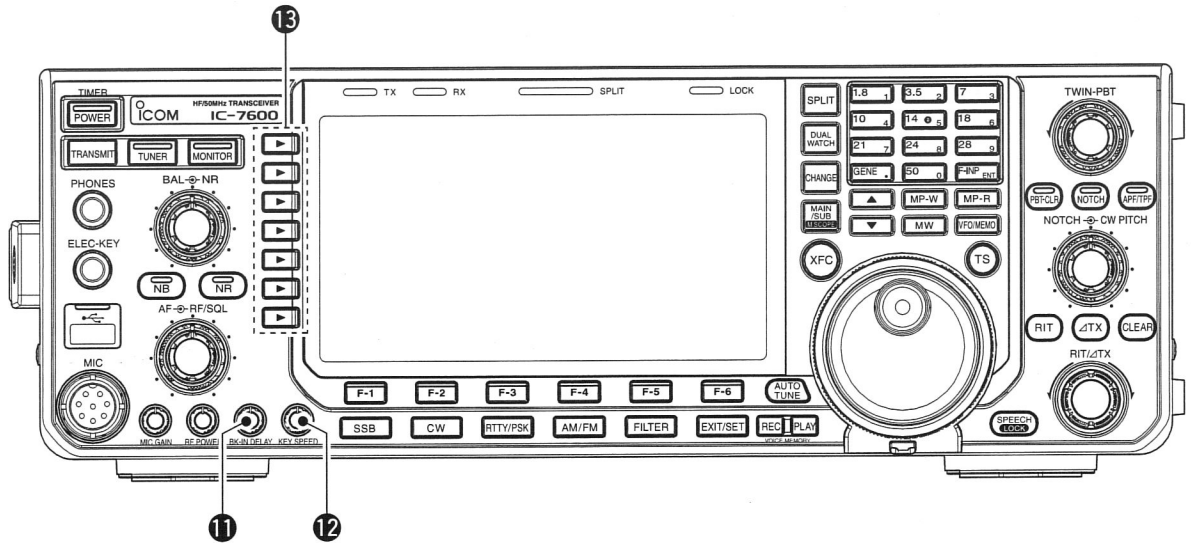


• Como control de Squelch  
(Ganancia RF fija al máximo)



Al girar el botón de control, puede oírse un ruido. Esto es debido a la unidad DSP y no indica un mal funcionamiento del equipo.

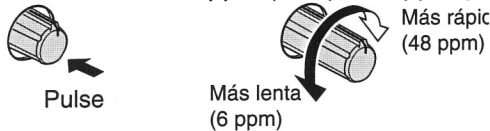
■ Panel frontal (continuación)



- 11 CONTROL DE RETARDO DEL BREAK-IN [BK-IN DELAY] (pág. 85)**  
 Ajusta el tiempo de espera del cambio de transmisión a recepción en funcionamiento CW semi-break in.



- 12 CONTROL DE VELOCIDAD DEL MANIPULADOR CW [KEY SPEED] (pág. 85)**  
 Ajusta la velocidad del manipulador electrónico interno CW desde 6 ppm (mín.) a 48 ppm (máx.).



- 13 CONMUTADORES MULTIFUNCIÓN**  
 Presione para seleccionar las funciones indicadas en la pantalla LCD a la derecha de los conmutadores.
- Las funciones varían según la condición de la operación.

**MF1 (BOTÓN MULTIFUNCIÓN 1) ANT SWITCH (ANT)**



- ➔ Cuando se presiona, selecciona el conector de antena ANT1, ANT2. (pág.112)
- ➔ Activa / desactiva [RX ANT] (antena de RX) cuando se mantiene pulsado 1 seg.
  - Cuando la antena de RX está activada, la antena conectada al conector [ANT1] o [ANT2] sólo se utiliza para transmitir.

/// Al operar el transceptor, la función [ANT] no funciona y aparece 'TRV'.

**MF2 (BOTÓN MULTIFUNCIÓN 2) BOTÓN MEDIDOR (METER) (pág. 34)**



- ➔ Selecciona la potencia RF (Po), SWR, ALC, COMP, la medición VD o ID durante la transmisión.
- ➔ Activa / desactiva el medidor digital cuando se mantiene presionado durante 1 seg.

### MF3 (BOTÓN MULTIFUNCIÓN 3) preamplificadores (P.AMP) (pág. 72)

P.AMP  
1

- ➔ Selecciona 1 de los 2 preamplificadores de recepción o los puentea.
  - "P. AMP1" activa el preampl. de 10 dB.
  - "P. AMP2" activa el preamplificador de alta ganancia de 16 dB
  - También puede desactivarlos mediante "P. AMP OFF".
- ➔ Desactiva la función cuando se mantiene pulsado durante 1 seg.

#### ✓ ¿Qué es el preamplificador?

El preamplificador amplifica las señales recibidas en el circuito inicial para mejorar la relación señal / ruido y la sensibilidad. Seleccione "P.AMP1" o "P.AMP2" cuando reciba señales débiles.

### MF4 (BOTÓN MULTIFUNCIÓN 4)) BOTÓN ATT (ATT) (pág. 72)

ATT  
OFF

- ➔ Cuando se presiona, selecciona el atenuador de 6 dB, 12 dB o 18 dB.
  - También puede seleccionar "ATT OFF".
- ➔ Desactiva la función de atenuador si se presiona durante 1 seg.

#### ✓ ¿Qué es el atenuador?

El atenuador impide que se distorsione una señal deseada cuando hay señales muy fuertes cerca de la frecuencia deseada o cuando cerca de su emplazamiento hay campos eléctricos muy fuertes como por ej.: una estación de radiodifusión.

### MF5 (BOTÓN MULTIFUNCIÓN 5) CONMUTADOR AGC (AGC) (pág. 74)

AGC  
MID

- ➔ Cuando se presiona activa o selecciona una constante de tiempo AGC rápida, media o lenta.
  - En modo FM, sólo está disponible "FAST".
- ➔ Si mantiene pulsado durante 1 seg. entrará en el modo de ajuste de AGC.

La constante de tiempo AGC puede ajustarse desde 0.1 a 8.0 seg. (dependiendo del modo) o desactivarse. Cuando está en OFF, el S-meter no funciona.

#### ✓ ¿Qué es el AGC?

El AGC controla la ganancia del receptor para producir un nivel de salida de audio constante aun cuando la potencia de la señal recibida varíe o disminuya drásticamente. Seleccione "RÁPIDO" [FAST] o "LENTO" [SLOW] dependiendo de las condiciones de recepción.

### MF6 (BOTÓN MULTIFUNCIÓN 6) CONMUTADOR VOX (VOX) (pág. 84)

VOX  
OFF

- ➔ Púlselo para activar la función VOX mientras trabaja en modo SSB, AM y FM.
- ➔ Presiónelo 1 seg. para entrar en el modo de ajuste VOX.

#### ✓ ¿Qué es la función VOX?

La función VOX (transmisión operada por voz) activa la transmisión sin presionar el conmutador o el PTT al hablar por el micrófono y automáticamente cambia a modo recibir cuando dejamos de hablar.

### CONMUTADOR BK-IN SWITCH (BK-IN) (pág. 85)

BK-IN  
OFF

- ➔ Presione para activar / desactivar la función BK-IN (semi-break-in, full-break-in) en modo CW.

#### ✓ ¿Qué es la función break-in?

La función break-in conmuta entre transmisión y recepción en el modo CW. En Break-in completo (QSK) puede monitorizar la señal recibida durante la pulsación.

### MF7 (BOTÓN MULTIFUNCIÓN 7)

#### CONMUTADOR DE COMPRESIÓN (COMP) (pág. 86)

COMP  
OFF  
WIDE

- ➔ Activa / Desactiva [ON/OFF] el compresor de voz en modo SSB.
- ➔ Si se presiona 1 seg. cambia a filtro de transmisión estrecho, medio o ancho.

#### ✓ ¿Qué es un compresor de voz?

El compresor comprime la entrada de audio del transmisor para aumentar el nivel medio de salida de audio, aumentando la potencia de la conversación. Función efectiva en comunicaciones de larga distancia o cuando las condiciones de propagación son pobres.

### BOTÓN DE 1/4 (1/4) (pág. 30)

1/4  
OFF

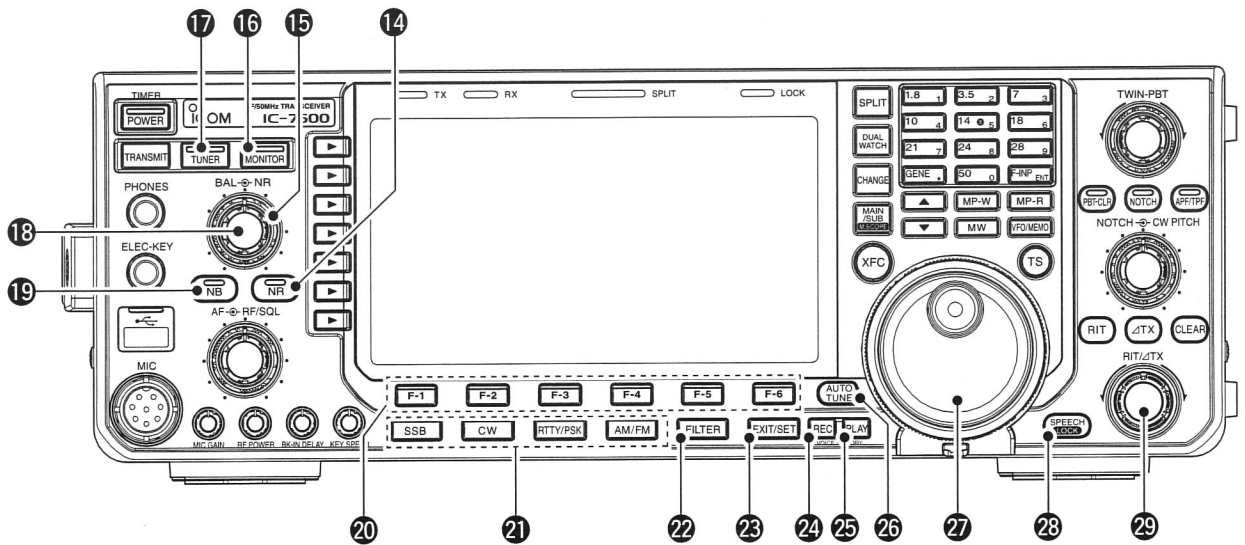
- ➔ Activa / Desactiva [ON/OFF] la función de 1/4 de vel. en los modos SSB datos, CW, RTTY y PSK.
  - La función 1/4 ajusta la velocidad de rotación del mando a 1/4 de lo normal para la sintonía fina.

### CONMUTADOR DE TONO (TONE) (págs. 62, 63)

TONE  
OFF

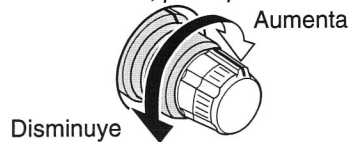
- ➔ Cuando se presiona en modo FM, conmuta el codificador de tono, función squelch y funcionamiento sin tono.
- ➔ Entra en modo ajuste de tono cuando es presionado 1 seg. en modo FM.

■ Panel frontal (continuación)



**14 BOTÓN DE REDUCCIÓN DE RUIDO [NR]** (pág. 82)  
 Presiónelo para activar / desactivar la función.  
 • Si la función está activada, el indicador luminoso sobre el botón se enciende (verde).

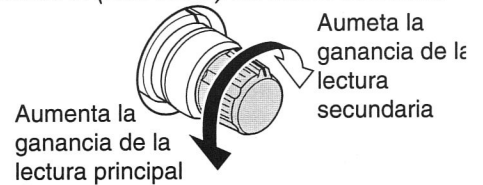
**15 CONTROL DEL NIVEL DE REDUCCIÓN [NR]**  
 (control externo; pág. 82)  
 Ajusta el nivel de reducción de ruido del filtro DSP cuando está activada la función de reducción de ruido. Actívela para obtener mayor inteligibilidad.  
 • Para usar este control, pulse previamente [NR] (14).



**16 MONITOR SWITCH [MONITOR]** (pág. 87)  
 Monitoriza la señal de FI transmitida.  
 • El tono lateral de CW funciona sea cual sea la posición del conmutador [MONITOR] en el modo CW.  
 • El indicador luminoso del conmutador [MONITOR] es verde mientras la función está activada.

**17 CONMUTADOR DEL SINTONIZADOR DE ANTENA [TUNER]** (pág. 113)  
 ➤ Activa / desactiva (puentea) el sintonizador de antena cuando se pulsa momentaneamente.  
 • El indicador luminoso del sintonizador [TUNER] es verde cuando éste se conecta (ON) y se apaga (OFF) cuando se desconecta (se puentea).  
 ➤ Para sintonizar la antena manualmente cuando se presiona durante 1 seg.  
 • El indicador luminoso del sintonizador muestra una luz roja intermitente durante la sintonización manual.  
 • Cuando el sintonizador no puede ajustar la antena, el circuito de ajuste se puentea al cabo de 20 seg.

**18 CONTROL DE BALANCE [BAL]** (control interno; p. 79)  
 Ajusta el balance de la salida de audio entre la lectura de la frecuencia principal (main band) y la secundaria (sub-band) en doble escucha.



**19 BOTÓN DE SUPRESIÓN DE RUIDO [NB]** (pág. 81)  
 ➤ Púselo para activar / desactivar la función. El supresor de ruido reduce los ruidos de tipo impulsional como el generado por los sistemas de ignición de los automóviles. Esta función no sirve para el modo FM y no es eficaz contra otro tipo de ruidos (no impulsionales).  
 • El indicador situado sobre este botón se enciende (verde) cuando la función está activada.  
 ➤ Para entrar en el modo de ajuste del nivel de supresión, presione el botón durante 1 seg.

**20 CONMUTADORES DE FUNCIÓN - LCD del [F-1] al [F-6]**  
 Presionar para seleccionar la función indicada en la pantalla LCD sobre cada uno de los botones.  
 • Las funciones pueden variar dependiendo de la condición operativa.

**21 CONMUTADOR DE MODO**

Selecciona el modo deseado (pág. 32)

- Anuncia el modo seleccionado mediante el sintetizador de voz (pág. 35).

[SSB]

- ➔ Selecciona alternativamente los modos USB y LSB.
- ➔ Selecciona el modo datos SSB (USB-D, LSB-D) si se presiona 1 seg. en modo SSB.
  - En modo datos SSB, pulsar para volver al modo SSB.
- ➔ Cambia alternativamente entre D1, D2 y D3 cuando se presiona durante 1 seg. en modo datos SSB.

[CW]

Selecciona alternativamente los modos CW y CW-R (CW invertido).

[RTTY/PSK]

- ➔ Selecciona alternativamente los modos RTTY y PSK.
- ➔ Cambia de RTTY a RTTY-R (RTTY invertido) si se presiona durante 1 seg. en modo RTTY.
- ➔ Cambia entre PSK y PSK-R (PSK invertido) si se presiona durante 1 seg. en modo PSK.

[AM/FM]

- ➔ Selecciona alternativamente los modos AM y FM.
- ➔ Selecciona el modo AM o FM datos (AM-D/FM-D) si se presiona durante 1 seg. en modo AM o FM, respectivamente.
  - En los modos AM o FM datos, púlselo para volver al modo AM o FM, respectivamente.
- ➔ Cambia alternativamente entre D1, D2 y D3 cuando se presiona durante 1 seg. en modo AM o FM datos.

**22 BOTÓN DE FILTRO [FILTER] (pág. 76)**

- ➔ Presiónelo para seleccionar uno de los 3 ajustes del filtro.
- ➔ Presione 1 seg. para entrar en la pantalla de ajustes del filtro.

**23 BOTÓN SALIR / CONFIRMAR [EXIT/SET]**

- ➔ Presiónelo para salir o volver a la pantalla previa en el modo ajuste del analizador de espectro, memoria, exploración, etc.
- ➔ Cuando se presiona durante 1 seg. muestra la pantalla del menú de ajustes.

**24 BOTÓN DE GRABACIÓN DE MEMORIA DE VOZ [REC] (pág. 91)**

- ➔ Púlselo para grabar la señal recibida anterior durante un tiempo pre-establecido.
  - La duración puede definirse en el modo de ajuste de voz. (pág. 97)
- ➔ Presiónelo 1 seg. para grabar la señal recibida hasta que se cancele la grabación.
  - Púlselo un momento para detener la grabación.
  - La memoria graba los últimos 30 seg. de audio.

**25 BOTÓN DE REPRODUCCIÓN [PLAY] (pág. 92)**

- ➔ Pulsar para reproducir el audio grabado durante el tiempo preestablecido.
- ➔ Presionar 1 seg. para reproducir todo el audio grabado anteriormente.

**26 AUTOARRANQUE DEL SINTONIZADOR [AUTO TUNE] (pág. 83)**

Activa o desactiva la función de sintonización automática en los modos CW y AM.

**!!IMPORTANTE!**

Al recibir una señal débil o una señal con interferencias, la función de sintonización automática puede sintonizar el receptor en una señal no deseada.

**27 MANDO PRINCIPAL**

Cambia la frecuencia visualizada, selecciona los valores de un modo de ajuste, etc.

**28 SINTETIZADOR / BLOQUEO [SPEECH/LOCK]**

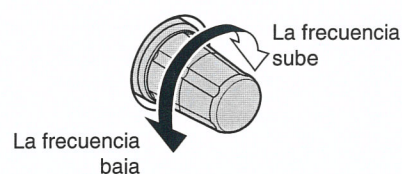
- ➔ Presiónelo para que el sintetizador de voz anuncie la frecuencia seleccionada, el nivel del S-meter y el modo operativo. (pág. 35)
  - Puede seleccionar los parámetros a anunciar en el modo de ajuste. (pág. 131)
- ➔ Presiónelo 1 seg. para activar / desactivar la función de bloqueo del mando. (pág. 82)
  - La función de bloqueo del mando bloquea electrónicamente el mando principal.
  - El indicador de bloqueo se enciende mientras la función de bloqueo del mando está activada.

NOTA: Las función del botón [SPEECH/LOCK] para activar el sintetizador de voz o la función de bloqueo del mando, se pueden sustituir en el modo de ajuste misceláneo (pág. 131).

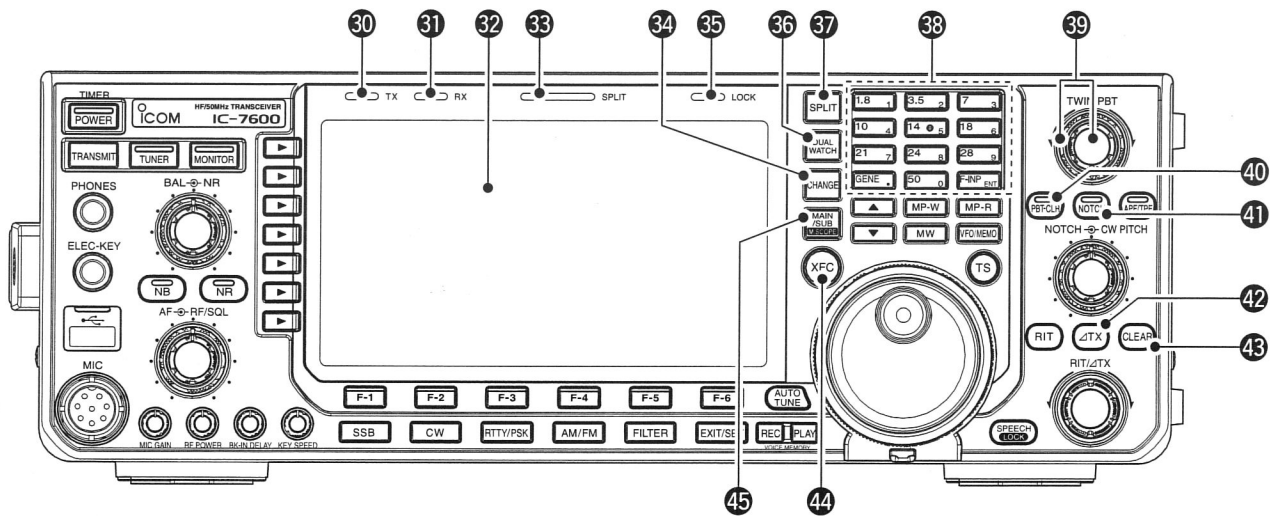
**29 CONTROL RIT / CONTROL  $\Delta$ TX [RIT/ $\Delta$ TX] (págs. 73, 87)**

La RIT (Receiver Incremental Tuning) cambia la frecuencia de RX sin cambiar la frecuencia mostrada en el VFO principal mientras las funciones RIT y / o  $\Delta$ TX están activadas.

- Girar el control hacia la derecha para aumentar la frecuencia, o girar hacia la izquierda para disminuirla. Las funciones RIT o  $\Delta$ TX deben estar activadas.
- El margen de desplazamiento es de  $\pm 9.999$  kHz en pasos de 1 Hz (o  $\pm 9.99$  kHz en pasos de 10 Hz).



■ Panel frontal (continuación)



- 30** INDICADOR DE TRANSMISIÓN [TX]  
Se enciende (rojo) durante la transmisión.
- 31** INDICADOR DE RECEPCIÓN [RX]  
Se enciende (verde) durante la recepción de una señal y cuando el Squelch está abierto.
- 32** PANTALLA DE FUNCIONES (pág. 13)  
Muestra la frecuencia operativa, el menú de los botones de función, la pantalla del analizador de espectro, los parámetros de los modos de ajuste, etc.
- 33** INDICADOR DE FREC. PARTIDA [SPLIT] (pág. 88)  
Se enciende durante la división de frecuencia.
- 34** BOTÓN DE CAMBIO MAIN/SUB [CHANGE]  
  - ➔ Cuando se pulsa, cambia la frecuencia y el canal de memoria seleccionado por la lectura de la frecuencia principal y la secundaria.
    - Cambia la frecuencia de TX por la frecuencia de RX cuando la función de división de frecuencia está activada. (pág. 88)
  - ➔ Cuando se presiona durante 1 seg., iguala la frecuencia secundaria (no seleccionada) a la frecuencia principal (seleccionada).
- 35** INDICADOR DE BLOQUEO DE MANDO [LOCK] (p 82)  
Se enciende cuando la función bloqueo está activada.
- 36** BOTÓN DE DOBLE ESCUCHA [DUALWATCH] (pág. 79)  
  - ➔ Púlselo para activar o desactivar la función de doble escucha.
    - El indicador "DUAL-W" aparece cuando se está utilizando la función de doble escucha.
  - ➔ Presiónelo durante 1 seg. para activar la función de doble escucha e igualar la frecuencia seleccionada y la no seleccionada. (Función rápida de doble escucha - Quick Dualwatch)
    - Esta función puede desactivarse desde el modo de ajuste misceláneo. (pág. 128)
- 37** BOTÓN DE DIVISIÓN DE FREC. [SPLIT] (pág. 88)  
  - ➔ Púlselo para activar o desactivar la función.
    - El indicador "SPLIT" aparece cuando se está utilizando la función de división de frecuencia.
  - ➔ Presiónelo 1 seg. para activar la función de división rápida.
    - En modos no FM, intercambia la frecuencia de VFO seleccionada por la de VFO no seleccionada y la utiliza para transmitir. (pág. 89)
    - La frecuencia de desplazamiento se cambia a partir de la frecuencia de VFO seleccionada en modo FM (pág. 129).
    - La función de codificación de tono está activada en el modo FM.
    - Podemos anular la función desde el modo de ajuste misceláneo (pág. 129).
- 38** TECLADO  
  - ➔ Pulsando una tecla selecciona la banda operativa. (pág. 27)
    - [GEN •] selecciona la banda de cobertura general.
  - ➔ Pulsando la misma tecla 2 o 3 veces puede restaurar otras frecuencias de banda del registro de bandas. (pág. 27)
    - El registro de triple banda Icom memoriza 3 frecuencias para cada banda.
  - ➔ Tras pulsar [F-INP ENT], pulse una tecla en el teclado para introducir una frecuencia numérica. Luego, pulse [F-INP ENT] para seleccionar directamente la frecuencia deseada (pág. 28)
    - Por ej.: para introducir 14.195 MHz; Pulse [F-INP ENT] [1] [4] [•] [1] [9] [5] [F-INP ENT].
  - ➔ Tras pulsar [F-INP ENT], pulse una tecla para introducir el canal de memoria. Una vez introducido, pulse [▲]/[▼] para seleccionar directamente el canal de memoria deseado. (pág. 99)

**39 CONTROLES DE AJUSTE DEL PASOBANDA**

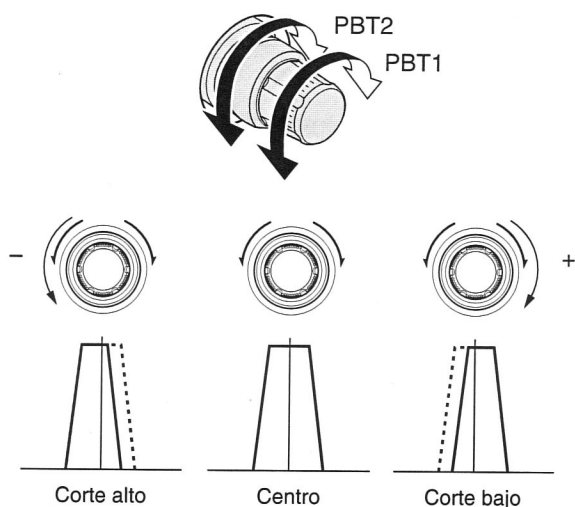
[TWIN-PBT] (pág. 75)

Ajustan el ancho del filtro pasobanda FI de recepción mediante el DSP.

- El ancho del paso-banda y la frecuencia de desplazamiento se visualizan en la pantalla multifunción.
- Presione [PBT-CLR] 1 seg. para borrar los ajustes del PBT.
- El margen de ajuste es la mitad del ancho del paso banda del filtro FI. Ajuste disponible en pasos de 25 Hz y 100 Hz.

**✓ ¿Qué es el control PBT?**

La función PBT modifica electrónicamente el ancho del paso-banda del filtro FI para rechazar interferencias. Este transceptor utiliza el DSP para la función PBT.

**40 BOTÓN BORRAR PBT [PBT-CLR] (pág. 75)**

Presiónelo 1 seg. para borrar el ajuste del PBT.

- El indicador de este botón se enciende (verde) cuando se está utilizando el PBT.

**41 BOTÓN NOTCH[NOTCH] (pág. 83)**

- ➔ Cambia la función notch entre auto, manual y OFF en los modos SSB y AM.
  - Puede desactivar la función de Notch manual o automático en el modo de ajuste misceláneo. (pág. 132)
- ➔ Activa / desactiva (ON/OFF) la función notch manual cuando se presiona en modo CW, RTTY y PSK.
- ➔ Activa / desactiva (ON/OFF) la función notch automático cuando se presiona en modo FM.
  - "MN" aparece cuando el notch manual está activo.
  - "AN" aparece cuando el notch automático está activo.
  - No aparece ningún indicador cuando no se está utilizando la función Notch.
- ➔ Presiónelo durante 1 seg. para cambiar las características manuales del notch entre ancho, medio y estrecho, cuando el Notch manual está activado.
  - El indicador de este botón se enciende (verde) cuando la función está activada.

**✓ ¿Qué es la función notch (filtro de ranura)?**

La función notch elimina los tonos de portadora de CW o AM indeseados conservando la respuesta deseada de audio de las señales. La frecuencia de filtrado se ajusta para eliminar eficazmente los tonos no deseados a través del circuito DSP.

**42 BOTÓN  $\Delta$ TX [ $\Delta$ TX] (pág. 87)**

- ➔ Cuando se presiona, activa / desactiva la función  $\Delta$ TX.
  - Use el control [RIT/ $\Delta$ TX] para variar la frecuencia  $\Delta$ TX.
- ➔ Presiónelo 1 seg. para añadir la frecuencia de desplazamiento  $\Delta$ TX a la frecuencia operativa.

**✓ ¿Qué es la función  $\Delta$ TX?**

La función  $\Delta$ TX cambia la frecuencia de TX sin cambiar la frecuencia de RX. Esto es útil para operar en frecuencia partida simple en CW, etc.

**43 BOTÓN BORRAR [CLEAR] (págs. 73, 87)**

Pulsar o presionar durante 1 seg\* para borrar la frecuencia de desplazamiento RIT/ $\Delta$ TX.

\* Depende del ajuste de la función de borrado rápido de RIT/ $\Delta$ TX (pág. 132).

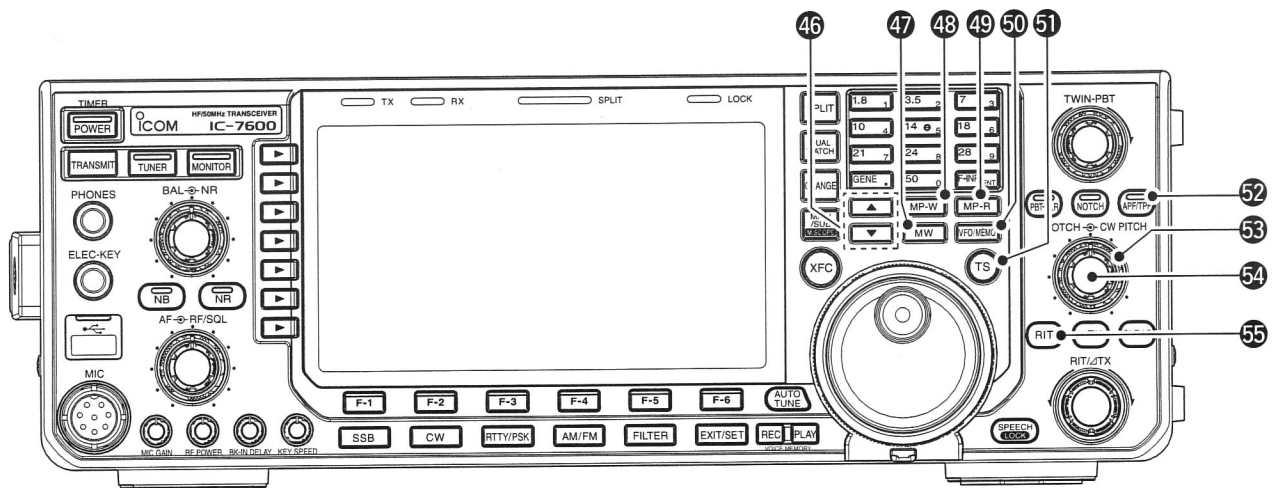
**44 VERIFICACIÓN DE LA FREC. DE TX [XFC]**

- ➔ Cuando se presiona durante la operación de división de frecuencia, monitoriza la frecuencia de transmisión (incluyendo la frecuencia  $\Delta$ TX desplazada). (pág. 88)
  - Mientras presiona este botón, puede cambiar la frecuencia de transmisión con el mando principal, teclado, memo pad o los botones [▲]/[▼].
  - Cuando la función de bloqueo de división está activada, pulsar [XFC] la cancela. (págs. 88, 129)
- ➔ Cuando se presiona cuando la función RIT está activada, monitoriza directamente la frecuencia operativa. (RIT se cancela temporalmente.) (pág. 73)

**45 BOTÓN MINI-PANTALLA DEL ANALIZADOR MAIN/SUB•M. [MAIN/SUB M.SCOPE]**

- ➔ Pulsar para seleccionar el acceso a la lectura principal o secundaria. (pág. 26)
  - La frecuencia de la lectura seleccionada se visualizará claramente. La lectura secundaria sólo funciona durante la función de división de frecuencia o durante la doble escucha.
- ➔ Presionar durante 1 seg. para activar o desactivar la indicación de la minipantalla del analizador (pág. 67).
  - La minipantalla del analizador puede mostrarse simultáneamente con otra pantalla, como la de memoria, o modo de ajuste.

■ Panel frontal (continuación)



- 46 **BOTONES DE MEMORIA UP/DOWN [▲]/[▼]** (pág. 99)
  - ➔ Presionar para seleccionar el canal de memoria deseado.
    - Los canales de memoria se pueden seleccionar tanto en modo VFO como en modo memoria.
  - ➔ Pulsar para seleccionar directamente el canal de memoria deseado tras pulsar [F-INP ENT] y un número de canal de memoria.
- 47 **BOTÓN DE ESCRITURA EN MEMORIA [MW]** (pág. 101)
 

Cuando se pulsa 1 seg. almacena la frecuencia seleccionada y el modo de operar en el canal de memoria visualizado.

  - Esta función está disponible tanto en modo VFO como en modo memoria.
- 48 **REGISTRO EN MEMORIA [MP-W]** (pág. 104)
 

Programa la frecuencia seleccionada y modo operativo en el registro.

  - Las 5 entradas más recientes permanecen en el registro.
  - La capacidad del registro puede expandirse a conveniencia (de 5 a 10) en el modo ajuste misceláneo (pág. 132).
- 49 **LECTURA DE MEMORIA [MP-R]** (pág. 104)
 

Cada vez que se pulsa, llama a una frecuencia y un modo operativo del Memo Pad. Se pueden recuperar los 5 (o 10) últimos registros almacenados empezando por el más reciente.

  - La capacidad del Memo Pad puede ampliarse de 5 a 10 desde el modo de ajuste misceláneo (pág. 132).

- 50 **BOTÓN VFO / MEMORIA [VFO/MEMO]**
  - ➔ Cambia el modo de lectura entre modo VFO y modo memoria cuando se presiona. (págs. 26, 99)
  - ➔ Cuando se mantiene pulsado 1 seg. transfiere el contenido de la memoria al VFO. (pág. 102)
- 51 **SINTONIZACIÓN FINA - AJUSTE RÁPIDO [TS]**
  - ➔ Activa / desactiva (ON/OFF) la función de ajuste rápido por saltos. (pág. 29)
    - Mientras el indicador de sintonización rápida, "[TS]," se encuentre encima de la indicación de frecuencia, se puede cambiar la frecuencia según los saltos en kHz programados.
    - Hay saltos de 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 y 25 kHz disponibles para cada modo operativo.
  - ➔ Con la sintonización fina activada, presione [TS] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste. (pág. 29)
  - ➔ Con la sintonización fina desactivada, presione [TS] 1 seg. para activar o desactivar la opción de sintonización en pasos de 1 Hz. (pág. 30)
- 52 **BOTÓN DE FILTRO DE PICO DE AUDIO / FILTRO DE DOBLE PICO [APF/TPF]**

Durante la operación en modo CW (pág. 39)

  - ➔ Presione para activar o desactivar (ON/OFF) el filtro de pico de audio.
    - "[APF]" aparece cuando el filtro de pico está activo.
  - ➔ Cuando el APF está activado, presione el botón 1 seg. para seleccionar el ancho del paso-banda del APF entre ancho (WIDE), medio (MID) y estrecho (NAR) o entre 320, 160 y 80 Hz dependiendo del tipo de ajuste APF (SUAVE o FUERTE).

- Durante el funcionamiento en modo RTTY (p. 47)
- ➔ Presionar para activar o desactivar (ON/OFF) el filtro de doble pico.
    - "[TPF]" aparece si el filtro de doble pico está activo.
    - El indicador de este botón se enciende (verde) cuando la función está activada.

**53 CONTROL DE TONO DE CW [CW PITCH]***(control externo; pág. 38)**Cambia el tono de CW recibido y el tono de CW lateral sin cambiar la frecuencia en uso.***54 CONTROL MANUAL DEL FILTRO NOTCH [NOTCH] (control interno; pág. 83)***Ajusta la frecuencia del filtrado para rechazar interferencias mientras la función Notch está activada.*

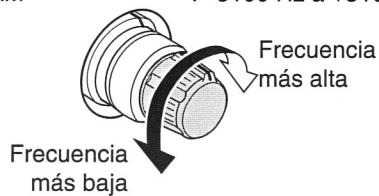
• Frecuencia central del filtro Notch:

LSB/RTTY/PSK-R : -1040 Hz a +4060 Hz

USB/RTTY-R/PSK : -1060 Hz a +4040 Hz

CW : freq. de tono CW -2540 Hz a  
freq. de tono CW +2540 Hz

AM : -5100 Hz a +5100 Hz

**55 CONTROL RIT [RIT] (pág. 73)**

➔ Pulsar para activar o desactivar la función RIT.

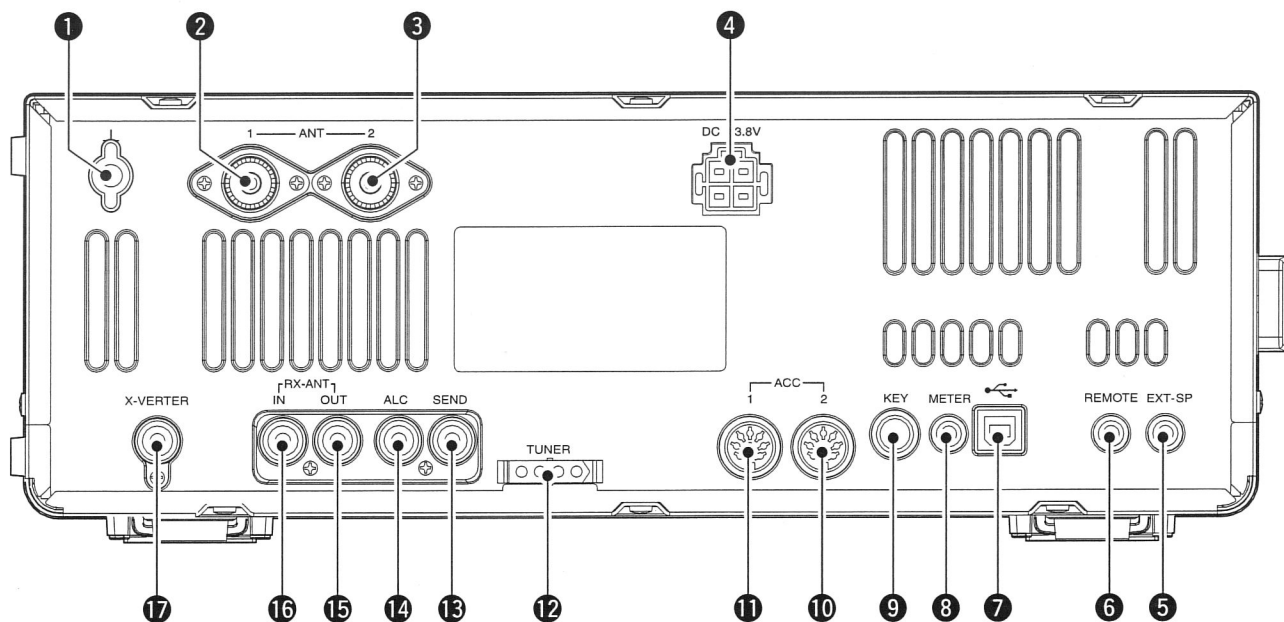
• Use el control [RIT/ΔTX] para variar la frecuencia RIT.

➔ Presionar 1 seg. para añadir la frecuencia de desplazamiento RIT a la frecuencia operativa.

**✓ ¿Qué es la función RIT?**

La RIT (sintonía incremental de recepción) sintoniza la frecuencia de RX sin cambiar la frecuencia de TX. Esto es útil cuando las estaciones de frecuencia de sintonía fina llaman en una frecuencia desplazada o cuando prefiera oír las características del sonido de la voz ligeramente diferentes.

## Panel trasero

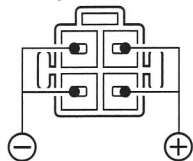


- 1 **TERMINAL DE TIERRA [GND]** (pág. 16)  
Conecte este terminal a tierra para evitar descargas eléctricas, TVI, BCI y otros problemas.
- 2 **CONECTOR DE ANTENA 1 [ANT1]**
- 3 **CONECTOR DE ANTENA 2 [ANT2]** (págs. 17, 112)  
Soporta una antena de 50 Ω con conector PL-259.

Si utiliza un SINTONIZADOR AUTOMÁTICO DE ANTENA AH-4 HF/50 MHz, conéctelo al conector [ANT1]. El sintonizador de antena interno se activa para [ANT2] y se desactiva para [ANT1] cuando se conecta el AH-4.

- 4 **ENCHUFE DE ALIMENTACIÓN CC [DC 13.8V]** (pág. 20)  
Soporta 13.8 V CC con el cable de alimentación CC suministrado.

Vista panel trasero



- 5 **JACK PARA ALTAVOZ EXTERNO [EXT-SP]** (pág. 18)  
Para conectar un altavoz externo (4–8 Ω).
- 6 **JACK PARA CONTROL REMOTO CI-V [REMOTE]** (págs. 151, 18)
  - Conecta un PC mediante el CONVERTOR DE NIVEL CT-17 CI-V opcional para controlar externamente las funciones del transceptor.
  - Usado para la transmisión / recepción con otro transceptor CI-V o receptor Icom.

- 7 **CONECTOR USB (TIPO B) [USB] (B)**  
Conectar un cable USB para la entrada de modulación (pág. 124), operar el transceptor con un PC, importar al PC el audio recibido y los caracteres descodificados.

### ⚠ CUIDADO:

Para Windows® XP/2000:  
NUNCA instale el driver USB en el PC antes de conectar el transceptor y el PC con un cable USB.

Para Windows Vista™:  
NUNCA conecte un PC con un cable USB hasta que se haya completado la instalación del driver USB.

### Driver USB:

En Icom HP (<http://www.icom.co.jp/world/support/index.html>) puede encontrar el driver USB y descargar la guía de instalación del mismo.

### Requisitos:

- PC
  - Microsoft® Windows® XP/2000 or Microsoft® Windows Vista™ instalado
  - Puerto USB
- Otros requisitos
  - Cable USB (no Icom)
  - Software del PC

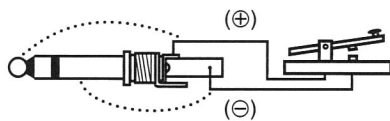
### Entrada de modulación:

Seleccione "USB" en las opciones 'DATA OFF MOD,' 'DATA1 MOD,' 'DATA2 MOD' o 'DATA3 MOD' del modo de ajuste ACC.' El nivel de entrada de modulación del jack USB se puede definir en la opción 'USB MOD Level' del modo de ajuste ACC (pág. 124).

- 8 **JACK DEL MEDIDOR [METER]** (p. 19)  
Salida del nivel de potencia de la señal de Rx, potencia de salida de transmisión, VSWR, ALC, compresión de voz, nivel de VD o ID para un medidor externo.

- 9 **JACK DEL MANIPULADOR ELECTRÓNICO [KEY]** (p. 17)  
Soporta conector de aletas o palanca para el manipulador electrónico interno con enchufe estándar de 1/4 de pulgada.

- El conector [ELEC-KEY] en el panel frontal puede utilizarse para conectar un manipulador de palanca o un manipulador electrónico externo. Desactive el manipulador electrónico interno en el modo de ajuste del manipulador (p. 45)



- 10 **CONECTOR DE ACCESORIOS 2 [ACC 2]**  
11 **CONECTOR DE ACCESORIOS 1 [ACC 1]**  
Permite la conexión de equipos externos como un CTN para comunicación de datos, un amplificador lineal o un sintonizador automático de antena.
- Ver en la pág. 24 la información sobre el conector.

- 12 **ENCHUFE CONTROL SINTONIZADOR [TUNER]** (p. 18)  
Soporta el cable de control de un sintonizador automático de antena AH-4 hf/50 MHz.

- 13 **JACK DEL CONTROL SEND [SEND]** (p. 18)  
Va a tierra durante la TX para controlar equipos externos como por ejemplo, un amplificador lineal no Icom.

/// **NOTA:** La tensión de control T/R y de la corriente debe ser menor de 16 V DC/0.5 A (o 250 V CA, 200 mA con conmutación MOSFET).

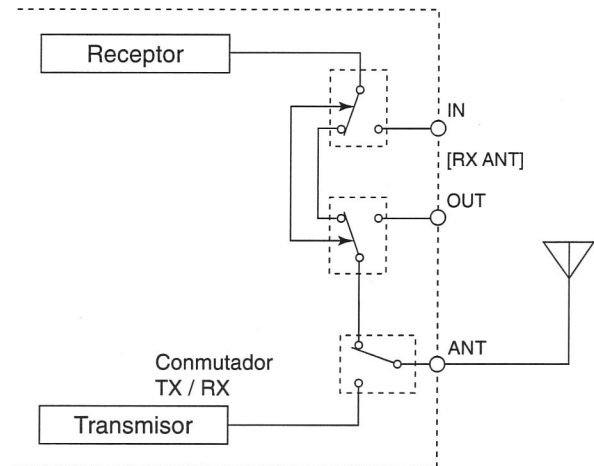
- 14 **JACK DE ENTRADA DEL ALC [ALC]** (p. 18)  
Conector para el jack de salida del ALC de un amplificador lineal no Icom.

- 15 **SALIDA ANTENA DE RX [RX ANT- OUT]**  
16 **ENTRADA ANTENA DE RX [RX ANT- IN]**  
Situado entre el circuito de conmutación de transmisión / recepción y la etapa de recepción de RF de la banda principal.

Para conectar una unidad externa como un preamplificador o un filtro de RF, usando un conector BNC.

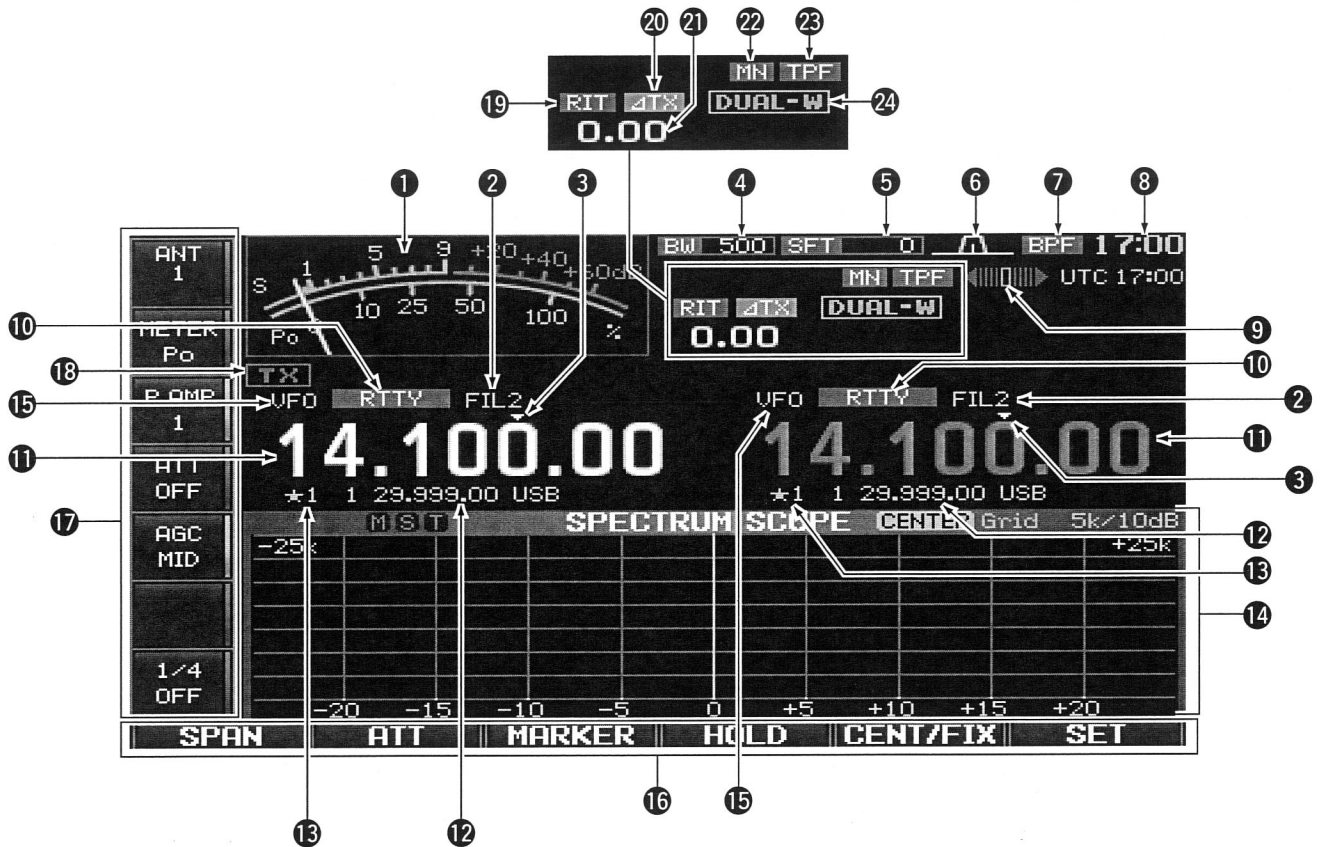
En este caso, se debe seleccionar el conector de antena, "ANT 1/R" o "ANT 2/R." (p. 112)

- Cuando no hay ninguna unidad externa conectada, [RX ANT A-OUT] y [RX ANT A-IN] deben de conectarse con el cable coaxial.



- 17 **CONECTOR PARA TRANSVERTER [X-VERTER]** (p. 18)  
Conector de entrada/salida de transverter externo. Activado por alimentación del pin 6 del [ACC 2], o con la función transverter activa. (p. 24)

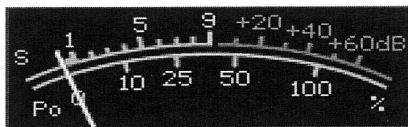
■ Pantalla LCD



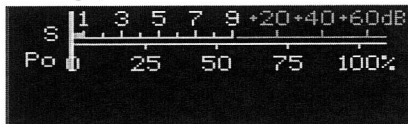
1 MEDIDOR S/RF METER (págs. 35, 126)  
Muestra la potencia de la señal durante la recepción. Muestra la potencia de salida relativa, SWR, ALC, VD, ID o niveles de compresión durante la transmisión.

• Existen tres tipos de medidores disponibles.

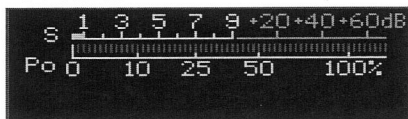
• Estándar



• De aguja



• De barras



2 INDICADOR DEL FILTRO FI (pág. 76)  
Muestra el número de filtro Fi seleccionado.

3 INDICADOR DE SINTONÍA RÁPIDA (pág. 29)  
Aparece cuando se utiliza la función de sintonía rápida.

4 INDICADOR DE ANCHO DE BANDA (pág. 75)  
Muestra el ancho del paso-banda del filtro FI.

5 INDICADOR FRECUENCIA DESPLAZADA (pág. 75)  
Muestra la frecuencia desplazada del filtro FI.

6 INDICADOR ANCHO PASO-BANDA (pág. 75)  
Muestra gráficamente en pantalla el ancho del paso-banda en funcionamiento doble PBT y la frecuencia central para funcionamiento en FI desplazada.

7 INDICADOR FILTRO PASO-BANDA  
Aparece en modo SSB, CW, RTTY o PSK cuando está seleccionado el filtro estrecho (500 Hz o menos).

8 RELOJ  
Muestra la hora actual.  
También puede indicar simultáneamente el horario UTC.

• La diferencia horaria UTC se puede definir en el modo de ajuste de la hora. (pág. 115)

- 9 **INDICADOR DE SINTONIZACIÓN RTTY**  
Muestra la condición de sintonización en modo RTTY.
- 10 **INDICADOR DE MODO**  
Indica el modo seleccionado.
- 11 **LECTURAS DE FRECUENCIA**  
Muestra la frecuencia operativa.  
• La lectura no seleccionada se indica en color gris.
- 12 **LECTURAS DEL CANAL DE MEMORIA**  
➔ Muestra el contenido del canal de memoria seleccionado en modo VFO.  
➔ Muestra el contenido VFO en modo memoria.
- 13 **INDICADOR DE CANAL DE MEMORIA SELECCIONADA** (pág. 109)  
Indica que el canal visualizado está definido como canal de memoria seleccionada.
- 14 **PANTALLA MULTIFUNCIÓN**  
Muestra las pantallas del medidor digital multifunción, analizador de espectro, grabador de voz, canal de memoria, manipulador, decodificador RTTY y PSK selección de filtro FI o modos de ajuste, etc, etc.
- 15 **INDICADOR CANAL DE MEMORIA / VFO** (pág. 26)  
Indica el modo VFO o el número del canal de memoria seleccionado.
- 16 **GUÍA DE BOTONES DE FUNCIÓN DE LA LCD**  
Indica la función de los botones de función de la LCD. Del ([F-1] a [F-6]).
- 17 **GUÍA MULTIFUNCIONES**  
Indica la función de los botones multifunción.
- 18 **INDICADOR DE TX**  
➔ “**TX**” aparece durante la transmisión. (pág. 36)  
➔ Indica la frecuencia de TX.  
• “**TX**” aparece cuando una frecuencia operativa no está en una banda de radioaficionado. Si el aviso de límite de banda está desactivado (pág. 31), el indicador “**TX**” no aparece.  
• Aparece en la lectura no seleccionada cuando la función de división de frecuencia está activada.
- 19 **INDICADOR RIT**  
“**RIT**” aparece cuando se utiliza la función RIT.
- 20 **INDICADOR  $\Delta$ TX**  
“ **$\Delta$ TX**” aparece cuando se utiliza la función  $\Delta$ TX.
- 21 **IND. DE FREC. DESPLAZADA RIT/ $\Delta$ TX**  
Indica la frecuencia desplazada de las funciones RIT o  $\Delta$ TX.
- 22 **INDICADOR DEL FILTRO NOTCH** (pág. 83)  
➔ “**NT**” aparece cuando la función notch manual está activada. Disponible en los modos SSB, CW, RTTY, PSK y AM.  
➔ “**AT**” aparece cuando la función notch automático está activada. Disponible en los modos SSB, AM y FM.
- 23 **INDICADOR DE FILTRO DE PICO DE AUDIO / FILTRO DOBLE PICO (APF/TPF)**  
➔ “**APF**” aparece cuando se está utilizando la función filtro de pico de audio. Disponible en modo CW. (pág. 39)  
➔ “**TPF**” aparece cuando se está utilizando la función de filtro de doble pico. Disponible en modo RTTY. (pág. 47)
- 24 **INDICADOR DUAL WATCH (DOBLE ESCUCHA)**  
“**DUAL-W**” aparece cuando la función de doble escucha está siendo utilizada.

## ■ Distribución del menú de pantalla

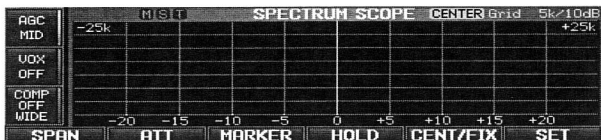
Las siguientes pantallas pueden seleccionarse desde la pantalla de puesta en marcha. Elija la pantalla deseada siguiendo los gráficos siguientes.

Pulsando [EXIT/SET] varias veces vuelve a la pantalla de puesta en marcha. Consulte la pág. 119 para ver la distribución del modo ajuste.

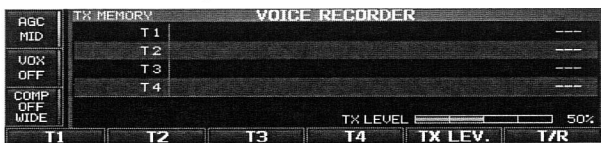


F-1 F-2 F-3 F-4 F-5 F-6

### • Pantalla del analizador de espectro (p. 65)



### • Pantalla de la grabadora de voz\* (p. 90)



### • Pantalla del manipulador de memoria (modo CW; p. 40)



### • Pantalla decodificador RTTY (modo RTTY; p. 46)



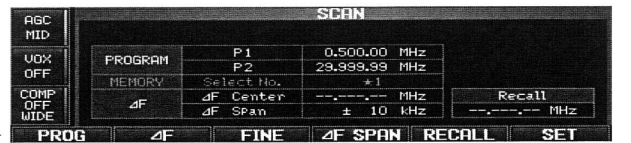
### • Pantalla del decodificador PSK (modo PSK; p. 107)



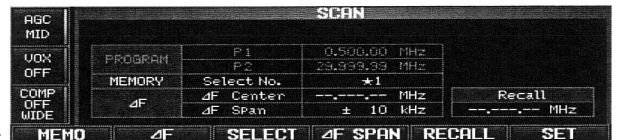
### • Pantalla de los canales de memoria (p. 100)



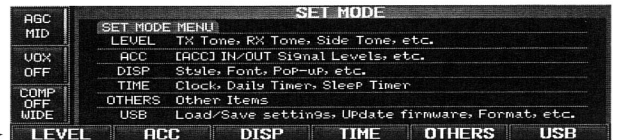
### • Pantalla de exploraciones (modo VFO; p. 107)



### • Pantalla de exploraciones (modo Memoria; p. 107)



### • Pantalla de los menús de ajuste (p. 118)



\*En la pantalla seleccionada previamente, se indica la memoria de TX o de RX . Pulse[T/R] (F-6) para cambiar de pantalla.

## ■ Desembalaje

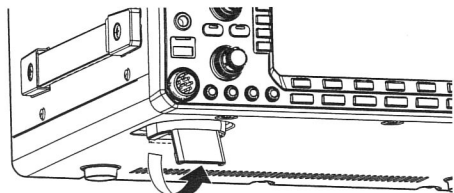
Notifique a su transportista o distribuidor cualquier daño o imperfección del equipo inmediatamente después de desembalarlo. Guarde el embalaje.

Para la descripción y diagramas de los accesorios incluidos con el IC-7600, consulte la sección "Accesorios suministrados" en la pág. i de este manual.

## ■ Selección del emplazamiento

Coloque el transceptor en lugar bien ventilado, sin vibraciones, ni frío ni calor extremos, y lejos de aparatos de TV, elementos de antenas de TV, radios, u otras fuentes electromagnéticas.

La base del transceptor lleva unos soportes ajustables para colocarlo sobre una mesa. Gradúe su inclinación de acuerdo a sus necesidades.

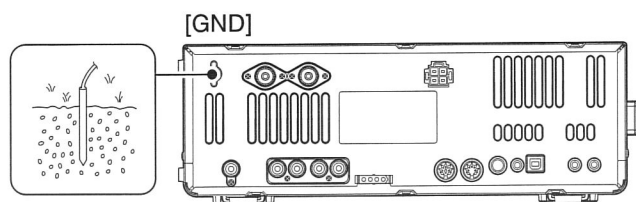


## ■ Puesta a tierra

Para evitar descargas eléctricas, interferencias de TV (TVI), de radiodifusión (BCI) y otros inconvenientes, conecte a tierra el transceptor mediante el terminal GND situado en el panel trasero.

Para obtener mejores resultados, conecte un cable grueso o tira, a una varilla de cobre clavada en el suelo. La distancia entre el terminal [GND] y el suelo, debe ser lo más corta posible.

**⚠ PELIGRO: NUNCA** conecte el terminal [GND] a una tubería de gas o conducto eléctrico pues podría causar una explosión o descarga eléctrica.



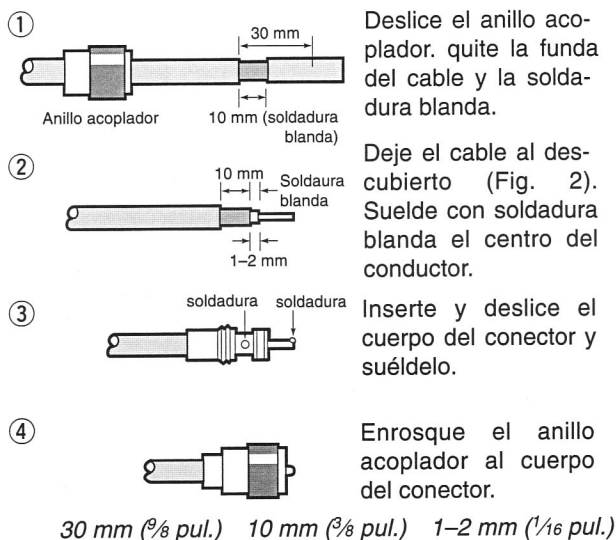
## ■ Conexión de la antena

En radio comunicaciones, la antena es un elemento crucial para obtener buena potencia radiada y sensibilidad. Use una antena bien adaptada de 50 Ohms y un cable de alimentación coaxial. Se recomienda una ROE (relación de onda estacionaria) de 1.5:1 o menos para transmitir. La línea de transmisión debe ser un cable coaxial.

Cuando utilice una sola antena, utilice el conector [ANT1].

**⚠ CUIDADO:** Proteja el transceptor contra rayos del sol utilizando un filtro protector.

### EJEMPLO: CONEXIÓN DEL CONECTOR PL-259



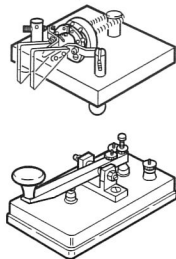
### ROE de la antena

Cada antena está ajustada a una banda de frecuencia específica y la ROE puede aumentar fuera de límite. Cuando la ROE es mayor de aproximadamente 2.0:1, la potencia del transceptor disminuye para proteger el transistor final. En este caso es útil usar un sintonizador de antena para acoplar el transceptor con la antena. La ROE baja permite la plena potencia de TX aún usando el sintonizador. El IC-7600 tiene un medidor de ROE para controlar la ROE de la antena continuamente.

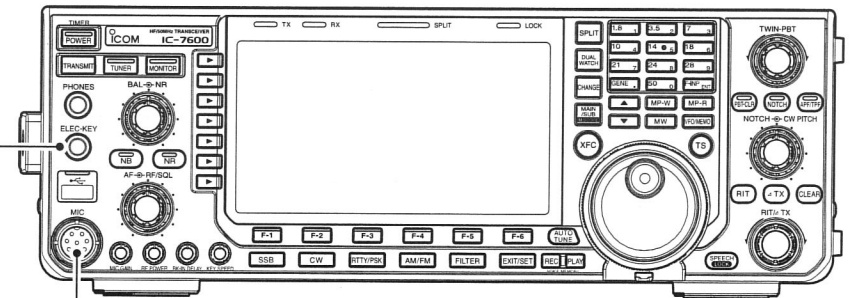
## ■ Conexiones necesarias

### ◇ Panel frontal

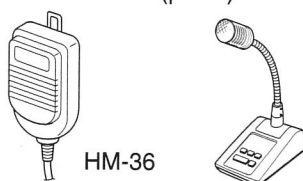
**PALANCA CW**



Puede utilizar una palanca cuando el manipulador electrónico interno está desactivado en el modo de ajuste. (p. 45)



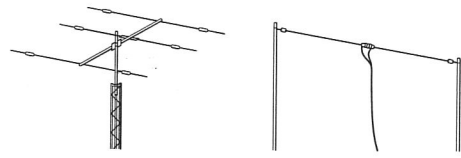
**MICRÓFONOS** (p. 23)



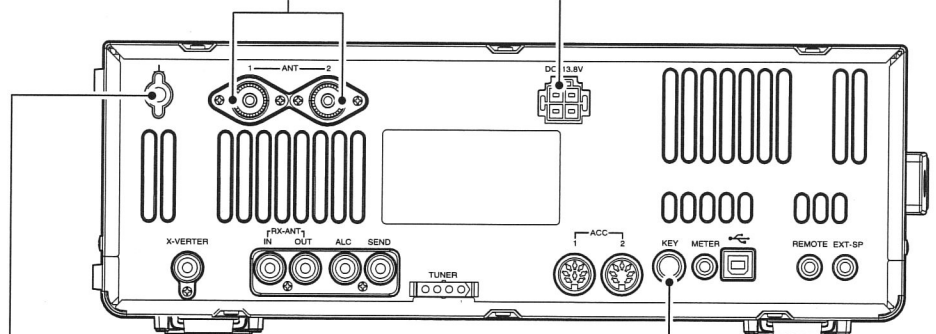
HM-36 SM-50

### ◇ Panel trasero

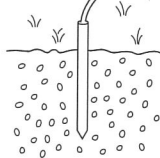
**ANTENA 1, 2** (p. 16)  
[Ejemplo]: ANT1 para las bandas de 1.8–18 MHz  
ANT 2 para las bandas de 21–28 MHz



**FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC** (p. 20)  
PS-126

**PUESTA A TIERRA** (p. 16)



Utilice un cable o tira de cobre grueso y haga la conexión lo mas recta y corta posible .

La puesta a tierra evita descargas eléctricas, TVI y otros inconvenientes.

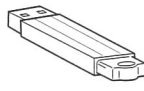
**MANIPULADOR DE CW**




## ■ Conexiones avanzadas

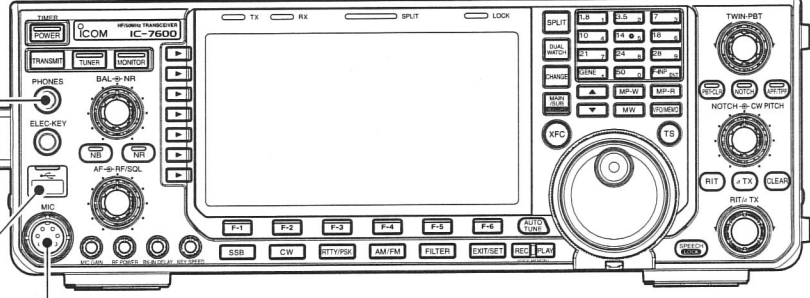
### ◇ Panel frontal

**MEMORIA USB**




**AURICULARES**





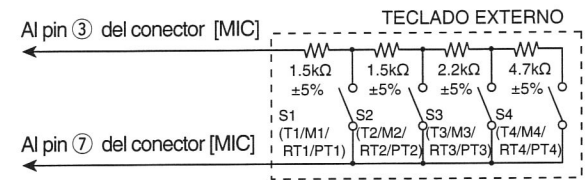
**TECLADO**  
Para conectar directamente un teclado USB para RTTY/PSK, y otras operaciones de edición de texto.



**MIC (MICRÓFONO)**  
La señal de modulación AFSK también puede introducirse desde [MIC].

**TECLADO EXTERNO**  
Para conectar un teclado externo para control directo de la memoria de voz, manipulador de memoria, memoria de TX RTTY y PSK.

TECLADO EXTERNO



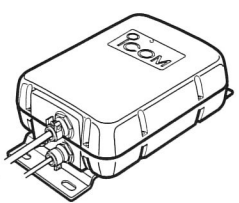
Al pin ③ del conector [MIC] ←

← Al pin ⑦ del conector [MIC]

2

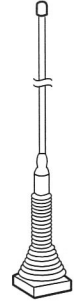
### ◇ Panel trasero — 1

**AH-4** (p. 20)

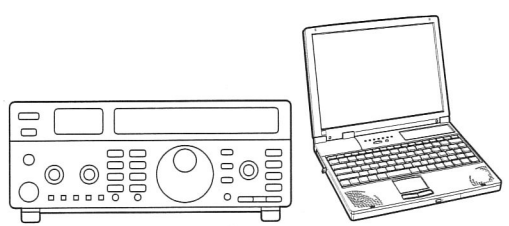


con

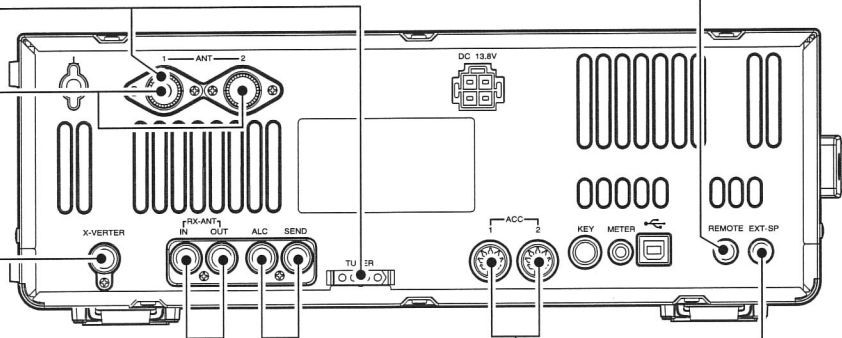
**AH-2b**  
o hilo largo



**[REMOTE]** (p. 151)  
Para controlar el PC y el funcionamiento de transceptor.  
Para conectar un PC al [REMOTE] se necesita el CT-17 opcional.



**ANTENA 1, 2** (p. 112)  
Para un amplificador lineal, selector de antena, etc.

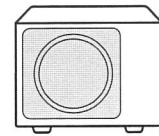


**[X-VERTER]**  
Conecta un transverter para usar la banda V/UHF.

**RX ANT IN/OUT**  
Conecta un preamplificador externo o un filtro pasabajo. Debe estar seleccionado el conector de antena "ANT 1/R" o "ANT 2/R." (p. 3)

**Enchufes ACC 1, 2**  
(págs. 22, 24)

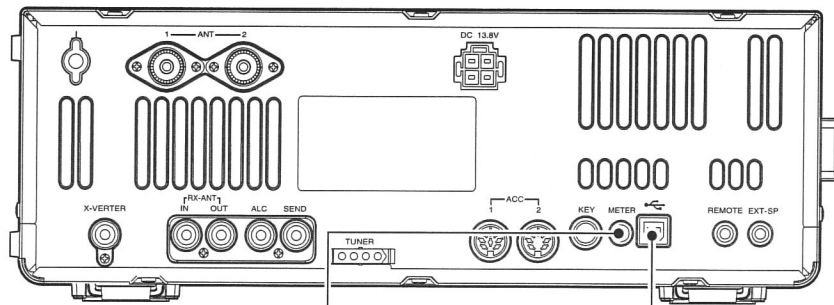
**ALTAVOZ EXTERNO**  
(p. 161)



SP-23 (opción)

**[ALC], [SEND]** (p. 21)  
Para conectar un amplificador lineal no-Icom.

◇ Panel trasero— 2



**[METER]**

3.5 (d) mm; 1/8" plug

---

Impedancia de salida : 4.7 kΩ  
 Tensión de salida (circuito abierto) : 2.5 V (por def.)  
 La tensión de salida se puede ajustar de 0 a 5 V en el modo de ajuste ACC. (pág. 125)

**[USB] (B)**

Para conectar el transceptor a un PC, debe conectarse un cable USB (no-Icom) al conector USB (tipo B) del panel trasero. (pág. 11)

■ **Conexión de la memoria USB**

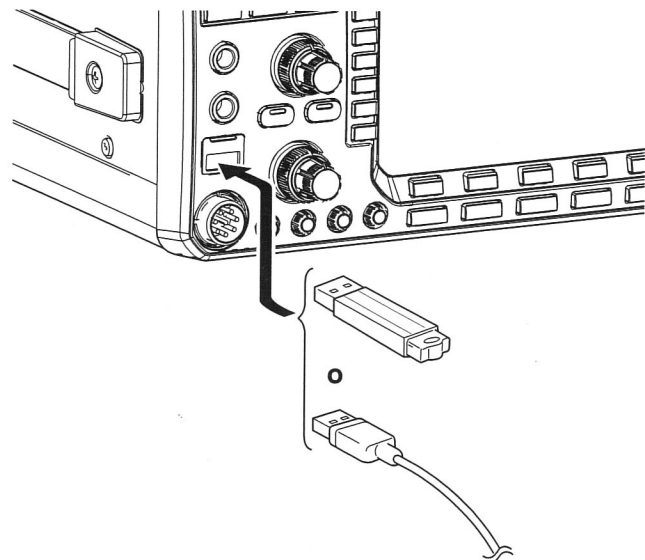
Conecte la memoria USB\* al conector USB (tipo A) del panel frontal.

• Antes de retirar la memoria USB\* se recomienda desconectar el dispositivo. (pág.142).

/// Asegúrese de conectar la memoria USB correctamente. NUNCA la conecte o la retire mientras el indicador de lectura / escritura esté encendido o parpadeando.

/// también puede conectar un teclado USB\* o un hub USB\* al conector USB.

\* Icom no suministra la memoria, el teclado o el hub USB.



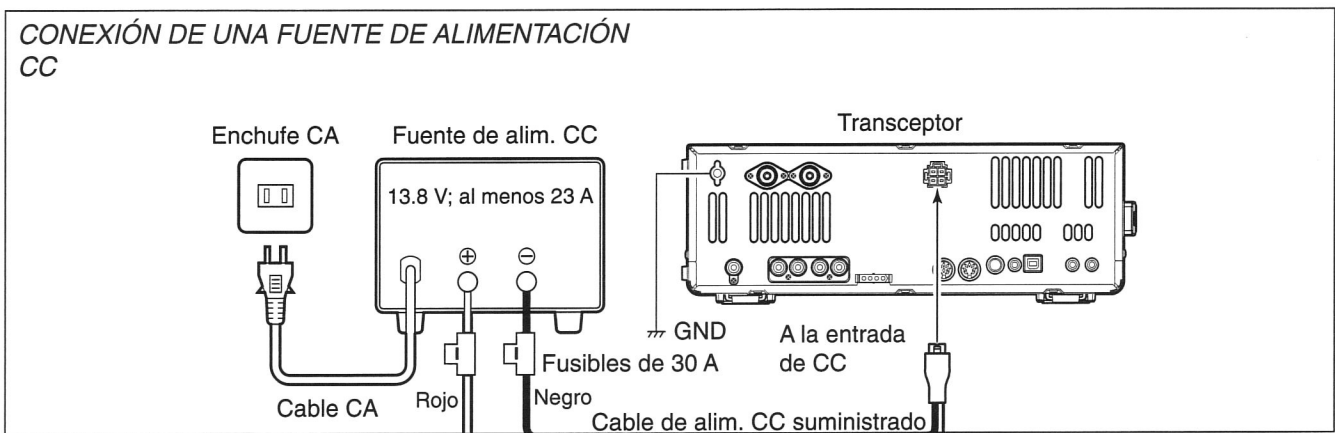
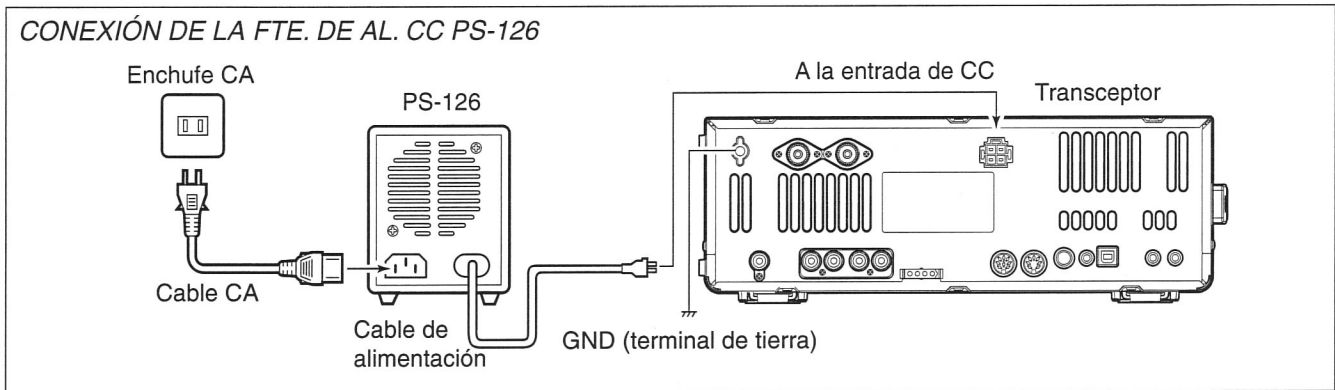
## ■ Conexión de la fuente de alimentación

Utilice una fuente de alimentación CC de 23 A para operar el transceptor con alimentación CA. Consulte los esquemas abajo.

**PRECAUCIÓN:** Antes de conectar el cable de alimentación CC, verifique lo siguiente.

Asegúrese de que:

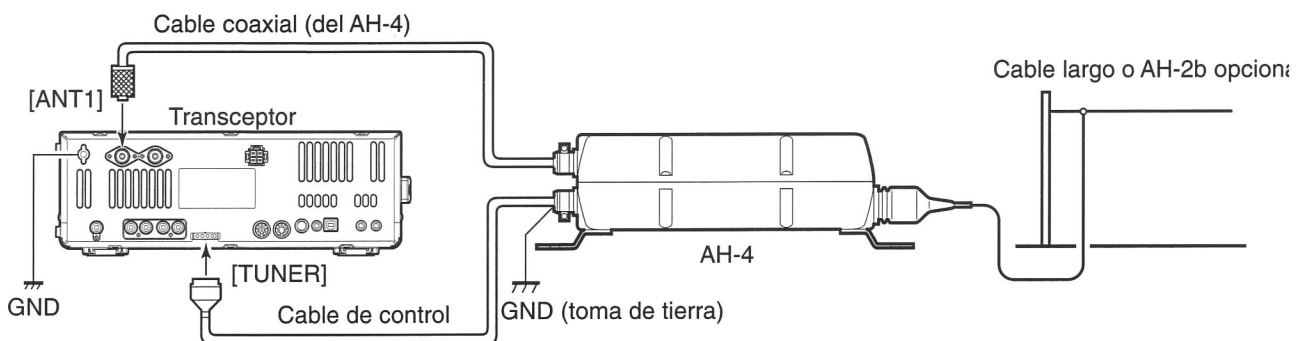
- El botón de encendido [POWER] esté la posición OFF.
- La tensión de salida de la fuente de alimentación sea de 12–15 V si utiliza una fuente de alimentación no-Icom.
- La polaridad del cable de CC es la correcta.  
Rojo : Terminal positivo +  
Negro : Terminal negativo -



## ■ Conexión del sintonizador de antena externo

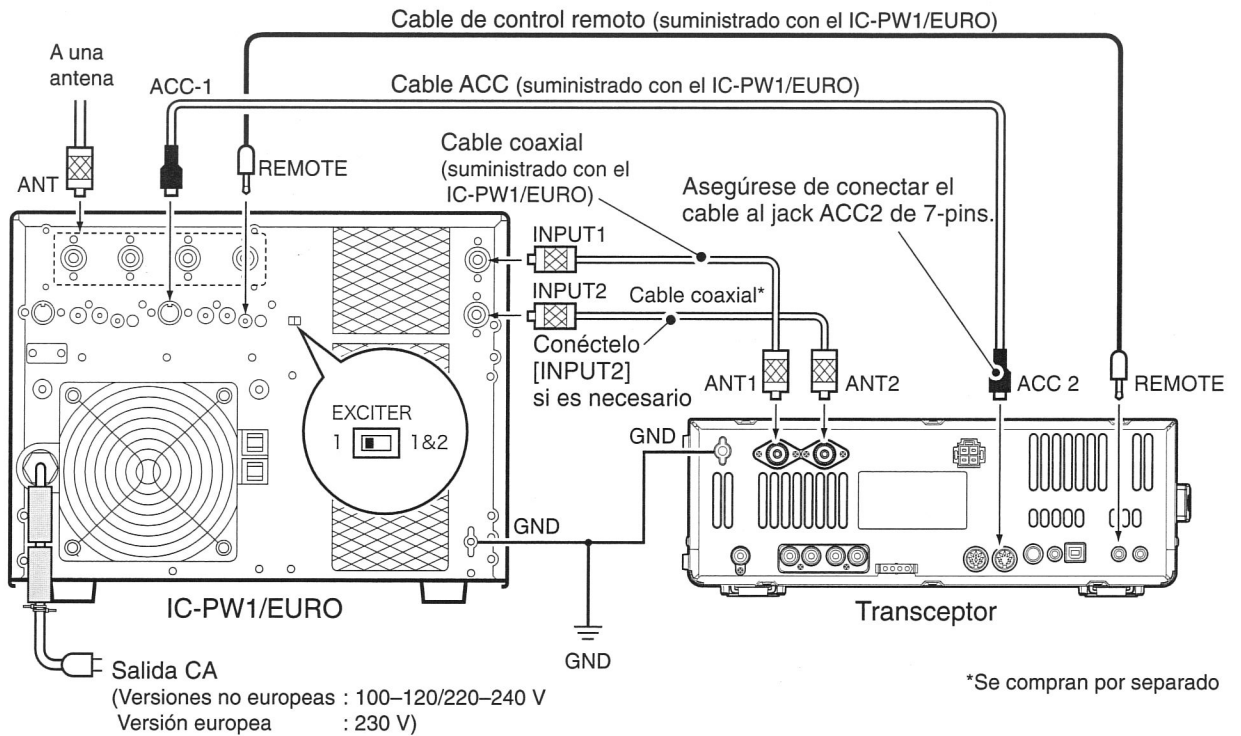
### CONEXIÓN DEL AH-4

⚡ El AH-4 debe conectarse al conector [ANT1].

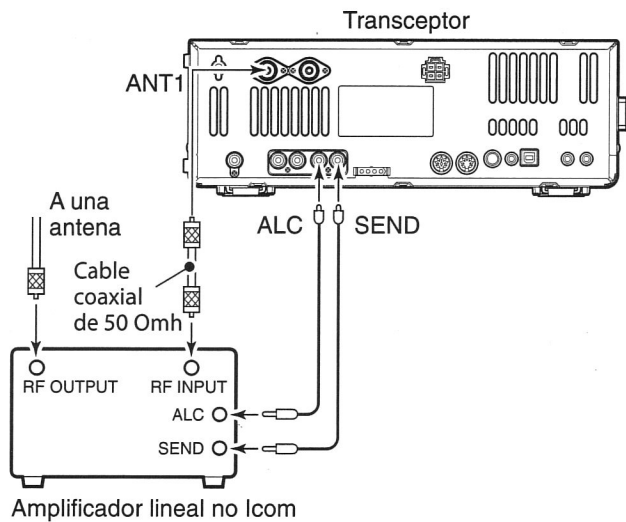


## ■ Conexiones de un amplificador lineal

### ◇ Conexión del IC-PW1/EURO



### ◇ Conexión de un amplificador lineal no Icom



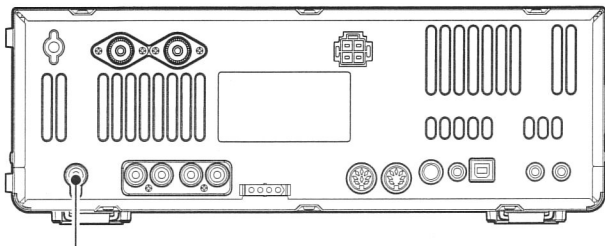
#### ⚠ ADVERTENCIA:

Ajuste la potencia de salida del transceptor y el nivel de salida ALC del amplificador lineal consultando el manual de instrucciones del amplificador lineal.

El nivel de entrada del ALC debe estar dentro del margen de 0 V a -4 V; el transceptor no acepta tensión positiva. Un ajuste inadecuado de las potencias del ALC y RF puede provocar un incendio o dañar el amplificador.

El nivel de control máximo del jack [SEND] es de 16 V/0.5 A con ajuste inicial, y 250 V/200 mA con ajuste "MOSFET" (ver pág. 125 para más detalles). Use una unidad de relé externa de cuando su amplificador lineal no Icom necesite un nivel mayor de tensión y / o de corriente para su control.

## Información del jack del transverter



Conector del transverter

Cuando se aplican 2 a 13.8 V a la patilla 6 del [ACC 2], se activa el conector del [X-VERTER] para el modo transverter y los conectores de la antena no reciben o transmiten ninguna señal.

Durante la RX, el conector [X-VERTER] se puede activar como terminal de entrada de un transverter externo.

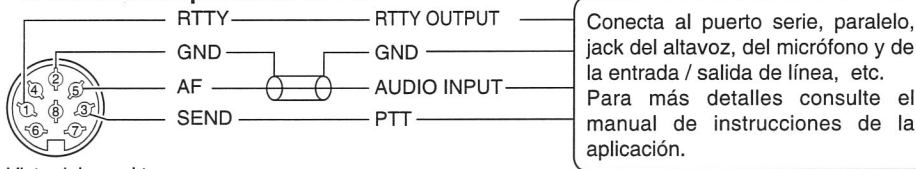
Durante la transmisión, la señal de salida del conector [X-VERTER] es una señal de -20dBm (22 mV) en la frecuencia de la pantalla, como señal para un transverter externo.

## Conexiones FSK y AFSK (SSTV)

Para conectarlo a un TNC o convertidor de exploración, etc., consulte el diagrama inferior.

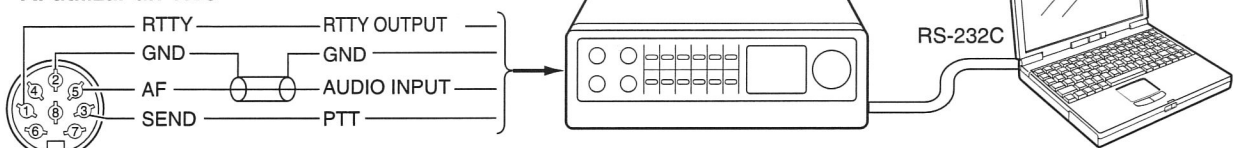
### Modo FSK — al conectar en el [ACC 1]

#### Al utilizar una aplicación de PC



Vista del panel trasero

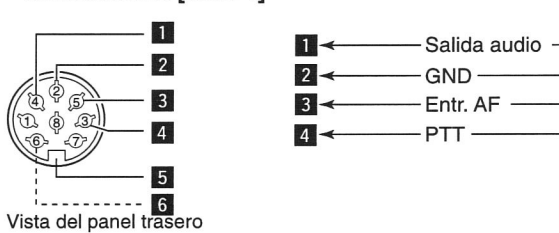
#### Al utilizar un TNC



Vista del panel trasero

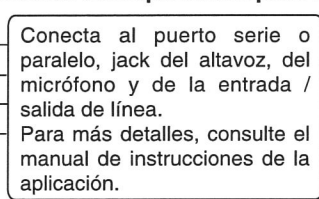
### Modo AFSK

#### Conectado al [ACC 1]

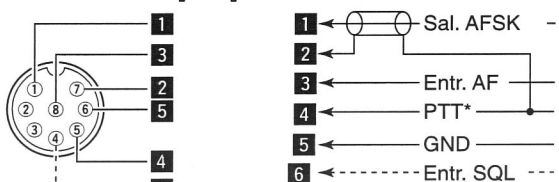


Vista del panel trasero

#### Usando una aplicación para PC

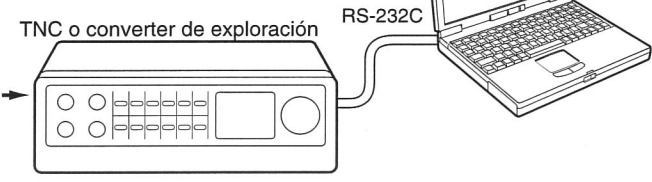


#### Conectado al [MIC]



Vista del panel trasero

#### Usando un TNC



\*Al utilizar la función VOX, no es necesario conectarlo. Consulte el manual de instrucciones del equipo externo (TNC, etc.).

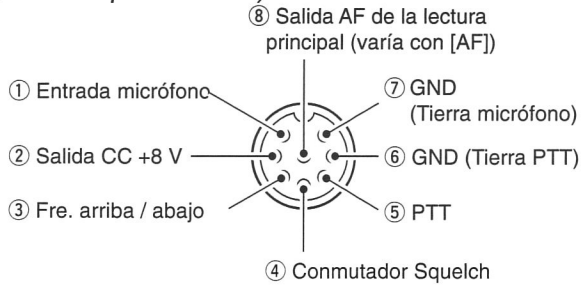
### Al conectarlo al conector USB [USB]

Conecte un cable USB (no Icom) entre el conector USB [USB] (B) situado en el panel trasero del transceptor, o el PC. (pág. 19)

• En Icom HP (<http://www.icom.co.jp/world/support/index.html>) podrá encontrar el driver USB y descargar la guía de instalación del mismo.

## ■ Información del conector del micrófono

(Vista del panel frontal)

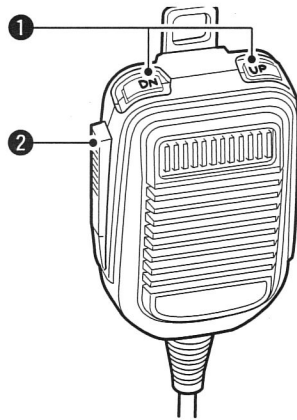


[MIC] Pin N°	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
②	Salida CC +8 V	Máx. 10 mA
③	Frecuencia arriba	Tierra
	Frecuencia abajo	Tierra 470 Ω
④	Squelch abierto	Nivel bajo - "Low"
	Squelch cerrado	Nivel alto - "High"

**PRECAUCIÓN:** NO cortocircuite la patilla 2 a tierra pues podría dañar el regulador interno de 8V. A la patilla 1 se le aplica corriente CC para el micrófono. Tenga cuidado al utilizar un micrófono de otra marca.

## ■ Micrófonos

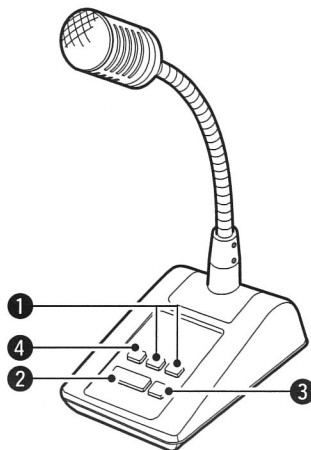
◇ HM-36



- BOTONES ARRIBA/ABAJO [UP]/[DN]**  
Cambian la frecuencia de lectura o el canal de memoria seleccionados.
  - Una presión continua cambia continuamente la frecuencia o el canal de memoria.
  - Mientras presiona [XFC] en modo de frecuencia de separación, puede controlar la frecuencia de lectura de la transmisión.
  - El botón [UP]/[DN] puede simular un manipulador manual. Prográmelo en el modo ajuste del manipulador. (pág. 45)


- BOTÓN PTT**  
Presione para transmitir; suelte para recibir.


◇ SM-50 (Opcional)



- BOTÓN BLOQUEO PTT (sólo para SM-50)**  
Presiónelo para cambiar de transmisión a recepción y viceversa.
- BOTÓN DE CORTE BAJO - LOW CUT (disponible sólo para SM-50)**  
Púlselo para filtrar los componentes de baja frecuencia de la entrada de señales de voz.

■ Información de los conectores complementarios

ACC 1	PIN No.	NOM.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
	1	RTTY	Controla la pulsación RTTY	"High" - Nivel alto : más de 2.4 V "Low" - Nivel bajo : menos de 0.6 V Corriente de salida : menos de 2 mA
	2	GND	Conecta a tierra	Conectado en paralelo con el pin 2 del ACC2..
	3	SEND	Pin de entrada / salida Va a tierra al transmitir Puesto a tierra, transmite.	Nivel de tierra : de -0.5 V a 0.8 V Corriente de salida : menos de 20 mA Corriente de entrada (Tx): : menos de 200 mA Conectado en paralelo con el pin 3 del ACC 2
	4	MOD	Entrada del modulador Conecta un modulador	Impedancia entrada : 10 kΩ Nivel de entrada : Aprox. 100 mV rms
	5	AF	Salida detector AF. Fijo, independientemente de la posición [AF] en el ajuste (ver notas)	Impedancia salida : 4.7 kΩ Nivel de salida : 100-300 mV rms
	6	SQLS	Salida del Squelch Va a tierra al abrir el squelch	SQL abierto : menos de 0.3 V/5 mA SQL cerrado : más de 6.0 V/100 μA
	7	13.8 V	Salida de 13.8V en ON.	Corriente de salida : Máx. 1 A Conectado en paralelo con el pin 7 del ACC 2.
	8	ALC	Entrada tensión ALC.	Tensión de control : de -4 V a 0 V Impedancia entrada : más de 10 kΩ Conectado en paralelo con el pin 5 del ACC 2.

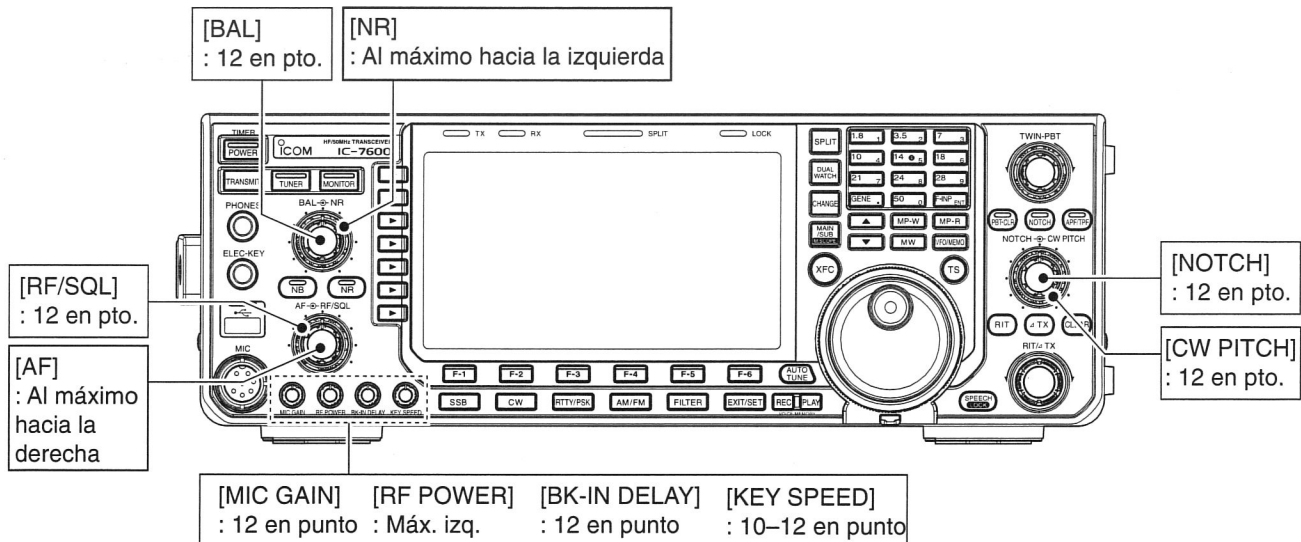
ACC 2	PIN N°.	NOM.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
	1	8 V	Salida de 8V regulados.	Tensión de salida : 8.0 V ±0.3 V Corriente de salida : menos de 10 mA
	2	GND	Igual que el pin 2 del ACC.	
	3	SEND	Igual que el pin 3 del ACC.	
	4	BAND	Salida de tensión de banda (varía en la banda de radioafición)	Tensión de salida : de 0 a 8.0 V
	5	ALC	Igual que el pin 1 del ACC.	
	6	TRV	Activa la entrada/salida del [X-VERTER] cuando se aplica ALTA tensión.	Impedancia entrada : más de 10 kΩ Tensión de entrada : de 2 a 13.8 V
	7	13.8 V	Igual que el pin 7 del ACC.	

/// **NOTA:** Si usamos el límite de nivel del tono lateral de CW o el límite del tono del pitido, el tono lateral de CW o el del pitido disminuyen del nivel fijado cuando el control [AF] se gira por encima del nivel especificado. (pág. 123)

### ■ Ajustes iniciales antes de la primera puesta en marcha

Antes de conectarlo por primera vez, asegúrese de que dispone de todas las conexiones necesarias para su sistema consultando la Sección 2.

Una vez relizadas todas las conexiones, disponga los controles como se indica en la figura inferior.



### ■ Puesta en marcha (reinicio de la CPU)

#### Primera puesta en marcha::

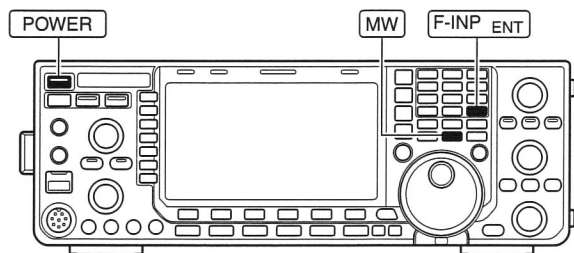
Reinicie el transceptor de la forma siguiente:

/// El reinicio BORRA todos los valores introducidos en los canales de memoria y restaura los valores de fábrica dados por defecto del modo de ajuste.

- ① Asegúrese de que el transceptor está apagado.
- ② Mientras presiona [F-INP ENT] y [MW], pulse [POWER] para encenderlo.
  - La CPU interna se reinicia.
  - El reinicio de la CPU tarda aprox. 5 seg.
  - El transceptor muestra las frecuencias VFO iniciales cuando termina de reiniciarse.
- ③ Cambie ahora los valores del modo de ajuste si así lo desea.

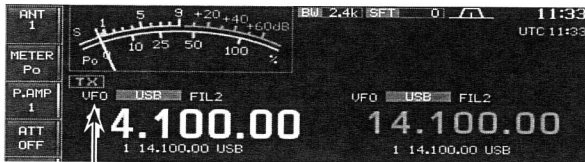
#### Encendido normal::

Pulse [POWER] para encenderlo, luego verifique la pantalla. Si aparece cualquier indicador, desactívelo si es necesario. (Más detalles en las págs. adecuadas)

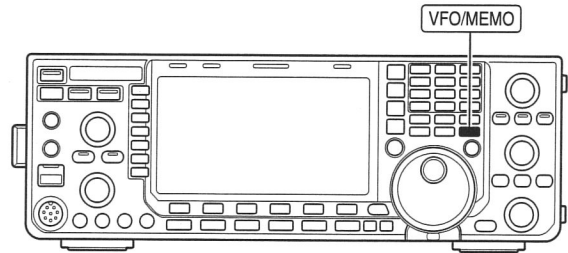


### ■ Selección del modo VFO / memoria

- ➔ Pulse [VFO/MEMO] para cambiar de modo VFO a modo memoria y viceversa.
  - Aparece "VFO" o el canal de memoria seleccionado cuando está en modo VFO o modo memoria respectivamente.
  - Si presiona [VFO/MEMO] 1 seg. transfiere el contenido del canal de memoria seleccionado al modo VFO. (pág. 102)



Indicador "VFO"



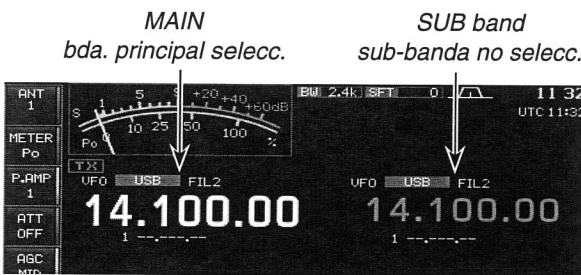
Número de canal de memoria

2

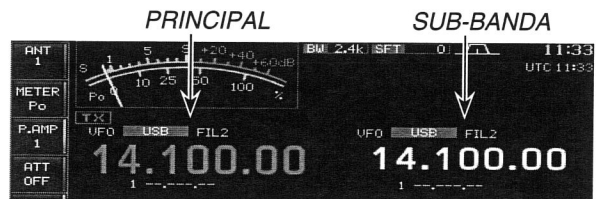
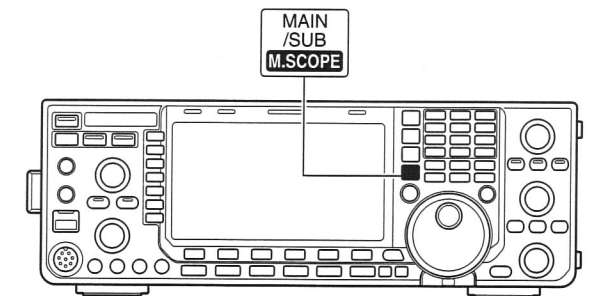
### ■ Selección de la banda principal / sub-banda

El IC-7600 dispone de banda principal y de sub-banda. La banda principal y la sub-banda se indican respectivamente a la izquierda y a la derecha de la pantalla LCD. Algunas funciones sólo se pueden aplicar a la banda seleccionada y la transmisión ocurre en la banda principal (excepto durante la división de frecuencia).

- ➔ Pulse [MAIN/SUB M.SCOPE] para acceder a la banda principal o a la sub-banda.
  - La indicación de la banda principal es más clara.
  - La sub-banda sólo funciona cuando la función de división de frecuencia o de doble escucha están activas.



Acceso a la banda principal



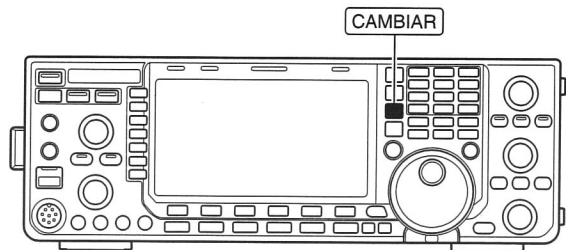
Acceso a la sub-banda

#### ◇ Cambio de banda principal a sub-banda

- ➔ Pulse [CHANGE] para intercambiar la frecuencia y el canal de memoria seleccionado entre la banda principal y la sub-banda.
  - Cuando la función de división de frecuencia está activada, cambia de frecuencia de TX a RX. (pág. 88)

#### ◇ Igualar las bandas principal y sub-banda

- ➔ Presione [CHANGE] 1 seg. para igualar la lectura de la sub-banda a la de la banda principal.



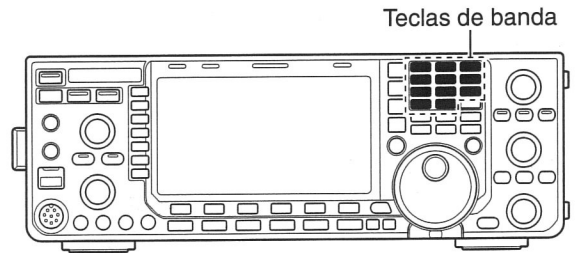
## ■ Selección de una banda operativa

El registro de triple banda proporciona 3 memorias por banda donde se guarda la información de las frecuencias y modos operativos.

Esta función es conveniente cuando se trabaja con 3 modos operativos en una sola banda. Por ejemplo, un registro para una frecuencia CW, otro para una frecuencia SSB y el otro, para una frecuencia RTTY.

Si se pulsa una tecla de banda 1 vez, se llama a la frecuencia y modo operativo usados por última vez. Si se pulsa de nuevo, se llama a otra frecuencia y modo operativo.

Consulte en la tabla inferior la lista de bandas disponibles y los ajustes por defecto de cada banda.

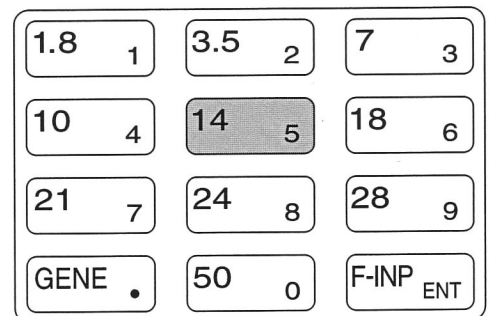


BANDA	REGISTRO 1	REGISTRO 2	REGISTRO 3
1.8 MHz	1.900000 MHz CW	1.910000 MHz CW	1.915000 MHz CW
3.5 MHz	3.550000 MHz LSB	3.560000 MHz LSB	3.580000 MHz LSB
7 MHz	7.050000 MHz LSB	7.060000 MHz LSB	7.020000 MHz CW
10 MHz	10.120000 MHz CW	10.130000 MHz CW	10.140000 MHz CW
14 MHz	14.100000 MHz USB	14.200000 MHz USB	14.050000 MHz CW
18 MHz	18.100000 MHz USB	18.130000 MHz USB	18.150000 MHz USB
21 MHz	21.200000 MHz USB	21.300000 MHz USB	21.050000 MHz CW
24 MHz	24.950000 MHz USB	24.980000 MHz USB	24.900000 MHz CW
28 MHz	28.500000 MHz USB	29.500000 MHz USB	28.100000 MHz CW
50 MHz	50.100000 MHz USB	50.200000 MHz USB	51.000000 MHz FM
General	15.000000 MHz USB	15.100000 MHz USB	15.200000 MHz USB

### ◇ Usando los registros de bandas

[Ejemplo]: banda de 14 MHz

- ① Pulse **[14 5]** y seleccione una frecuencia y un modo operativo.
  - La frecuencia y el modo operativo se memorizan en la primera posición del registro de bandas.
- ② Pulse **[14 5]** de nuevo y seleccione otra frecuencia y modo operativo.
  - La frecuencia y modo operativo seleccionados en el paso ① se guardan en el primer registro de la banda de 14 MHz.
- ③ Pulse **[14 5]** de nuevo y seleccione otra frecuencia y modo operativo.
  - La frecuencia y modo operativo seleccionados en el paso ② se guardan en el segundo registro de la banda de 14 MHz.
- ④ Pulse **[14 5]** de nuevo y seleccione otra frecuencia y modo operativo.
  - La frecuencia y modo operativo seleccionados en el paso ③ se guardan en el tercer registro de la banda de 14 MHz..
  - Si pulsa **[14 5]** de nuevo, se sobrescribirá el primer registro de la banda guardado en el paso ②



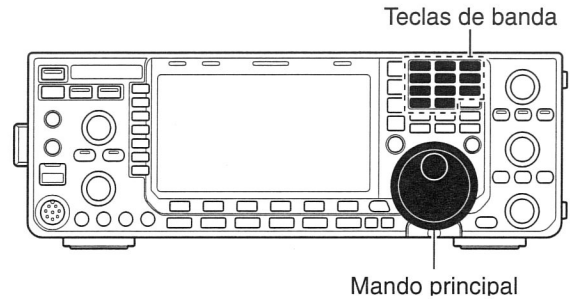
## ■ Ajuste de frecuencia

El transceptor dispone de diversos métodos de ajuste de frecuencia según su conveniencia.

### ◇ Ajuste con el mando principal

- ① Pulse la tecla de banda deseada en el teclado, de 1 a 3.
  - Con la tecla de banda se pueden seleccionar hasta tres frecuencias por cada banda. (Vea la pág. anterior "Uso del registro de bandas.")
- ② Gire el mando y elija la frecuencia deseada.

Si la función Bloqueo de Mando está activada (el indicador luminoso de bloqueo está encendido y el mando principal no funciona, presione [SPEECH/LOCK] 1 seg. para desactivar la función de bloqueo. (pág. 82). Si en la opción "[SPEECH/LOCK] Switch" del modo de ajuste misceláneo está seleccionada pulse [SPEECH/LOCK] para desactivar la función. (ver pág. 131 para más detalles)

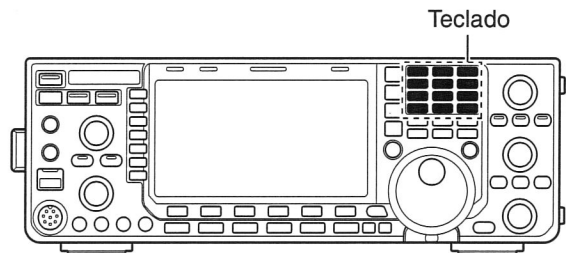


2

### ◇ Entrada directa de frecuencia desde el teclado

El transceptor dispone de un teclado para introducir directamente la frecuencia como se describe abajo.

- ① Pulse [F-INP ENT].
  - Aparece el indicador "F-INP".
- ② Introduzca la frecuencia deseada.
  - Pulse [GENE •] para introducir un "(punto decimal)" entre las unidades en MHz y las unidades en kHz.
- ③ Pulse [F-INP ENT] para confirmar la frecuencia introducida.
  - Para cancelar la entrada, pulse [EXIT/SET].



#### [EJEMPLO]

##### 14.025 MHz

[F-INP ENT] [1.8 1] [10 4] [GENE •] [50 0] [3.5 2] [14 5] [F-INP ENT]

##### 18.0725 MHz

[F-INP ENT] [1.8 1] [24 8] [GENE •] [50 0] [21 7] [3.5 2] [14 5] [F-INP ENT]

##### 706 kHz

[F-INP ENT] [50 0] [GENE •] [21 7] [50 0] [18 6] [F-INP ENT]

##### 5.100 MHz

[F-INP ENT] [14 5] [GENE •] [1.8 1] [F-INP ENT]

##### 7.000 MHz

[F-INP ENT] [21 7] [F-INP ENT]

##### 21.280 MHz ↔ 21.245 MHz

[F-INP ENT] [GENE •] [3.5 2] [10 4] [14 5] [F-INP ENT]

#### ◇ Trabajar en la banda de 5 MHz (sólo versión EEUU)

Trabajar en la banda de 5 MHz está permitido en 5 frecuencias separadas y debe cumplirse lo siguiente:

- Modo USB
- Máximo 50 W de ERP (potencia radiada efectiva)
- Ancho de banda de 2.8 kHz.

Es responsabilidad del operador el ajustar todos los controles para que la transmisión en esta banda cumpla las rigurosas condiciones bajo las cuales se pueden utilizar estas frecuencias.

/// **NOTA:** Para un posterior y fácil acceso a los ajuste del filtro, modo y frecuencia, le recomendamos que los almacene en el canal de memoria.

/// \*Las frecuencias centrales del canal especificadas por la FCC, muestran la frec. central de su paso-banda. Sin embargo, el IC-7600 muestra la frec. de la portadora, así pues, fije la frec. central del canal FCC 1.5 kHz por debajo de la especificada.

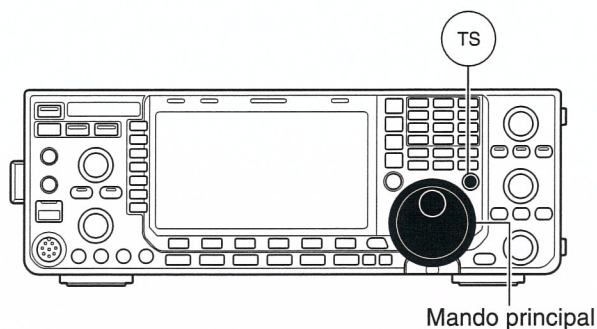
IC-7600 Frecuencia visualizada*	Frecuencia central del canal FCC*
5.33050 MHz	5.33200 MHz
5.34650 MHz	5.34800 MHz
5.36650 MHz	5.36800 MHz
5.37150 MHz	5.37300 MHz
5.40350 MHz	5.40500 MHz

Para ayudarle a trabajar correctamente en la banda de 5 MHz, conforme a las normas especificadas por la FCC, le advertimos de que es imposible transmitir en otras frecuencias distintas a las 5 indicadas en la tabla superior.

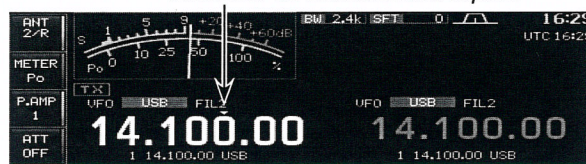
#### ◇ Salto de sintonía rápida

La frecuencia de trabajo se puede sintonizar rápidamente mediante saltos grandes (0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 o 25 kHz).

- ① Pulse [TS] para activar la función TS.
  - “▼” aparece cuando la función TS está activada.
- ② Gire el mando principal para cambiar la frecuencia en los saltos en kHz programados.
- ③ Pulse [TS] de nuevo para desactivar la función TS.
  - El indicador “▼” desaparece.
- ④ Gire el mando principal para sintonizar la frecuencia normalmente si así lo desea.

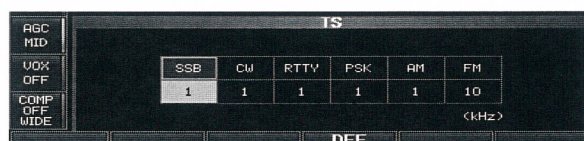
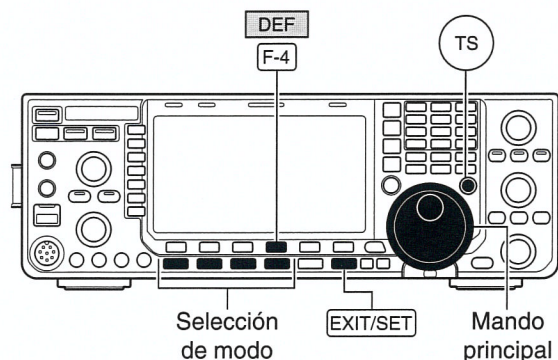


Indicador de sintonización rápida



#### ◇ Selección del salto de sintonización en “KHz”

- ① Presione [TS] para activar y desactivar la función de sintonía rápida.
  - El indicador “▼” aparece si la función de sintonía rápida está activada.
- ② Presione [TS] durante 1 seg. para entrar en la pantalla de ajuste de salto.
  - Aparecen los saltos seleccionados en todos los modos..
- ③ Seleccione el modo operativo deseado.
- ④ Gire el mando principal para seleccionar el salto deseado.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para restaurar el valor por defecto, si así lo desea.
- ⑤ Repita los pasos ③ y ④ para seleccionar los saltos de sintonía rápida para otros modos.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla de ajuste.



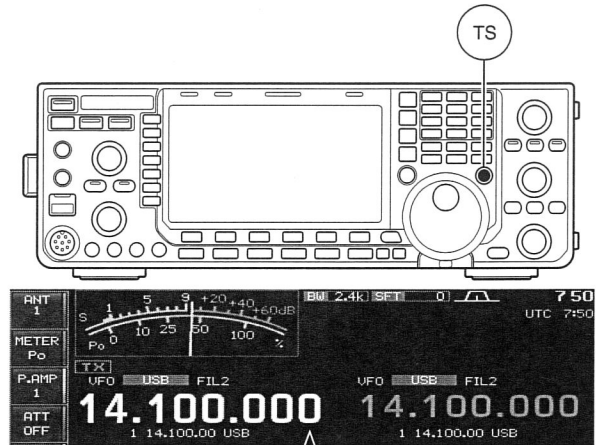
/// **NOTA:** al entrar en el modo selección del salto, la función sintonía rápida debe estar activada.

◇ Sintonía fina - salto de 1 Hz

Para realizar una sintonía fina, puede utilizarse el salto mínimo de sintonización de 1 Hz.

- ① Pulse [TS] para desactivar la función TS.
- ② Presione [TS] 1 seg. para activar o desactivar la función de sintonía fina en saltos de 1 Hz.

- NOTA: RIT y/o ΔTX también funcionarán en saltos de 1 Hz cuando se utilicen.
- La frecuencia se cambia en saltos de 50 Hz cuando se utilizan los botones [UP]/[DN] del micrófono para definir la frecuencia (cuando el salto de sintonía programable no está seleccionado; el indicador "Z" desaparece.)



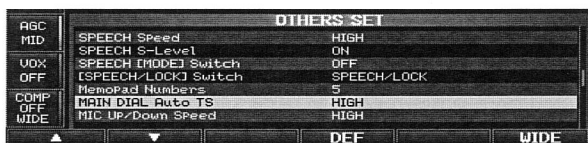
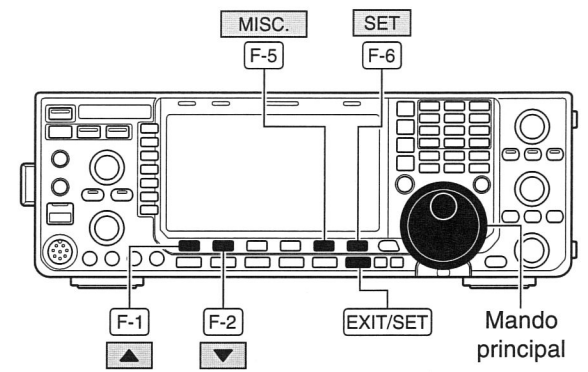
Indicador de salto de 1 Hz

2

◇ Función de sintonización automática

Al girar rápidamente el mando, la velocidad de ajuste aumenta según la selección.

- ① Presione [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Pulse [SET] (F-6) para seleccionar la pantalla de menú de ajustes.
  - También puede entrar en esa pantalla presionando [EXIT/SET] durante 1 seg..
- ③ Pulse [OTHERS] (F-5) para entrar en el modo de misceláneo.
- ④ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar "MAIN DIAL Auto TS (Sintonización automática)."
- ⑤ Gire el mando principal para seleccionar la velocidad de sintonización entre HIGH (alta), LOW (baja) y OFF (desactivada).
  - HIGH: Aprox. 5 veces más rápido si el salto de ajuste es de 1 kHz o menos; aprox. 2 veces más rápido si el salto de ajuste es de 5 kHz o mayor.
  - LOW : Aprox. 2 veces más rápido
  - OFF : Sintonización automática desactivada.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste.

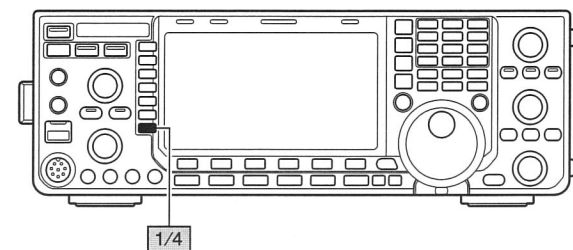


HIGH (por defecto)

◇ Salto de sintonía de 1/4 de salto

Al trabajar en modo datos SSB, CW, RTTY o PSK, tenemos disponible la función de ajuste crítico. Al utilizar esta función, la rotación del mando se reduce a 1/4 de lo normal.

- ➔ Pulse [1/4] (MF7) para activar/desactivar la función de ajuste de 1/4 de paso.
  - El indicador "1/4" aparece cuando esta función está activada.



Salto de sintonía de 1/4 desactivado -OFF      Salto de sintonía d activado --ON



### 3 OPERACIONES BÁSICAS

#### ◇ Aviso de límite de banda

Al seleccionar una frecuencia que queda fuera del margen de frecuencia de la banda de radioafición, suena un pitido de aviso. ("TX" puede estar indicado fuera de una banda de frecuencia de radioaficionado.) (pág. 14) Esta función puede desactivarse en el modo de ajuste.

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción si fuera necesario.
- ② Pulse [SET] (F-6) para seleccionar el menú de ajustes.
  - También puede acceder a esta función pulsando la tecla [EXIT/SET] 1 seg.
- ③ Pulse [OTHERS] (F-5) para entrar en el modo de ajuste misceláneo.
- ④ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar "Beep (Límite de banda)."
- ⑤ Gire el mando principal para seleccionar la función de aviso de límite de banda.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste.

El nivel del pitido puede definirse en el modo de ajuste de nivel. (pág. 123)

**Cuando el aviso de límite de banda está activado -"ON":**  
El pitido de aviso suena (entrar: Pi, salir: Bu) según la configuración del modo de ajuste, de la forma siguiente:

- ON (def.)  
Suena cuando una frecuencia operativa entra o sale de la banda de radioaficionados dada por defecto. (def.)
- ON (Usuario)  
Suena cuando una frecuencia operativa entra o sale de una banda de radioaficionado definida en la pantalla de límite de banda.
- ON (Usuario) & Límite de TX  
Igual que en "ON (Usuario)." Sin embargo, sólo se podrá transmitir en el margen de la frecuencia definida.

#### Programación del límite de banda:

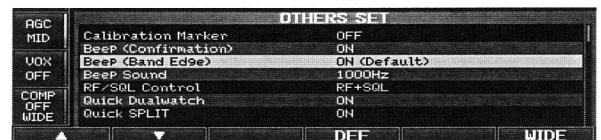
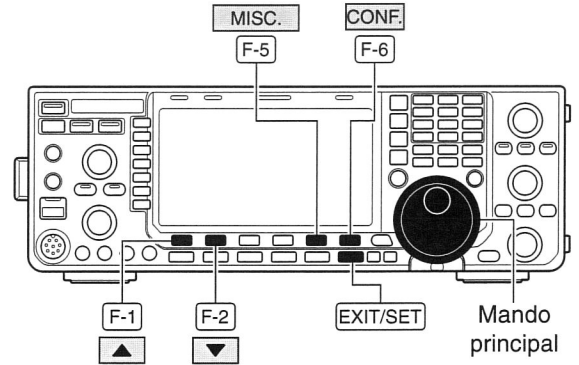
Si ha seleccionado "ON (Usuario)" o "ON (Usuario) & Límite de TX", el indicador [BAND] aparece sobre el botón de función (F-5), y podrá definir hasta 30 frecuencias de límite de banda en la pantalla de límite de banda.

- ① Realice los pasos del ① al ⑤ igual que arriba y seleccione "ON (usuario)" o "ON (usuario) & Límite de TX."
- ② Pulse [BAND] (F-5) para entrar en la pantalla de límite de banda.
- ③ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar el límite de banda deseado.
  - Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar el contenido del límite de banda, más bajo o más alto.
  - Pulse [INS] (MF6) para insertar una nueva línea en blanco de límite de banda.
  - Presione [DEL] (MF7) 1 seg. para borrar la línea de límite de banda seleccionada.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para visualizar la pantalla de inicio de límite de banda. Luego presione [OK] (F-5) para inicializar los ajustes de todas las frecuencias de límite de banda.
- ④ Introduzca la frecuencia deseada con el teclado.
  - Pulse [GENE •] para introducir un "(punto decimal)" entre las unidades en MHz y las unidades en kHz.
  - Programe la frecuencia en orden ascendente.

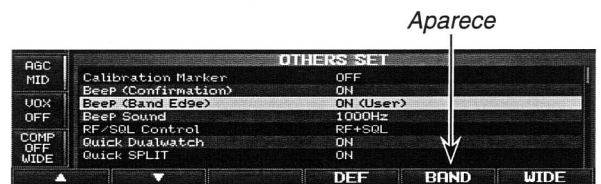
• No se puede programar una frecuencia duplicada o que esté fuera de la banda de radioaficionados.

⑤ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste.

Cuando la función transverter está activada, el aviso de límite de banda sonará con el ajuste dado por defecto.

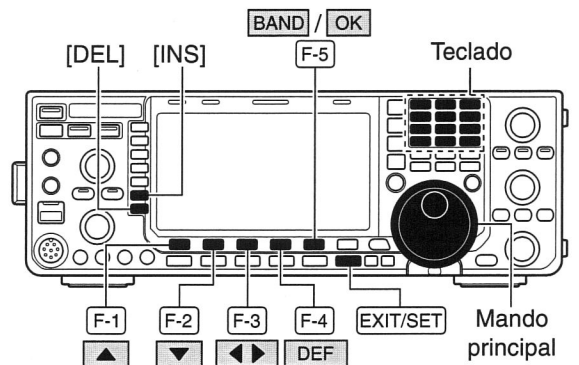


ON (Por defecto) (por defecto)



ON (Usuario)

Aparece



• Pantalla de límite de banda



NOTA: Todos los márgenes de frecuencia están definidos en el ajuste por defecto. Debe borrarlos o modificarlos si desea añadir una frecuencia de límite de banda determinada.

## ■ Selección del modo operativo

El IC-7600 dispone de los modos operativos siguientes: SSB (USB/LSB), datos SSB (datos USB data / datos LSB), CW, CW-R (CW Invertido), RTTY, RTTY-R (RTTY Invertido), AM, datos AM, FM y datos FM. Pulse la tecla del modo operativo deseado para seleccionarlo.

Consulte el diagrama a la derecha para ver el orden de selección.

Dependiendo del ajuste, cuando seleccionamos el modo de datos, la señal del micrófono queda silenciada (pág. 124).

### • Selección del modo SSB

➔ Pulse [SSB] para seleccionar USB o LSB.

- Si se trabaja por encima de 10 MHz, se selecciona primero USB; si se trabaja por debajo de 10 MHz, se selecciona primero LSB.
- Tras seleccionar USB o LSB, pulse [SSB] para cambiar de USB a LSB y viceversa.
- Tras seleccionar USB o LSB, presione [SSB] 1 seg. para seleccionar respectivamente el modo USB o datos LSB.
- Tras seleccionar el modo USB o datos LSB, presione [SSB] 1 seg. para seleccionar datos 1, 2 y 3, secuencialmente.
- En modo datos USB o LSB, pulse [SSB] para volver al modo USB o LSB, respectivamente.

### • Selección del modo CW

➔ Pulse [CW] para seleccionar CW.

- Tras seleccionar CW, pulse [CW] para cambiar de modo CW a CW invertido y viceversa.

### • Selección del modo RTTY/PSK

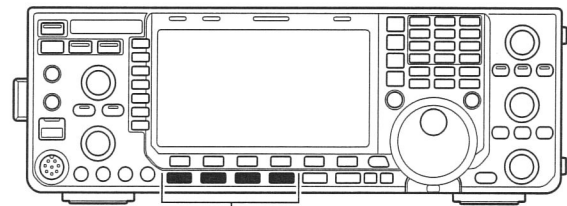
➔ Pulse [RTTY/PSK] para seleccionar RTTY o PSK.

- Tras seleccionar RTTY o PSK, pulse [RTTY/PSK] para cambiar de RTTY a PSK y viceversa.
- Tras seleccionar RTTY o PSK, presione [RTTY/PSK] 1 seg. para cambiar entre RTTY y RTTY invertido, o entre PSK y PSK invertido respectivamente.

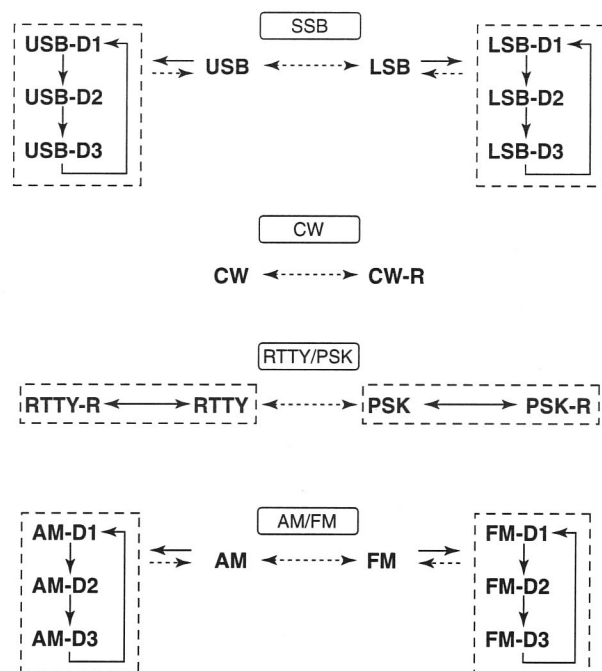
### • Selección del modo AM/FM

➔ Pulse [AM/FM] para seleccionar AM o FM.

- Tras seleccionar AM o FM, pulse [AM/FM] para cambiar de AM a FM y viceversa.
- Tras seleccionar AM o FM, presione [AM/FM] 1 seg. para seleccionar datos AM o datos FM respectivamente.
- Tras seleccionar el modo datos AM o FM, presione [AM/FM] 1 seg. para seleccionar datos 1, 2 y 3, secuencialmente.
- En modo datos AM o FM, preione [AM/FM] para volver al modo AM o FM, respectivamente.



Conmutadores de modo



⏏ : Pulse el conmutador de modo un momento.

⏏ : Presione el conmutador de modo 1 seg.

## ■ Ganancia (RF) RX y Squelch

Ajusta la ganancia RF y el nivel de umbral del Squelch. Esto impide la salida de ruido por el altavoz (squelch cerrado) cuando no se recibe ninguna señal.

- El squelch es especialmente eficaz en AM y FM. También está disponible para otros modos.
- Se recomienda la posición de las 12 en punto para cualquier control [RF/SQL].
- El control puede actuar automáticamente ('Auto') (control de ganancia RF en SSB, CW, RTTY y PSK; control de squelch en AM y FM) o como control de squelch (la ganancia RF fijada al máximo) si lo define en el modo de ajuste. (pág. 128) Ver tabla inferior.

AJUSTE	MODO DE ACTUAR
RF+SQL (por def.)	Se puede utilizar en todos los modos. Actúa como squelch de ruido o del S-meter en los modos FM; El squelch de S-meter sólo en los demás modos.
SQL	Actúa como control de squelch. • Ganancia RF fijada al máximo.
AUTO	Actúa como control de ganancia RF en los modos SSB, CW, RTTY y PSK. • Squelch abierto fijo. Actúa como control de squelch en los modos AM y FM. • Ganancia RF fijada al máximo.

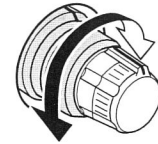
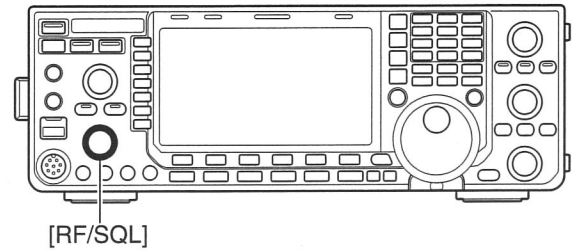
○ Ajuste de la ganancia RF (Sensibilidad de RX)  
Generalmente, el control [RF/SQL] está situado a las 11 en punto.

Gire el control [RF/SQL] hacia las 11 en punto para lograr la máxima sensibilidad.

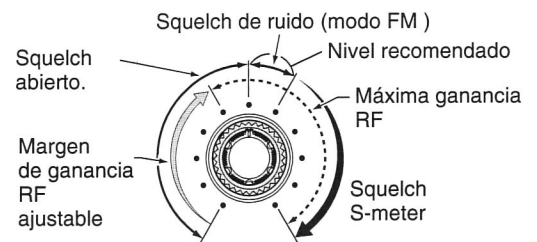
- Girando el control hacia la izquierda desde la máxima posición, se reduce la sensibilidad.
- El S-meter indica la sensibilidad de recepción.

○ Ajuste del Squelch (Eliminación de ruido sin señal)  
Gire el control [RF/SQL] hacia la derecha cuando no reciba señal hasta que el ruido desaparezca.

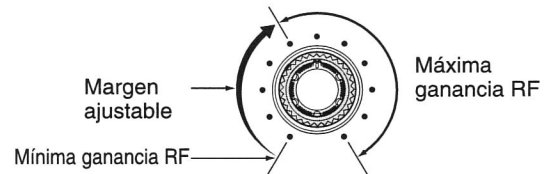
- El indicador [RX] se apagará.
- Gire el control [RF/SQL] hasta pasar el umbral para recurrir al squelch del S-meter— esto le permitirá definir la mínima señal necesaria para que el squelch se abra.



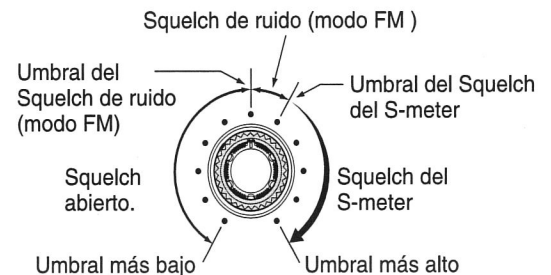
- Cuando actúa como control de ganancia RF / SQL



- Cuando actúa como control de ganancia RF (Squelch abierto fijo; sólo SSB, CW, RTTY, PSK)



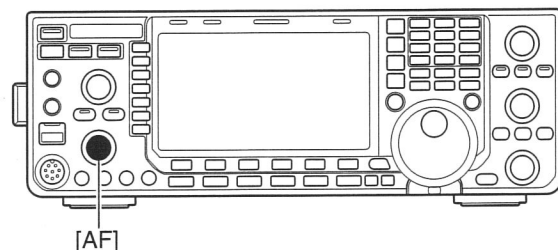
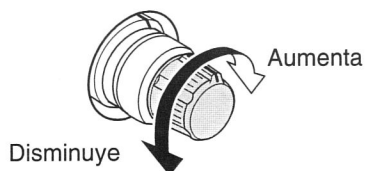
- Cuando actúa como control de squelch. (Ganancia RF fijada al máximo.)



/// Mientras gira el control de ganancia RF puede oír ruido. Este se origina en el filtro DSP y no indica el mal funcionamiento del equipo.

## ■ Ajuste del volumen

➔ Gire el control [AF] hacia la derecha para aumentar el nivel de salida de audio; a la izquierda para disminuirlo.



## ■ Selección de la indicación del medidor

El transceptor dispone de 6 funciones de medidor de transmisión para adaptarse a sus requisitos.

➔ Pulse [METER] (MF2) varias veces para seleccionar el medidor deseado.



Indica la potencia de salida de RF en % (porcentaje).



Indica la ROE en la línea de transmisión



Cuando la potencia de salida RF alcanza el nivel programado, el ALC se activa limitando la potencia de RF. En ese caso, reduzca el control [MIC GAIN].



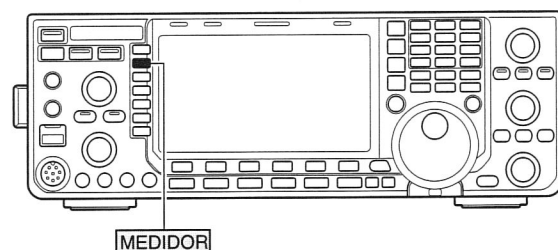
Indica el nivel de compresión cuando el compresor de voz está activado.



Indica la corriente de drenador en el MOSFET del paso final.



Indica la tensión de drenador en el MOSFET del paso final.



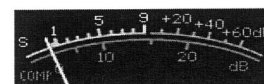
Nivel de potencia



Lectura de ROE



Nivel ALC



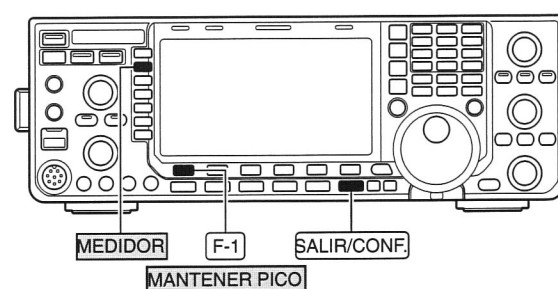
Nivel de compresión



Corriente de drenador



Tensión de drenador



## ◇ Medidor digital multifunción

El IC-7600 puede mostrar el medidor digital multifunción en la pantalla LCD, que puede mostrar simultáneamente todos los medidores de transmisión.

- ① Presione [METER] (MF2) 1 seg. para activar el medidor digital multifunción.
- ② Pulse [P-HOLD] (F-1) para activar la función de mantenimiento de nivel de pico.
  - El indicador "P-HOLD" aparece en la ventana de título cuando la función de mantenimiento de nivel de pico está activada.
- ③ Presione [METER] (MF2) 1 seg., o pulse [EXIT/SET] para desactivar el medidor digital multifunción.

Indicador "P-HOLD" (mantenimiento de pico)

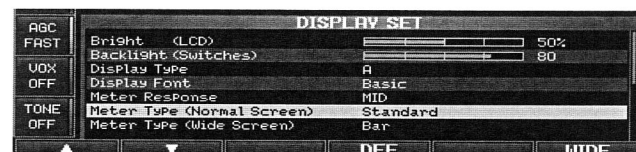
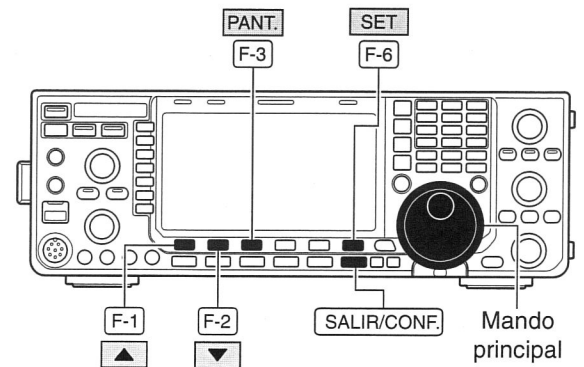


#### ◆ Selección del tipo de medidor

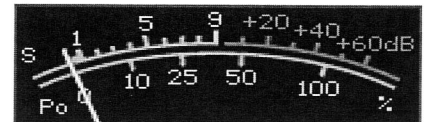
El IC-7600 dispone de 3 tipos de medidor— estándar, de picos y de barras.

Siga las instrucciones abajo indicadas para seleccionar el tipo de medidor.

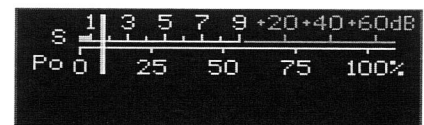
- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para volver a la pantalla normal si fuera necesario.
- ② Pulse [SET] (F-6), y luego [DISP] (F-3) para seleccionar el modo de ajuste de pantalla.
- ③ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción "Tipo de medidor" (Meter type) (Pantalla normal)".
- ④ Gire el mando principal para seleccionar el tipo de medidor entre 'estándar', de 'picos' y de 'barras'.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste de pantalla.



#### • Medidor estándar



#### • Medidor de picos



#### • Medidor de barras



## ■ Funcionamiento del sintetizador de voz

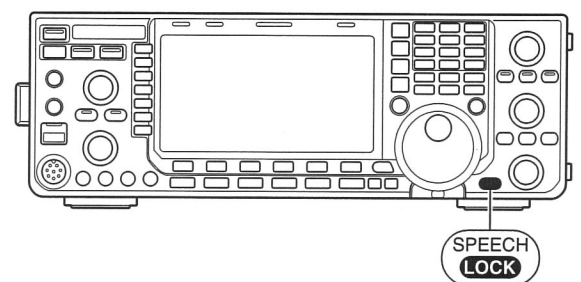
El IC-7600 lleva incorporado un sintetizador de voz para anunciar la frecuencia operativa, el modo\* y el S-meter\* con una voz clara, generada electrónicamente en inglés (o japonés).

Seleccione previamente en el modo de ajuste misceláneo los parámetros que desea anunciar, como el nivel de audio, velocidad, idioma o contenidos. (pág. 131).

- Pulse [SPEECH/LOCK] para anunciar a frecuencia seleccionada, el modo\* y el nivel del S-meter\*.
- Pulse un conmutador de modo para anunciar el modo correspondiente\*.

\* El anuncio del nivel del S-meter y del modo operativo se pueden desactivar. (pág. 131)

/// NOTA: Si en la opción [Conmutador [SPEECH/LOCK]] del modo de ajuste misceláneo está seleccionado "LOCK/SPEECH", presionando [SPEECH/LOCK] se activará el sintetizador. (pág. 131)



## Operación básica de transmisión

Antes de transmitir, verifique su frecuencia operativa para asegurarse de que la transmisión no causará interferencias a otras estaciones que estén en la misma frecuencia. Un buen sistema para los aficionados es: primero escuchar, e incluso si no oye nada, preguntar 2 ó 3 veces si alguien la está utilizando antes de operar en ella.

### Transmitir

Antes de transmitir, verifique su frecuencia operativa para asegurarse de que la transmisión no causará interferencias a otras estaciones que estén en la misma frecuencia.

- ① Pulse [TRANSMIT] o [PTT] (micrófono) para transmitir.
  - El indicador de [TX] se enciende (rojo).
  - El indicador "TX" aparece durante la transmisión.
- ② Pulse [TRANSMIT] de nuevo, o suelte el [PTT] (micrófono) para volver recibir.

### Ajuste de la potencia de salida de la transmisión

➤ Gire el control [RF POWER].

- Margen ajustable: de 2 W a 100 W  
(Modo AM: de 1 W a 30 W)

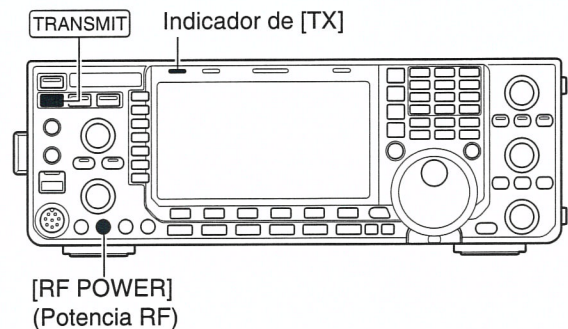


Presione

Disminuye  
mín. 2 W  
(1 W para AM)



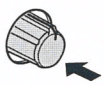
Aumenta  
máx. 100 W  
(30 W para AM)



### Ajuste de la ganancia del micrófono

Antes de transmitir, verifique su frecuencia operativa para asegurarse de que la transmisión no causará interferencias a otras estaciones que estén en la misma.

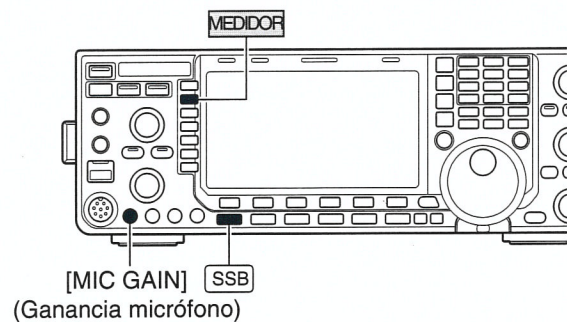
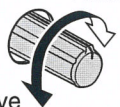
- ① Pulse [SSB] para seleccionar el modo SSB.
- ② Pulse [METER] (MF2) para seleccionar el medidor ALC.
- ③ Pulse [PTT] (micrófono) para transmitir.
  - Hable por el micrófono en un tono de voz normal.
- ④ Mientras habla por el micrófono, gire el botón [MIC] para que la lectura del medidor ALC no salga de la zona ALC (véase a la derecha).



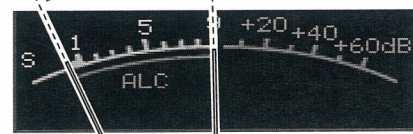
Pulse

Disminuye

Aumenta



Zona ALC



- ⑤ Suelte el [PTT] (micro) para volver a recibir.

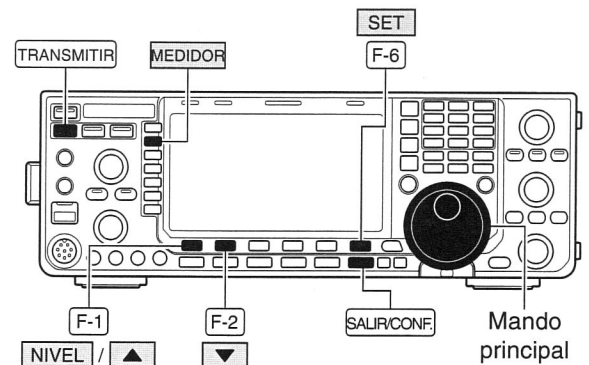
Además, el transceptor puede mostrar el medidor digital multifunción en la LCD que le mostrará simultáneamente todos los medidores de transmisión.

#### ◇ Ajuste de la ganancia de salida

El ajuste de ganancia se puede activar para todos los modos excepto SSB sin compresor de voz.

Antes de transmitir, verifique su frecuencia operativa para asegurarse de que la transmisión no causará interferencias a otras estaciones en la misma frecuencia

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para volver a la pantalla normal si fuera necesario.
- ② Pulse [SET] (F-6), y luego [LEVEL] (F-1) para entrar en el modo de ajuste del nivel.
- ③ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción "Drive Gain" (Ganancia de salida).
- ④ Pulse [METER] (MF2) para seleccionar el medidor ALC.
- ⑤ Pulse [PTT] (micrófono; SSB con [COMP] ON, AM o FM), teclee (CW) o pulse [TRANSMIT] (RTTY o PSK) transmitir.
  - Hable por el micrófono en un tono de voz normal.
- ⑥ Mientras habla por el micrófono, teclea o transmite, gire [DRIVE] para que la lectura del medidor ALC oscile del 30 al 50% de la escala ALC. (pág. 36)
- ⑦ Suelte el [PTT], pare de teclear o pulse [TRANSMIT] de nuevo para volver a recibir.
- ⑧ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del modo de ajuste.



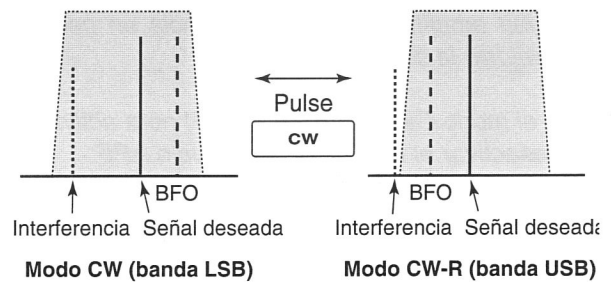
## ■ Funciones en modo CW

### ◇ Modo CW invertido

El modo CW-R (CW inverso) recibe las señales CW en la banda lateral opuesta.

Se utiliza cuando tenemos interferencias cerca de la señal deseada y queremos reducirlas.

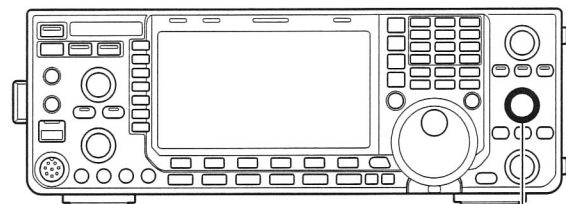
➔ Durante el modo CW, pulse [CW] para seleccionar los modos CW y CW-R.



### ◇ Control del tono de CW

Podemos ajustar el tono lateral de CW y el audio de CW recibido para adecuarlos a nuestras preferencias (300 a 900 Hz en saltos de 5Hz) sin cambiar la frecuencia de trabajo.

➔ Gire [CW PITCH] hasta lograr el ajuste deseado.  
• Ajustable entre 300 y 900 Hz en saltos de 5 Hz.



Tono de CW [CW PITCH]

La pantalla de ajuste del filtro muestra gráficamente las operaciones del tono de CW. (ver a la derecha.)

➔ Presione [FILTER] 1 seg. para acceder a la pantalla de ajuste del filtro.

- La frecuencia del tono de CW se cambia gráficamente en saltos de 5 Hz cuando el ancho del pasobanda del filtro FI seleccionado está por debajo de los 500Hz ("aparece BPF"), o en saltos de 25 Hz cuando el filtro está por encima de 600Hz ("BPF" desaparece).
- Pulse [EXIT/SET] o presione [FILTER] 1 seg. para volver a la pantalla anterior.



### • Pantalla de ajuste del filtro



Frecuencia del tono de CW (ej. 700 Hz)

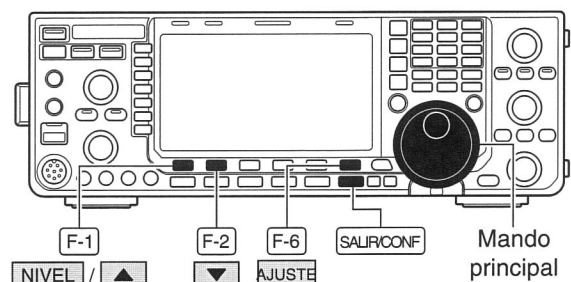
### ◇ Función de tono lateral de CW

Cuando el transceptor está recibiendo y la función break-in está desactivada— pág. 85) puede oír el tono lateral de su señal CW sin necesidad de transmitir.

Esto le permite igualar exactamente la señal de transmisión con la de otras estaciones. También puede utilizar el tono lateral de CW (¡asegúrese de que desactiva la función break-in!) para practicar CW. El nivel tono lateral de CW se puede modificar en el modo de ajuste (pág. 122).

- 1 Pulse [SET] (F-6), y luego [LEVEL] (F-1) para seleccionar el modo de ajuste de nivel.
- 2 Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción "Side Tone Level" (Tono lateral de CW).
- 3 Gire el mando principal para ajustar el nivel del tono lateral de CW.  
• El nivel se ajusta en saltos del 1% (de 0% a 100%).
- 4 Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste.

/// Igualar la frecuencia de una señal transmitida y recibida se denomina "Zero beat." (Batido Cero)

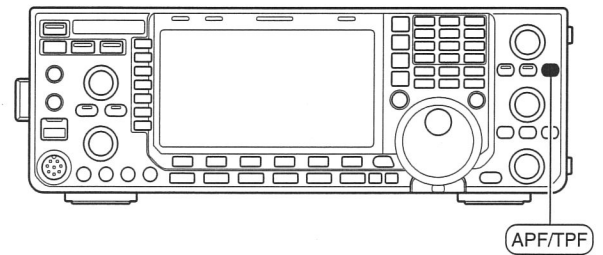


### ◇ Funcionamiento del APF (Filtro de Pico de Audio)

El APF cambia la respuesta de la frecuencia de recepción amplificando una frecuencia en particular para mejorar la señal CW.

- ① En el modo CW, pulse [APF/TPF] para activar o desactivar el filtro de pico de audio APF.
  - “APF” aparece en la pantalla y el indicador luminoso de ese botón se enciende (verde) cuando la función APF está activada.
- ② Presione [APF/TPF] 1 seg. varias veces para seleccionar el ancho del filtro de audio deseado.
  - Dispone de filtros WIDE (ancho), MID (medio) y NAR (estrecho), o de 320, 160 y 80 Hz dependiendo de la opción de tipo de APF [APF Type] seleccionado en el modo de ajuste. (pág. 133)

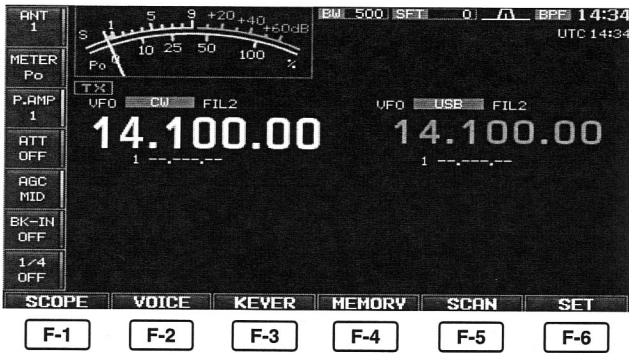
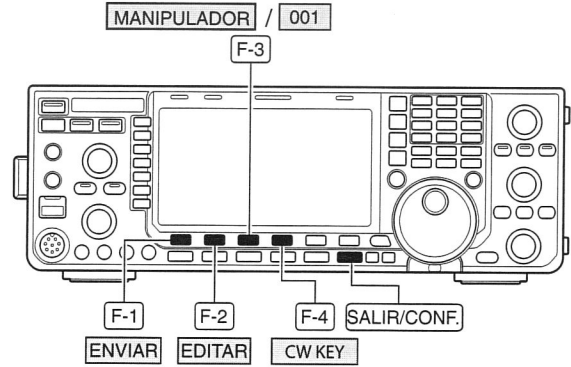
El tipo de APF (Filtro de Pico de Audio) también puede seleccionarse según si es suave (“SOFT”) o afilado (“SHARP”) en la opción [APF type] en el modo de ajuste misceláneo (pág. 133).



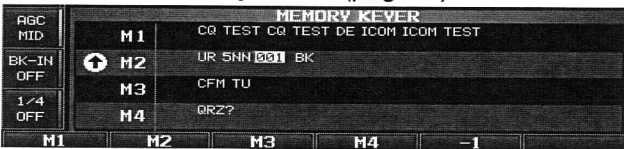
## ■ Funciones del manipulador electrónico

El IC-7600 dispone de diversas funciones para el manipulador electrónico a las que se puede acceder desde el menú del manipulador de memoria.

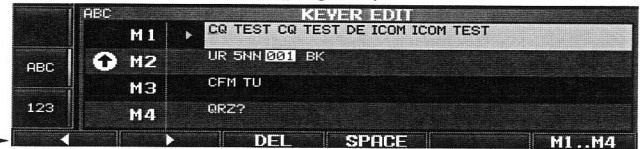
- ① En modo CW, pulse [EXIT/SET] varias veces para volver a la pantalla normal, si fuera necesario.
- ② Pulse [KEYER] (F-3) para entrar en la pantalla del manipulador de memoria.
- ③ Pulse [EXIT/SET] para entrar en el menú del manipulador.
- ④ Pulse [SEND] (F-1), [EDIT] (F-2), [001] (F-3) o [CW KEY] (F-4) para seleccionar el menú deseado. Vea el diagrama inferior.
  - Pulse [EXIT/SET] para volver a la pantalla previa.



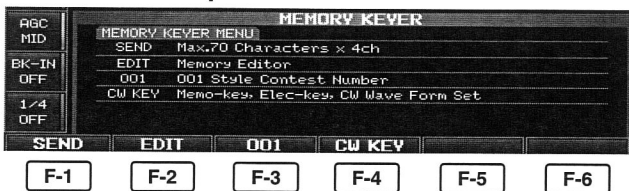
### • Pantalla del manipulador (pág. 41)



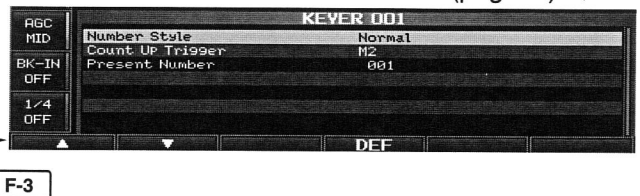
### • Pantalla de edición (pág. 42)



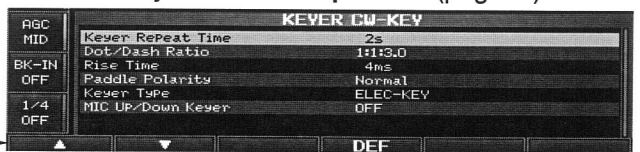
### • Menú del manipulador de memoria



### • Pantalla del número de concurso (pág. 43)



### • Modo de ajuste del manipulador (pág. 44)



◇ Pantalla del manipulador de memoria

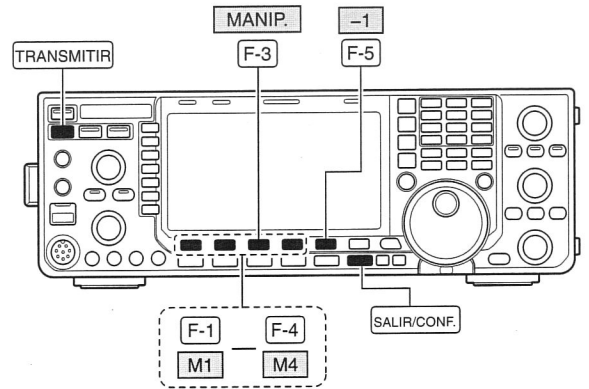
Se pueden enviar caracteres preestablecidos usando el menú enviar. Los contenidos del manipulador de memoria se introducen desde el menú de edición.

• Transmisión

- ① En modo CW, pulse [KEYER] (F-3) para seleccionar la pantalla del manipulador de memoria.
- ② Pulse [TRANSMIT] para que el transceptor transmita o active la función break-in (conmutación) (pág. 85).
- ③ Pulse una de las teclas de función (de [M1] (F-1) a [M4] (F-4)) para enviar el contenido del manipulador de memoria.
  - Presione la tecla de función que pulsó en el paso ① 1 seg., o pulse [REPEAT] (F-6) mientras envía el contenido del manipulador de memoria para enviarlo repetidamente; pulse cualquier tecla de función para cancelar la transmisión.
  - “↻” aparece mientras transmite repetidamente.
  - El contador de nº de concurso se incrementa cada vez que se envían los contenidos.
  - Pulse [-1] (F-5) para disminuir en 1 el contador de concurso cuando se envían contenidos a llamadas por segunda vez o no respondidas.
  - “M1”-“M4” quedan resaltadas durante la transmisión.
  - Defina el intervalo de repetición del manipulador entre 1 y 60 seg. (saltos de 1 seg.). Consulte la pág. 44 para ver el modo de ajuste del manipulador.
- ④ Pulse [EXIT/SET] 2 veces para volver a la pantalla normal.

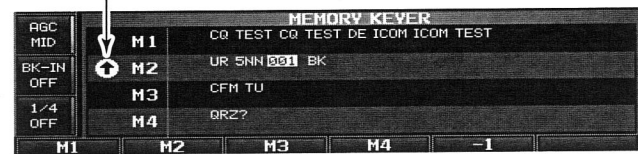
/// Para su información

Quando se conecta un teclado externo al conector [MIC] del panel trasero, o cuando se pulsa una de las teclas [F1]-[F4] del teclado que está conectado al conector [USB] (A) del panel trasero, podrá transmitir el contenido programado en las memorias, M1—M4, sin entrar en la pantalla del manipulador de memoria. Págs.18, 133 y 134 para más detalles.



• Pantalla del manipulador de memoria

Contador en positivo



Durante la transmisión:

Aparece cuando se transmite continuamente.



Aparece durante la transmisión

◇ **Pantalla de edición del manipulador de memoria**

El contenido de las memorias del manipulador puede editarse mediante el menú de edición del mismo, pudiendo éste memorizar y retransmitir 4 códigos clave para frases CW muy utilizadas, números de contacto, etc. La capacidad total del manipulador de memoria es de 70 caracteres por canal de memoria.

• Programación de los contenidos

- ① En modo CW, pulse [KEYER] (F-3) para entrar en la pantalla del manipulador.
- ② Pulse [EXIT/SET] para seleccionar la pantalla del menú del manipulador, y luego pulse [EDIT] (F-2) para entrar en la pantalla de edición del manipulador.
  - Queda seleccionado el contenido del canal 1 (M1).
- ③ Pulse [M1..M4] (F-6) varias veces para elegir el canal de memoria del manipulador que desee editar.
- ④ Pulse [ABC] (MF6) o [123]/[Symbol] (MF7) para seleccionar el grupo de caracteres o introduzca desde el teclado el número que desee.
  - El indicador [Symbol] aparece cuando se pulsa [123] (MF7) si tenemos seleccionado el grupo de caracteres "123".
  - Caracteres seleccionables (con el mando principal);

Grupo	Caracteres
ABC	De la A a la Z (mayúsculas)
123	Del 0 al 9 (números)
Symbol	/ ? ^ . , @ *

NOTA:

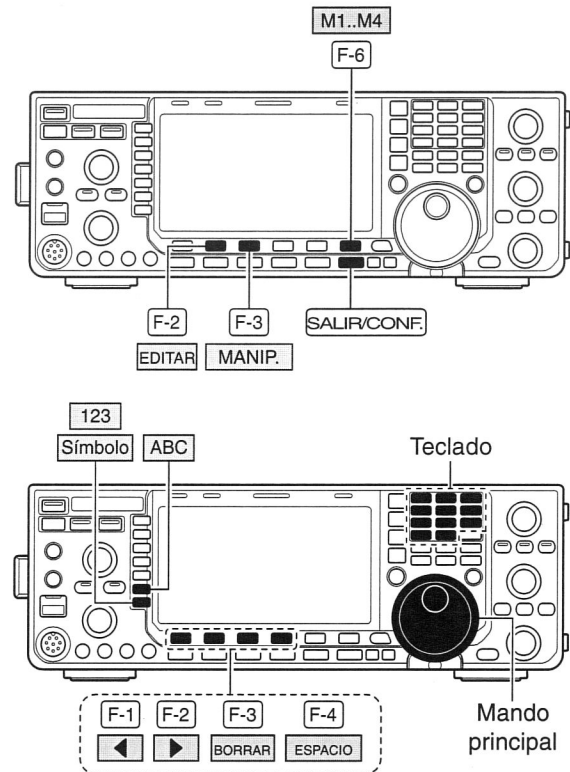
"^" se usa para transmitir la palabra siguiente sin espacio. P. ej.: AR. Ponga "^" antes de una cadena de texto ^AR, y la cadena "AR" será enviada sin espacio.

"\*" se usa para insertar el número de concurso CW. Este número aumenta de 1 en 1 automáticamente. Esta función sólo está disponible para un solo canal a la vez. El canal de memoria M2 usa "\*" por defecto.

- ⑤ Pulse [◀] (F-1) o [▶] (F-2) para mover el cursor hacia atrás o hacia delante respectivamente.
  - Pulsando [DEL] (F-3) se borra un caracter y pulsando [SPACE] (F-4) se inserta un espacio.
- ⑥ Repita los pasos ④ y ⑤ para introducir los caracteres deseados.
- ⑦ Pulse [EXIT/SET] 2 veces para volver a la pantalla normal.

✓ **Para su comodidad**

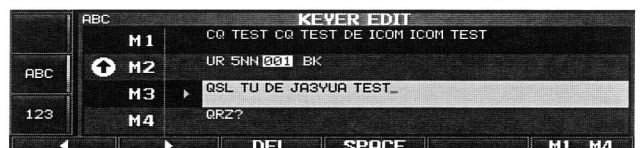
Si tiene conectado un teclado de PC al conector a PC [USB] (A) del panel frontal, puede editar el contenido del manipulador de memoria desde el teclado.



• Pantalla de edición del manipulador de memoria



• Ejemplo— introducción de "QSL TU DE JA3YUA TEST" en el canal de memoria 3 del manipulador



• Contenido pre-programado

CH	Contenido
M1	CQ TEST CQ TEST DE ICOM ICOM TEST
M2	UR 5NN* BK
M3	CFM TU
M4	QRZ?

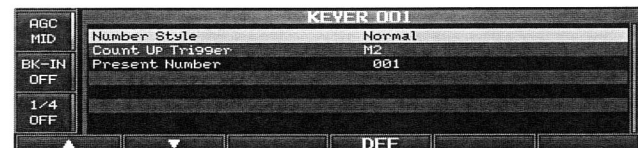
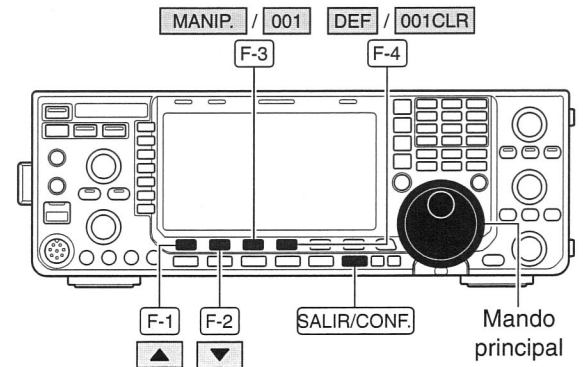
◇ **Modo ajuste del número de concurso**

Este menú se utiliza para definir el número de concurso (serie) y contador, etc.

• **Ajustes**

- ① En modo CW, pulse [KEYER] (F-3) para entrar en la pantalla del manipulador de memoria.
- ② Pulse [EXIT/SET] para entrar en el menú del manipulador y luego pulse [001] (F-3) para entrar en la pantalla de número de concurso.
- ③ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción deseada.
- ④ Defina la condición deseada usando el mando principal.
  - Mantenga pulsado [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar la condición o valor dados por defecto.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] dos veces para volver a la pantalla normal.

• **Modo de ajuste del n° de concurso**



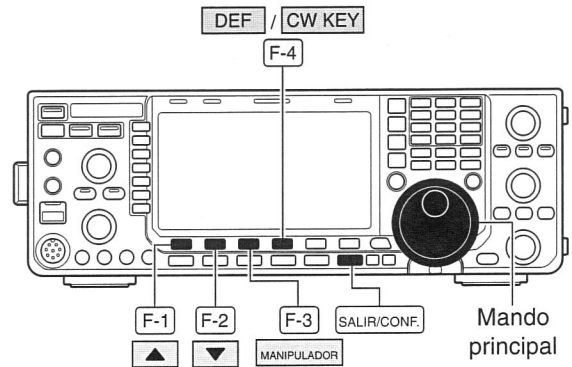
<b>Number Style . Estilo de número</b>	<b>Normal</b>
Este apartado establece el sistema de numeración utilizado para los n° de concurso (serie) - números Morse abreviados o normales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Normal</b> : No utiliza los números Morse abreviados (por defecto).</li> <li>• 190→ANO : Define 1 como A, 9 - N y 0 - O.</li> <li>• 190→ANT : Define 1 como A, 9 - N y 0 - T.</li> <li>• 90→ NO : Define 9 como N y 0 como O.</li> <li>• 90→ NT : Define 9 como N y 0 como T.</li> </ul>
<p>/// Los números Morse cortos también se denominan números "cut" (de corte - cortados).</p>	
<b>Count Up Trigger - Contador</b>	<b>M2</b>
El contador permite que el número de concurso se incremente automáticamente tras el envío de cada intercambio completo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede introducirse M1, M2, M3 y M4. (por defecto: M2)</li> </ul>
<b>Present Number - Número actual</b>	
Esta sección muestra el número actual del canal contador arriba establecido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gire el mando principal para cambiar el número, o presione [001CLR] (F-4) 1 seg. para poner en 001 el n° actual.</li> </ul>

◇ **Modo ajuste del manipulador**

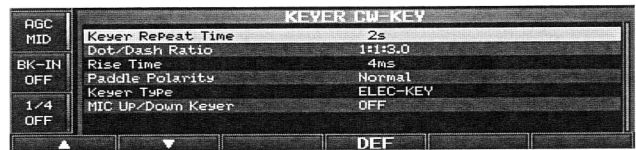
Este modo se usa para establecer el intervalo de repetición del manipulador de memoria, duración de la raya, especificaciones de la pala, tipo de manipulador, etc.

• **Contenido del modo de ajuste**

- ① en modo CW pulse [KEYER] (F-3) para seleccionar la pantalla del manipulador de memoria.
- ② Pulse [EXIT/SET] para seleccionar el menú del manipulador y luego pulse [CW KEY] (F-4) para seleccionar el modo de ajuste del manipulador.
- ③ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción deseada.
- ④ Defina la condición deseada con el mando principal.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar la condición o valor dados por defecto.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] 2 veces para volver a la pantalla normal.



• **Pantalla de ajustes del manipulador**



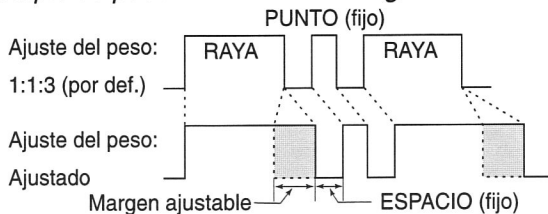
**Keyer Repeat Time . Intervalo de repetición 2s**

Al enviar CW usando el temporizador de repetición, esta opción define el intervalo entre transmisiones.

- Se pueden seleccionar intervalos de 1 a 60 seg. en saltos de 1 seg. (por defecto: 2 seg.)

**Dot/Dash Ratio - Relación Punto / Raya 1:1:3.0**

Esta opción establece la relación punto / raya. Ejemplo de peso de teclado: Código Morse "K"



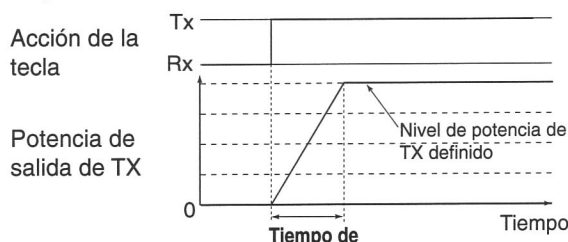
\*La longitud del PUNTO y el ESPACIO sólo se puede ajustar con [KEY SPEED].

- Seleccionable de 1:1:2.8 a 1:1:4.5 (en saltos de 0.1) (por defecto: 1:1:3.0)

**Rise Time - Tiempo de subida**

Define el período de tiempo en el que la potencia de salida se transforma en potencia de TX.

• **Tiempo de subida**



- Seleccionables 2, 4, 6 o 8 mseg. (por defecto: 4 mseg.)

Se pueden generar pulsaciones en las frecuencias próximas si el tiempo de subida de la forma de onda es demasiado corta.

➤ Continúa en la página siguiente.

◇ Modo de ajuste del manipulador (continuación)

<b>Paddle Polarity - polaridad de las palas</b>	<b>Normal</b>
Establece la polaridad punto-rama de las palas.	• Puede seleccionarse polaridad normal o invertida.

<b>Keyer Type - Tipo de manipulador</b>	<b>ELEC-KEY - Electrónico</b>
Para seleccionar el tipo de manipulador para el conector [ELEC-KEY] situado en el panel frontal.	• Podemos seleccionar Straight key (vertical), BUG-KEY (lateral) y ELEC-KEY. (por defecto: ELEC-KEY)

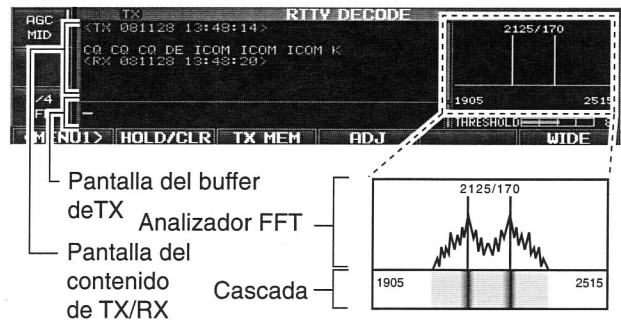
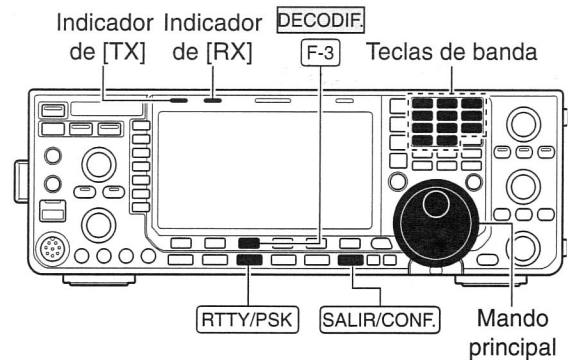
<b>MIC Up/Down Keyer - Teclas micrófono</b>	<b>OFF</b>
(Las teclas [UP]/[DN] del micro accionan el manipulador) Esta opción permite utilizar los botones [UP]/[DN] del micrófono como manipulador. (Los botones [UP]/[DN] del micrófono no actúan como un manipulador de palas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON : [UP]/[DN] se pueden utilizar para CW.</li> <li>• OFF : [UP]/[DN] no se pueden utilizar para CW.</li> </ul> <p>/// NOTA: Si selecciona "ON", no podrá cambiar la frecuencia ni el canal de memoria con los botones [UP]/[DN].</p>

## ■ Funcionamiento en RTTY (FSK)

El IC-7600 lleva incorporado un codificador / decodificador RTTY Baudot de alta calidad basado en DSP. Al conectar un teclado de PC (págs. 18, 19), el funcionamiento en modo RTTY puede efectuarse sin un terminal RTTY, TNC o PC externos.

Cuando utilice su terminal RTTY o TNC, consulte los respectivos manuales.

- ① Pulse una tecla de banda para elegir la banda deseada.
- ② Pulse [RTTY/PSK] para seleccionar RTTY.
  - Tras seleccionar el modo RTTY mantenga pulsado [RTTY/PSK] 1 seg. para cambiar de modo RTTY a modo RTTY-R y viceversa.
  - Aparecerá el indicador "RTTY" o "RTTY-R".
  - Aparecerá el indicador de ajuste RTTY.
- ③ Pulse [DECODE] (F-3) para entrar en la pantalla de decodificación.
  - El IC-7600 dispone de un decodificador Baudot incorporado.
- ④ Para sintonizar la señal deseada, haga formas de onda simétricas y asegúrese de que en el analizador FFT, los picos de las ondas estén alineados con la marca (2125 Hz) y las líneas de frecuencia desplazada (170 Hz).
  - El S-meter indica la intensidad de la señal de recepción recibida.
- ⑤ Presione [F12] en el teclado conectado para transmitir.
  - El indicador [TX] se ilumina (color rojo).
- ⑥ Teclee desde el teclado conectado el contenido que desee transmitir.
  - Los contenidos tecleados se indican en la pantalla del buffer de TX y se transmiten inmediatamente.
  - El color del texto mostrado cambiará al ser transmitido.
  - Presione una de las tecla de [F1] a [F8] del teclado para transmitir los contenidos de la memoria de TX.
- ⑦ Pulse [F12] en el teclado para volver a recibir.



### ✓ Para su comodidad

El contenido de la transmisión puede escribirse antes de ser transmitido.

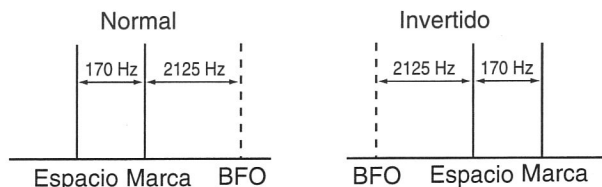
- ① Repita los pasos del ① al ④ arriba indicados.
- ② Teclee en el teclado conectado el mensaje que desee transmitir.
  - Los contenidos introducidos se muestran en la pantalla del buffer de TX.
- ③ Presione [F12] del teclado para transmitir los contenidos introducidos.
  - El color del texto mostrado en la pantalla del buffer de TX cambiará al ser transmitido.
  - Para cancelar la transmisión presione [F12] 2 veces.
- ④ Pulse [F12] en el teclado para volver a recibir.

◇ **Modo RTTY invertido**

Los caracteres recibidos a veces se pierden cuando la señal recibida está invertida entre MARK (marca) y SPACE (espacio). Esta inversión puede ser debida a la conexión incorrecta del TNC, ajustes, comandos, etc.

Para recibir una señal RTTY invertida correctamente, seleccione el modo RTTY-R (RTTY invertido).

- En modo RTTY, presione [RTTY/PSK] 1 seg. para seleccionar el modo RTTY-R.
  - Verifique la señal recibida.

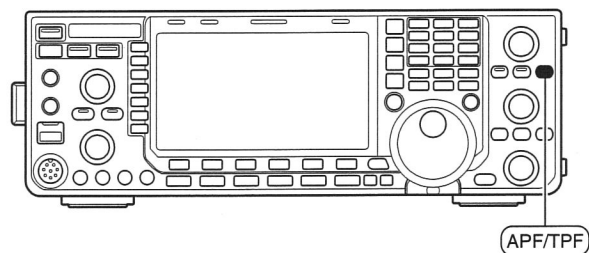


◇ **Filtro de doble pico**

El filtro de doble pico cambia la respuesta de la frecuencia de recepción enfatizando dos frecuencias en concreto (2125 y 2295 Hz) mejorando la recepción de las señales RTTY deseadas.

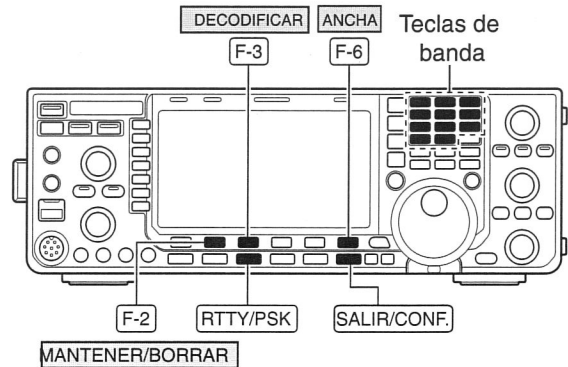
- En modo RTTY, pulse [APF/TPF] para activar o desactivar el filtro de doble pico.
  - “**TPF**” aparece en la LCD y el indicador [APF/TPF] sobre ese botón se enciende (color verde) mientras el filtro está siendo utilizado.

/// Cuando el filtro de doble pico está activado, la salida de audio recibida puede aumentar. Esto es una característica normal del transceptor y no un mal funcionamiento del mismo.

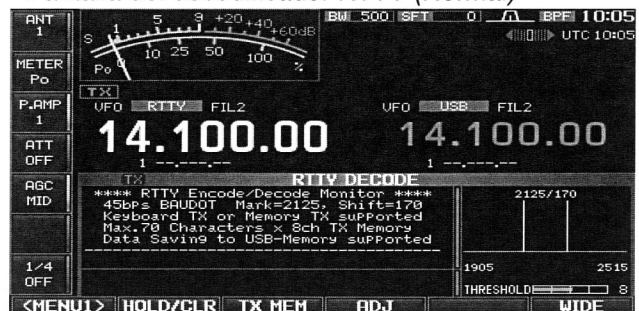


◆ **Funciones para la indicación del decodificador RTTY**

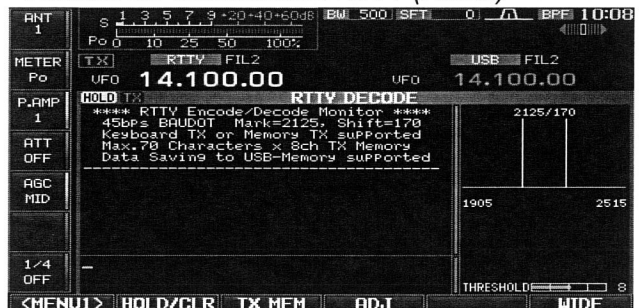
- ① Pulse una tecla de banda para seleccionarlo.
- ② Pulse [RTTY/PSK] para seleccionar RTTY.
  - Tras seleccionar el modo RTTY, presione [RTTY/PSK] 1 seg. para cambiar de RTTY a RTTY-R y viceversa.
  - Aparecerá el indicador "RTTY" o "RTTY-R".
- ③ Pulse [DECODE] (F-3) para entrar en la pantalla del decodificador.
  - Cuando está sintonizando una señal RTTY, los caracteres se visualizan en la pantalla de contenidos de RX.
- ④ Pulse [HOLD/CLR] (F-2) para congelar la pantalla.
  - "HOLD:" aparece mientras la función está en uso.
  - Pulse [HOLD/CLR] (F-2) de nuevo para cancelar la función.
- ⑤ Presione [HOLD/CLR] (F-2) 1 seg. para borrar los caracteres mostrados.
  - El indicador "HOLD:" desaparece al mismo tiempo cuando la función Hold está en uso.
- ⑥ Pulse [WIDE] (F-6) para cambiar el tamaño de la ventana del decodificador RTTY (normal o grande).
  - Durante la indicación en pantalla grande, puede seleccionar el medidor S/Rf en el modo configuración de pantalla. (pág. 129)
- ⑦ Pulse [EXIT/SET] para cerrar la pantalla de decodificación RTTY.



• **Pantalla del decodificador RTTY (Normal)**

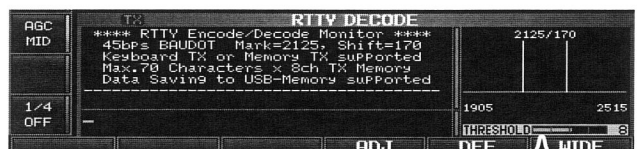
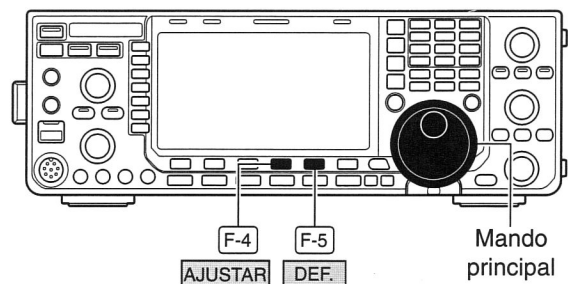


• **Pantalla del decodificador RTTY (Ancha)**



◆ **Ajuste del nivel de umbral del decodificador**  
Ajuste el nivel de umbral del decodificador RTTY si aparece algún carácter cuando no se recibe ninguna señal.

- ① Vaya a la pantalla del decodificador RTTY tal y como se describe arriba.
- ② Pulse [ADJ] (F-4) para seleccionar el modo ajuste del nivel de umbral.
- ③ Gire el mando de sintonización para ajustar el nivel de umbral del decodificador RTTY.
  - Presione [DEF] (F-5) 1 seg. para seleccionar los valores dados por defecto.
- ④ Pulse [ADJ] (F-4) para salir del modo ajuste del nivel de umbral.



Barra indicadora del nivel de umbral

la función USOS (UnShift On Space) y el nuevo código de línea pueden activarse en el modo ajuste RTTY. (pág. 51)

◇ Transmisión de memoria RTTY

Se pueden enviar caracteres preestablecidos usando la memoria RTTY. Los contenidos de la memoria se introducen utilizando el menú de edición.

- ① En modo RTTY pulse [DECODE] (F-3) para seleccionar la pantalla del decodificador RTTY..
- ② Pulse [TX MEM] (F-3) para seleccionar la pantalla de memoria RTTY.
- ③ Pulse [1-4/5-8] (F-6) para seleccionar el bloque de memoria y luego pulse una de las teclas de función (de la [RT1] (F-1) a la [RT4] (F-4) o de la [RT5] (F-1) a la [RT8] (F-4)).
  - Si no hay teclado conectado, los contenidos de la memoria se transmitirán inmediatamente.
  - Si hay teclado conectado, el contenido de la memoria se transmitirá tras presionar la tecla [F1] a [F8] en el teclado, o tras presionar [F12], dependiendo del ajuste automático de transmisión / recepción (ver abajo).
  - La fecha y hora de la transmisión y / o recepción pueden visualizarse en la pantalla de contenidos de RX, dependiendo del ajuste.

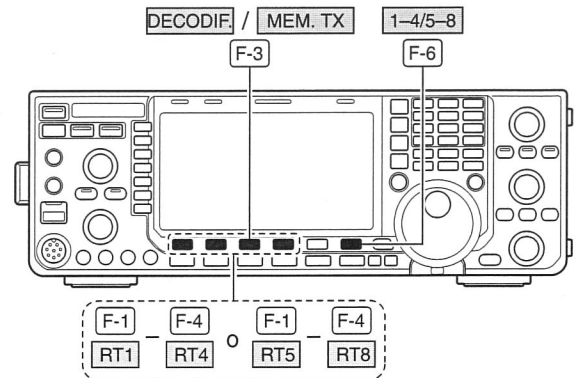
/// Para su información

Si ha conectado un teclado externo al conector [MIC] del panel frontal, puede transmitir el contenido programado en RT1—RT4. (págs. 18, 133)

◇ Ajuste automático de RX / TX

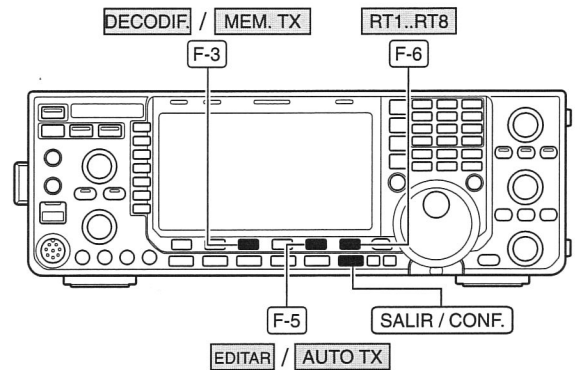
- ① En modo RTTY pulse [DECODE] (F-3) para seleccionar la pantalla del decodificador RTTY.
- ② Pulse [TX MEM] (F-3) para seleccionar la pantalla de memoria RTTY y luego pulse [EDIT] (F-5) para entrar en la pantalla de edición de la memoria.
  - Por defecto queda seleccionado el contenido del canal 1 (RT1) de la memoria RTTY.
- ③ Pulse [RT1..RT8] (F-6) varias veces para seleccionar la memoria RTTY deseada.
- ④ Pulse [AUTO TX] (F-5) varias veces para seleccionar la condición deseada de la forma siguiente:
  - **AUTO TX/RX** : Transmite automáticamente la memoria seleccionada y vuelve a recibir después de la transmisión.
  - **AUTO TX** : Transmite automáticamente la memoria seleccionada. Para volver a recibir hay que pulsar [F12] en el teclado.
  - **AUTO RX** : Presione [F12] en el teclado para transmitir la memoria seleccionada. Después de la transmisión vuelve a recibir automáticamente.
  - **Sin indicación** : Presione [F12] en el teclado para transmitir la memoria seleccionada y pulse [F12] de nuevo para volver a recibir..
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo edición de la memoria RTTY.

/// NOTA: Cuando no hay teclado conectado, el transceptor siempre funciona en modo "AUTO TX/RX".



• Pantalla de memoria RTTY

		RTTY MEMORY			
AGC MID	RT1	»DE ICOM ICOM K«			AUTO TX/RX
	RT2	»DE ICOM ICOM ICOM K«			AUTO TX/RX
	RT3	»QSL UR 599-599 BK«			AUTO TX/RX
1/4 OFF	RT4	»QSL DE ICOM ICOM UR 599-599 BK«			AUTO TX/RX
	RT1	RT2	RT3	RT4	EDIT 1-4/5-8



Ajuste TX/RX automático

		RTTY MEMORY EDIT			
ABC	RT1	»DE ICOM ICOM K«			AUTO TX/RX
ABC	RT2	»DE ICOM ICOM ICOM K«			AUTO TX/RX
	RT3	»QSL UR 599-599 BK«			AUTO TX/RX
123	RT4	»QSL DE ICOM ICOM UR 599-599 BK«			AUTO TX/RX
		DEL	SPACE	AUTO TX	RT1..RT8

◇ Edición de la memoria RTTY

El contenido de las memorias RTTY puede introducirse en el menú de edición de memoria. La memoria puede memorizar y retransmitir 8 contenidos RTTY para frases RTTY frecuentes. La capacidad total de la memoria es de 70 caracteres por canal de memoria.

• Programación del contenido

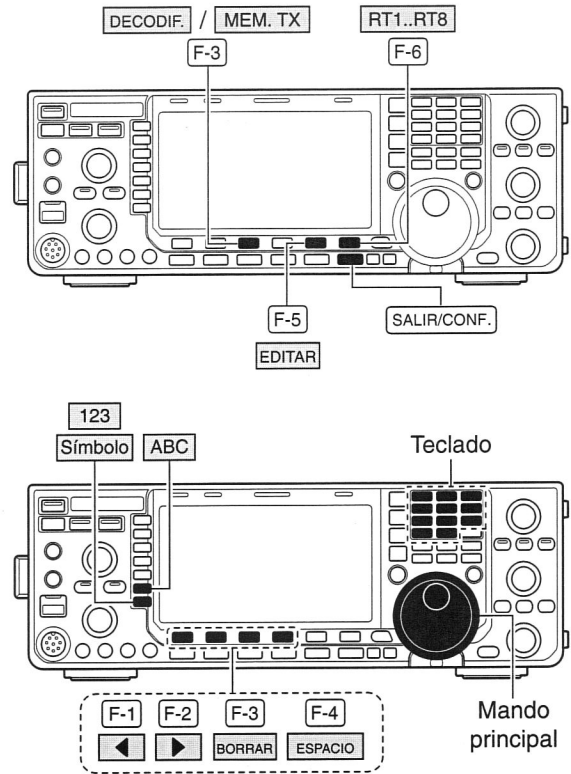
- ① En modo RTTY pulse [DECODE] (F-3) para seleccionar la pantalla de decodificación RTTY.
- ② Pulse [TX MEM] (F-3) para seleccionar la pantalla de memoria RTTY y luego pulse [EDIT] (F-5) para seleccionar la pantalla de edición de la memoria RTTY.
  - Por defecto queda seleccionado el contenido del Canal 1 (RT1).
- ③ Pulse [RT1..RT8] (F-6) varias veces para seleccionar el canal de memoria RTTY que desee editar.
- ④ Pulse [ABC] (MF6) o [123]/[Symbol] (MF7) para seleccionar el grupo de caracteres y luego gire el mando principal para seleccionar el caracter, o bien pulse en el teclado si desea introducir números.
  - Al pulsar [123] (MF7) cuando el grupo de caracteres "123" está seleccionado aparece el indicador [Symbol] (MF7).
  - Caracteres seleccionables (con el mando de sintonización);

Grupo	Caracteres
ABC	De la "A" a la "Z" (mayúsculas)
123	Del "0" al "9" (números)
Symbol	! \$ & ? " ' - / . , ; ( ) ↵

- ⑤ Pulse [◀] (F-1) o [▶] (F-2) para mover el cursor hacia adelante y hacia atrás respectivamente.
  - Pulsando [DEL] (F-3) se borra un caracter y pulsando [SPACE] (F-4) se inserta un espacio.
- ⑥ Repita los pasos ④ y ⑤ para introducir los caracteres deseados.
- ⑦ Pulse [EXIT/SET] para confirmar los contenidos y salir de la pantalla de edición de la memoria RTTY.

✓ Para su comodidad

Cuando se conecta un PC al conector [USB] situado en el panel frontal, los contenidos de la memoria RTTY también pueden ser editados desde el teclado.



• Pantalla de edición de la memoria RTTY

ABC	RT1	DE ICOM ICOM K	AUTO TX/RX
ABC	RT2	DE ICOM ICOM ICOM K	AUTO TX/RX
	RT3	QSL UR 599-599 BK	AUTO TX/RX
123	RT4	QSL DE ICOM ICOM UR 599-599 BK	AUTO TX/RX

• Contenido pre-programado

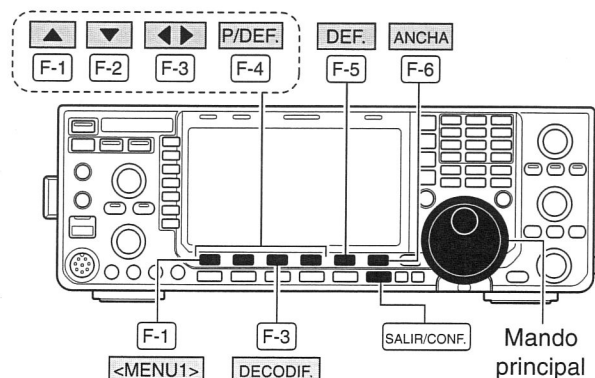
Canal	Contenido
RT1	DE ICOM ICOM K
RT2	DE ICOM ICOM ICOM K
RT3	QSL UR 599-599 BK
RT4	QSL DE ICOM ICOM UR 599-599 BK
RT5	73 GL SK
RT6	CQ CQ CQ DE ICOM ICOM ICOM K
RT7	MY TRANSCEIVER IS IC-7600 & ANTENNA IS A 3-ELEMENT TRIBAND YAGI
RT8	MY RTTY EQUIPMENT IS INTERNAL FSK UNIT & DEMODULATOR OF THE IC-7600

◇ **Modo de ajuste del decodificador RTTY**

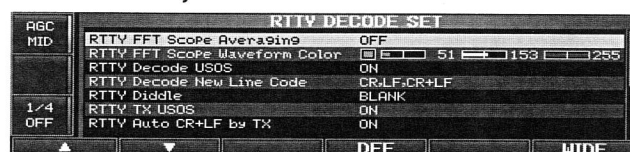
Este modo de ajuste se utiliza para seleccionar la función de decodificación USOS, fecha y hora, etc.

• **Ajustes**

- ① En modo RTTY, pulse [DECODE] (F-3) para entrar en la pantalla de decodificación RTTY.
- ② Pulse [<MENU1>] (F-1) para entrar en el menú de decodificación RTTY siguiente y pulse [SET] (F-5) para seleccionar el modo de ajuste de decodificación RTTY.
  - Pulse [WIDE] (F-6) para cambiar el tamaño de la pantalla (normal o ancha).
- ③ Pulse [▲] (F-1) or [▼] (F-2) para seleccionar la opción que desee.
- ④ Defina la condición con el mando principal.
  - Presione [DEF] (F-4) durante 1 seg. para seleccionar la condición o valores dados por defecto.
  - Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar el contenido de algunos de los apartados.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo ajuste.



• **Pantalla de ajuste de la decodificación RTTY**



RTTY FFT Scope Averaging	OFF
Selecciona la función de promedio de formas de onda del visor FFT de 2 a 4 y desactivada. (por defecto: OFF - desactivada).	<b>¡Consejo!</b> Si utiliza el visor FFT de formas de onda para el ajuste, utilice el ajuste por defecto o el número menor.

RTTY FFT Scope Waveform Color	51 (range 0-255)
Define el color de las formas de onda del visor FFT. <ul style="list-style-type: none"> <li>• El formato del color es RGB.</li> <li>• El color definido se indic en la casilla al lado de la escala RGB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [◀ ▶] (F-3) para R (Rojo), G (Verde) y B (Azul), luego gire el mando principal para definir la proporción entre 0 y 255.</li> </ul>

RTTY Decode USOS	ON
Activa o desactiva la opción de decodificación del código de letra (USOS; UnShift On Space function) tras recibir un espacio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON : Decodifica como código de letra.</li> <li>• OFF : Decodifica como código de caracter</li> </ul>

RTTY Decode New Line Code	CR,LF,CR+LF
Selecciona el nuevo código de línea del decodificador RTTY interno. CR: Retorno de carro, LF: Avance de línea	CR,LF,CR+LF : Nueva línea sin código. • CR+LF : Nueva línea sólo con código CR+LF

RTTY Diddle - Simulación	BLANK -
Selecciona la condición "diddle" o simulación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Desactiva la función.</li> <li>• BLANK : Transmite un código vacío durante la transmisión sin códigos.</li> <li>• LTRS : Transmite un código de letra durante la transmisión sin códigos.</li> </ul>


<b>RTTY TX USOS</b>	<b>ON</b>
Inserta el caracter FIGS aunque la estación receptora no lo requiera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON : Inserta FIGS.</li> <li>• OFF : No inserta FIGS</li> </ul>


<b>RTTY Auto CR+LF by TX</b>	<b>ON</b>
Selecciona la opción de transmisión automática del código de nueva línea (CR+LF).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON : Transmite el código CR+LF una vez.</li> <li>• OFF : No transmite el código CR+LF.</li> </ul>


<b>RTTY Time Stamp</b>	<b>ON</b>
Activa / desactiva la indicación de la hora (fecha, hora de TX / RX).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON : Inserta la hora.</li> <li>• OFF : No inserta la hora.</li> </ul>


<b>RTTY Time Stamp (Time)</b>	<b>Local</b>
Selecciona el horario a visualizar en el reloj.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Local : Selecciona la hora definida en "Time (Now)."</li> <li>• UTC* : Selecciona la hora definida en el reloj 2 - "CLOCK2." (nombre introducido en "Clock 2 Name"(pág. 115). "UTC" es el nombre por defecto)</li> </ul>
NOTA: No se visualizará la hora si la opción "RTTY Time Stamp" está desactivada como se indica arriba.	

<b>RTTY Time Stamp (Frequency)</b>	<b>OFF</b>
Indicación de la frecuencia operativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON : Muestra la frecuencia operativa.</li> <li>• OFF : No muestra la frecuencia operativa</li> </ul>
NOTA: No se mostrará si la opción "RTTY Time Stamp" está desactivada como se indica arriba.	

<b>RTTY Font Color (Receive)</b>	
Define el color de los caracteres recibidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar R (Rojo), G (Verde) y B (Azul), y luego gire el mando principal para definir la proporción entre 0 y 255.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El formato del color es RGB.</li> <li>• Se indica en la casilla al lado de la escala RGB.</li> </ul>	

<b>RTTY Font Color (Transmit)</b>	
Define el color de los caracteres transmitidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar R (Rojo), G (Verde) y B (Azul), y luego gire el mando principal para definir la proporción entre 0 y 255.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El formato del color es RGB.</li> <li>• Se indica en la casilla al lado de la escala RGB.</li> </ul>	

<b>RTTY Font Color (Time Stamp)</b>	
Define el color de la indicación horaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar R (Rojo), G (Verde) y B (Azul), y luego gire el mando principal para definir la proporción entre 0 y 255.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El formato del color es RGB.</li> <li>• Se indica en la casilla al lado de la escala RGB.</li> </ul>	

<b>RTTY Font Color (TX Buffer)</b>	
Define el color del texto de la pantalla del buffer de TX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar R (Rojo), G (Verde) y B (Azul), y luego gire el mando principal para definir la proporción entre 0 y 255.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El formato del color es RGB.</li> <li>• Se indica en la casilla al lado de la escala RGB.</li> </ul>	

◇ Guardar datos

El contenido de la memoria RTTY y de la señal recibida, puede grabarse en la memoria USB.

- ① En pantalla de decodificación RTTY, pulse [**<MENU1>**] (F-1) para entrar en el menú de decodificación 2.
- ② Pulse [**SAVE**] (F-4) para entrar en la pantalla "SALVAR".
- ③ Si lo desea, puede cambiar las siguientes condiciones.

• Nombre del archivo:

- ① Pulse [**EDIT**] (F-4) para seleccionar la opción de editar el nombre de archivo.
  - Pulse [**DIR/FILE**] (F-1) varias veces para seleccionar el nombre del archivo, si es necesario.
- ② Pulse [**ABC**] (MF6) o [**123**]/[**Symbol**] (MF7) para seleccionar el grupo de caracteres y gire el mando para seleccionar el caracter.
  - [**ABC**] (MF6): A a Z (mayúsculas); [**123**] (MF7): 0 a 9 (números); [**Symbol**] (MF7): ! # \$ % & ' ` ^ - ( ) { } \_ - @.
  - Pulse [**◀**] (F-1) para mover el cursor hacia la izquierda, [**▶**] (F-2) hacia la derecha, [**DEL**] (F-3) para borrar un caracter y [**SPACE**] (F-4) para insertar un espacio.
- ③ Pulse [**EXIT/SET**] para confirmar el nombre.

• Formato de archivo

- ① Presione [**SAVE/OPT**] (F-5) 1 seg. para entrar en la pantalla de opciones de guardado.
- ② Gire el mando principal para seleccionar el formato de grabación, Texto o HTML
  - "Text" (texto) es la condición por defecto.
  - Presione [**DEF**] (F-4) 1 seg. para seleccionar la condición dada por defecto.
- ③ Pulse [**EXIT/SET**] para volver a la indicación previa.

• Elección del directorio de guardado

- ① Pulse [**DIR/FILE**] (F-1) para seleccionar la pantalla del directorio general
- ② Seleccione el directorio o carpeta en la memoria USB.
  - Pulse [**◀▶**] (F-4) para seleccionar el directorio.
  - Pulse [**▲**] (F-2) or [**▼**] (F-3) para seleccionar una carpeta en el directorio elegido.
  - Presione [**◀▶**] (F-4) 1 seg. para seleccionar una carpeta del 2º directorio.
  - Pulse [**REN**] (MF5) para renombrar la carpeta.
  - Presione [**DEL**] (MF6) 1 seg. para borrarla.
  - Presione [**MAKE**] (MF7) 1 seg. para crear una nueva. (Edite el nombre de la misma forma indicada para "• Nombre de archivo" arriba.)
- ③ Pulse [**DIR/FILE**] (F-1) 2 veces para seleccionar el nombre.

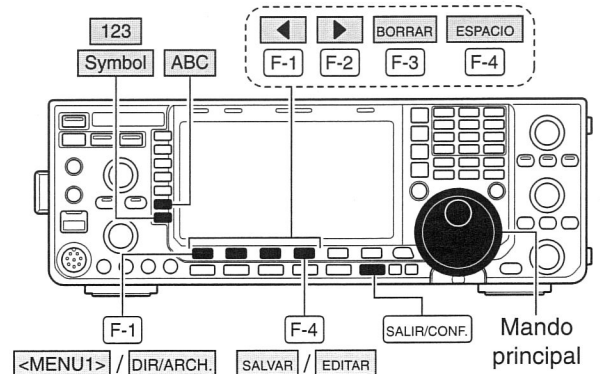
- ④ Pulse [**SAVE/OPT**] (F-5).

• Al completar la grabación, automáticamente volverá al segundo menú de decodificación RTTY.

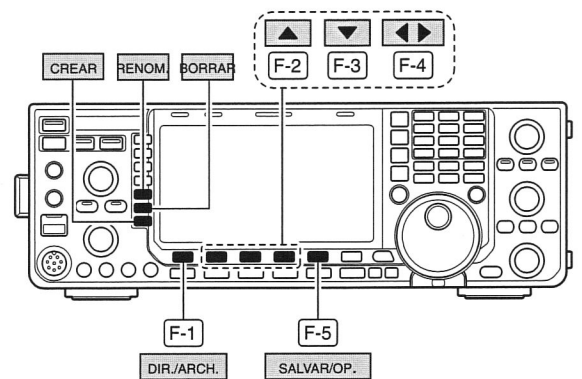
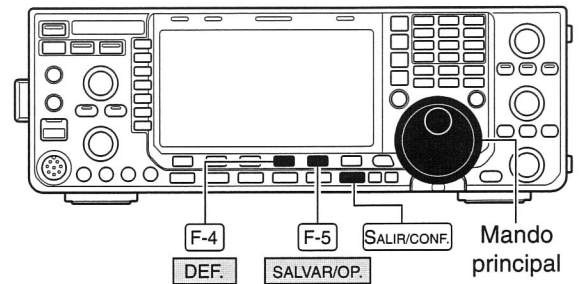
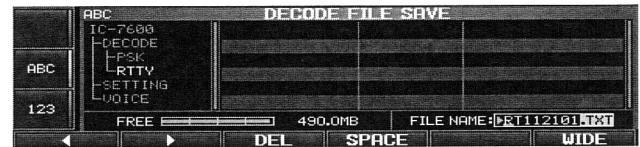
✓ ¡Para su comodidad!

Puede guardar la información en su PC en formato Texto y HTML.

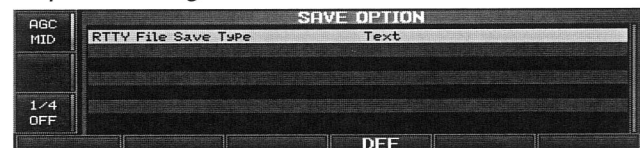
Icom no suministra la memoria USB.



• Pantalla de salvar — editar nombre de archivo



• Opciones de guardado



Si tiene conectado un teclado de PC en el conector [USB] del panel frontal, podrá editar el nombre del archivo desde él. En este caso, necesitará un hub USB.

## ■ Funcionamiento con PSK

El IC-7600 dispone de un codificador / decodificador PSK de alta calidad basado en DSP. Al conectar un teclado de PC (págs. 18, 19), podemos operar en PSK sin un software específico PSK instalado.

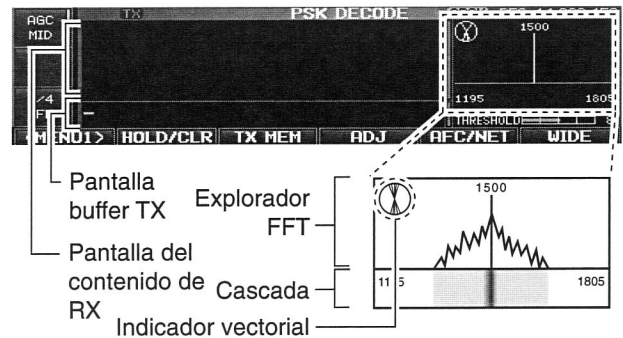
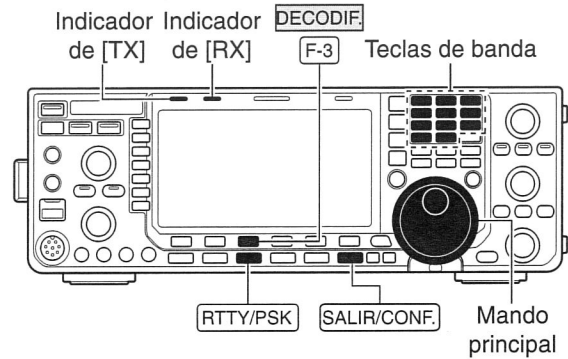
Si lo desea puede utilizar su propio software para trabajar en modo PSK; consulte el manual que acompaña al software.

- ① Pulse una tecla de banda para elegir la banda deseada.
- ② Pulse [RTTY/PSK] para seleccionar PSK.
  - Tras seleccionar el modo PSK, mantenga pulsado [RTTY/PSK] 1 seg. para cambiar de modo PSK a PSK-R y viceversa.
  - Aparecerán los indicadores "PSK" o "PSK-R".
- ③ Pulse [DECODE] (F-3) para entrar en la pantalla de decodificación.
  - El IC-7600 dispone de un decodificador PSK31 incorporado.
- ④ Sintonice la señal deseada con el mando de sintonización.
  - La señal está sintonizada cuando las líneas radiales del indicador vectorial de sintonización se estrechan como en ejemplo inferior.
  - Las líneas radiales en el indicador vectorial de sintonización se muestran esporádicamente.
  - Cuando se recibe una señal PSK, el indicador en cascada se activa.
  - El indicador en cascada muestra el estado de la señal dentro del ancho del pasobanda y aparece una línea vertical cuando se recibe una señal PSK.
- ⑤ Presione [F12] en el teclado para transmitir.
  - El indicador de [TX] se enciende (rojo).
- ⑥ Introduzca desde el teclado conectado el mensaje que desee transmitir.
  - Los contenidos introducidos se indican en la pantalla del buffer de TX y se transmiten inmediatamente.
  - El color del texto cambia cuando se transmite.
  - Pulse una de las teclas de la [F1]–[F8] para transmitir los contenidos de la memoria de TX.
- ⑦ Pulse [F12] en el teclado para volver a recibir

### ✓ ¡Para su comodidad!

Los contenidos de la transmisión pueden ser introducidos mediante el teclado antes de ser transmitidos.

- ① Realice los pasos del ① al ④ arriba indicados.
- ② Introduzca mediante el teclado el mensaje que desee transmitir.
  - El mensaje se muestra en la pantalla del buffer de TX.
- ③ Pulse [F12] en el teclado para transmitir el mensaje.
  - El color del texto visualizado en la pantalla del buffer de TX cambiará cuando sea transmitido.
  - Pulse [F12] dos veces para cancelar la TX.
- ④ Pulse [F12] en el teclado para volver a recibir.



- Ejemplo de indicación del indicador vectorial de sintonización.

Señal BPSK sintonizada      Señal QPSK sintonizada



Señal BPSK/QPSK en reposo      Señal no modulada

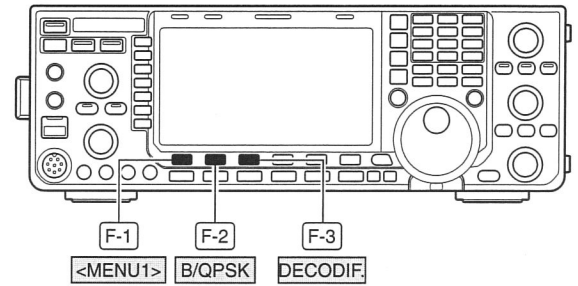


◇ Modos BPSK y QPSK

El PSK dispone de los modos BPSK y QPSK.

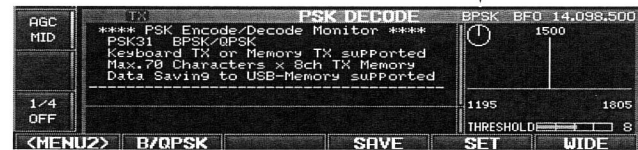
- El modo BPSK (modulación binaria por desplazamiento de fase) es el que se utiliza más a menudo.
- El modo QPSK (modulación por desplazamiento de fase en cuadratura) tiene la capacidad de corrección de errores para una mejor decodificación que el modo BPSK. Sin embargo, el modo QPSK requiere una sintonización muy precisa debido a que dispone de muy poco margen de fase.

- ① Durante el modo PSK, pulse [DECODE] (F-3) para visualizar la pantalla de decodificación PSK.
- ② Pulse [<MENU1>] (F-1) para seleccionar el segundo menú de decodificación.
- ③ Pulse [B/QPSK] (F-2) para cambiar de modo BPSK a QPSK y viceversa.



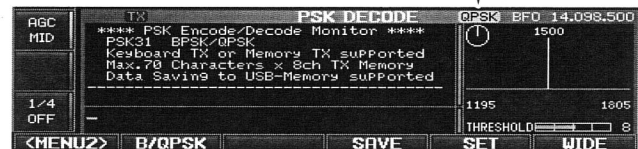
• Pantalla de decodificación PSK — modo BPSK

Aparece



• Pantalla de decodificación PSK — modo QPSK

Aparece



◆ **Funciones de indicación del decodificador PSK**

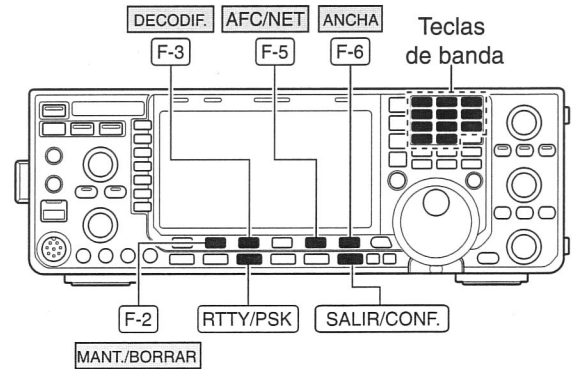
- ① Pulse una tecla de banda para seleccionar la banda deseada.
- ② Pulse [RTTY/PSK] para seleccionar PSK.
  - Tras seleccionar el modo PSK, presione [RTTY/PSK] 1 seg. para cambiar de PSK a PSK-R y viceversa.
  - Aparecen los indicadores "PSK" o "PSK-R".
- ③ Pulse [DECODE] (F-3) para entrar en la pantalla de decodificación.
  - Cuando encuentra una señal PSK, los caracteres decodificados se mostrarán en la pantalla de contenidos de RX.
- ④ Pulse [HOLD/CLR] (F-2) para congelar la pantalla.
  - "HOLD" aparece cuando la función se está utilizando.
  - Pulse [HOLD/CLR] (F-2) para desactivar la función.
- ⑤ Presione [HOLD/CLR] (F-2) 1 seg. para borrar los caracteres mostrados.
  - El indicador "HOLD" desaparece al mismo tiempo cuando la función se está utilizando.
- ⑥ Pulse [WIDE] (F-6) para cambiar el tamaño de la pantalla de decodificación PSK entre normal y ancha.
  - Mientras está en modo "Pantalla ancha" puede seleccionar el tipo de medidor S/Rf en el modo de ajuste de visualización. (pág. 129)
- ⑦ Pulse [AFC/NET] (F-5) para activar la función AFC.
  - Aparece el indicador "AFC".
  - Si se recibe una señal PSK dentro del margen de ajuste AFC, el decodificador automáticamente la sintonizará y mostrará la frecuencia de desplazamiento.
  - El margen de ajuste AFC viene establecido en  $\pm 15$  Hz por defecto. También se puede establecer en  $\pm 8$  Hz en el modo de ajuste PSK. (pág. 59)

**NOTA:** La función AFC puede no sintonizar la señal correctamente si recibe una señal PSK débil.

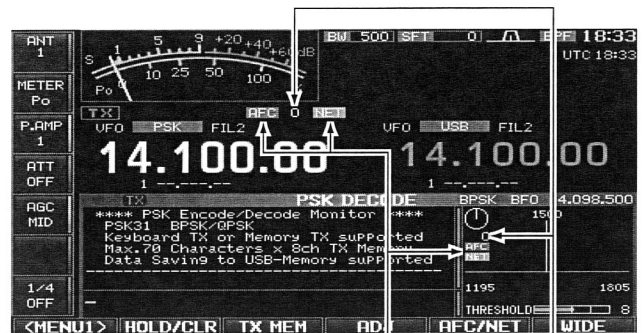
- ⑧ Pulse [AFC/NET] (F-5) de nuevo para activar la función NET.
  - El indicador "NET" aparece.
- ⑨ Presione [AFC/NET] (F-5) 1 seg. para añadir la frecuencia de desplazamiento a la frecuencia visualizada.
- ⑩ Pulse [EXIT/SET] para cerrar la pantalla de decodificación PSK.

◆ **Ajuste del nivel de umbral del decodificador**  
 Ajuste el nivel de umbral del decodificador PSK si aparecen caracteres cuando no se recibe ninguna señal.

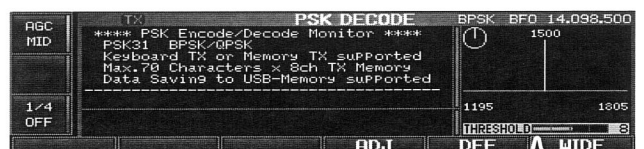
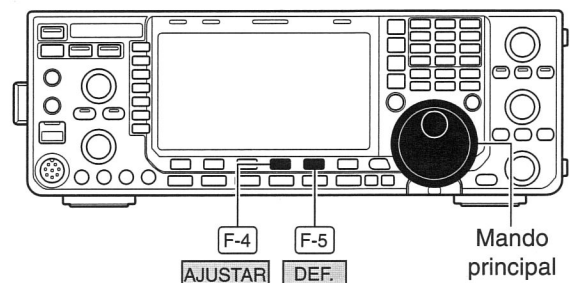
- ① Entre en la pantalla de decodificación PSK del modo arriba indicado.
- ② Pulse [ADJ] (F-4) para entrar en el modo de ajuste del nivel de umbral
- ③ Gire el mando para ajustar el nivel de umbral del decodificador PSK.
  - Presione [DEF] (F-5) 1 seg. para seleccionar el ajuste dado por defecto.
- ④ Pulse [ADJ] (F-4) para salir del modo de ajuste del nivel de umbral.



• **Indicaciones AFC/NET**



Indicadores "AFC" y "NET"      Frecuencia desplazada

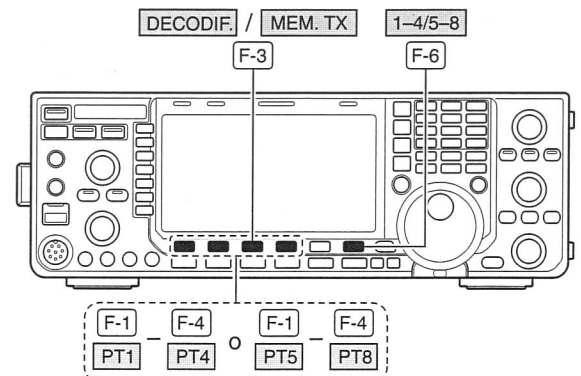


Barra indicadora del nivel de umbral

◇ Transmisión de memoria PSK

Usando la memoria PSK se pueden enviar caracteres pre-programados. Los contenidos de la memoria PSK se introducen a través del menú de edición.

- ① En modo PSK pulse [DECODE] (F-3) para entrar en la pantalla de decodificación PSK.
- ② Pulse [TX MEM] (F-3) para entrar en la pantalla de memoria PSK.
- ③ Pulse [1-4/5-8] (F-6) para seleccionar el bloque de memoria y luego pulse una tecla de función (de la [PT1] (F-1) a la [PT4] (F-4) o de la [PT5] (F-1) a la [PT8] (F-4)).
  - Cuando no hay teclado conectado, el contenido de la memoria seleccionada se transmitirá inmediatamente.
  - Cuando hay teclado conectado, el contenido de la memoria se transmitirá tras pulsar las teclas de la [F1] a la [F8] en el teclado o tras presionar [F12], dependiendo del ajuste de la configuración automática de transmisión / recepción (ver abajo).
  - La fecha y hora de la transmisión / recepción, podrán visualizarse en la pantalla de contenidos RX, dependiendo de la configuración.



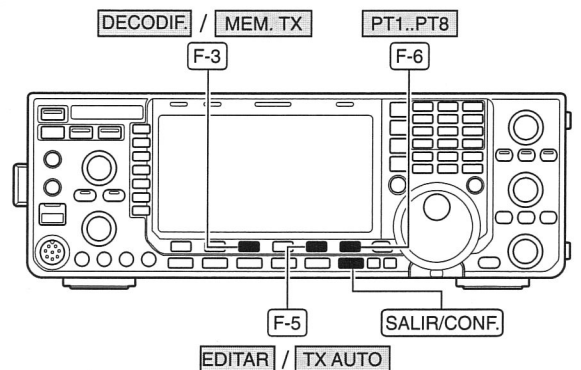
PSK MEMORY				
AGC MID	PT1	»DE Icom Icom K«		AUTO TX/RX
	PT2	»DE Icom Icom Icom K«		AUTO TX/RX
	PT3	»QSL UR 599 599 BK«		AUTO TX/RX
1/4 OFF	PT4	»QSL DE Icom Icom UR 599 599 BK«		AUTO TX/RX
	PT1	PT2	PT3	PT4
				EDIT 1-4/5-8

Para su información

Si hay conectado un teclado al conector [MIC] del panel frontal, podrá transmitir el contenido programado, PT1—PT4. (págs. 18, 133)

◇ Configuración de TX / RX automática

- ① En modo PSK, pulse [DECODE] (F-3) para seleccionar la pantalla de decodificación PSK.
- ② Pulse [TX MEM] (F-3) para entrar en la pantalla de memoria PSK y luego pulse [EDIT] (F-5) para entrar en la pantalla de edición de la memoria.
  - Por defecto, queda seleccionado el contenido del canal 1 de la memoria PSK.
- ③ Pulse [PT1..PT8] (F-6) varias veces para seleccionar la memoria RTTY deseada.
- ④ Pulse [AUTO TX] (F-5) diversas veces para seleccionar la opción deseada tal como se indica abajo.
  - **AUTO TX/RX** : transmite automáticamente la memoria seleccionada y vuelve a recibir después de la transmisión.
  - **AUTO TX** : Transmite automáticamente la memoria seleccionada. Para volver a recibir, pulse [F12] en el teclado.
  - **AUTO RX** : Pulse [F12] en el teclado para transmitir la memoria seleccionada. Tras la transmisión vuelve a recibir automáticamente.
  - **Sin indicación** : Pulse [F12] en el teclado para transmitir la memoria seleccionada y pulse [F12] de nuevo para volver a recibir.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] para volver a salir del modo edición de la memoria PSK.



Ajustes TX/RX automática

PSK MEMORY EDIT				
ABC	PT1	»DE Icom Icom K«		AUTO TX/RX
ABC	PT2	»DE Icom Icom Icom K«		AUTO TX/RX
	PT3	»QSL UR 599 599 BK«		AUTO TX/RX
123	PT4	»QSL DE Icom Icom UR 599 599 BK«		AUTO TX/RX
			DEL	SPACE
			AUTO TX	PT1..PT8

NOTA: Cuando no hay teclado conectado, el transceptor siempre funciona en modo "AUTO TX/RX" por defecto.

◇ Edición de la memoria PSK

Los contenidos de las memorias PSK se pueden introducir usando el menú de edición. La memoria puede memorizar y retransmitir 8 contenidos PSK de frases frecuentes. La capacidad total de la memoria es de 70 caracteres por canal de memoria.

• Programación del contenido

- ① Durante el modo PSK, pulse [DECODE] (F-3) para entrar en pantalla del decodificador PSK.
- ② Pulse [TX MEM] (F-3) para entrar en la pantalla de memoria y luego pulse [EDIT] (F-5) para entrar en la pantalla de edición de la memoria PSK.
  - Por defecto queda seleccionado el contenido del canal 1 (PT1).
- ③ Pulse [PT1..PT8] (F-6) varias veces para seleccionar el canal de la memoria PSK que dese editar.
- ④ Pulse [ABC]/[abc] (MF6) o [123]/[Símbolo] (MF7) para escoger el grupo de caracteres y luego gire el mando principal para seleccionar el caracter o introduzca números con el teclado.
  - [abc] (MF6) aparece al pulsar [ABC] (MF6) con el grupo de caracteres "ABC"seleccionado. y [Symbol] (MF7) aparece al pulsar [123] (MF7) con el grupo de caracteres "123" seleccionado.

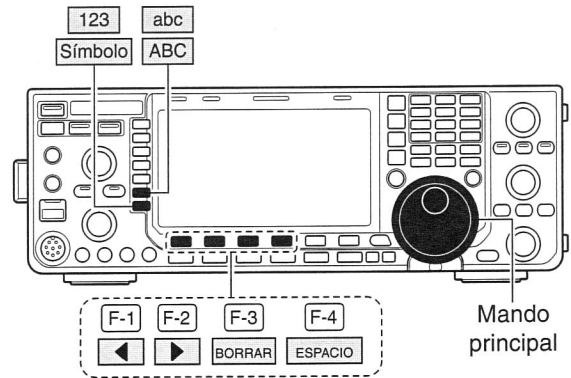
• Caracteres seleccionables (con el mando principal):

Grupo	Caracteres
ABC	De la "A" a la "Z" (mayúsculas)
abc	De la "a" a la "z" (minúsculas)
123	Del "0" al "9" (números)
Symbol	! # \$ % & ¥ ? " ' ` ^ + - * / . , ; = < > ( ) [ ] { }   _ - @ ↵

- ⑤ Pulse [◀] (F-1) o [▶] (F-2) para desplazar el cursor hacia atrás o hacia adelante respectivamente.
  - Para borrar un caracter, pulse [DEL] (F-3) para insertar un espacio, pulse [SPACE] (F-4).
- ⑥ Repita los pasos ④ y ⑤ para introducir los caracteres deseados.
- ⑦ Pulse [EXIT/SET] para confirmar el contenido y salir de la pantalla de edición de memoria PSK.

✓ ¡Para su comodidad!

Cuando hay conectado un teclado al conector [USB] del panel frontal, los contenidos de la memoria PSK podrán editarse desde el teclado.



• Pantalla de edición de memoria PSK



• Contenido pre-programado

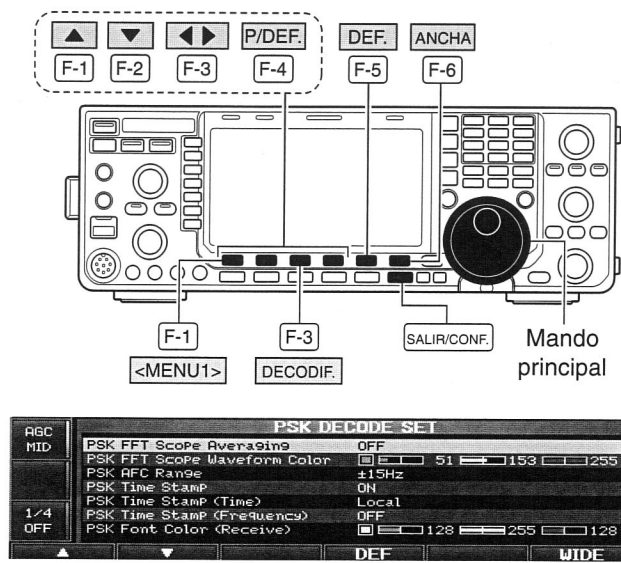
Canal	Contenido
PT1	↓DE Icom Icom K↓
PT2	↓DE Icom Icom Icom K↓
PT3	↓QSL UR 599 599 BK↓
PT4	↓QSL DE Icom Icom UR 599 599 BK↓
PT5	↓73 GL SK↓
PT6	↓CQ CQ CQ DE Icom Icom Icom K↓
PT7	↓Mi transceptor es un IC-7600 y la antena es una Yagi de 3 elementos y triple banda.↓
PT8	↓Mi equipo es un modulador / demodulador PSK interno del IC-7600.↓

◇ **Modo de ajuste del decodificador PSK**

Este modo de ajuste se utiliza para configurar el margen AFC en PSK, indicación de fecha y hora, etc.

• **Configuración**

- ① En modo PSK pulse [DECODE] (F-3) para seleccionar la pantalla de decodificación PSK.
- ② Pulse [<MENU1>] (F-1) para entrar en el menú 2 de decodificación PSK, pulse [SET] (F-5) para entrar en el modo de ajuste de decodificación PSK.
  - Pulse [WIDE] (F-6) para cambiar el tamaño de la pantalla (normal o ancha).
- ③ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción que desee ajustar.
- ④ Elija la condición deseada con el mando principal.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar la condición o valores dados por defecto.
  - Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar el contenido de algunas de las opciones.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste.



<b>PSK FFT Scope Averaging</b>	<b>OFF</b>
Selecciona la función de promedio de formas de onda del explorador FFT entre 2 y 4 y desactivado. (por defecto: desactivada - OFF)	<b>¡Consejo!</b> Si utiliza las ondas del explorador FFT para el ajuste, se recomienda utilizar el menor valor o el valor dado por defecto.

<b>PSK FFT Scope Waveform Color</b>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>51</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>153</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>255</b>
Define el color de la forma de onda del FFT. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato RGB.</li> <li>• El color definido aparece al lado de la escala RGB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar R (Rojo), G (Verde) y B (Azul), y gire el mando para definir la proporción de 0 a 255.</li> </ul>

<b>PSK AFC Range</b>	<b>±15Hz</b>
Selecciona el margen operativo de la función AFC (Control de frec. automático) entre ±15 Hz (por defecto) y ±8 Hz.	<b>NOTA:</b> La función AFC puede no sintonizar correctamente la señal si se recibe una señal PSK débil

<b>PSK Time Stamp</b>	<b>ON</b>
Activa / desactiva la indicación horaria (fecha, hora de la transmisión o recepción).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON : Muestra fecha y hora.</li> <li>• OFF : No muestra fecha y hora.</li> </ul>

<b>PSK Time Stamp (Time)</b>	<b>Local</b>
Selecciona el tipo de horario a visualizar.  <b>NOTA:</b> No indicará el horario si la opción "PSK Time Stamp" está desactivada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Local : Muestra la hora definida en "Time (actual)."</li> <li>• UTC* : Muestra la hora definida en "CLOCK2."</li> </ul> *Puede variar según lo definido en la opción "CLOCK2 Name" (pág. 115). "UTC" por defecto en el reloj 2 (CLOCK2).

**PSK Time Stamp (Frequency)**

OFF

Selecciona la indicación de la frecuencia de trabajo en la indicación horaria.

- ON : Muestra la frecuencia de trabajo.
- OFF : No muestra la frecuencia de trabajo.

NOTA: la frecuencia no se mostrará si la opción "PSK Time Stamp" está desactivada.

**PSK Font Color (Receive)**



Define el color del texto para los caracteres recibidos.

- Formato RGB.
- Se indica al lado de la casilla de la escala RGB.

- Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar R (Rojo), G (Verde) y B (Azul), y gire el mando para definir la proporción entre 0 y 250.

**PSK Font Color (Transmit)**



Define el color del texto para los caracteres transmitidos.

- Formato RGB.
- Se indica al lado de la casilla de la escala RGB.

- Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar R (Rojo), G (Verde) y B (Azul), y gire el mando para definir la proporción entre 0 y 250.

**PSK Font Color (Time Stamp)**



Define el color del texto de la indicación horaria.

- Formato RGB.
- Se indica al lado de la casilla de la escala RGB.

- Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar R (Rojo), G (Verde) y B (Azul), y gire el mando para definir la proporción entre 0 y 250.

**PSK Font Color (TX Buffer)**



Define el color del buffer de TX.

- Formato RGB.
- Se indica al lado de la casilla de la escala RGB.

- Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar R (Rojo), G (Verde) y B (Azul), y gire el mando para definir la proporción entre 0 y 250.

◇ Guardar datos

El contenido de la memoria PSK y de la señal recibida pueden almacenarse en la memoria USB.

- ① Desde la pantalla de decodificación PSK, pulse [**<MENU1>**] (F-1) para entrar en el menú 2 de decodificación.
- ② Pulse [**SAVE**] (F-4) para entrar en la pantalla de "guardar archivo".
- ③ Si lo desea, puede cambiar los siguientes atributos.

• Nombre de archivo:

- ① Pulse [**EDIT**] (F-4) para entrar en el modo edición del nombre de archivo.
  - Pulse [**DIR/FILE**] (F-1) varias veces, si fuera necesario, para seleccionar el nombre de archivo.
- ② Pulse [**ABC**] (MF6) o [**123**]/[**Symbol**] (MF7) para seleccionar el grupo de caracteres y gire el mando de sintonización para elegir el carácter.
  - [**ABC**] (MF6): De A a Z (mayúsculas); [**123**] (MF7): del 0 al 9 (números); [**Symbol**] (MF7): ! # \$ % & ' ^ - ( ) { } \_ ' @.
  - Pulse [**◀**] (F-1) para mover el cursor hacia la izquierda, [**▶**] (F-2) para moverlo hacia la derecha, [**DEL**] (F-3) para borrarlo, y [**SPACE**] (F-4) para insertar un espacio.
- ③ Pulse [**EXIT/SET**] para confirmar el nombre.

• Formato de archivo

- ① Presione [**SAVE/OPT**] (F-5) 1 seg. para entrar en la pantalla "guardar archivo".
- ② Gire el mando principal para elegir el formato en el que quiere guardarlo, entre Texto y HTML.
  - "Texto" es el formato dado por defecto.
  - Presione [**DEF**] (F-4) 1 seg. para seleccionar el formato por defecto.
- ③ Pulse [**EXIT/SET**] para volver a la pantalla previa.

• Directorio de guardado

- ① Pulse [**DIR/FILE**] (F-1) para ver el directorio raíz.
- ② Seleccione el directorio o carpeta de la memoria USB donde quiere guardarlo.
  - Pulse [**◀ ▶**] (F-4) para seleccionar el directorio principal.
  - Pulse [**▲**] (F-2) o [**▼**] (F-3) para seleccionar una carpeta en ese directorio.
  - Presione [**◀ ▶**] (F-4) 1 seg. para seleccionar la carpeta.
  - Pulse [**REN**] (MF5) para renombrar la carpeta.
  - Presione [**DEL**] (MF6) 1 seg. para borrar la carpeta.
  - Presione [**MAKE**] (MF7) 1 seg. para crear una nueva carpeta. (edite el nombre como se indica en la opción "• Nombre de archivo" arriba.)
- ③ Pulse [**DIR/FILE**] (F-1) dos veces para seleccionar el nombre del archivo.

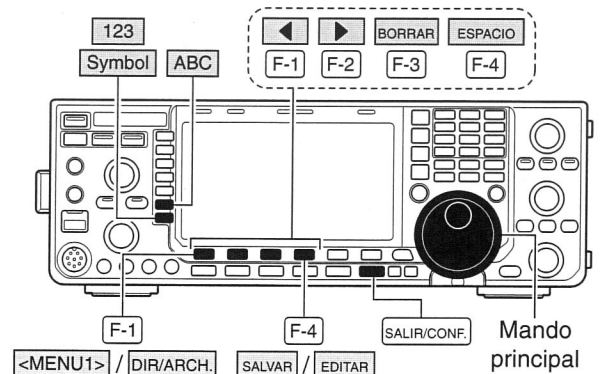
- ④ Pulse [**SAVE/OPT**] (F-5).

- Una vez completada la grabación, volverá automáticamente al segundo menú de decodificación PSK.

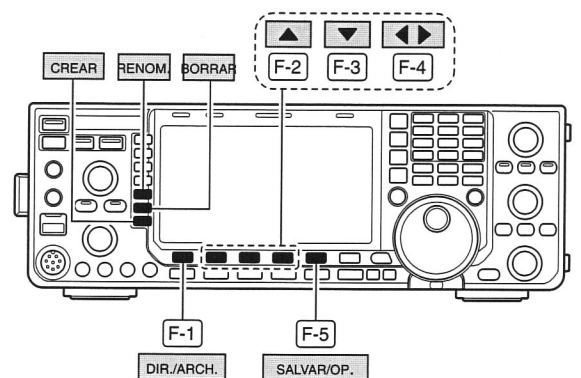
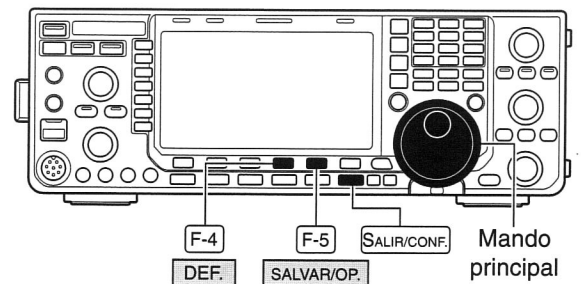
✓ ¡Para su comodidad!

Ambos formatos, Texto y HTML, son compatibles con el formato de datos del PC.

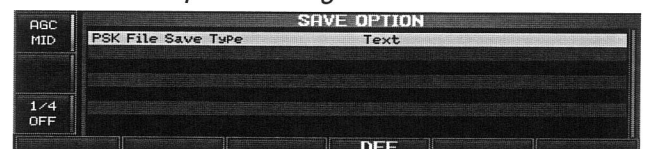
Icom no suministra la memoria USB.



• Pantalla "guardar archivo" / "editar nombre"



• Pantalla de opciones de guardado



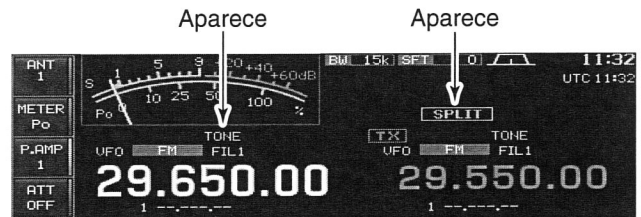
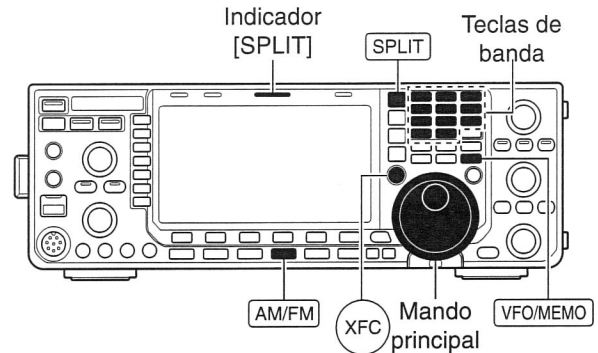
Si tiene conectado un teclado de PC en el conector [USB] de panel frontal, podrá editar el nombre del archivo desde el mismo. Necesitará un hub USB.

## ■ Funcionamiento del repetidor

Un repetidor amplifica las señales recibidas y las retransmite en una frecuencia diferente. Al usar un repetidor, la frecuencia de transmisión se cambia a la frecuencia de recepción mediante un desplazamiento de frecuencia (offset). Se puede acceder a un repetidor trabajando en modo frecuencia de separación (split) con la frecuencia de cambio ajustada al desplazamiento de frecuencia del repetidor.

Para acceder a un repetidor que requiera un tono de repetidor, ajuste la frecuencia de tono del repetidor a través del modo ajuste, tal como se indica abajo.

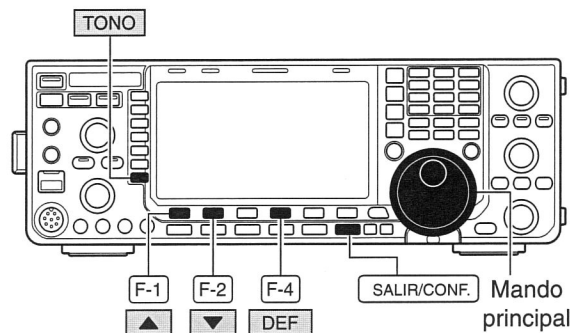
- ① Ajuste la frecuencia de desplazamiento (HF, 50MHz) y active previamente la función de división rápida (quick split) en el modo de ajuste misceláneo (otros). (págs. 89, 129)
- ② Pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo VFO.
- ③ Pulse la tecla de banda deseada.
- ④ Pulse [AM/FM] varias veces para seleccionar el modo FM.
- ⑤ Ajuste la frecuencia de recepción (frecuencia de salida del repetidor).
- ⑥ Presione [SPLIT] 1 seg. para activar el repetidor.
  - El tono del repetidor se activa automáticamente.
  - El indicador de [SPLIT] se enciende y aparece "SPLIT" en la LCD.
  - La función de tono de repetidor está activada en modo FM.
  - En la sub-banda aparecerá la frecuencia de TX cambiada y el indicadr de TX.
  - La frecuencia de transmisión puede monitorizarse mientras pulsa [XFC].
- ⑦ Presione el [PTT] para transmitir; suelte el [PTT] para recibir.
- ⑧ Para volver al modo simplex, pulse [SPLIT] un momento.



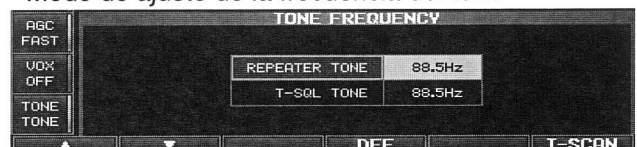
### ◇ Ajuste de la frecuencia del subtono del repetidor

Para acceder a algunos repetidores, se necesitan tonos sub-audibles. Estos tonos se suman a la señal normal y deben definirse previamente. El transceptor tiene 50 subtonos, desde 67.0 Hz a 254.1 Hz.

- ① En modo FM, presione [TONE] (MF7) 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del tono.
- ② Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción REPEATER TONE (tono del repetidor).
- ③ Gire el mando de sintonización para seleccionar la frecuencia del subtono del repetidor.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el ajuste dado por defecto
- ④ Puse [EXIT/SET] para volver a la pantalla previa.



### • Modo de ajuste de la frecuencia del tono



### • Frecuencias de subtono disponibles (unidad: Hz)

67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

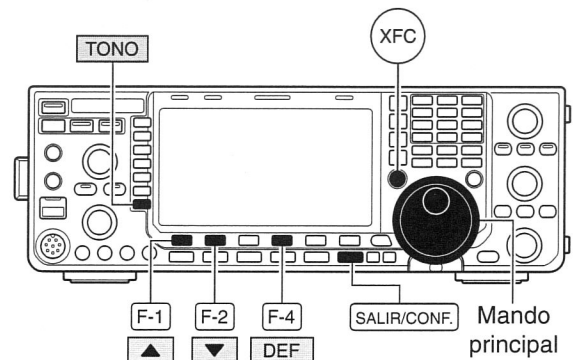
## ■ Funcionamiento del squelch de tono

El squelch de tono sólo se abre cuando el equipo recibe una señal que contiene el subtono prefijado, permitiendo esperar en silencio las llamadas de los miembros de un grupo que utilicen el mismo subtono.

- ① Entre la banda de frecuencia deseada y seleccione el modo FM.
- ② Pulse [TONE] (MF7) varias veces para activar la función de squelch de tono.
  - Aparece el indicador "TSQL".
- ③ Presione [TONE] (MF7) 1 seg. para entrar en el modo ajuste de la frecuencia del tono.
- ④ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción T-SQL TONE.
- ⑤ Gire el mando de sintonización para seleccionar la frecuencia del squelch de tono deseada.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el valor por defecto.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] para volver a la indicación anterior.
- ⑦ Cuando la señal recibida incluye un subtono programado, el squelch se abre y puede oírse la señal.
  - Cuando el tono de la señal recibida no es el programado, el squelch no se abre, sin embargo, el S-meter indica la potencia de la señal.
  - Para abrir manualmente el squelch, pulse [XFC].
- ⑧ Trabaje con el transceptor de forma normal.
- ⑨ Para cancelar el squelch de tono, pulse [TONE] (MF7) para borrar "TSQL."

• Frecuencias de subtono disponibles (unidad: Hz)

67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	



Aparece

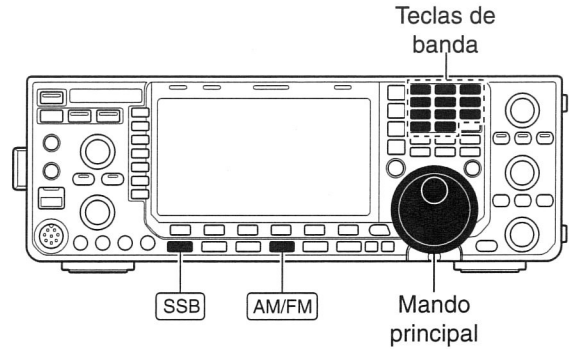


• Modo de ajuste de la frecuencia del tono

## ■ Funcionamiento en modo datos (AFSK)

Al operar en AMTOR o PACKET con su TNC y / o software de PC, consulte el manual que viene con el TNC y / o el software.

- ① Conecte un PC y un TNC al transceptor. (pág. 22)
- ② Pulse una tecla de banda para seleccionar la banda deseada.
- ③ Pulse [SSB] o [AM/FM] para seleccionar el modo operativo deseado.
- ④ Presione [SSB] o [AM/FM] pulsado en el paso ③ 1 seg. para activar el modo datos.
  - Aparece uno de los modos “-D1,” “-D2” o “-D3”.
  - En el modo datos, presione [SSB] o [AM/FM] 1 seg. para seleccionar el modo de datos 1 (D1), 2 (D2) o 3 (D3) secuencialmente..
- ⑤ Gire el mando de sintonización para sintonizar la señal deseada y decodificarla correctamente.
  - Use también el indicador de sintonización del TNC o del software.
  - En el modo de datos SSB, se puede usar la función de sintonización de 1/4 para una sintonización fina.
- ⑥ Opere el PC (software) o el TNC para transmitir.
  - Al operar en modo de datos SSB, ajuste el nivel de salida del TNC para que la lectura del medidor ALC no rebase la zona ALC.



4

**NOTA:** En el modo de datos SSB, la entrada de audio del [ACC1] (patilla 4) se utiliza para la transmisión en lugar de [MIC] dependiendo de la configuración. El conector de entrada de modulación se puede cambiar en el modo de ajuste ACC (pág. 124). Las opciones fijas usadas para la transmisión de datos SSB, son las siguientes:

- [COMP] : OFF (desactivado)
- Ancho de banda Tx: MID (medio)
- Tx Tone (Bajos) : 0
- Tx Tone (Agudos) : 0

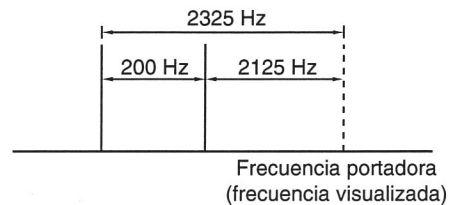
\*Valor fijado por defecto (el más bajo: 300, el más alto: 2700). (p. 122)

### ✓ Para su información

Cuando está seleccionado el modo SSB se muestra la frecuencia de portadora.

Vea el gráfico a la derecha con un ejemplo de un par de tonos.

### • Ejemplo de par de tonos



## ■ Pantalla de analizador de espectros

Esta función le permite visualizar las condiciones de la banda seleccionada así como la potencia relativa de las señales. El IC-7600 posee dos modos de indicación de espectro — centrado y fijo.

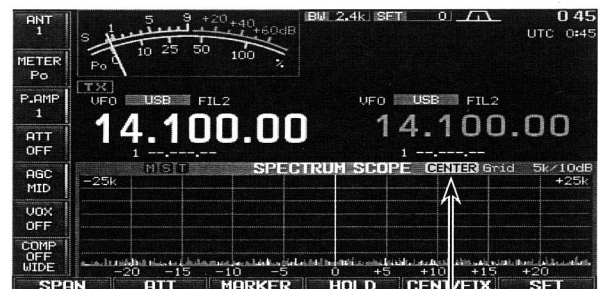
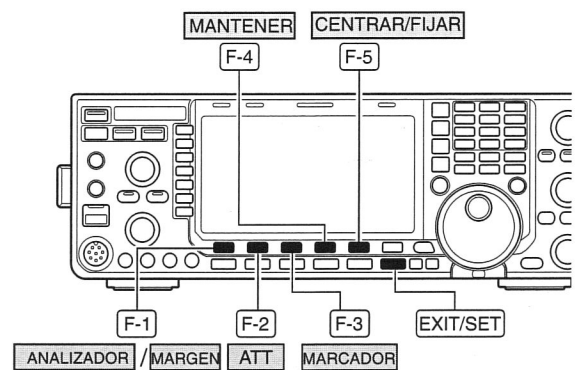
Además, el IC-7600 dispone de una mini-pantalla para visualizar constantemente la señal.

### ◇ Modo Centrado

Muestra las señales de la frecuencia elegida dentro del margen seleccionado. La frecuencia elegida siempre se muestra en el centro de la pantalla.

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si fuera necesario.
- ② Pulse [SCOPE] (F-1) para entrar en la pantalla del analizador.
- ③ Pulse [CENT/FIX] (F-5) para seleccionar el modo "centrado".
  - Al seleccionar el modo centrado, aparece el indicador **CENTER**.
- ④ Pulse [SPAN] (F-1) varias veces para seleccionar el margen a visualizar
  - Disponible entre  $\pm 2.5$ ,  $\pm 5.0$ ,  $\pm 10$ ,  $\pm 25$ ,  $\pm 50$ ,  $\pm 100$  y  $\pm 250$  kHz.
  - Presione [SPAN] (F-1) 1 seg. para volver a  $\pm 2.5$  kHz.
  - La velocidad del barrido puede ajustarse, desde el modo ajuste, independientemente para cada margen. (págs. 68, 69)
- ⑤ Pulse [ATT] (F-2) varias veces para activar / desactivar el atenuador.
  - Disponibles atenuadores de 10, 20 y 30 dB.
  - Presione [ATT] (F-2) 1 seg. para desactivarlo.
- ⑥ Pulse [MARKER] (F-3) varias veces para activar / desactivar el indicador de la frecuencia de TX y de la frecuencia no seleccionada.
  - "T" muestra el indicador en la frecuencia de TX.
  - "S" muestra el indicador en la frecuencia no seleccionada.
  - "<<" or ">>" aparece cuando el indicador está fuera del margen.
  - El analizador muestra la forma de onda de la señal transmitida durante la transmisión. Esto puede desactivarse desde el modo ajuste del analizador. (pág. 68)
  - El analizador muestra la función de captura de picos. Los niveles pico se muestran por detrás del espectro actual en un color diferente hasta que cambia la frecuencia de RX. En el modo de ajuste puede desactivarlo y además elegir el color de la forma de onda. (pág. 68)
- ⑦ Pulse [HOLD] (F-4) para congelar la visualización actual del espectro
  - "HOLD" aparece cuando se está utilizando esta función.
  - Presione [HOLD] (F-4) para borrar la forma de onda actual del espectro.
- ⑧ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del analizador.

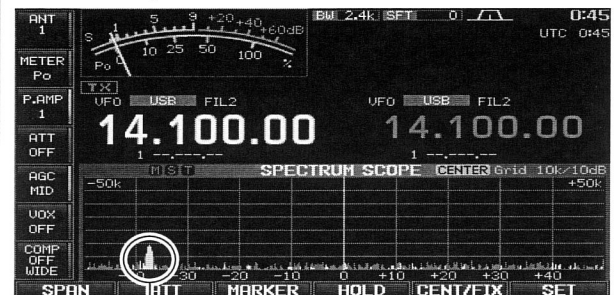
/// **NOTA:** Si se recibe una señal fuerte, puede aparecer una forma de onda fantasma. Si es así, pulse [ATT] (F-2) varias veces para activar el atenuador del analizador de espectro.



Aparece

### • Ejemplo de señales espurias en el analizador

En la pantalla del analizador de espectro se pueden recibir señales espurias independientemente del estado del transceptor (TX o RX). Se generan en el circuito del analizador y no implican el mal funcionamiento del aparato.

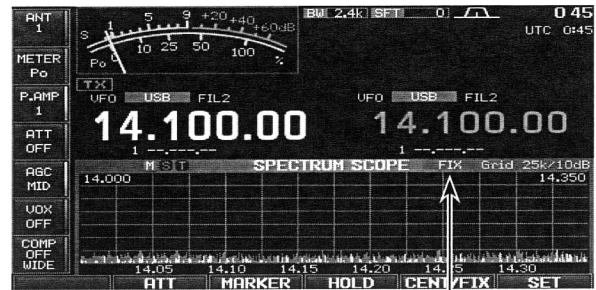
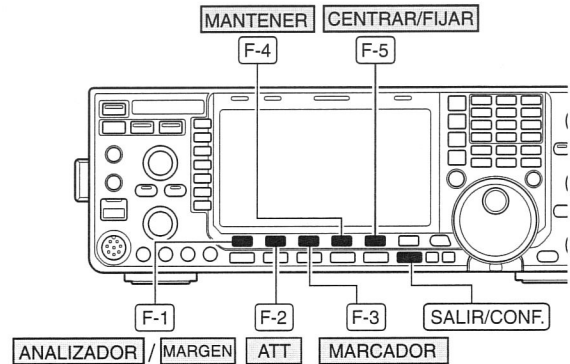


Ejemplo de señales espurias

◇ **Modo Fijo**

Muestra las señales en un margen de frecuencia especificado. Usando este modo, las opciones seleccionadas de la banda de frecuencia pueden conocerse rápidamente de un simple vistazo.

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si fuera necesario.
- ② Pulse [SCOPE] (F-1) para entrar en la pantalla del analizador.
- ③ Pulse [CENT/FIX] (F-5) para seleccionar el modo "fijo".
  - "FIX" aparece al seleccionar el modo "fijo".
- ④ Pulse [ATT] (F-2) varias veces para activar o desactivar el atenuador.
  - Disponibles atenuadores de 10, 20 y 30 dB.
  - Presione [ATT] (F-2) 1 seg. para desactivar el atenuador
- ⑤ Pulse [MARKER] (F-3) varias veces para activar o desactivar la indicación de la frecuencia de TX y de la frecuencia no seleccionada.
  - "T" muestra el indicador en la frecuencia de RX.
  - "S" muestra el indicador en la frecuencia no seleccionada.
  - "M" muestra el indicador en la frecuencia seleccionada. (siempre se indica)
  - "<<" or ">>" aparece cuando la marca está fuera del margen.
  - El analizador muestra la señal de transmisión durante la transmisión. Puede desactivarse en el modo de ajuste del analizador. (pág. 68)
  - El analizador muestra la función de captura de picos. Los niveles pico se muestran por detrás del espectro actual en un color diferente hasta que cambia la frecuencia de RX. En el modo de ajuste puede desactivarlo y además elegir el color de la forma de onda. (pág. 68)
- ⑥ Pulse [HOLD] (F-4) para congelar la forma de onda del espectro actual.
  - "HOLD" aparece cuando se utiliza esta función.
  - Presione [HOLD] (F-4) para borrar la forma de onda actual del espectro.
- ⑦ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del analizador.



Aparece

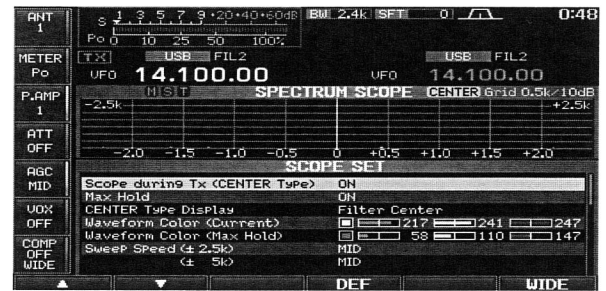
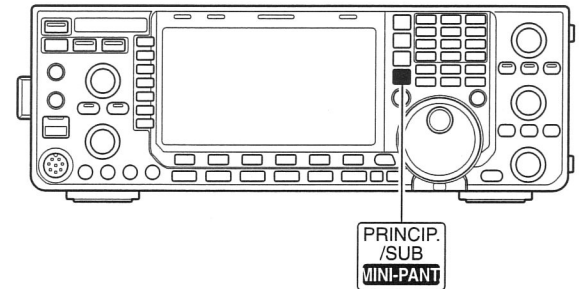
/// **NOTA:** Si se recibe una señal fuerte, puede aparecer una forma de onda fantasma. En este caso, pulse [ATT] (F-2) varias veces para activar el atenuador del analizador de espectro.

/// El ancho de banda del analizador se puede especificar independientemente para cada frecuencia operativa en el modo ajuste del analizador. (págs. 69 a 71)

◇ *Mini-pantalla del analizador de espectros*

La mini pantalla puede visualizarse simultáneamente con otra indicación de pantalla, como por ejemplo la pantalla del menú de ajuste, decodificador, lista de memoria, etc.

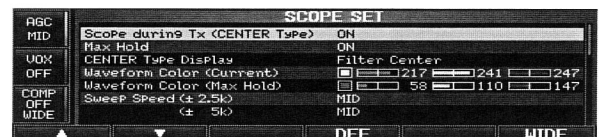
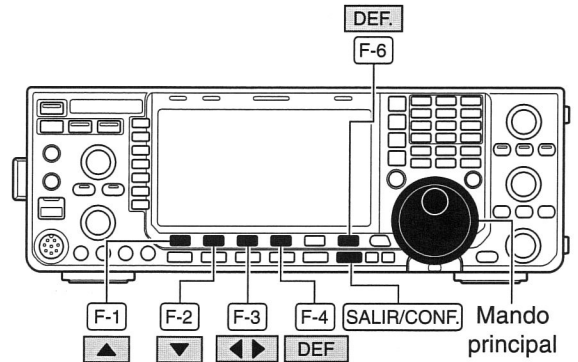
- ① Defina previamente el modo analizador (centrado o fijo), marcador, atenuador, margen, etc. (págs. 65, 66)
- ② Presione [MAIN/SUB M.SCOPE] 1 seg. para activar / desactivar la visualización de la mini-pantalla.
  - Durante la visualización de la mini-pantalla se puede seleccionar el medidor S/RF en el menú de ajuste (Opción Tipo de Medidor (Pantalla ancha)). (pág. 126)




◇ *Configuración del analizador*

Este modo se utiliza para seleccionar el color de la forma de onda, velocidad de barrido, amplitud del modo fijo, etc.


- ① Con la pantalla del analizador activada, pulse [SET] (F-6) para entrar en el modo de ajuste.
  - Pulse [WIDE] (F-6) para cambiar el tamaño de la pantalla (normal o ancha).
- ② Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción de ajuste deseada
- ③ Seleccione la condición deseada mediante el mando principal.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar la condición o valor dados por defecto.
  - Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar las condiciones de las opciones seleccionadas
- ④ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste.





<b>Scope during Tx (CENTER Type)</b>	<b>ON</b>
Activa o desactiva la visualización de la señal de TX.	 <b>NOTA:</b> Sólo disponible en modo "Centrado".


<b>Max Hold</b>	<b>ON</b>
Activa o desactiva la función de captura del pico.	

<b>CENTER Type Display</b>	<b>Filter Center</b>
Selecciona la frecuencia central a visualizar en el analizador de espectro (sólo en modo centrado).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro del filtro: Muestra la frecuencia central del del filtro, en el centro.</li> <li>• Centro de punto de portadora: Muestra la frecuencia del punto de portadora del modo operativo seleccionado, en el centro.</li> <li>• Centro de punto de portadora (Frec. Abs.): Además de mostrar la anterior, muestra la frecuencia real en la parte inferior del analizador.</li> </ul>

<b>Waveform Color (Current)</b>	
Define el color de la forma de onda de las señales de recepción en ese momento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color en formato RGB.</li> <li>• Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar R - Rojo (Red), G - Verde, (Green) y B-Azul (Blue) y ajuste la proporción entre 0 y 255..</li> <li>• El color se indica en una casilla bajo la escala RGB.</li> </ul>

<b>Waveform Color (Max Hold)</b>	
Establece el color del nivel máximo de pico de la señal de recepción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color en formato RGB.</li> <li>• Pulse [◀ ▶] (F-3) para seleccionar R - Rojo (Red), G - Verde, (Green) y B-Azul (Blue) y ajuste la proporción entre 0 y 255..</li> <li>• El color se indica en una casilla bajo la escala RGB.</li> </ul>

<b>Sweep Speed</b> (± 2.5k)	<b>MID</b>
Define la velocidad del barrido dentro del margen de ±2.5 kHz. (SLOW-Lenta, MID-Media y FAST-Rápida).	 <b>NOTA:</b> En el modo "FAST", la forma de onda puede visualizarse incorrectamente.

<b>Sweep Speed</b> (± 5k)	<b>MID</b>
Define la velocidad del barrido dentro del margen de ±5 kHz. (SLOW-Lenta, MID-Media y FAST-Rápida).	 <b>NOTA:</b> En el modo "FAST", la forma de onda puede visualizarse incorrectamente.

<b>Sweep Speed</b> (± 10k)	<b>FAST</b>
Define la velocidad del barrido dentro del margen de ±10 kHz. (SLOW-Lenta, MID-Media y FAST-Rápida).	

➤ Continúa en la página siguiente.

◇ Configuración del analizador (continuación)

<b>Sweep Speed</b>	(± 25k)	<b>FAST</b>
Establece la velocidad de barrido dentro del margen de ±25 kHz. (SLOW-Lenta, MID-Media y FAST-Rápida).		
<b>Sweep Speed</b>	(± 50k)	<b>FAST</b>
Establece la velocidad de barrido dentro del margen de ±50 kHz. (SLOW-Lenta, MID-Media y FAST-Rápida).		
<b>Sweep Speed</b>	(± 100k)	<b>FAST</b>
Establece la velocidad de barrido dentro del margen de ±00 kHz. (SLOW-Lenta, MID-Media y FAST-Rápida).		
<b>Sweep Speed</b>	(± 250k)	<b>FAST</b>
Establece la velocidad de barrido dentro del margen de ±250 kHz. (SLOW-Lenta, MID-Media y FAST-Rápida).		
<b>Fixed Edges</b>	( 0.03 – 1.60)	<b>0.750 – 1.250 MHz</b>
Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda inferior a 1.6 MHz.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece las frecuencias dentro del margen de 0.030 a 1.600 MHz en saltos de 1 kHz.</li> </ul> <p>/// Cuando se ponen las frecuencias límite, las demás frecuencias se ajustarán automáticamente a una banda desde 5KHz hasta 500KHz.</p>
<b>Fixed Edges</b>	( 1.60 – 2.00)	<b>1.800 – 2.000 MHz</b>
Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda de 1.6 a 2 MHz.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece las frecuencias dentro del margen de 1.600 a 2.000 MHz en pasos de 1 kHz.</li> </ul>
<b>Fixed Edges</b>	( 2.00 – 6.00)	<b>3.500 – 4.000 MHz</b>
Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda de 2 a 6 MHz.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece las frecuencias dentro del margen de 2.000 a 6.000 MHz en pasos de 1 kHz</li> </ul> <p>/// Cuando se ponen las frecuencias límite, las demás frecuencias se ajustarán automáticamente a una banda desde 5KHz hasta 500KHz.</p>
<b>Fixed Edges</b>	( 6.00 – 8.00)	<b>7.000 – 7.300 MHz</b>
Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda de 6 a 8 MHz.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece las frecuencias dentro del margen de 6.000 a 8.000 MHz en pasos de 1 kHz.</li> </ul> <p>/// Cuando se ponen las frecuencias límite, las demás frecuencias se ajustarán automáticamente a una banda desde 5KHz hasta 500KHz.</p>

<b>Fixed Edges</b>	<b>( 8.00 – 11.00)</b>	<b>10.100 – 10.150 MHz</b>
Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda de 8 a 11 MHz.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece las frecuencias dentro del margen de 8.000 a 11.000 MHz en pasos de 1 kHz.</li> <li>/// Cuando se ponen las frecuencias límite, las demás frecuencias se ajustarán automáticamente a una banda desde 5KHz hasta 500 KHz.</li> </ul>
<b>Fixed Edges</b>	<b>(11.00 – 15.00)</b>	<b>14.000 – 14.350 MHz</b>
Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda de 11 a 15 MHz.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece las frecuencias dentro del margen de 11.000 a 15.000 MHz en pasos de 1 kHz</li> <li>/// Cuando se ponen las frecuencias límite, las demás frecuencias se ajustarán automáticamente a una banda desde 5KHz hasta 500 KHz.</li> </ul>
<b>Fixed Edges</b>	<b>(15.00 – 20.00)</b>	<b>18.068 – 18.168 MHz</b>
Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda de 15 a 20 MHz.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece las frecuencias dentro del margen de 15.000 a 20.000 MHz en pasos de 1 kHz</li> <li>/// Cuando se ponen las frecuencias límite, las demás frecuencias se ajustarán automáticamente a una banda desde 5KHz hasta 500KHz.</li> </ul>
<b>Fixed Edges</b>	<b>(20.00 – 22.00)</b>	<b>21.000 – 21.450 MHz</b>
Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda de 20 a 22 MHz.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece las frecuencias dentro del margen de 20.000 a 22.000 MHz en pasos de 1 kHz</li> <li>/// Cuando se ponen las frecuencias límite, las demás frecuencias se ajustarán automáticamente a una banda desde 5KHz hasta 500KHz.</li> </ul>
<b>Fixed Edges</b>	<b>(22.00 – 26.00)</b>	<b>24.890 – 24.990 MHz</b>
Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda de 22 a 26 MHz.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece las frecuencias dentro del margen de 22.000 a 26.000 MHz en pasos de 1 kHz.</li> <li>/// Cuando se ponen las frecuencias límite, las demás frecuencias se ajustarán automáticamente a una banda desde 5KHz hasta 500 KHz.</li> </ul>

➤ Continúa en la página siguiente.

## 4 RECIBIR Y TRANSMITIR

### ◇ Configuración del analizador (continuación)

<i>Fixed Edges</i>	<i>(26.00 – 30.00)</i>	<i>28.000 – 28.500 MHz</i>
<i>Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda de 26 a 30 MHz.</i>		

<i>Fixed Edges</i>	<i>(30.00 – 45.00)</i>	<i>30.000 – 30.500 MHz</i>
<i>Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda de 30 a 45 MHz.</i>		

<i>Fixed Edges</i>	<i>(45.00 – 60.00)</i>	<i>50.000 – 50.500 MHz</i>
<i>Define las frecuencias límite del analizador para el modo "Fijo" con selección de banda de 45 a 60 MHz.</i>		

## ■ Preamplificador

El preamplificador amplifica las señales recibidas en las primeras etapas para mejorar la relación S/N (señal / ruido) y la sensibilidad. Seleccione "P.AMP1" o "P.AMP2" cuando reciba señales débiles.

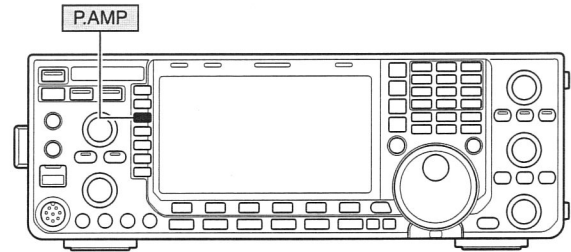
- ➔ Pulse [P.AMP] (MF3) varias veces para desactivar el preamplificador o para activar el preamplificador 1 o el 2.
- ➔ Presione [P.AMP] (MF3) 1 seg. para desactivar el preamplificador.

P.AMP  
1

Para todas las bandas HF y de 50 MHz

P.AMP  
2

Preamplificador de alta ganancia para la banda de 24 MHz o superior (Para todas las bandas HF y de 50 MHz)



)

### ✓ Sobre el "P.AMP2"

El "P.AMP 2" es un amplificador de recepción de alta ganancia. Cuando se utiliza el "P.AMP 2" cuando hay fuertes campos eléctricos, a veces distorsiona. En ese caso, utilice el transceptor con el "P.AMP 1" o "P.AMP OFF" (desactivado).

El "P.AMP 2" es más eficaz cuando:

- Se usa en bandas superiores a 24 MHz y cuando la señales son débiles.
- Hay poca sensibilidad de RX al usar antenas de baja ganancia o de banda estrecha (como un bucle pequeño, una antena Beverage o una antena Yagi corta, etc.)

## ■ Atenuador

El atenuador impide que se distorsione una señal deseada cuando hay señales muy fuertes cerca de la frecuencia deseada o cuando cerca de su emplazamiento hay campos eléctricos muy fuertes como por ej.: una estación de radiodifusión

- ➔ Pulse [ATT] (MF4) varias veces para seleccionar el atenuador de 6 dB, 12 dB, 18 dB o desactivarlo.
- ➔ Presione [ATT] (MF4) 1 seg. para desactivar la función de atenuador.

ATT  
6dB

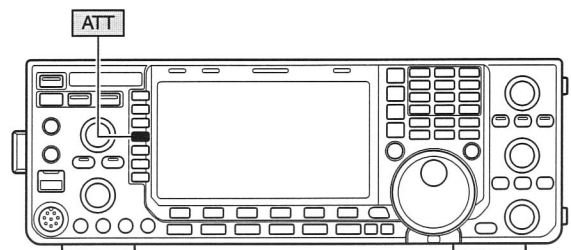
atenuación de 6 dB

ATT  
12dB

atenuación de 12 dB

ATT  
18dB

atenuación de 18 dB

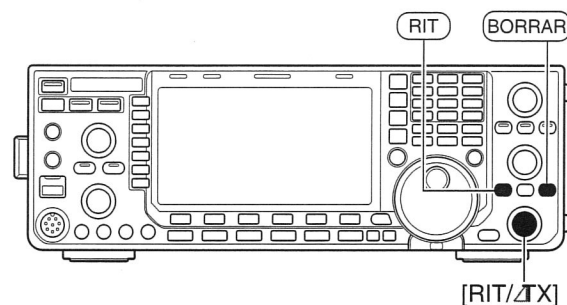


## ■ Función RIT

La función RIT (Ajuste incremental de recepción) sirve para compensar las frecuencias desplazadas de la estación de comunicaciones.

Esta función desplaza la frecuencia de RX hasta  $\pm 9.999$  kHz en saltos de 1 Hz (de 10 Hz si cancela la visualización de la unidades de 1 Hz) sin mover la frecuencia de transmisión.

- ① Pulse [RIT] para activar o desactivar la función RIT.
  - “RIT” aparece junto con la frecuencia desplazada cuando la función está activada.
- ② Gire el control [RIT/ $\Delta$ TX].
  - Presione [CLEAR] 1 seg. para poner a cero la frecuencia RIT.
  - Pulse [CLEAR] un momento para poner a cero la frecuencia RIT cuando la función borrar RIT/ $\Delta$ TX está activada. (pág. 132)
  - Presione [RIT] 1 seg. para añadir la frecuencia de desplazamiento a la frecuencia operativa.



Frecuencia de desplazamiento RIT

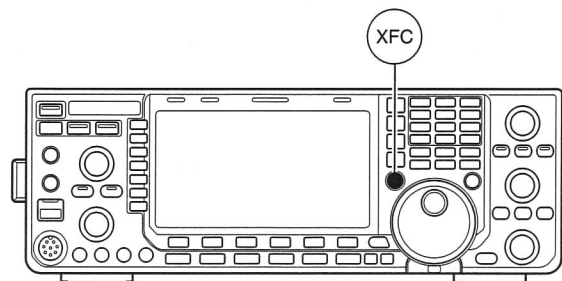
### ◇ Función de monitorización RIT

Con la función RIT activada, si presiona [XFC] podrá monitorizar directamente la frecuencia operativa (RIT queda temporalmente cancelada).

#### ✓ Para su comodidad— Función de cálculo

La frecuencia de desplazamiento de la función RIT puede añadirse o restarse a la frecuencia visualizada.

➡ Mientras visualiza la frecuencia de desplazamiento RIT, pulse [RIT] 1 seg.



## ■ Función AGC

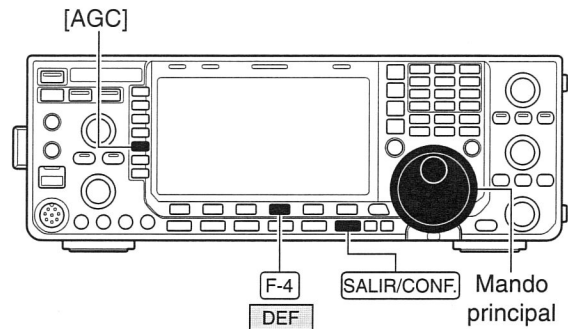
El AGC (control de ganancia automático) controla la ganancia de RX para producir un nivel de salida de audio constante aún cuando la potencia de la señal recibida haya variado.

El transceptor tiene 3 formas de AGC (constante de tiempo rápida, mediana, lenta) para modos no FM.

En modo FM, la constante de tiempo AGC está definida en "Rápida" (FAST) (0.1 seg.) y no se puede variar.

### ◇ Selección del valor predefinido

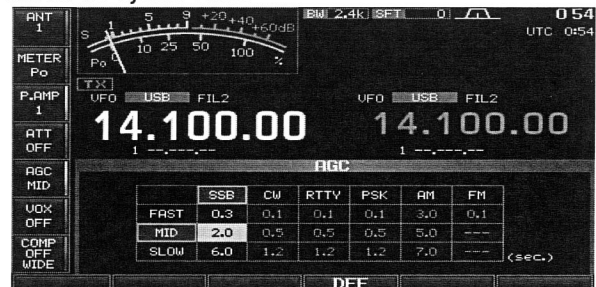
- ① Seleccione un modo que no sea FM.
- ② Pulse [AGC] (MF5) varias veces para seleccionar-AGC rápida (FAST), media (MID) o lenta (SLOW).



### ◇ Ajuste de la constante de tiempo AGC

- ① Seleccione un modo que no sea FM.
- ② Presione [AGC] (MF5) 1 seg. para entrar en el modo de ajuste AGC.
- ③ Pulse [AGC] (MF5) varias veces para seleccionar la constante de tiempo "Rápida" (FAST).
- ④ Gire el mando principal y gire el control [AGC] para ajustar la constante de tiempo AGC Rápida.
  - La constante de tiempo AGC puede establecerse entre 0.1 y 8.0 seg.(dependiendo del modo) o desactivarse.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el valor dado por defecto.
- ⑤ Pulse [AGC] (MF5) para seleccionar la constante de tiempo media (MID)
- ⑥ Gire el mando principal y gire el control [AGC] para ajustar la constante de tiempo AGC Media (MID).
  - La constante de tiempo AGC puede establecerse entre 0.1 y 8.0 seg.(dependiendo del modo) o desactivarse.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el valor dado por defecto.
- ⑦ Pulse [AGC] (MF5) para seleccionar la constante de tiempo Lenta (SLOW).
- ⑧ Gire el mando principal y gire el control [AGC] para ajustar la constante de tiempo Lenta (SLOW).
  - La constante de tiempo AGC puede establecerse entre 0.1 y 8.0 seg.(dependiendo del modo) o desactivarse.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el valor dado por defecto.
- ⑨ Seleccione otro modo que no sea FM. Repita los del ③ al ⑧ si así lo desea.
- ⑩ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla de ajuste AGC.

### • Modo de ajuste AGC



### • Constantes de tiempo AGC (unidad: seg.)

Modo	P / defecto	Constates de tiempo AGC
SSB	0.3 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2,
	2.0 (MID)	1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	6.0 (SLOW)	
CW	0.1 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2,
	0.5 (MID)	1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	1.2 (SLOW)	
RTTY PSK	0.1 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2,
	0.5 (MID)	1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	1.2 (SLOW)	
AM	3.0 (FAST)	OFF, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0,
	5.0 (MID)	2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0
	7.0 (SLOW)	
FM	0.1 (FAST)	Fijas

## ■ Doble PBT

<MODO> SSB/CW/RTTY/PSK/AM

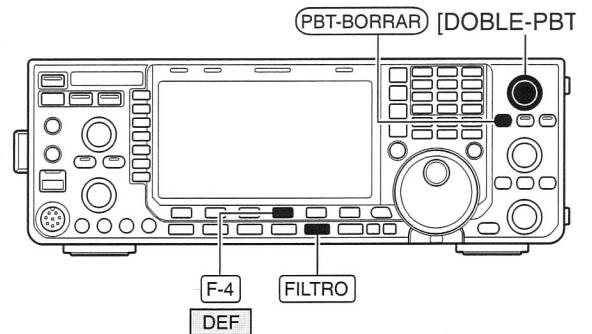
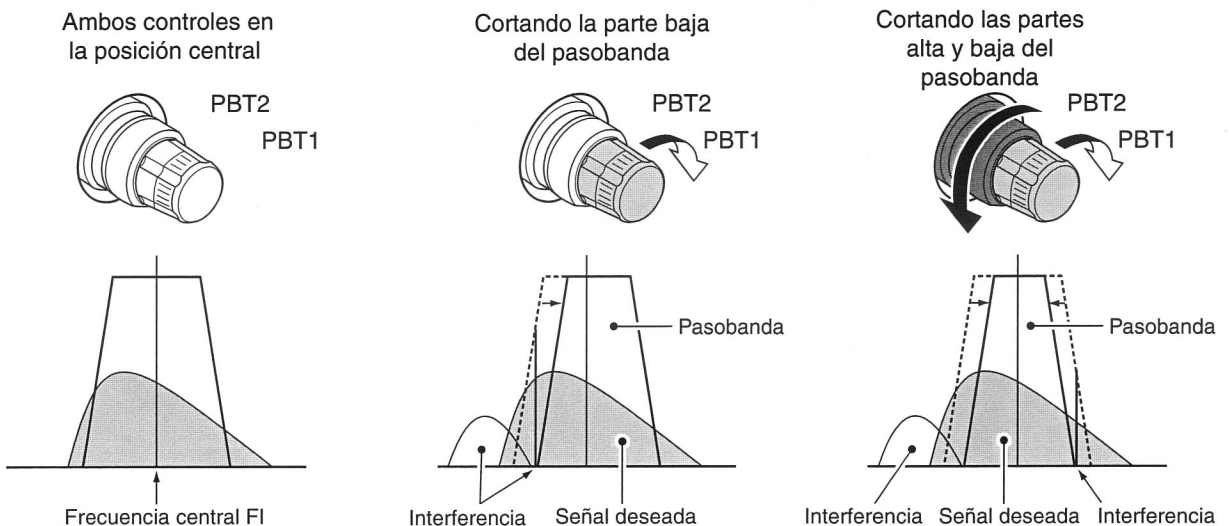
La función PBT (ajuste paso-banda) estrecha electrónicamente el ancho de la banda de paso del filtro FI desplazándolo ligeramente fuera de la banda de paso del filtro FI para rechazar interferencias. Este transceptor utiliza el DSP para esta función. Girando ambos controles [TWIN PBT] hasta la misma posición, el PBT actúa como control de desplazamiento FI.

- La pantalla LCD nos muestra gráficamente el ancho del paso-banda y la frecuencia de desplazamiento.
  - El indicador de PBT sobre el botón [PBT-CLR] se enciende cuando el PBT está siendo utilizado.
- Presione [FILTER] 1 seg. 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de filtro. En la pantalla de ajuste visualizamos el ancho del paso-banda y la frecuencia de desplazamiento actuales.
- Para poner los controles [TWIN PBT] en la posición central, presione [PBT-CLR] 1 seg.

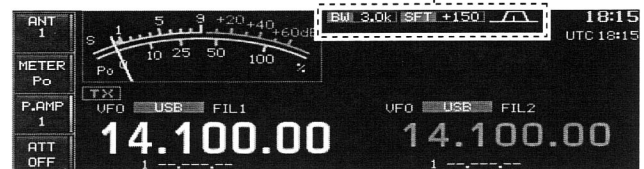
El límite del margen variable depende del ancho del paso-banda y del modo. El límite del margen variable es la mitad del ancho de la banda de paso, y el PBT puede ajustarse en pasos de 25 (modos SSB/CW/RTTY/PSK) o 100 Hz (modo AM).

- Cuando no hay interferencias, los controles [TWIN PBT] deben situarse en el centro (el PBT se pone a cero).
- Si utilizamos el PBT, podemos cambiar el tono de audio.
- No disponible para el modo FM.
- Mientras giramos los controles [TWIN PBT], puede aparecer ruido. Este proviene del DSP y no indica el mal funcionamiento del equipo.
- Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el valor por defecto.

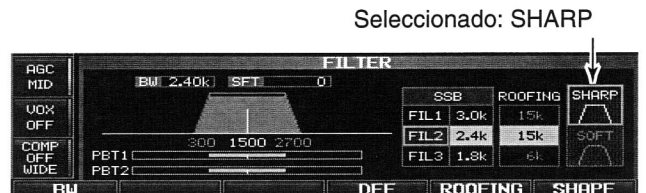
### • Ejemplo de funcionamiento del PBT



Indica el ancho del filtro, frecuencia de desplazamiento y condiciór



### • Ajuste del filtro



## ■ Selección del filtro FI

El transceptor dispone de 3 filtros pasobanda FI para cada modo.

En los modos SSB, CW y PSK, podemos ajustar el ancho del paso-banda entre 50 y 3600 Hz en pasos de 50 o 100 Hz. Hay disponibles un total de 41 anchos paso-banda.

En el modo RTTY, podemos ajustar el ancho del paso-banda entre 50 y 2700 Hz en pasos de 50 o 100 Hz. Hay un total de 32 anchos paso-banda disponibles.

En el modo AM, el ancho del paso-banda puede ajustarse entre 200 Hz a 8000 Hz en pasos de 200 Hz. Hay disponibles un total de 50 anchos paso-banda.

En el modo FM, el ancho del paso-banda es fijo y tenemos tres anchos paso-banda disponibles.

La selección del filtro queda automáticamente memorizada en cada modo.  
 La frecuencias de desplazamiento del PBT se memorizan automáticamente en cada filtro.

### ◇ Selección del filtro FI

- ① Seleccione el modo deseado.
- ② Pulse [FILTER] varias veces para seleccionar el filtro FI 1, 2 o 3.
  - En la pantalla LCD visualizamos el ancho del paso-banda y el número de filtro FI seleccionados

### ◇ Ajuste del ancho del filtro pasobanda (excepto para el modo FM)

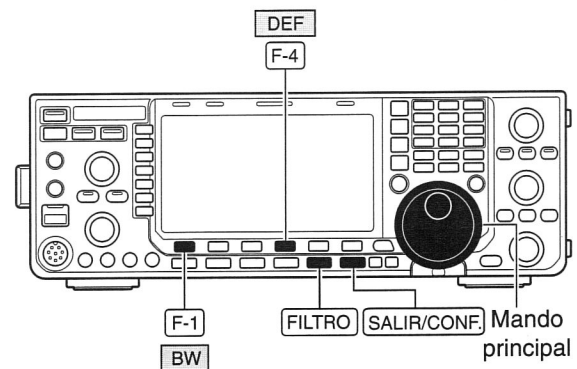
- ① Presione [FILTER] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del filtro.
- ② Seleccione un modo que no sea FM.
  - Los anchos paso-banda en los modos FM son fijos y no se pueden ajustar.
- ③ Pulse [FILTER] varias veces para seleccionar el filtro FI deseado
- ④ Pulse [BW] (F-1) y gire el mando de sintonización hasta el ancho paso-banda deseado. Luego pulse [BW] (F-1) para confirmarlo.

- También puede ajustar el ancho del paso-banda girando el mando principal mientras presiona [BW] (F-1). Tras el ajuste, suelte [BW] (F-1) para confirmarlo.
- En los modos SSB, CW y PSK, el ancho del paso-banda puede definirse dentro de los márgenes siguientes:

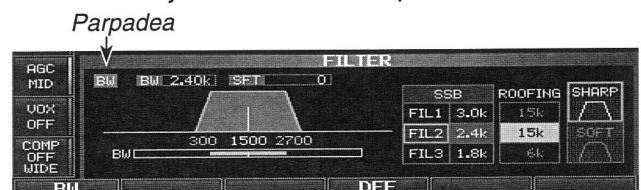
- De 50 a 500 Hz en saltos de 50 Hz
- De 600 a 3600 Hz en saltos de 100 Hz
- En modo RTTY, el ancho del paso-banda puede definirse dentro de los márgenes siguientes:
- De 50 a 500 Hz en saltos de 50 Hz
- De 600 a 2700 Hz en saltos de 100 Hz

- En modo AM, el ancho del pasobanda puede definirse dentro de los márgenes siguientes.
- De 200 Hz a 10 kHz en saltos de 200 Hz

- Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el valor por defecto. (Para el filtro 'Roofing' también se selecciona el valor dado por defecto.)
- ⑤ Repita los pasos del ② al ④ para otros modos.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste.



• Durante el ajuste del ancho del paso-banda

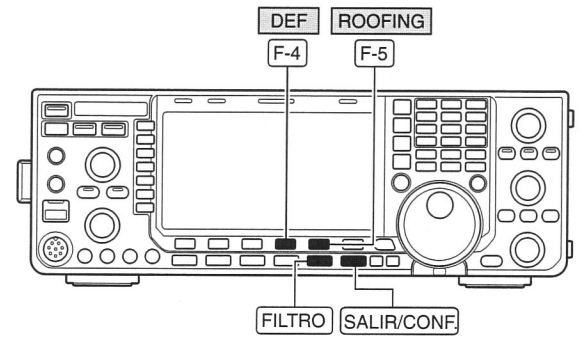


Las frecuencias de desplazamiento PBT se ponen a cero cuando cambiamos la amplitud del paso-banda.  
 Esta pantalla de ajuste muestra gráficamente las frecuencias de desplazamiento del PBT y las operaciones de tono de CW.

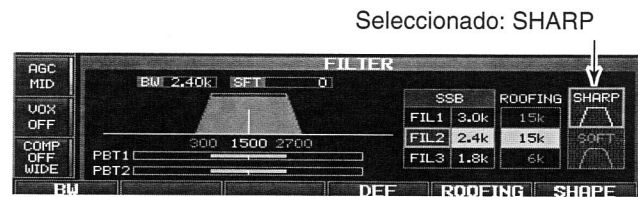
◇ Selección del filtro “Roofing”

El IC-7600 dispone de filtro “roofing” de 3, 6 y 15 kHz en la primera frecuencia FI. Este filtro reduce las interferencias producidas por señales fuertes cercanas.

- ① Presione [FILTER] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del filtro.
- ② Seleccione un modo que no sea FM.
- ③ Pulse [ROOFING] (F-5) para seleccionar el ancho deseado del filtro entre 15 kHz (por defecto), 6 kHz y 3 kHz.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el valor por defecto. (El ajuste del ancho del filtro pasobanda también selecciona un valor por defecto.)
- ④ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste del filtro.



• Pantalla de ajuste del filtro



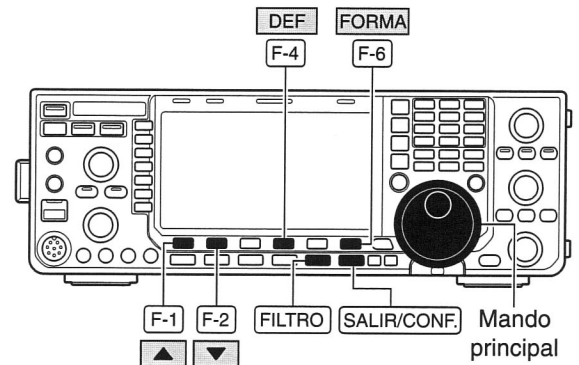
• Filtro “Roofing” por defecto (unidad: kHz)

Modo	FIL1	FIL2	FIL3	Modo	FIL1	FIL2	FIL3
SSB	15	15	6	RTTY	15	6	6
SSB-D	6	6	6	PSK	6	6	6
CW	6	6	6	AM	15	15	15

◇ Forma del filtro DSP

El tipo de forma del filtro DSP puede seleccionarse independientemente para cada modo (SSB, datos SSB y CW) entre suave y fuerte.

- ① Presione [FILTER] 1 seg. para entrar en la pantalla de ajuste del filtro.
- ② Seleccione el modo SSB, datos SSB o CW.
- ③ Pulse [SHAPE] (F-6) varias veces para seleccionar la forma de filtro deseada (suave o fuerte).
- ④ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla de ajuste del filtro.



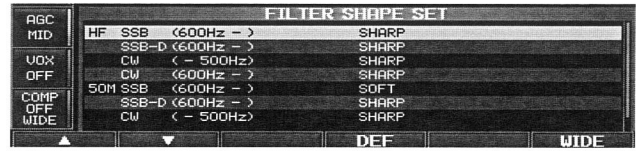
Independientemente del ajuste dado por defecto en el modo de ajuste de la forma del filtro, esta se puede definir para cada banda (HF y bandas de 50 MHz) y modo, además del ancho del paso-banda (sólo CW).

◇ **Ajuste de la forma del filtro DSP**

El tipo de forma del filtro DSP puede seleccionarse independientemente para cada modo (SSB, datos SSB y CW) entre suave y fuerte.

- ① Presione [FILTER] 1 seg. para entrar en la pantalla de ajuste de la forma del filtro.
- ② Presione [SHAPE] (F-6) 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de la forma del filtro.
- ② Seleccione la opción mediante [▲] (F-1) o [▼] (F-2).
- ③ Gire el mando principal para seleccionar la forma del filtro entre “suave” y “fuerte”.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el ajuste dado por defecto.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste.

• **Modo de ajuste de la forma del filtro**



<b>HF SSB (600Hz -)</b>	<b>SHARP</b>
Selecciona la forma del filtro para el modo SSB en las bandas HF.	La forma definida se usará automáticamente sólo cuando el ancho del filtro FI sea de 600 Hz o más.

<b>SSB-D (600Hz -)</b>	<b>SHARP</b>
Selecciona la forma del filtro para el modo SSB datos en las bandas HF.	La forma definida se usará automáticamente sólo cuando el ancho del filtro FI sea de 600 Hz o más.

<b>CW (-500Hz)</b>	<b>SHARP</b>
Selecciona la forma del filtro para el modo CW en las bandas HF.	La forma definida se usará automáticamente sólo cuando el ancho del filtro FI sea de 500 Hz o menos.

<b>CW (600Hz -)</b>	<b>SHARP</b>
Selecciona la forma del filtro para el modo CW en las bandas HF.	La forma definida se usará automáticamente sólo cuando el ancho del filtro FI sea de 600 Hz o más.

<b>50M SSB (600Hz -)</b>	<b>SOFT</b>
Selecciona la forma del filtro para el modo SSB en la banda 50 MHz.	La forma definida se usará automáticamente sólo cuando el ancho del filtro FI sea de 600 Hz o más.

<b>SSB-D (600Hz -)</b>	<b>SHARP</b>
Selecciona la forma del filtro para el modo datos SSB en la banda 50 MHz.	La forma definida se usará automáticamente sólo cuando el ancho del filtro FI sea de 600 Hz o más.

<b>CW (-500Hz)</b>	<b>SHARP</b>
Selecciona la forma del filtro para el modo CW en la banda 50 MHz.	La forma definida se usará automáticamente sólo cuando el ancho del filtro FI sea de 500 Hz o menos.

<b>CW (600Hz -)</b>	<b>SHARP</b>
Selecciona la forma del filtro para el modo CW en la banda 50 MHz.	La forma definida se usará automáticamente sólo cuando el ancho del filtro FI sea de 600 Hz o más.

## ■ Doble escucha

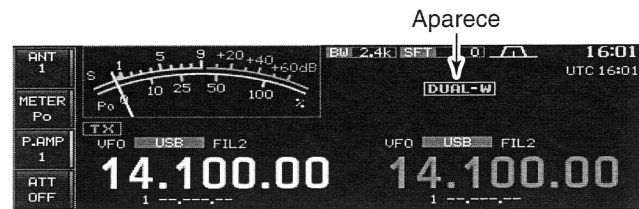
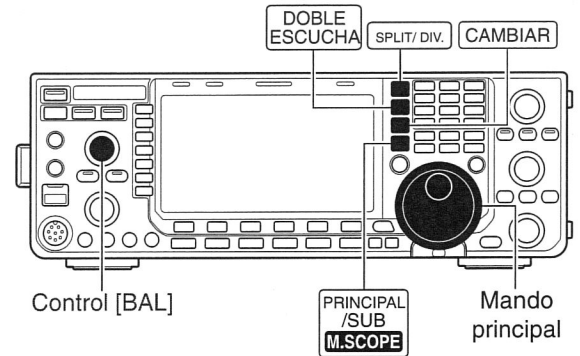
La doble escucha monitoriza simultáneamente 2 frecuencias con el mismo modo.

Durante la doble escucha, ambas frecuencias deben estar en la misma banda porque el filtro paso-banda del circuito RF está seleccionado para la lectura de la frecuencia principal.

- ① Defina la frecuencia deseada en la banda principal.
- ② Presione [DUALWATCH] 1 seg.
  - Aparece el indicador "DUAL-W".
  - El modo operativo de la lectura de la sub-banda se iguala al de la lectura principal.
  - La frecuencia de RX ecualizada aparece en la lectura de la frecuencia de sub-banda. Esta función puede desactivarse en el modo de ajuste misceláneo. (p. 128)
  - Pulsando [DUALWATCH] un momento se activa la doble escucha con la frecuencia operativa anterior.
- ③ Gire el mando principal para definir otra frecuencia.
- ④ Pulse [MAIN/SUB M.SCOPE] para permitir el acceso a la sub-banda al cambiar la frecuencia, etc. en la sub-banda.
  - Pulse [MAIN/SUB M.SCOPE] de nuevo para acceder a la banda principal.
- ⑤ Ajuste el control [BAL] para encontrar el balance adecuado de potencia de señal entre las frecuencias de la banda principal y de la sub-banda.
  - El S-meter indica la potencia combinada de la señal.
- ⑥ Para transmitir en la frecuencia de la sub-banda, pulse [CHANGE] o [SPLIT].

### NOTA:

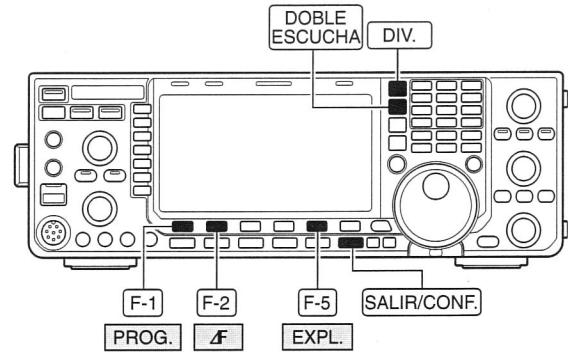
- Puede oírse un batido dependiendo de la combinación de frecuencias.
- La función RIT sólo puede utilizarse para la lectura de la banda principal.
- La función  $\Delta$ TX puede utilizarse para la lectura de TX (lectura principal con la función SPLIT desactivada; sub-lectura con la función de división SPLIT).



• Exploración durante la doble escucha

La exploración sólo funciona para la lectura principal. Para realizar una exploración durante la doble escucha, explore en la banda principal y utilice la sub-banda para su QSO utilizando ambas funciones, de doble escucha y de división de frecuencia.

- ① Programe los límites de exploración deseados en la misma banda de radioaficionado. Consulte la página 101 referente a la programación.
  - Si piensa realizar una exploración  $\Delta F$ , puede que no necesite programar los límites de la exploración.
- ② Pulse [SPLIT] para activar la función de división de frecuencia.
  - Aparece el indicador "SPLIT".
- ③ Seleccione el modo VFO para la lectura principal.
- ④ Defina la frecuencia operativa deseada para la lectura principal.
- ⑤ Presione [DUALWATCH] 1 seg.
  - Aparece el indicador "DUAL-W".
  - La frecuencia de RX ecualizada y el modo operativo aparecen en la lectura de la frecuencia de la sub-banda y se activa la función de doble escucha.
- ⑥ Pulse [SCAN] (F-5) para entrar en la pantalla de exploración.
  - Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ⑦ Pulse [PROG] (F-1) o [ $\Delta F$ ] (F-2) para iniciar la exploración programada o  $\Delta F$  respectivamente.
  - La exploración se inicia en la lectura principal entre los límites programados o dentro del margen  $\Delta F$ .
  - Si transmite en la sub-lectura se detiene la exploración.
- ⑧ Para cancelar la exploración pulse [EXIT/SET].



## ■ Supresor de ruido

<MODE> SSB/CW/RTTY/PSK/AM

El supresor de ruido elimina el ruido impulsional como el producido por la ignición del motor de un automóvil. El supresor de ruido no está disponible para el modo FM.

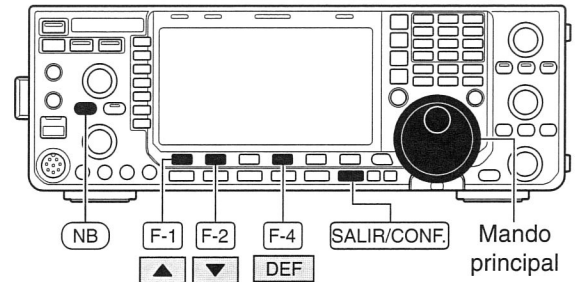
- ➔ Pulse [NB] para activar o desactivar el supresor.
  - El indicador sobre el control [NB] se enciende (verde).

/// Cuando utilizamos el supresor de ruido, las señales recibidas pueden distorsionarse si son excesivamente fuertes o se trata de otro tipo de ruido no impulsional. En este caso, desactive la función o disminuya el nivel de umbral de supresión de ruido.

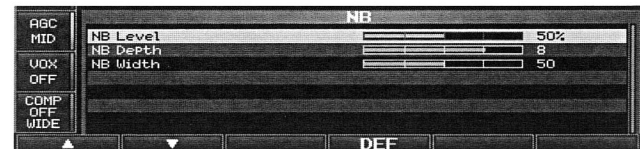
### ◇ Modo de ajuste del supresor de ruido (NB)

Para tratar con diversos tipos de ruido, en el modo de ajuste del supresor podemos ajustar el nivel de atenuación y el tiempo de supresión.

- ① Presione [NB] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del supresor NB.
- ② Seleccione la opción deseada mediante [▲] (F-1) o [▼] (F-2).
- ③ Gire el mando principal para definir el valor o condición por defecto.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el valor por defecto.
- ④ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste.



### • Modo de ajuste del supresor de ruido (NB)



<b>NB Level</b>	50%
Define el nivel de umbral del supresor de ruido entre 0% y 100%.	

<b>NB Depth</b>	8
Define el nivel de atenuación de ruido entre 1 y 10.	

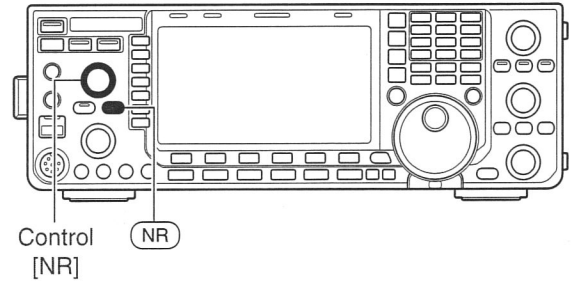
<b>NB Width</b>	50
Define la duración de la supresión entre 1 y 100.	

## ■ Reducción de ruido

La reducción de ruido reduce los componentes de ruido y recoge las señales deseadas que están encubiertas por el ruido. El DSP realiza la función de reducción de ruido aleatorio.

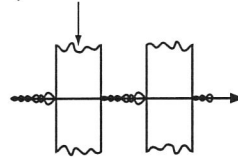
- ① Pulse [NR] para activar la función de reducción de ruido.
  - El indicador sobre el botón [NR] se enciende (verde).
- ② Gire el control [NR] para ajustar el nivel de reducción de ruido.
- ③ Pulse [NR] para desactivar la función de reducción de ruido.
  - El indicador luminoso se apaga.

/// Un nivel de reducción alto podría ocultar o distorsionar el audio. Ajuste el nivel de reducción hasta que obtenga la máxima legibilidad.



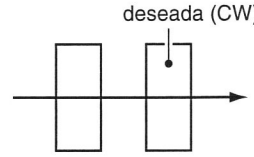
Reducción de ruido desactivada - OFF

Componentes de ruido



Reducción de ruido activada

Señal deseada (CW)



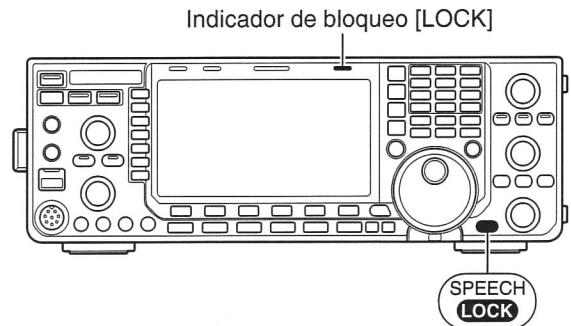
4

## ■ Función de bloqueo del mando

La función bloqueo del mando evita que accidentalmente se efectúen cambios de frecuencia con el mando de sintonización. Esta función bloquea el mando electrónicamente

- ➔ Presione [SPEECH/LOCK] 1 seg. para activar o desactivar la función de bloqueo del mando.
- El indicador luminoso [LOCK] se enciende cuando la función está activada.
  - Puede activar la función de bloqueo del mando mientras trabaja con frecuencia partida. (pág. 89)

/// NOTA: Puede activar la función de bloqueo del mando pulsando [SPEECH/LOCK] si ha seleccionado "LOCK/SPEECH" en la opción [[SPEECH/LOCK] Switch] en el modo de ajuste misceláneo. (pág. 131)



## ■ Función Notch (filtro de ranura)

Este transceptor dispone de las funciones de ranura (Notch) manual y automático.

El "Notch automático" utiliza el DSP para atenuar automáticamente más de 3 pulsos de tono, señales de sintonía, etc., incluso si se mueven. El Notch manual puede ajustarse para atenuar una frecuencia mediante el control [NOTCH].

El "Notch Automático" puede utilizarse con los modos SSB, AM y FM.

El "Notch Manual" puede utilizarse con los modos SSB, CW, RTTY, PSK y AM.

- Pulse [NOTCH] para cambiar la función entre automática, manual y desactivada en los modos SSB y AM.
  - La función Notch manual o Notch automático pueden desactivarse en el modo de ajuste misceláneo. (pág. 132)
- Pulse [NOTCH] para activar / desactivar la función de rechazo manual "Notch" en modo CW, PSK y RTTY.
- Pulse [NOTCH] para activar / desactivar la función de rechazo automático "Auto Notch" en modo FM.
  - El indicador luminoso [NOTCH] se ilumina (verde).
  - Con la función Notch manual activada, presione [NOTCH] 1 seg. para seleccionar el ancho del filtro en modo manual entre ancho, medio y estrecho.
  - Se utiliza para atenuar una frecuencia con rechazo manual con el control [NOTCH].
  - El indicador "ANI" aparece cuando se usa el Notch automático.
  - El indicador "MNI" aparece cuando se usa el Notch manual.

⚡ Durante la utilización del rechazo manual puede oírse un ruido. Este ruido proviene de la unidad DSP, lo que no implica un mal funcionamiento del equipo.

## ■ Función de autosintonía

<MODE> CW/AM

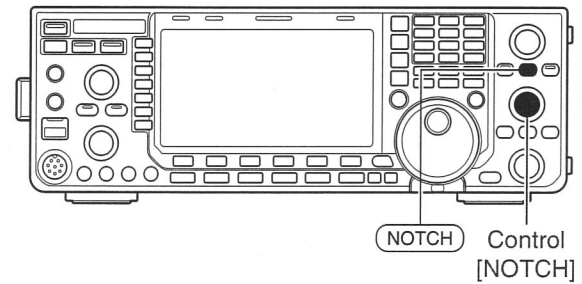
La función de sintonización automática sintoniza automáticamente la frecuencia visualizada cuando se recibe una señal adicional dentro del margen de  $\pm 500$  Hz (CW) o  $\pm 5$  kHz (AM). Esta función está activada cuando los modos CW o AM están seleccionados.

- Pulse [AUTO TUNE] para activar o desactivar la función de sintonización automática
  - El indicador "AUTOTUNE" parpadea cuando esta función está activada.
  - Transcurridos 2 seg., la sintonización automática se detiene aunque no haya encontrado la frecuencia.

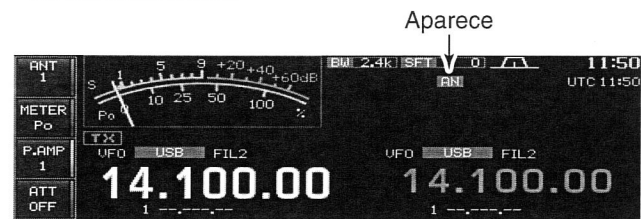
### ⚡ ¡IMPORTANTE!

Si se recibe una señal débil o con interferencias, esta función puede sintonizar una señal no deseada.

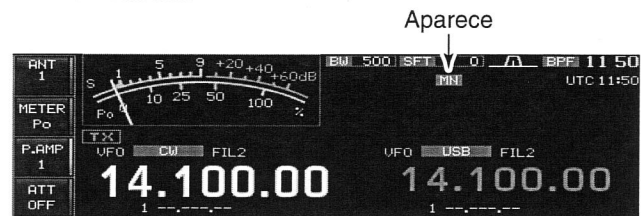
⚡ NOTA: Esta función no está disponible para la sub-banda.



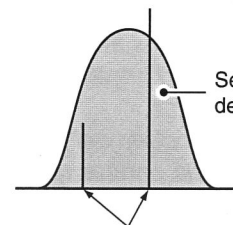
### • Notch automático



### • Notch manual

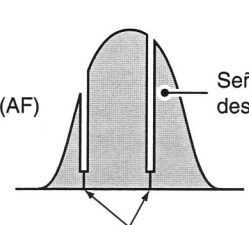


Notch automático desactivado

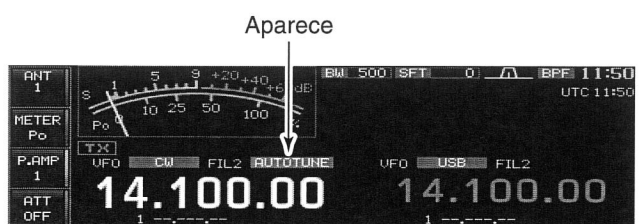
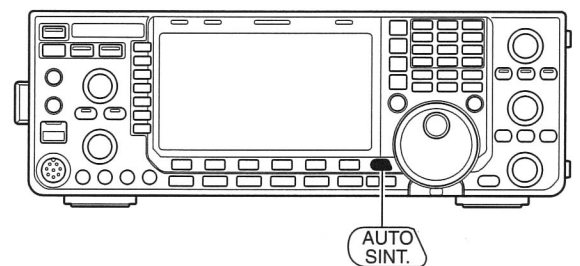


Frecuencia de tono no deseada

Notch automático activado



Frecuencia específica atenuada



## ■ Función VOX

<MODE> SSB/AM/FM

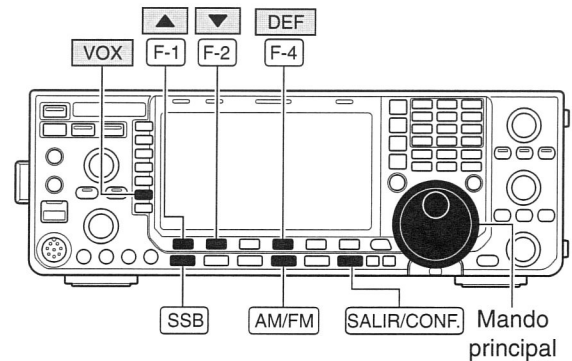
La función VOX (Transmisión Operada por Voz) activa la transmisión con la voz. Esta función facilita la operación con “manos libres”.

### ◇ Uso de la función VOX

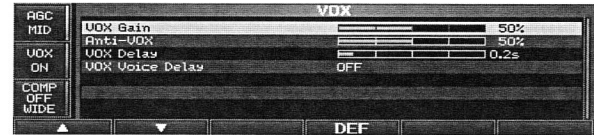
- ① Seleccione un modo telefónico (SSB, AM, FM).
- ② Pulse [VOX] (MF6) para activar o desactivar la función VOX.
  - El indicador “VOX” aparece mientras el VOX está activo.

### ◇ Configuración de la función VOX

- ① Pulse [SSB] o [AM/FM] para seleccionar un modo telefónico (SSB, AM, FM).
- ② Presione [VOX] (MF6) 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de VOX.
- ③ Seleccione la opción de ganancia VOX mediante [▲] (F-1) o [▼] (F-2).
- ④ Mientras habla por el micrófono en un tono de voz normal, gire el control [VOX GAIN] hasta el punto en que el transceptor transmita continuamente.
- ⑤ Durante la recepción, gire el control [ANTI VOX] hasta el punto en que el transceptor no cambie a transmisión por causa del audio de recepción del altavoz.
  - Seleccione la opción Anti-VOX con [▲] (F-1) o [▼] (F-2).
  - Gire el mando de sintonización.
- ⑥ Defina el intervalo de retardo VOX adecuado antes de que vuelva a recibir.
- ⑦ Defina el retardo de voz VOX si lo desea.
- ⑧ Push [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste VOX.



### • Modo de ajuste VOX



Presione 1 seg. para seleccionar el valor por defecto

#### VOX Gain

50%

Esta opción ajusta la ganancia VOX de la función VOX (Transmisión Operada por Voz). Valores altos hacen la función VOX más sensible a su voz.

Este ajuste puede definirse entre un 0% y un 100% en saltos de un 1%.

#### Anti-VOX

50%

Esta opción ajusta la ganancia ANTI-VOX de la función VOX (Transmisión operada por voz). Valores altos hacen la función VOX menos sensible al audio de salida de recepción de un altavoz o auriculares.

Este ajuste puede definirse entre un 0% y un 100% en saltos de un 1%.

#### VOX Delay

0.2s

Define el intervalo de retardo VOX adecuado antes de volver a recibir entre 0.0 y 2.0 seg.

#### VOX Voice Delay

OFF

Ajusta el retardo de voz VOX para evitar una pérdida de alguna sílaba al inicio de la transmisión. Disponible Short (Corto), Mid (Medio), o Long (Largo).

Al utilizar el retardo de voz VOX, desactive la función de monitorización de TX para impedir que el audio de la transmisión tenga eco.

## ■ Función Break-in

<MODE> CW

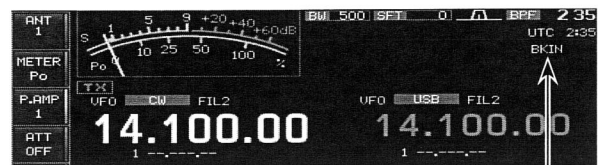
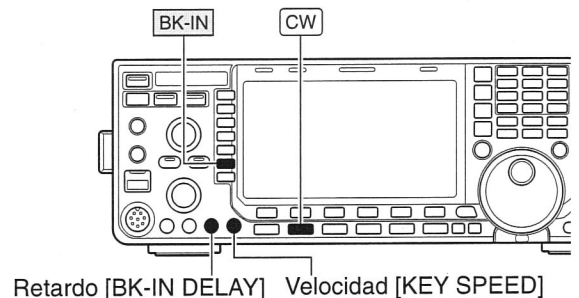
La función Break-In se utiliza en el modo CW para conmutar automáticamente entre transmisión y recepción cuando pulsamos. El IC-7600 dispone de full Break-in o semi break-in.

### ◇ Semi break-in (conmutación con tiempo)

Durante la operación en modo 'semi break-in', el transceptor selecciona la transmisión al pulsar y conmuta automáticamente a recepción tras un período de tiempo preestablecido al finalizar la pulsación.

- ① Pulse [CW] para seleccionar el modo CW o CW-R.
- ② Pulse [BK-IN] (MF6) 1 ó 2 veces para activar la función semi break-in.
  - Aparece el indicador "BKIN".
- ③ Gire [BK-IN DELAY] para definir el tiempo de retardo break-in (el intervalo de espera entre transmisión y recepción).

/// Al utilizar un manipulador de palanca, gire [KEY SPEED] para ajustar la velocidad de pulsación.



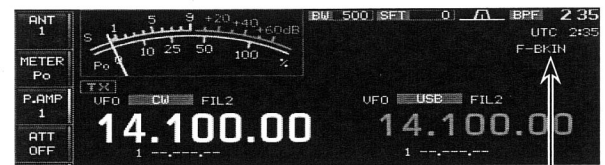
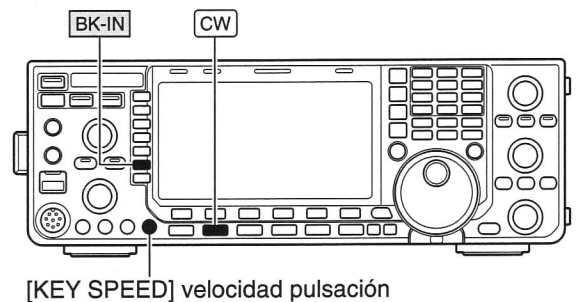
Aparece

### ◇ Full break-in (conmutación sin tiempo)

Durante la operación full break-in, el transceptor selecciona automáticamente TX mientras se manipula y vuelve a recepción inmediatamente después de acabar de manipular.

- ① Pulse [CW] para seleccionar el modo CW o CW-R.
- ② Pulse [BK-IN] (MF6) una o dos veces para activar la función "break-in".
  - Aparece el indicador "F-BKIN".

/// Al utilizar un manipulador de palanca, gire [KEY SPEED] para ajustar la velocidad de pulsación.



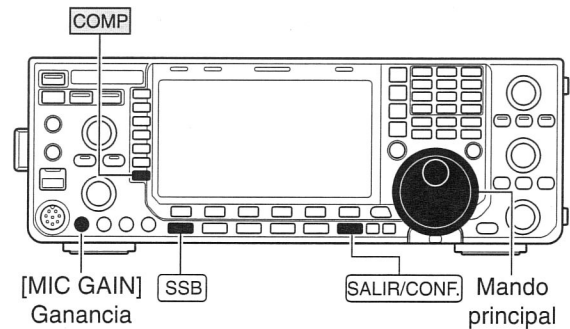
Aparece

## ■ Compresor de voz

<MODE> SSB

El compresor de voz aumenta la potencia media de salida RF, mejorando la fuerza e inteligibilidad de la señal.

- ① Pulse [SSB] para seleccionar el modo USB o LSB.
- ② Presione [COMP] (MF7) 1 seg. para seleccionar la pantalla de ajuste COMP TBW.
- ③ Ajuste el control [MIC GAIN] de modo que la lectura del medidor ALC esté dentro de la zona ALC, tanto si habla flojo como fuerte.
- ④ Pulse [COMP] (MF7) para activar el compresor de voz.
- ⑤ Mientras habla por el micrófono en un tono de voz normal, gire el mando principal, de modo que la lectura del medidor COMP esté dentro de la zona COMP (de 10 a 20 dB).
  - /// Cuando el medidor COMP sobrepasa el pico más alto de la zona COMP, su voz puede distorsionarse.
- ⑥ Pulse [COMP] (MF7) o [EXIT/SET] para salir de la pantalla de ajuste del compresor COMP TBW.
- ⑦ Ajuste la ganancia para que la lectura del medidor ALC esté entre el 30 y el 50% de la escala ALC. (pág. 37)



### • Pantalla de ajuste del compresor -COMP/TBW



Compresor de voz desactivado



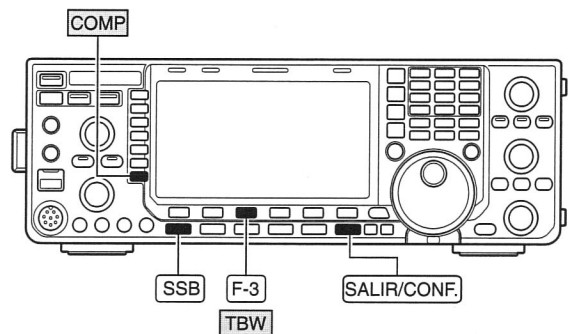
Compresor de voz activado

## ■ Ajuste del ancho del filtro de TX

<MODE> SSB

Puede seleccionar el ancho del filtro de TX para el modo SSB, entre ancho, medio y estrecho.

- ① Pulse [SSB] para seleccionar el modo USB o LSB.
- ② Presione [COMP] (MF7) 1 seg. para entrar en la pantalla del compresor COMP TBW.
- ③ Pulse [COMP] (MF7) para activar o desactivar el compresor de voz.
- ④ Pulse [TBW] (F-3) varias veces para seleccionar el ancho deseado del filtro de TX entre ancho, medio y estrecho.
  - El filtro se puede definir independientemente de si el compresor está activado o no.
  - Los filtros dados por defecto son los siguientes. Pueden ponerse a cero en el modo de ajuste de nivel. (pág. 122)
  - WIDE - ANCHO : de 100 Hz a 2.9 kHz
  - MID - MEDIO : de 300 Hz a 2.7 kHz
  - NAR - ESTRECHO: de 500 Hz a 2.5 kHz
- ⑤ Pulse [COMP] (MF7) o [EXIT/SET] para salir de la pantalla de ajuste del compresor COMP TBW.



Configuración "WIDE" - ANCHO

## ■ Función ΔTX

La función ΔTX cambia la frecuencia de TX hasta ±9.999 kHz en pasos de 1 Hz (pasos de 10 Hz si se cancela la lectura en pasos de 1 Hz) sin mover la frecuencia de recepción.

- ① Pulse [ΔTX] para ctivar la función ΔTX.
  - El indicador "ΔTX" y la frecuencia de desplazamiento aparecen cuando la función está activada.
- ② Gire el control [RIT/ΔTX].
- ③ Para poner a cero la frecuencia ΔTX, presione [CLEAR] 1 seg.
  - Pulse [CLEAR] un momento para poner a cero la frecuencia ΔTX cuando la función borrar RIT/ΔTX está activada. (pág. 132)
- ④ Para cancelar la función ΔTX, pulse [ΔTX] de nuevo.
  - El indicador "ΔTX" y la frec. de desplazamiento desaparecen.

/// Si la función RIT y ΔTX están activadas al mismo tiempo, el control [RIT/ΔTX] cambia simultáneamente las frecuencias de TX y RX de la frecuencia visualizada.

### ◇ Función de monitorización ΔTX

Cuando la función ΔTX está activada, presionando [XFC] podrá monitorizar directamente la frecuencia operativa.

✓ Para su comodidad — Función de cálculo  
La frecuencia de desplazamiento de la función ΔTX puede añadirse o quitarse de la frecuencia visualizada.

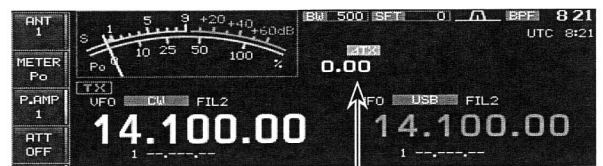
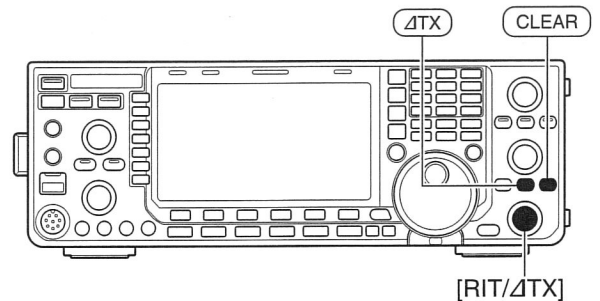
➔ Mientras visualiza la frecuencia de desplazamiento ΔTX, presione [ΔTX] 1 seg.

## ■ Función de monitorización

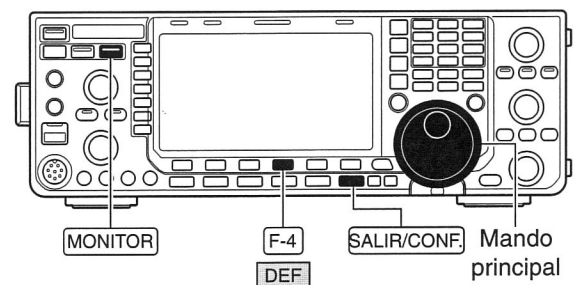
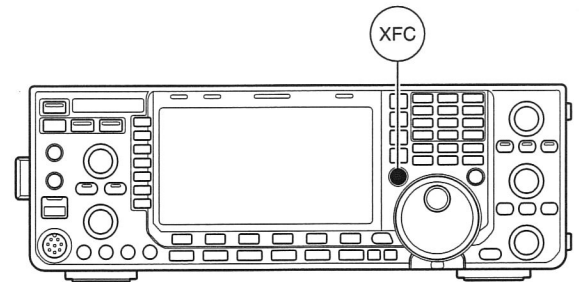
Esta función le permite controlar las señales de transmisión FI en cualquier modo. Utilícela para comprobar las características de voz mientras ajusta los tonos de transmisión SSB (pág. 121). El tono lateral de CW, funciona independientemente del ajuste del botón [MONITOR].

- ① Pulse [MONITOR] para activar o desactivar la función de monitorización.
  - El indicador luminoso [MONITOR] se ilumina (verde).
- ② Presione [MONITOR] para entrar en el modo de ajuste.
- ③ Gire el mando para ajustar el nivel de monitorización
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el valor dado por defecto.
- ④ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste.

/// NOTA: Al utilizar el retardo de voz VOX, desactive la función de monitorización para evitar que la transmisión de audio tenga eco.



Aparece



### • Configuración de la monitorización



## ■ Funcionamiento con frecuencia partida

El funcionamiento con frecuencia partida nos permite transmitir y recibir en el mismo modo en dos frecuencias diferentes. Básicamente se realiza utilizando dos frecuencias, en la banda principal y la sub-banda.

Lo siguiente es un ejemplo de ajuste de 21.290 MHz para la recepción y de 21.310 MHz para la transmisión.

- ① Introduzca 21.290 MHz (USB) en modo VFO.
- ② Pulse [SPLIT], luego presione [CHANGE] 1 seg.
  - Para seleccionar la frecuencia de transmisión es mucho más adecuado utilizar la función rápida de frecuencia partida. Vea la sección siguiente para más detalles.
  - En la pantalla LCD aparece la frecuencia de transmisión ecualizada y el indicador " **SPLIT** " .
  - El indicador luminoso [SPLIT] se enciende.
  - Aparece " **TX** " para indicar la frecuencia de transmisión.
- ③ Mientras presiona [XFC], gire el mando para establecer la frecuencia de transmisión en 21.310 MHz.
  - Mientras pulsa [XFC] puede monitorizar la frecuencia de transmisión.
- ④ Ahora puede recibir en 21.290 MHz y transmitir en 21.310 MHz.

Para cambiar las frecuencias de transmisión y recepción, pulse [CHANGE] para intercambiar las lecturas de la banda principal y de la sub-banda.

### ✓ RECOMENDACIÓN

• Entrada directa de frecuencia de desplazamiento  
Puede introducir la frecuencia de desplazamiento con el teclado.

- ① Pulse [F-INP ENT].
- ② Introduzca la frecuencia deseada con las teclas numéricas.
  - Puede elegir desde 1 kHz a 9.999 MHz.
  - Si requiere una dirección de desplazamiento negativa, pulse antes [GENE \*].
- ③ Pulse [SPLIT]. La frecuencia de desplazamiento pasa a la lectura de la sub-banda y se activa la función de frecuencia partida.

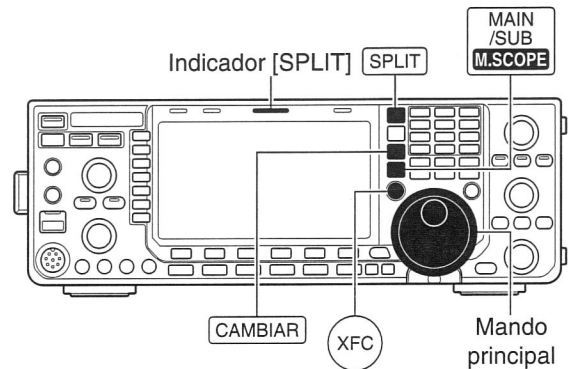
### • Doble escucha

Esta función es conveniente para sintonizar la frecuencia de TX mientras monitoriza las frecuencias utilizadas para transmitir y recibir.

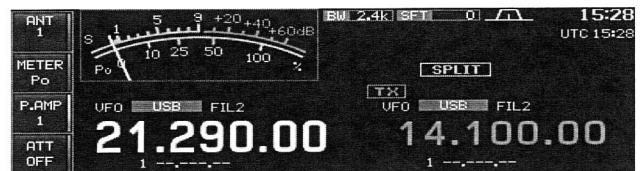
### • Bloqueo de frecuencia partida (pág. 129)

Si suelta accidentalmente el conmutador [XFC] mientras gira el mando principal, cambiará la frecuencia de recepción. Para evitarlo, use las funciones de bloqueo del mando y de frecuencia partida para cambiar sólo la frecuencia de transmisión. La función de bloqueo de frecuencia partida cancela la función de bloqueo del mando mientras pulsamos [XFC] con frecuencia partida.

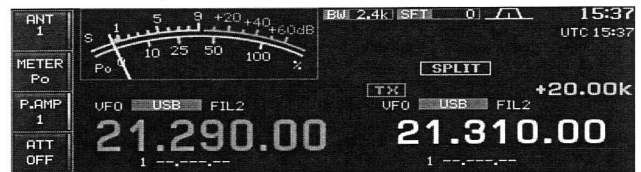
La división rápida de frecuencia está activada por defecto pero puede desactivarse en el modo de ajuste.



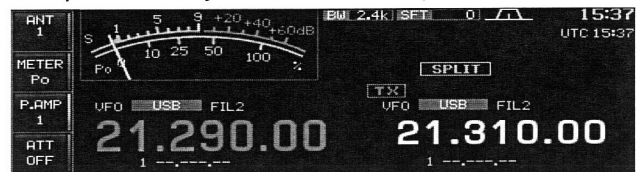
- Cuando la función de división de frecuencia esta activada



- Cuando se pulsa [XFC]



- Ya puede trabajar con frecuencia partida



## ■ Función rápida de frecuencia partida

Una consideración a tener en cuenta cuando se encuentre con una estación DX, es cómo ajustar la frecuencia de partición.

Al presionar [SPLIT] 1 seg., se activa la partición de frecuencia y la frecuencia de TX se iguala a la de RX.

Esto reduce el tiempo necesario para empezar la funcionamiento en frecuencia partida.

La función de partición rápida está activada por defecto pero puede desactivarla en el modo de ajuste. (pág. 129) En este caso, el botón [SPLIT] no igualará las frecuencias de transmisión y recepción.

- ① Trabajando a 21.290 MHz (USB) en modo VFO.
- ② Presione [SPLIT] 1 seg.
  - Se activa el funcionamiento en frecuencia partida.
  - Aparece el indicador [SPLIT].
  - La frecuencia de la sub-banda y el modo operativo se igualan a la frecuencia de la banda principal.
  - La lectura de la sub-banda entra en standby para introducir la frecuencia de transmisión y aparece el indicador "F-INP".
  - En modo FM, la frecuencia de la lectura secundaria se cambia por la frecuencia de la lectura principal dependiendo de la configuración del modo de ajuste misceláneo. (pág. 129)
  - La función de codificación de tono se activa en el modo FM.
- ③ Gire el mando para definir la frecuencia de TX; o introdúzcala desde el teclado y [F-INP ENT]; o, introduzca una frecuencia de desplazamiento con el teclado y [SPLIT].
  - "F-INP" desaparece cuando se pulsa [F-INP ENT].
  - Ajuste de frecuencia desplazada con el teclado [SPLIT].

[Ejemplo]

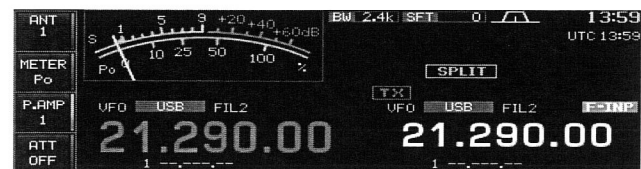
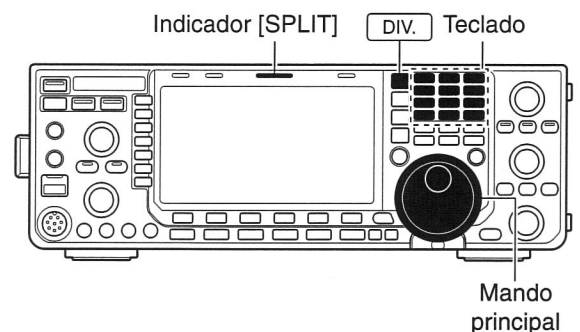
Para transmitir en frecuencias de 1 kHz o más:  
- Pulse [1.8 1] y luego [SPLIT].

Para transmitir en frecuencias de 3 kHz o menos:  
- Pulse [GENE •], [7 3] y luego pulse [SPLIT].

## ◇ Función de bloqueo de frecuencia partida

La función de bloqueo de frecuencia partida es conveniente para cambiar sólo la frecuencia de transmisión. Si la función de bloqueo no está activada y accidentalmente soltamos [XFC] mientras giramos el mando de sintonización, cambiará la frecuencia de recepción. La función de bloqueo está desactivada por defecto, pero puede activarse en el modo ajuste. (pág. 129)

- ① En funcionamiento en frecuencia partida, presione [SPEECH/LOCK] 1 seg. para activar la función de bloqueo de frecuencia partida.
  - El indicador [LOCK] se enciende.
- ② Mientras presiona [XFC], gire el mando para cambiar la frecuencia de TX.
  - Si accidentalmente suelta [XFC] mientras está girando el mando principal, la frecuencia de RX no cambiará.



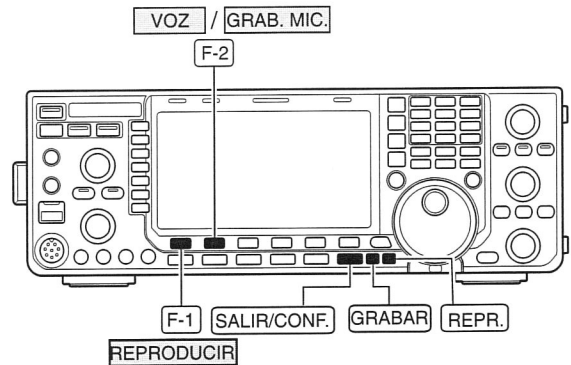
## Grabadora digital de voz

El IC-7600 dispone de memorias digitales de voz, hasta 4 canales de transmisión, y hasta 20 canales de recepción.

En un canal de recepción se puede grabar un mensaje de hasta 30 seg. de duración (longitud total de mensajes: 209 seg.) y en los canales de transmisión se puede grabar un total de hasta 99 seg.

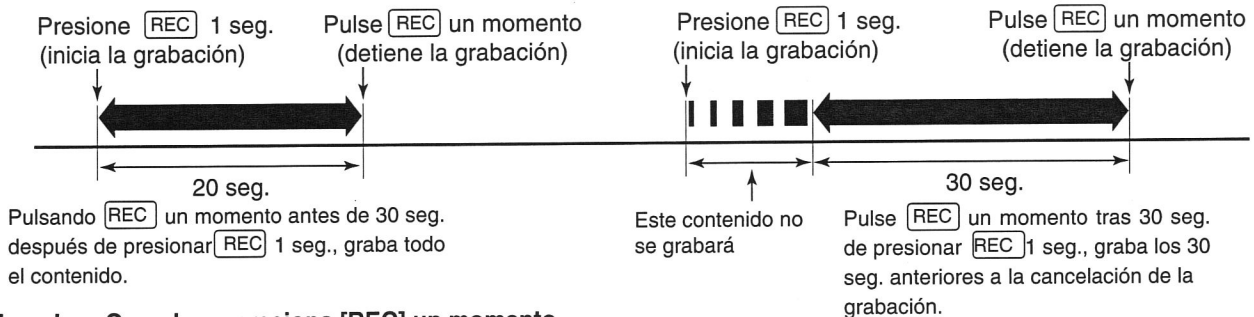
La memoria de transmisión es muy conveniente para CQ repetidos y transmisiones numéricas en períodos de pruebas, así como cuando se realizan llamadas consecutivas en expedición DX.

- ① Seleccione cualquier modo.
- ② Pulse [VOICE] (F-2) y entre en la pantalla de la grabadora.
- ③ Pulse [EXIT/SET] para ver el menú de la grabadora.
- ④ Pulse [PLAY] (F-1) o [MIC REC] (F-2) para seleccionar la pantalla del canal de memoria deseado y grabe el audio o reproduzca la grabación.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] 2 veces para salir de la pantalla de a grabadora

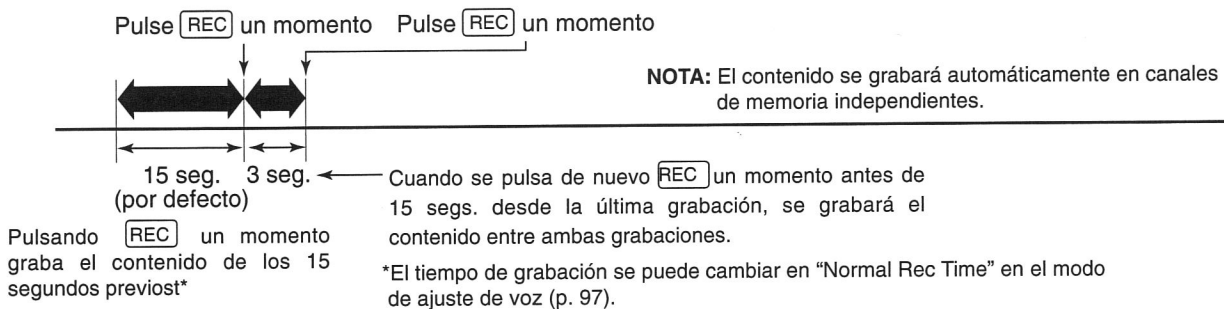


### Grabar el audio de RX y reproducir el contenido

#### • Ejemplo — Cuando se presiona [REC] durante 1 seg.

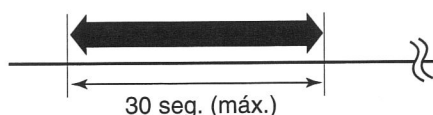


#### • Ejemplo— Cuando se presiona [REC] un momento



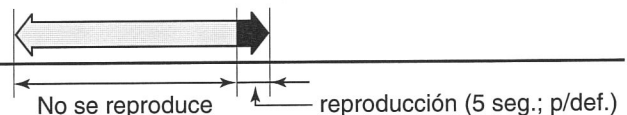
#### • Reproducir todo el contenido del canal

Pulse [PLAY] (F-3) un momento.  
O, presione [PLAY] 1 seg.



#### • Reproducir los últimos 5 seg.\* de un canal

Pulse [PLAY] un momento.



\*El período de tiempo de reproducción se puede cambiar con "Short Play Time" en el modo de ajuste de voz (p. 97).

## ■ Grabación del audio recibido

El IC-7600 dispone de hasta 20 canales de memoria de recepción de voz. En los canales de recepción se puede grabar audio con una longitud máxima de 209 seg. Sin embargo, el tiempo máximo de grabación en un canal, es de 30 seg.

Esta grabadora de voz, no sólo graba el audio recibido, sino también la información de la frecuencia operativa definida, el modo y la hora de grabación para su futura referencia.

### ◇ Grabación básica

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción si fuera necesario.
- ② Seleccione el modo deseado.
- ③ Pulse [VOICE] (F-2) para entrar en la pantalla de la grabadora de voz.
  - Aparecerá la pantalla previamente seleccionada mostrando la memoria de TX o RX. Si aparece el canal de memoria de TX (T1–T4), pulse [T/R] (F-6) para seleccionar el canal de memoria de RX.
- ④ Presione [REC] 1 seg. para iniciar la grabación.
  - La frecuencia operativa, el modo y la fecha actuales, se programan automáticamente como los nombres de las memorias.
- ⑤ Pulse [REC] un momento para detener la grabación.

#### ¡IMPORTANTE!

Pulse [REC] para interrumpir la grabación antes, o 30 seg. después del inicio de la grabación. La memoria de la grabadora graba un máx. de 30 seg. de audio tras pulsar [REC]. Por ejemplo, al grabar 40 seg. de audio, los últimos 10 seg. sobregabarán los 10 primeros seg. para que la duración de la grabación no exceda los 30 segundos. Cuando grabe el audio nº 21, o cuando la duración total de los audios grabados exceda los 209 seg., el audio grabado más antiguo se borrará para dejar espacio para una nueva grabación.

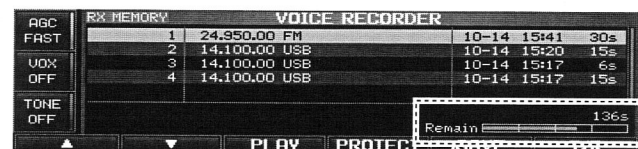
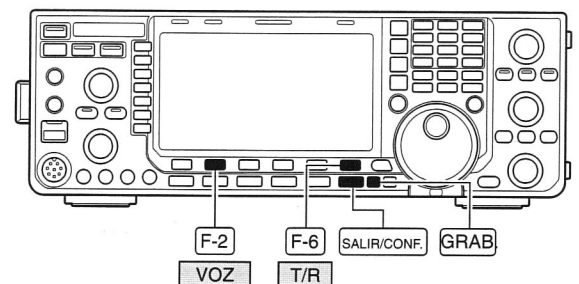
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] 2 veces para salir de la pantalla de la grabadora de voz.

NOTA: El audio recibido no se grabará si durante la grabación empieza a transmitir o pulsa el [PTT].

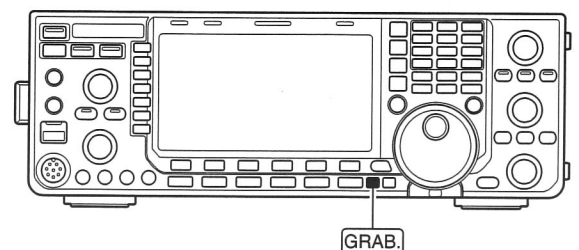
### ◇ Grabación instantánea

Para grabar inmediatamente el contenido de la señal recibida, dispone de la función de grabación instantánea.

- ➔ Pulse [REC] un momento para grabar los 15 segundos de audio previos.
  - El período de tiempo de grabación puede definirse en el modo de ajuste de voz. (pág. 97)



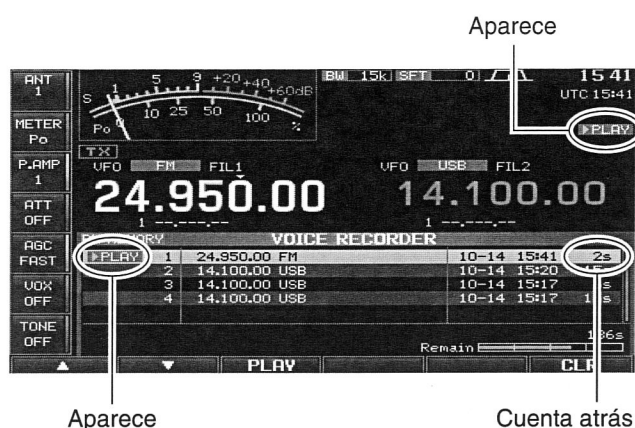
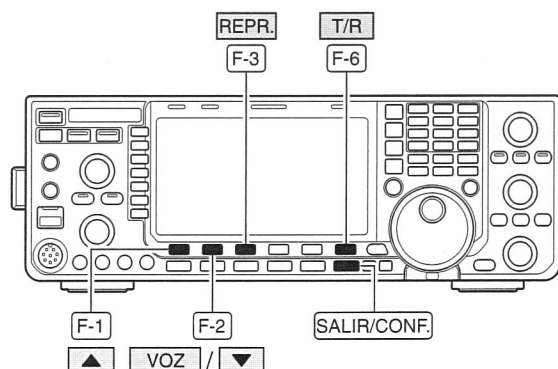
Tiempo restante de grabación.



## ■ Reproducción del audio grabado

### ◇ Reproducción básica

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción si fuera necesario.
- ② Pulse [VOICE] (F-2) para seleccionar la pantalla de la grabadora de voz.
  - Visualizará la pantalla previamente seleccionada o la memoria TX o RX. Cuando aparezca la opción de canal de memoria TX (T1–T4), pulse [T/R] (F-6) para seleccionar el mensaje de la memoria de RX.
- ③ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la memoria de voz que desea reproducir.
- ④ Pulse [PLAY] (F-3) para iniciar la reproducción.
  - Aparece el indicador "▶PLAY" y el temporizador empieza la cuenta atrás.
- ⑤ Si desea detener la reproducción, pulse [PLAY] (F-3) de nuevo.
  - La reproducción se para automáticamente cuando se ha reproducido todo el contenido grabado en el canal.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir de la pantalla de la grabadora de voz.

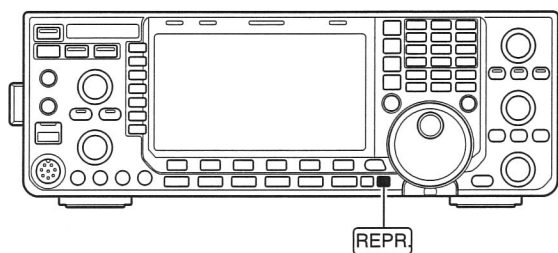


5

### ◇ Reproducción instantánea

El audio previamente grabado en el canal 1 puede reproducirse sin seleccionar la pantalla de memoria de voz.

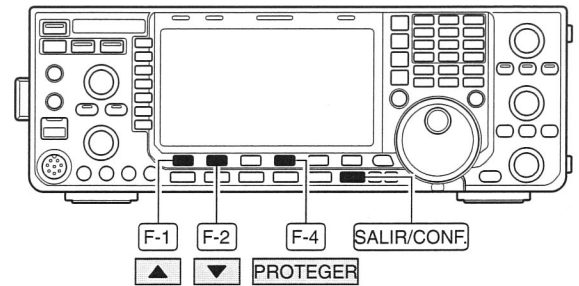
- Pulse [PLAY] un momento para reproducir los últimos 5 segundos del audio previamente grabado.
  - Para reproducir el contenido completo del audio previamente grabado, presione [PLAY] 1 seg.
  - Aparece el indicador "▶▶PLAY".
  - La reproducción se para automáticamente cuando se ha reproducido todo el contenido grabado en el canal, o después de 5 segundos.
  - El período de tiempo de reproducción puede definirse en el modo de ajuste de voz. (pág. 97)



## ■ Protección del contenido grabado

La función de protección sirve para que los contenidos no se puedan borrar accidentalmente, sobregabándolos por ejemplo, etc.

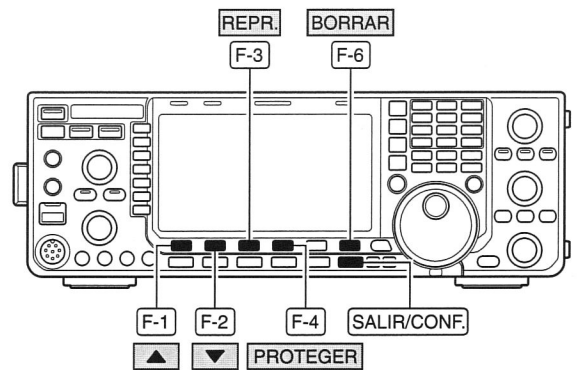
- ① Entre en la pantalla de la grabadora de voz, memoria de RX.
- ② Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la memoria de voz deseada.
- ③ Pulse [PROTECT] (F-4) para activar o desactivar la función de protección
  - El indicador "🔒" aparece cuando el contenido está protegido.
- ④ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir de la pantalla de la grabadora de voz.



## ■ Borrar el contenido grabado

El contenido de los canales se puede borrar independientemente por memoria de voz.

- ① Entre en la pantalla de la grabadora de voz, memoria RX.
- ② Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar el mensaje de voz que desea borrar.
- ③ Pulse [PLAY] (F-3) para iniciar la reproducción.
  - Los indicadores "▶PLAY" aparecen y el temporizador empieza la cuenta atrás
- ④ Presione [CLR] (F-6) 1 seg. para borrar el contenido.
  - Deshabilite previamente la función de protección pulsando [PROTECT] (F-4) si fuera necesario.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir de la pantalla de la grabadora de voz.



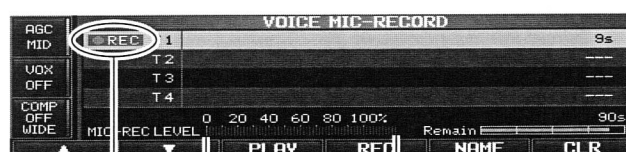
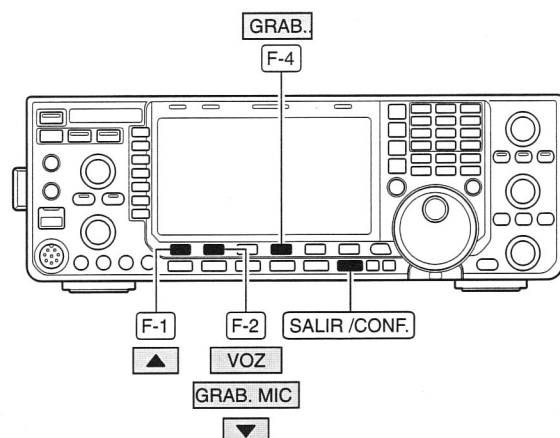
## ■ Grabación de un mensaje para su transmisión

Para transmitir un mensaje usando la grabadora de voz, grabe previamente el mensaje tal como se describe abajo.

El IC-7600 dispone de memorias de voz para la transmisión, hasta 4 canales y puede grabar un mensaje de hasta 99 seg. de duración.

### ◇ Grabación

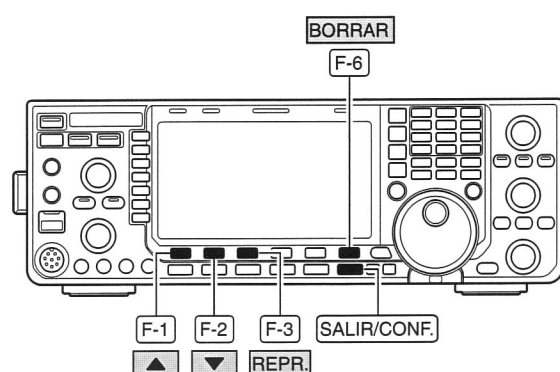
- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si fuera necesario.
- ② Pulse [VOICE] (F-2) para entrar en la pantalla de la grabadora de voz.
- ③ Pulse [EXIT/SET] para seleccionar el menú de la grabadora de voz.
- ④ Pulse [MIC REC] (F-2) para seleccionar la pantalla de grabación del micrófono.
- ⑤ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar el mensaje deseado.
- ⑥ Mientras habla por el micrófono en un tono de voz normal, ajuste el control [MIC GAIN] de forma que el indicador [MIC-REC LEVEL] realice la lectura dentro del 100%.
- ⑦ Presione [REC] (F-4) 1 seg. para iniciar la grabación.
  - Aparece el indicador "REC".
  - Hable por el micrófono sin pulsar el [PTT].
  - El contenido previamente grabado se borra.
  - La salida de audio del altavoz interno se silencia automáticamente.
- ⑧ Pulse [REC] (F-4) un momento para detener la grabación.
  - La grabación termina automáticamente cuando el tiempo restante llega a cero segundos.
- ⑨ Pulse [EXIT/SET] 2 veces para salir de la pantalla de la grabadora de voz.



Aparece Ajuste el control [MIC GAIN] de forma que la lectura esté dentro del 100%.

### ◇ Confirmación del mensaje para su transmisión

- ① Siga los pasos del ① al ④ como en el apartado "◇ Grabación" arriba.
- ② Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar el mensaje deseado.
- ③ Pulse [PLAY] (F-3) para reproducir el contenido grabado.
  - El indicador "▶PLAY" aparece.
  - Presione [CLR] (F-6) para borrar el contenido.
- ④ Pulse [PLAY] (F-3) de nuevo para detener la reproducción.
  - La reproducción termina automáticamente cuando se ha reproducido todo el contenido del mensaje.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] 2 veces para salir de la pantalla de la grabadora de voz

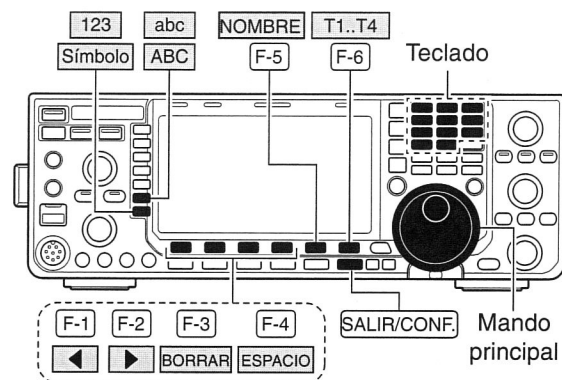


## ■ Programación del nombre de la memoria

Los canales de memoria pueden etiquetarse con nombres alfanuméricos de hasta 30 caracteres cada uno.

Se pueden utilizar letras mayúsculas, minúsculas, números, algunos símbolos y espacios (! # \$ % & ¥ ? " ' ` ^ + - \* / . , ; = < > ( ) [ ] { } ! \_ - @) . (ver tabla.)

- ① Grabe un mensaje como se describe en la página 94.
- ② En la pantalla de la grabadora de voz, pulse [NAME] (F-5) para entrar en la opción de edición de nombre de memoria.
  - Aparece un cursor intermitente.
- ③ Pulse [T1..T4] (F-6) varias veces para seleccionar el mensaje de voz deseado.
  - Pulse [ABC] (MF6) o [abc] (MF6) para cambiar de mayúsculas a minúsculas y viceversa.
  - Pulse [123] (MF7) o [Symbol] (MF7) para cambiar de números a símbolos y viceversa.
  - Pulse [◀] (F-1) o [▶] (F-2) para mover el cursor.
  - Pulse [DEL] (F-3) para borrar el carácter seleccionado.
  - Pulse [SPACE] (F-4) para insertar un espacio.
  - Mediante el teclado del transceptor también puede introducir los números [0]–[9] y [.]
- ④ Pulse [EXIT/SET] para confirmar el nombre.
  - El cursor desaparece.
- ⑤ Repita los pasos del ③ al ④ para programar otro nombre de memoria de voz si lo desea.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] 2 veces para salir de la pantalla de la grabadora de voz.



### • Pantalla de la grabadora de voz



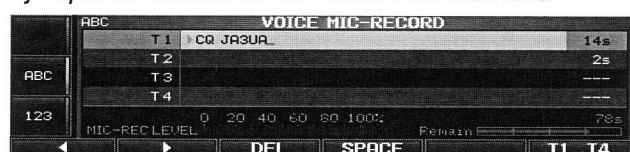
### • Caracteres disponibles

Teclas	Caracteres
ABC	De la "A" a la "Z" (mayúsculas)
abc	De la "a" a la "z" (minúsculas)
123	Del "0" al "9" (números)
Symbol	! # \$ % & ¥ ? " ' ` ^ + - * / . , ; = < > ( ) [ ] { } ! _ - @

### ✓ Para su comodidad

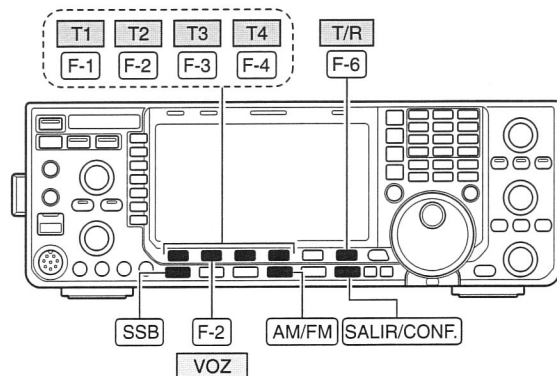
Si tiene conectado un teclado de PC al conector [USB] (A) del panel frontal, puede editar el nombre de memoria desde el mismo.

### Ejemplo de edición de un nombre de memoria



## ■ Enviar un mensaje grabado

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción si es necesario.
- ② Elija un modo telefónico pulsando [SSB] o [AM/FM].
- ③ Pulse [VOICE] (F-2) para entrar en la pantalla de la grabadora de voz.
  - Si aparece el mensaje de voz de RX, pulse [T/R] (F-6) para seleccionar un mensaje de TX (T1–T4).
- ④ Pulse el botón del mensaje deseado, del [T1] (F-1) al [T4] (F-4), un momento para transmitir el contenido.
  - El transceptor transmite automáticamente.
  - El indicador "SEND" aparece y el temporizador de la memoria empieza la cuenta atrás.
  - Por defecto, los contenidos de la transmisión suenan por el altavoz. Puede desactivar esta opción en el modo de ajuste de voz. (pág. 97)
- ⑤ Pulse el botón del mensaje deseado, del [T1] (F-1) al [T4] (F-4), de nuevo para detenerla.
  - El transceptor vuelve a recibir automáticamente cuando ha sido transmitido el contenido del mensaje.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir de la pantalla de memoria de voz.



Aparece

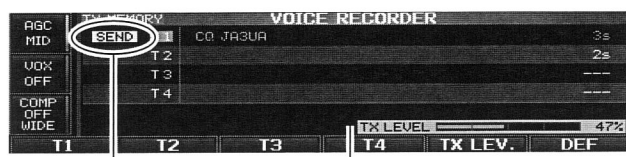
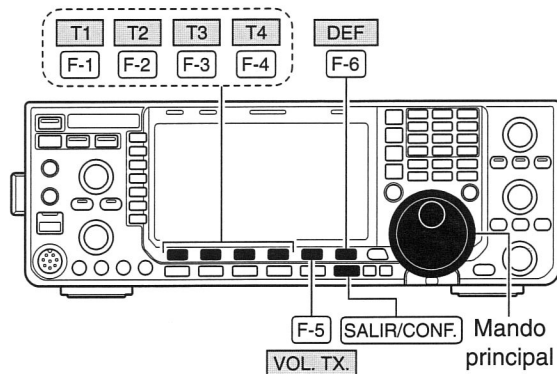
Cuenta atrás

### Información

- Si ha conectado un teclado externo al conector [MIC] del panel frontal, o si pulsa una de las teclas [F1]–[F4] del teclado que está conectado al conector [USB] (A) del panel frontal, podrá transmitir el mensaje grabado, T1–T4, sin entrar en la pantalla de la grabadora de voz.
- Consulte las págs 18, 133 y 134 para más detalles.

### ◇ Ajuste del nivel de transmisión

- ① Entre en la pantalla de la grabadora de voz tal como se describe arriba.
- ② Pulse [TX LEV.] (F-5) para seleccionar la opción de ajuste del nivel de transmisión de voz.
- ③ Pulse el botón del mensaje deseado, del [T1] (F-1) al [T4] (F-4), para transmitir su contenido.
  - El transceptor transmite automáticamente.
  - El indicador "SEND" aparece y el temporizador empieza la cuenta atrás.
- ④ Gire el mando de sintonización para ajustar el volumen.
  - Presione [DEF] (F-6) 1 seg. para seleccionar el ajuste dado por defecto.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] para volver a la pantalla de la grabadora de voz.



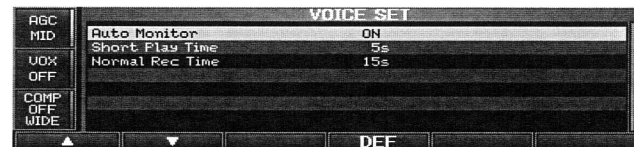
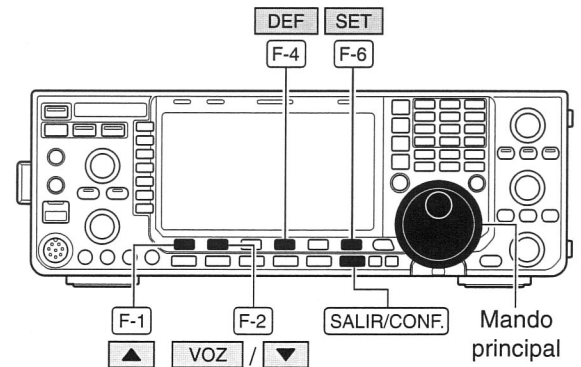
Aparece

Ajuste del volumen de TX entre 0 y 100 %.

## ■ Modo ajuste de voz

Para ajustar la función de monitorización automática, reproducción corta y tiempo de grabación normal.

- ① Pulse [EXIT/SET] para cerrar la pantalla multifunción si es necesario.
- ② Pulse [VOICE] (F-2) para entrar en la pantalla de la grabadora de voz.
- ③ Pulse [EXIT/SET] para entrar en el menú de la grabadora de voz.
- ④ Pulse [SET] (F-6) para entrar en el modo ajuste de voz.
- ⑤ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción deseada
- ⑥ Gire el mando para definir la opción o valor deseado.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar la condición o valor dado por defecto.
- ⑦ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo ajuste de voz.



<b>Auto Monitor</b>	<b>ON</b>
Activa / desactiva la función de monitorización automática de la transmisión de los contenidos grabados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON : Monitoriza automáticamente el audio transmitido al enviar el audio grabado.</li> <li>• OFF : Monitoriza sólo el audio de TX cuando la función de monitorización está en uso.</li> </ul>
<b>Short Play Time</b>	<b>5s</b>
Define el período de tiempo para la reproducción instantánea (cuando se pulsa [PLAY] un momento).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede definir de 3 a 10 seg. en pasos de 1 seg. (por defecto: 5 seg.)</li> </ul>
<b>Normal Rec Time</b>	<b>15s</b>
Define el período de tiempo de la grabación instantánea (cuando se pulsa [REC] un momento).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede definir de 5 a 15 seg. en pasos de 1 seg. (por defecto: 15 seg.)</li> </ul>

## ■ Guardar un mensaje de voz en la memoria USB

### ◇ Guardar el audio recibido

El contenido grabado de la memoria de RX se puede guardar en la memoria USB.

① En la pantalla de grabación de memoria de RX, pulse [SAVE] (F-5) para seleccionar la pantalla "guardar archivo de voz".

- Visualizará la pantalla previa seleccionada, memoria TX o RX. Si aparece el mensaje de TX (T1-T4), pulse [T/R] (F-6) para seleccionar el mensaje de RX.

② Si lo desea, modifique las opciones siguientes.

#### • Nombre de archivo:

① Pulse [EDIT] (F-4) para seleccionar la opción de editar nombre.

- Pulse [DIR/FILE] (F-1) varias veces para seleccionar el nombre del archivo, si fuera necesario.

② Pulse [ABC] (MF6), [123] (MF7) o [Symbol] (MF7) para seleccionar el grupo de caracteres y luego, gire el mando principal para seleccionar el carácter.

- [ABC] (MF6) : de la A a la Z (mayúsculas); [123] (MF7): del 0 al 9 (números); [Symbol] (MF7): ! # \$ % & ' ^ - ( ) { } \_ - @.

- Pulse [◀] (F-1) para mover el cursor a la izquierda, [▶] (F-2) para moverlo hacia la derecha, [DEL] (F-3) para borrar un carácter, y [SPACE] (F-4) para insertar un espacio.

③ Pulse [EXIT/SET] para aceptar el nombre.

#### • Directorio para guardar

① Pulse [DIR/FILE] (F-1) para seleccionar el directorio raíz.

② Seleccione el directorio o carpeta deseados de la memoria USB.

- Pulse [▶▶] (F-4) para seleccionar el directorio principal.
- Pulse [▲] (F-2) o [▼] (F-3) para seleccionar una carpeta en el mismo directorio.
- Presione [◀▶] (F-4) 1 seg. para seleccionar una carpeta en el directorio.
- Pulse [REN] (MF5) para renombrar la carpeta.
- Presione [DEL] (MF6) 1 seg. para borrarla.
- Presione [MAKE] (MF7) 1 seg. para crear una nueva carpeta. (Edite el nombre del mismo modo que en "• Nombre de archivo" arriba)

③ Pulse [DIR/FILE] (F-1) 2 veces para seleccionar el nombre del archivo.

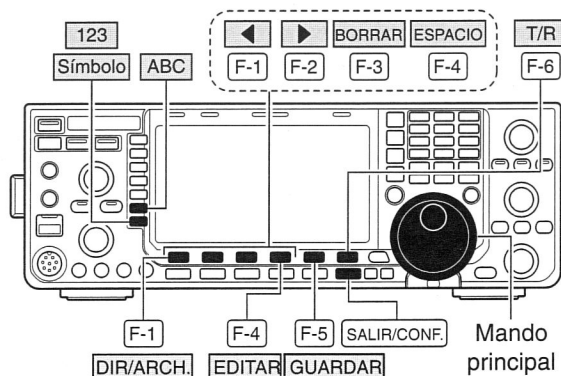
③ Pulse [SAVE] (F-5).

- Una vez terminada la grabación, volverá automáticamente a la pantalla de grabación de la memoria de RX.

### ◇ Guardar la memoria de TX

El contenido de la memoria de TX también se puede guardar en la memoria USB. Este se guardará al mismo tiempo que la lista de mensajes, parámetros del modo de ajuste, etc.. Detalles en la pág. 139.

Icom no suministra la memoria USB.

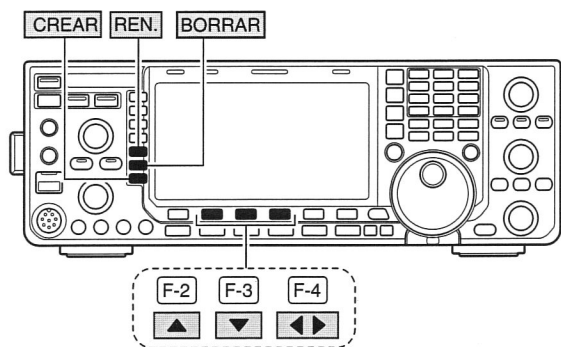


#### • Pantalla de la memoria de RX de la grabadora

AGC	FAST	1	24.950.00 FM	10-14 15:41	30s
UOX	OFF	2	14.100.00 USB	10-14 15:20	15s
OFF		3	14.100.00 USB	10-14 15:17	6s
OFF		4	14.100.00 USB	10-14 15:17	15s
					Remain 136s

#### • Pantalla de guardar archivo de voz / editar nombre de archivo

ABC	IC-7600	DECODE	SETTING	VOICE
123	FREE	494.2MB	FILE NAME: [RX101415.MAU]	WIDE



#### • Durante el guardado

AGC	FAST	IC-7600	DECODE	SETTING	VOICE
UOX	OFF				
OFF					
OFF					
					*** FILE SAVING... ***
					Please wait...
DIR/FILE		FREE	493.7MB	FILE NAME: [RX101415.MAU]	WIDE

Si tiene conectado un teclado de PC al conector [USB] del panel frontal, podrá editar el nombre del archivo desde este. En este caso, necesitará un hub USB.

## ■ Canales de memoria

El transceptor dispone de 101 canales de memoria. El modo memoria es muy útil para restaurar rápidamente las frecuencias más utilizadas.

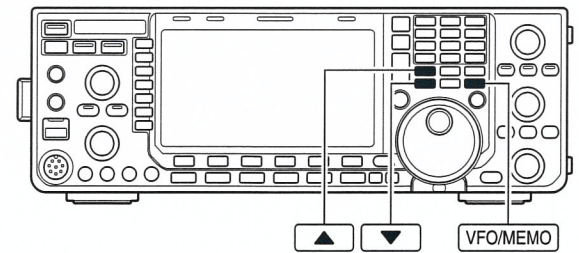
Los 101 canales de memoria son sintonizables, por lo que la frecuencia programada puede sintonizarse temporalmente con el mando de sintonización, etc. en modo memoria.

CANAL DE MEMORIA	NÚMERO DE CANAL DE MEMORIA	CAPACIDAD	TRANSF. A VFO	SOBRE-ESCRIT.	BORRAR
Canales de memoria normales	1-99	Una frecuencia y un modo en cada canal de memoria.	Sí	Sí	Sí
Canales de límite de búsqueda	P1, P2	Una frecuencia y un modo en cada canal de memoria como límites de búsqueda para la exploración programada.	Sí	Sí	No

## ■ Selección del canal de memoria

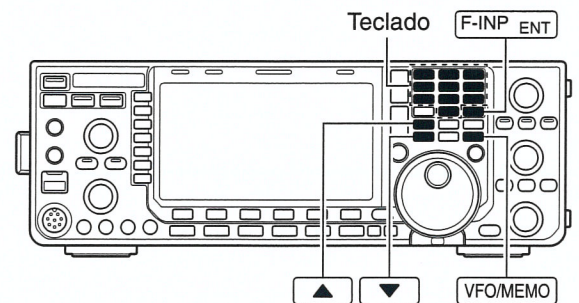
### ◇ Usando las teclas [▲]/[▼]

- ① Pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo memoria.
- ② Pulse [▲]/[▼] varias veces para seleccionar el canal de memoria deseado.
  - Presione [▲]/[▼] para una selección continua.
  - También puede usar las teclas [UP] y [DN] del micrófono.
- ③ Para volver al modo VFO, pulse [VFO/MEMO] de nuevo.



### ◇ Usando el teclado

- ① Pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo memoria.
- ② Pulse [F-INP ENT].
- ③ Introduzca el número de canal de memoria deseado utilizando el teclado.
  - Introduzca 100 o 101 para seleccionar el canal límite de búsqueda P1 ó P2 respectivamente.
- ④ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal de memoria.



### [EJEMPLO]

Para seleccionar el canal de memoria 3;

- Pulse [F-INP ENT], [7 3], y luego [▲] o [▼].

Para seleccionar el canal de memoria 12;

- Pulse [F-INP ENT], [1.8 1], [3.5 2], y luego [▲] o [▼].

Para seleccionar el canal de límite de exploración P1;

- Pulse [F-INP ENT], [1.8 1], [50 0], [50 0], y luego [▲] o [▼].

Para seleccionar el canal de límite de exploración P2;

- Pulse [F-INP ENT], [1.8 1], [50 0], [1.8 1], y luego [▲] o [▼].

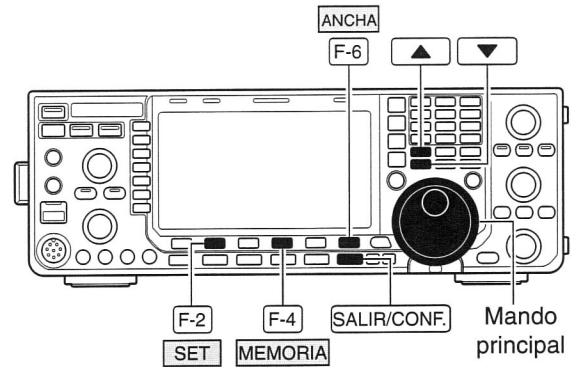
## ■ Pantalla de listado de memorias

La pantalla del listado de memorias muestra simultáneamente 7 canales de memoria y sus contenidos programados. En la pantalla ancha del listado se pueden visualizar 13 canales de memoria.

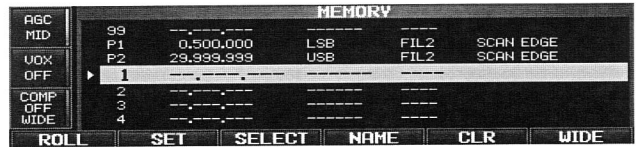
Puede seleccionar el canal de memoria deseado desde la pantalla del listado de memorias.

### ◇ Selección del canal de memoria mediante el listado

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si fuera necesario.
- ② Pulse [MEMORY] (F-4) para seleccionar la pantalla del listado de memorias.
  - Pulsando [WIDE] (F-6) puede cambiar de pantalla estándar a ancha y viceversa.
- ③ Mientras presiona [SET] (F-2), gire el mando principal para seleccionar el canal de memoria deseado.
  - También puede utilizar las teclas [▲] y [▼].
- ④ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del listado de memorias.

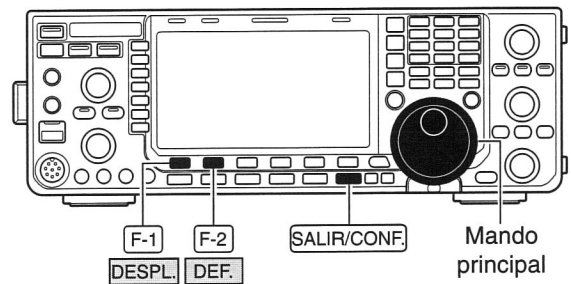


### • Pantalla del listado de memorias



### ◇ Confirmación de los canales de memoria programados

- ① Entre en la pantalla del listado de memorias tal como se describe arriba.
- ② Mientras pulsa [ROLL] (F-1), gire el mando para desplazarse por la pantalla.
- ③ Pulse [SET] (F-2) para seleccionar el canal de memoria resaltado si así lo desea.
  - El indicador "▶" aparece al lado del número del canal de memoria seleccionado en el listado de memorias y el contenido del canal se visualiza bajo la lectura de la frecuencia.
- ④ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del listado de memorias.

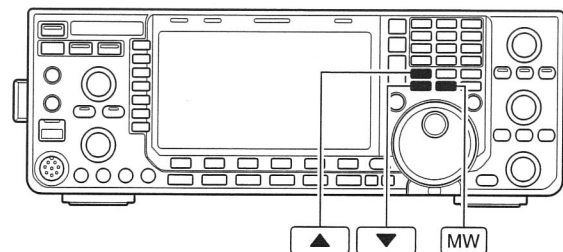


## ■ Programación del canal de memoria

La programación del canal de memoria puede realizarse tanto en modo VFO como en modo memoria.

### ◇ Programación en modo VFO

- ① Defina la frecuencia deseada, el modo operativo y el ancho del filtro en modo VFO.
- ② Pulse [▲]/[▼] varias veces para seleccionar el canal de memoria deseado.
  - Es conveniente utilizar la pantalla del listado de memorias para seleccionar el canal deseado. (pág. 100)
  - El contenido del canal de memoria aparece en la lectura del canal (bajo la lectura de la frecuencia).
  - Si el canal de memoria seleccionado es un canal de memoria vacío (sin contenido), aparece "--,--,--".
- ③ Presione [MW] 1 seg. para programar la frecuencia visualizada y el modo operativo en el canal de memoria.



[EJEMPLO]:

Programando 7.088 MHz/LSB en el canal de memoria 12.



### ◇ Programación en modo memoria

- ① Seleccione el canal de memoria deseado con [▲]/[▼] en modo memoria.
  - El contenido del canal de memoria aparece en la lectura del canal (bajo la lectura de la frecuencia).
  - Si el canal de memoria seleccionado es un canal de memoria vacío (sin contenido), no aparece ninguna indicación.
- ② Defina la frecuencia deseada y el modo operativo en el modo memoria.
  - Para programar un canal vacío, entre la frecuencia directamente desde el teclado numérico, Memo Pad, etc. (pág. 28)
- ③ Presione [MW] 1 seg. para programar la frecuencia visualizada y el modo operativo en el canal de memoria.

[EJEMPLO]:

Programando 21.280 MHz/USB en el canal de memoria 18.



## Transferencia de frecuencia

La frecuencia y el modo operativo de un canal de memoria pueden transferirse al VFO.

La transferencia de frecuencia puede llevarse a cabo tanto en modo VFO como en modo memoria.

### Transferencia en modo VFO

Útil para transferir contenidos programados a VFO.

- ① Seleccione el modo VFO con [VFO/MEMO].
- ② Seleccione el canal de memoria a transferir con [▲]/[▼].
  - Es conveniente utilizar la pantalla de canales de memoria para seleccionar el canal deseado.
  - El contenido del canal de memoria aparece en la lectura del canal (bajo la lectura de la frecuencia)..
  - Si el canal de memoria seleccionado es un canal de memoria vacío (sin contenido), aparece "--.---.--". En este caso no es posible realizar la transferencia.
- ③ Presione [VFO/MEMO] para transferir la frecuencia y el modo operativo.
  - La transferencia y el modo operativo aparecen bajo la lectura de la frecuencia

### EJEMPLO DE TRANSFERENCIA EN MODO VFO

Frecuencia de trabajo : 21.320 MHz/USB (VFO)

Contenidos del canal de memoria 16: 14.018 MHz/CW



### Transferencia en modo memoria

Útil para transferir la frecuencia y el modo operativo mientras trabaja en modo memoria.

/// Cuando ha cambiado la frecuencia y modo operativo del canal de memoria seleccionado:

- Se transfieren la frecuencia visualizada, el modo operativo y los parámetros del filtro.
- La frecuencia programada, el modo y el filtro del canal de memoria no se transfieren y permanecen en el canal de memoria.

- ① Seleccione el canal de memoria a transferir con [▲]/[▼] en modo memoria.
  - Luego defina la frecuencia o el modo operativo si es necesario.
- ② Presione [VFO/MEMO] 1 seg. para transferir la frecuencia, el modo y el filtro.
  - La frecuencia visualizada, el modo y el filtro se transfieren al VFO.
- ③ Para volver al modo VFO, pulse [VFO/MEMO] un momento.

### EJEMPLO DE TRANSFERENCIA EN MODO MEMORIA

Frecuencia VFO : 21.320 MHz/USB

Contenido del canal de memoria 16: 14.018 MHz/CW



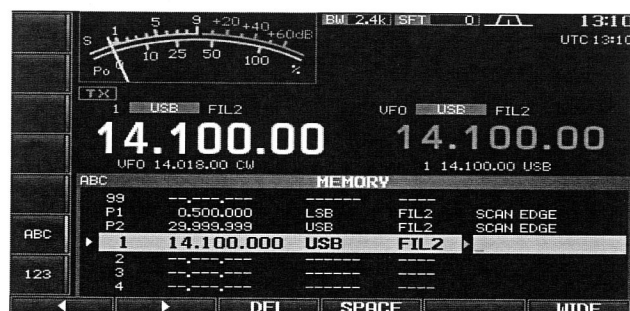
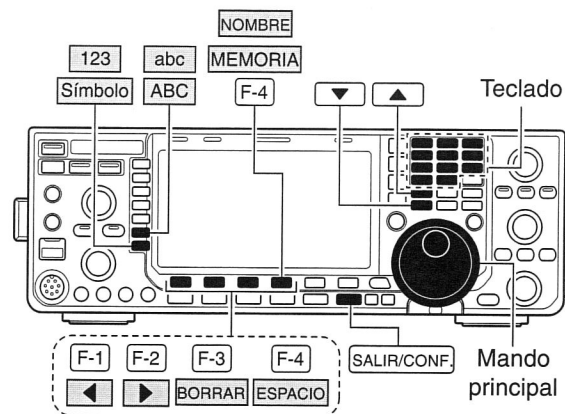
## ■ Nombres de las memorias

Todos los canales de memoria (incluyendo los de límite de búsqueda) pueden etiquetarse con nombres alfanuméricos de hasta 10 caracteres cada uno.

Se pueden utilizar letras mayúsculas y minúsculas, números, algunos símbolos y espacios (! # \$ % & ¥ ? " ' ` ^ + - \* / . , ; = < > ( ) [ ] { } | \_ - @).

### ◇ Edición (programación) de los nombres

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción si fuera necesario.
- ② Pulse [MEMORY] (F-4) y entre en la pantalla del listado de memorias.
- ③ Seleccione el canal de memoria deseado [▲]/[▼].
- ④ Pulse [NAME] (F-4) para editar el nombre del canal de memoria.
  - Aparece un cursor intermitente.
  - Los nombres de los canales de memoria vacíos no se pueden editar.
- ⑤ Introduzca el carácter deseado usando el mando de sintonización o teclado numérico para los números.
  - Pulse [ABC] o [abc] para cambiar de mayúsculas a minúsculas y viceversa.
  - Pulse [123] o [Symbol] para cambiar de números a símbolos y viceversa.
  - Pulse [◀] (F-1) o [▶] (F-2) para mover el cursor.
  - Pulse [DEL] (F-3) para borrar el carácter seleccionado.
  - Pulse [SPACE] (F-4) para introducir un espacio.
  - Los números del [0] al [9] y [.] también pueden introducirse desde el teclado del transceptor.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] para introducir y confirmar el nombre.
  - El cursor desaparece.
- ⑦ Repita los pasos del ③ al ⑥ para programar otro nombre de canal de memoria, si así lo desea.
- ⑧ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del listado de memorias.



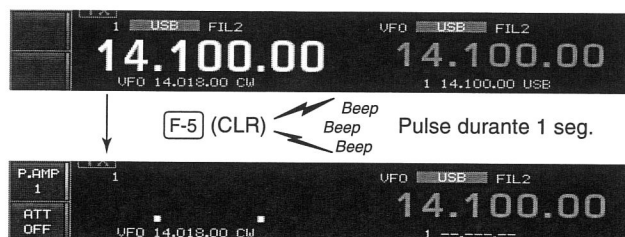
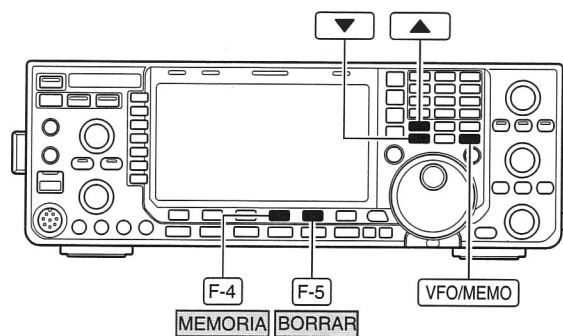
### ✓ Para su comodidad

Si tiene conectado un teclado de PC al conector [USB] (A) del panel frontal, podrá programar el nombre de la memoria desde el mismo.

## ■ Borrar la memoria

Se puede borrar cualquier canal de memoria innecesario. Los canales de memoria borrados se convierten en canales vacíos.

- ① Seleccione el modo memoria con [VFO/MEMO].
- ② Pulse [MEMORY] (F-4) para entrar en el listado de memorias.
- ③ Seleccione el canal de memoria con [▲]/[▼].
- ④ Presione [CLR] (F-5) 1 seg. para borrar el contenido.
  - La frecuencia, el modo operativo y el filtro programados desaparecen.
- ⑤ Para borrar otros canales de memoria repita los pasos ③ y ④.



## ■ Bloc de notas

El transceptor dispone de una función de bloc de notas, independiente de los canales de memoria, para almacenar frecuencias y modos operativos para su fácil grabación y posterior recuperación.

En principio hay 5 blocs de notas, sin embargo, puede aumentarse hasta 10 en el modo de ajuste. (pág. 132)

Los blocs de notas son útiles cuando quiere memorizar temporalmente una frecuencia y modo operativo, como cuando se encuentra ante una estación DX o cuando la estación que desea está ocupada durante un tiempo y opta por buscar temporalmente otras estaciones.

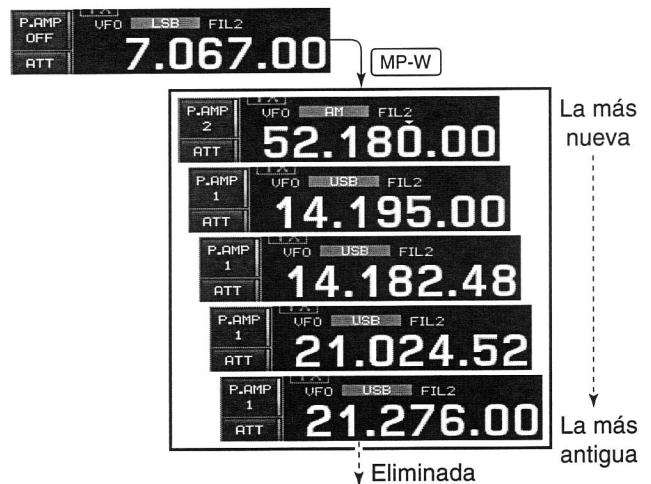
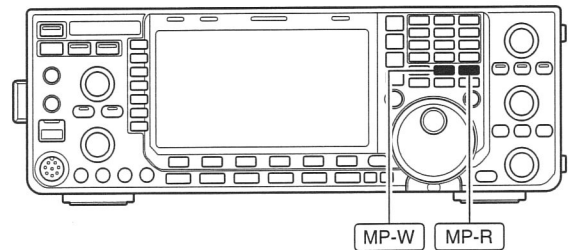
Utilice los blocs de notas del transceptor en lugar de confiar en las notas en papel que se pierden fácilmente.

### ◇ Grabar frecuencias y modos operativos en los blocs de notas

Puede almacenar la lectura de frecuencia y el modo operativo a los que ha accedido, pulsando [MP-W].

Cuando grabe una sexta frecuencia y modo operativo, la frecuencia y modo operativo más antiguos serán eliminados automáticamente para dejar lugar a las nuevas entradas.

/// Cada bloc de notas debe tener su propia y única combinación de frecuencia y modo operativo; No podrá escribirse la misma combinación en más de un bloc.



En este ejemplo, se borrará 21.276 MHz (USB) cuando se guarde 7.067 MHz (LSB).

### ◇ Restaurar una frecuencia desde el bloc de notas

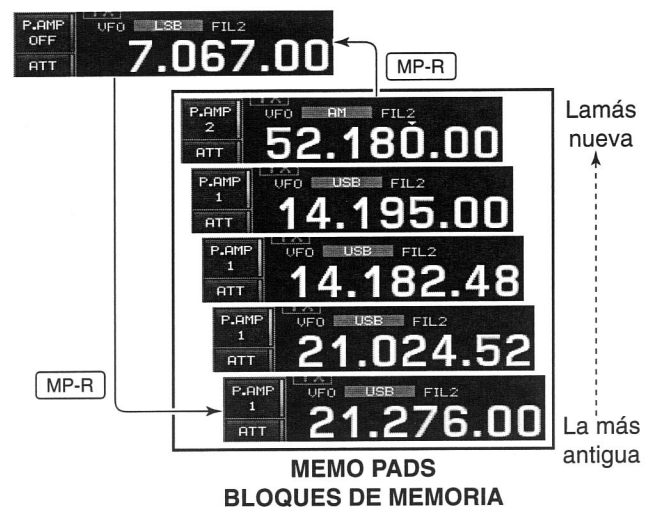
Puede restaurar una frecuencia y modo operativo del bloc de notas pulsando [MP-R] varias veces.

- Se puede utilizar tanto el modo VFO como el de memoria.
- La frecuencia y el modo operativo se recuperan empezando por el que se guardó más recientemente.

Cuando restaure una frecuencia y modo operativo del bloc de notas con [MP-R], la frecuencia y modo operativo previamente visualizados, se almacenarán automáticamente en un bloque de memoria temporal. La frecuencia y modo operativo del bloque temporal de memoria pueden recuperarse pulsando varias veces [MP-R].

- Aunque puedan recuperarse 6 frecuencias diferentes con [MP-R], sólo hay 5 memo pads y un bloque de memoria temporal.

/// Si cambia una frecuencia y un modo operativo, recuperados de un bloc de notas, con el mando de sintonización, etc., la frecuencia y modo operativo del bloque de memoria temporal se borrarán.



## Tipos de exploración

### EXPLORACIÓN PROGRAMADA

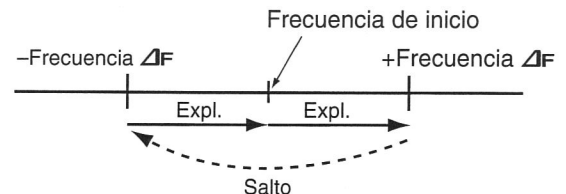
Realiza una exploración continua entre dos frecuencias límite (canales de memoria límite P1 y P2).



Exploración para modo VFO.

### EXPLORACIÓN $\Delta F$

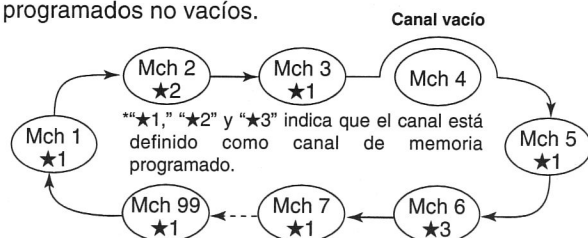
Exploración continua dentro del área  $\Delta F$ .



Exploración para modo VFO o memoria.

### EXPLORACIÓN DE MEMORIA

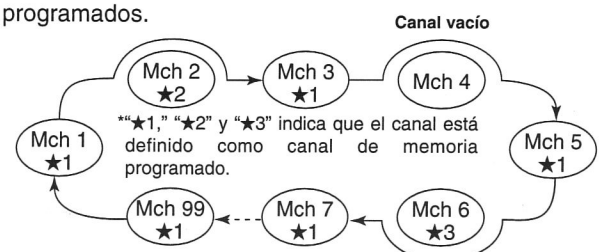
Exploración continua de todos los canales de memoria programados no vacíos.



Exploración para modo memoria.

### EXPLORACIÓN DE MEMORIA SELECCIONADA

exploración continua de todos o uno de los 3 canales programados.



Exploración para modo memoria.

## Preparación

### • Canales

#### Para la exploración programada:

Programa las frecuencias límite de búsqueda en los canales de memoria de límite de búsqueda P1 y P2. (pág. 101)

#### Para la exploración $\Delta F$ :

Defina el tramo  $\Delta F$  (margen de exploración  $\Delta F$ ) en la pantalla de exploraciones.

#### Para la exploración de memoria:

Programa dos o más canales de memoria excepto los canales de límite de búsqueda.

#### Para la exploración de memoria seleccionada:

Designa dos o más canales como canales de memoria seleccionada. Para designar un canal como canal seleccionado, elija un canal de memoria y luego pulse [SELECT] (F-3) en la pantalla de exploración (modo memoria) o del listado de memorias.

### • Reanudación o cancelación de la exploración:

En el modo de ajuste puede seleccionar que la exploración se detenga o continúe al detectar una señal. Esta función debe estar activada o desactivada antes de iniciar la exploración. Consulte la pág. 106 para más detalles respecto a la reanudación o cancelación de la exploración.

### • Velocidad de la exploración:

En el modo de ajuste podrá especificar la velocidad de la exploración entre 'alta' o 'baja'. Consulte la pág. 106 de este manual para más detalles.

- La función exploración sólo se puede utilizar en la lectura principal.
- Puede realizar la exploración mientras trabaja en una frecuencia usando la función de división de frecuencia.

### • Condición del Squelch

#### ○ Inicio de exploración con el Squelch abierto

##### Para la exploración programada:

Salto de ajuste de 1 kHz o menos:

La exploración continúa hasta que la detenemos manualmente— y no se detiene\* aunque detecte señales.

\* La exploración se pausa cuando el Squelch está cerrado y luego se abre (la exploración se reanuda tras 10 seg. cuando la opción de reanudación está activada; la exploración se cancela cuando esta opción está desactivada).

Salto de ajuste de más de 5 kHz:

La exploración se detiene en cada paso si la opción de reanudación está activada; no aplicable cuando la opción de reanudación está desactivada.

##### Para la exploración de memoria:

La exploración se detiene en cada canal si la opción de reanudación está activada; no aplicable cuando la opción de reanudación está desactivada.

#### ○ Inicio de la exploración con el Squelch cerrado

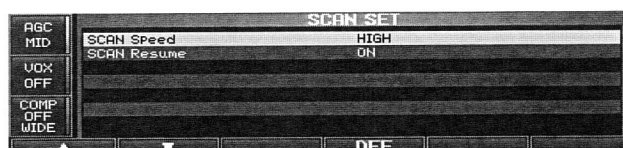
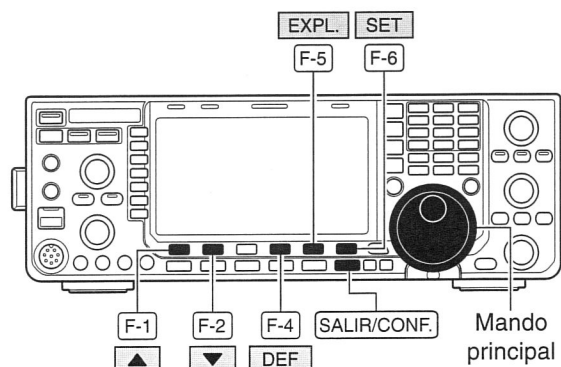
La exploración se detiene cuando detecta una señal.

• Si ha activado la opción de reanudación en el modo de ajuste, la exploración se detiene 10 seg. al detectar una señal y luego continúa. Si la señal desaparece durante la pausa de la exploración, esta continúa transcurridos 2 segundos.

## ■ Modo ajuste de la exploración

La velocidad y opción de reanudación de la exploración pueden definirse en el modo de ajuste de exploraciones.

- ① Pulse [SCAN] (F-5) y entre en la pantalla de exploración.
- ② Pulse [SET] (F-6) para entrar en modo ajuste.
- ③ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción deseada.
- ④ Gire el mando para seleccionar la condición deseada.
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el ajuste dado por defecto.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] para volver al menú de exploración.



### Scan Speed

**HIGH**

Define la velocidad de la exploración entre alta (high) y baja (low).

- HIGH : la exploración es más rápida.
- LOW : la exploración es más lenta.

### Scan Resume

**ON**

Activa / desactiva la función de reanudación.

- ON : al detectar una señal, la exploración se detiene 10 seg., luego continúa. Cuando la señal desaparece, la exploración se reanuda 2 seg. más tarde.
- OFF : al detectar una señal se cancela la exploración.

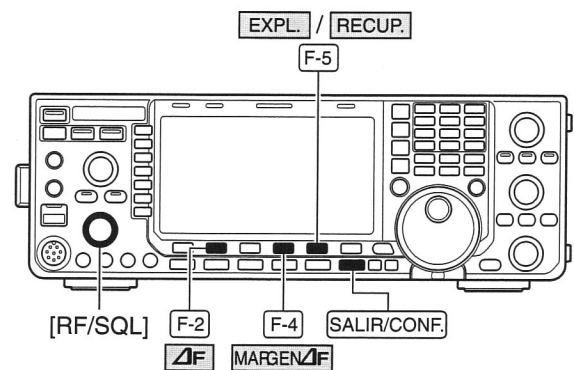
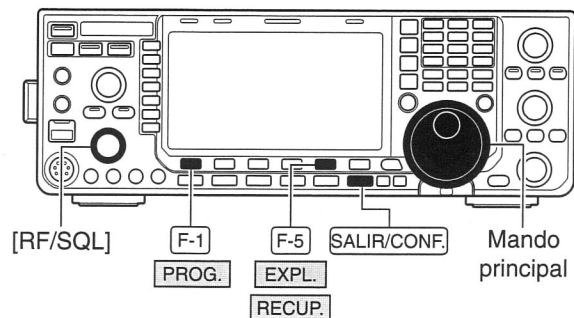
## ■ Exploración programada

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si fuera necesario.
- ② Seleccione el modo VFO.
- ③ Seleccione el modo operativo deseado.
  - El modo operativo también se puede cambiar durante la exploración.
- ④ Pulse [SCAN] (F-5) para entrar en la pantalla de exploraciones.
- ⑤ Abra o cierre el squelch [RF/SQL].
  - Consulte la pág. 105 para ver las opciones de squelch.
  - Si el control [RF/SQL] está en "AUTO," el squelch está siempre abierto en los modos SSB, CW, RTTY y PSK. (págs. 2, 33, 128)
- ⑥ Pulse [PROG] (F-1) para iniciar la exploración.
  - El indicador "PROGRAM SCAN" y los puntos decimales parpadean durante la exploración.
- ⑦ Cuando la exploración detecta una señal, se para, se interrumpe, o la ignora, dependiendo de la configuración de squelch y de reanudación seleccionada.
- ⑧ Para cancelar la exploración, pulse [PROG] (F-1).
  - También puede cancelar girando el mando.
- ⑨ Presione [RECALL] (F-5) 1 seg. para recuperar la frecuencia establecida antes de iniciar la exploración.

La exploración no se inicia si están programadas las mismas frecuencias en los canales de memoria de límite de búsqueda P1 y P2.

## ■ Exploración $\Delta F$

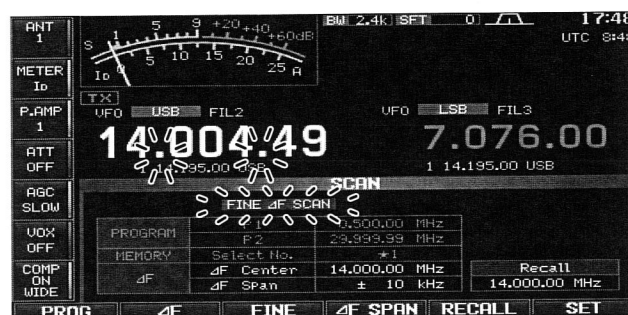
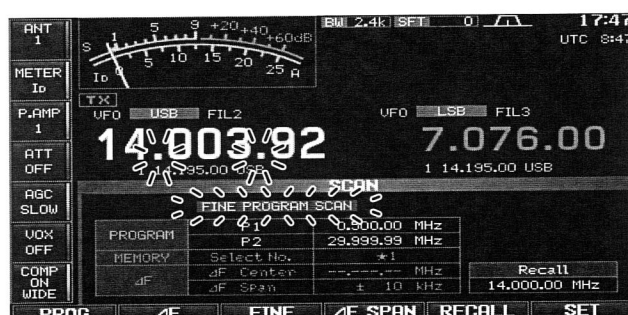
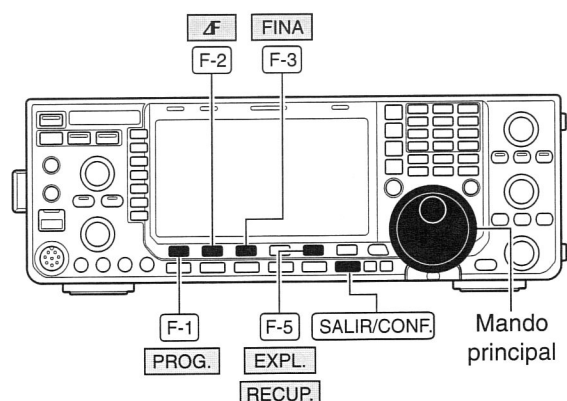
- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción.
- ② Seleccione el modo VFO o un canal de memoria.
- ③ Seleccione el modo operativo deseado.
  - El modo operativo también se puede cambiar durante la exploración.
- ④ Pulse [SCAN] (F-5) para seleccionar la pantalla de exploraciones.
- ⑤ Abra o cierre el [RF/SQL].
  - Consulte la pág. 105 para ver las opciones de squelch.
  - Si el control [RF/SQL] está en "AUTO," el squelch está siempre abierto en los modos SSB, CW, RTTY y PSK. (págs. 2, 33, 128)
- ⑥ Defina el tramo  $\Delta F$  pulsando [ $\Delta F$  SPAN] (F-4).
  - Puede seleccionar  $\pm 5$  kHz,  $\pm 10$  kHz,  $\pm 20$  kHz,  $\pm 50$  kHz,  $\pm 100$  kHz,  $\pm 500$  kHz and  $\pm 1000$  kHz.
- ⑦ Defina la frecuencia central del tramo  $\Delta F$  con el mando.
- ⑧ Pulse [ $\Delta F$ ] (F-2) para iniciar la exploración  $\Delta F$ .
  - El indicador " $\Delta F$  SCAN" y los puntos decimales parpadean durante la exploración.
- ⑨ Cuando la exploración detecta una señal, se para, se interrumpe, o la ignora, dependiendo de la configuración de squelch y de reanudación seleccionada.
- ⑩ Para cancelar la exploración, pulse [ $\Delta F$ ] (F-2).
  - También puede cancelarla girando el mando.
- ⑪ Presione [RECALL] (F-5) 1 seg. para recuperar la frecuencia establecida antes de iniciar la exploración.



## ■ Exploración fina programada $\Delta F$

En la exploración fina (programada o  $\Delta F$ ), la velocidad disminuye cuando se abre el squelch, pero el transceptor continúa explorando. El paso de sintonización de la exploración cambia de 50 Hz a 10 Hz cuando se abre el squelch.

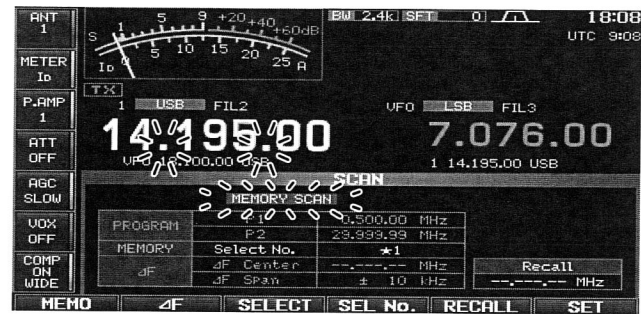
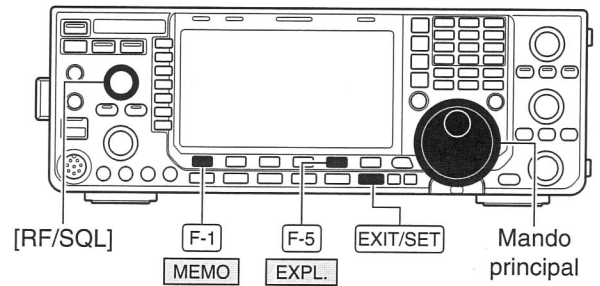
- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción.
- ② Pulse [SCAN] (F-5) y entre en la pantalla de exploración.
- ③ Configúrela igual que la exploración  $\Delta F$  como se describe en la página anterior.
- ④ Pulse [PROG] (F-1) o [ $\Delta F$ ] (F-2) para iniciar la exploración.
  - Los indicadores "PROGRAM SCAN" o " $\Delta F$  SCAN" y los puntos decimales parpadearán durante la exploración.
- ⑤ Pulse [FINE] (F-3) para iniciar la exploración fina.
  - Los indicadores "FINE PROGRAM SCAN" o "FINE  $\Delta F$  SCAN" parpadearán en lugar de "PROGRAM SCAN" o " $\Delta F$  SCAN," respectivamente.
- ⑥ Cuando la exploración detecta una señal, la velocidad de la exploración disminuye, pero no se para.
- ⑦ Pulse [PROG] (F-1) o [ $\Delta F$ ] (F-2) para detener la exploración; pulse [FINE] (F-3) para cancelarla.
  - También puede cancelar la exploración con el mando de sintonización.
- ⑧ Presione [RECALL] (F-5) 1 seg. para recuperar la frecuencia establecida antes del inicio de la exploración.



## ■ Exploración de memorias

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción
- ③ Pulse [SCAN] (F-5) y entre en la pantalla de exploración.
- ④ Abra o cierre el squelch [RF/SQL].
  - Consulte la pág. 105 para ver las opciones de squelch.
  - Si el control [RF/SQL] está en "AUTO," el squelch está siempre abierto en los modos SSB, CW, RTTY y PSK. (págs. 2, 33, 128)
- ⑤ Pulse [MEMO] (F-1) para iniciar la exploración.
  - El indicador "MEMORY SCAN" y los puntos decimales parpadean durante la exploración.
- ⑥ Cuando la exploración detecta una señal, se para, pausa o la ignora, dependiendo de la configuración de reanudación y de la condición de squelch elegida.
- ⑦ Para cancelar la exploración pulse [MEMO] (F-1).
  - Puede cancelarla girando el mando de sintonización.

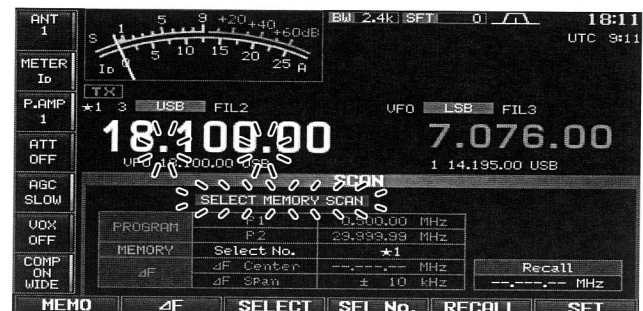
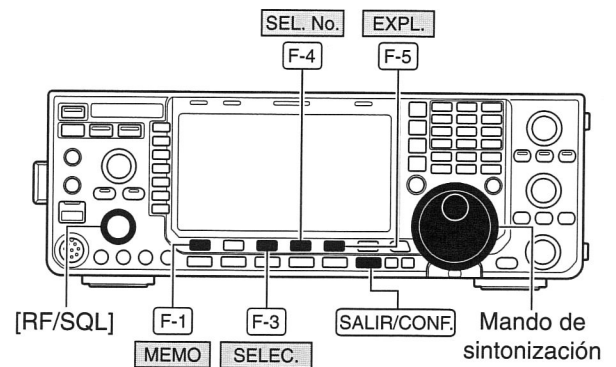
▨ Para que empiece la exploración de memoria, deben programarse 2 ó más canales de memoria.



## ■ Exploración de memoria seleccionada

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Seleccione el modo memoria.
- ③ Pulse [SCAN] (F-5) entre en la pantalla de exploración.
- ④ Abra o cierre el squelch [RF/SQL].
  - Consulte la pág. 105 para ver las opciones de squelch.
  - Si el control [RF/SQL] está en "AUTO," el squelch siempre está abierto en los modos SSB, CW, RTTY y PSK. (págs. 2, 33, 128)
- ⑤ Pulse [MEMO] (F-1) para iniciar la exploración de memoria.
  - El indicador "MEMORY SCAN" y los puntos decimales parpadean durante la exploración.
- ⑥ Pulse [SEL No.] (F-4) varias veces para seleccionar el número de memoria entre ★1, ★2, ★3 y ★1,2,3.
- ⑦ Pulse [SELECT] (F-3) para iniciar la exploración; pulse [SELECT] (F-3) de nuevo para volver a la exploración de memoria, si así lo desea.
  - El indicador "SELECT MEMORY SCAN" parpadea en lugar de "MEMORY SCAN" durante la exploración de memoria seleccionada.
- ⑧ Cuando la exploración detecta una señal, se detiene, pausa o la ignora, dependiendo de las opciones de reanudación y de squelch seleccionadas.
- ⑨ Para cancelar la exploración, pulse [MEMO] (F-1).
  - Puede cancelarla girando el mando de sintonización.

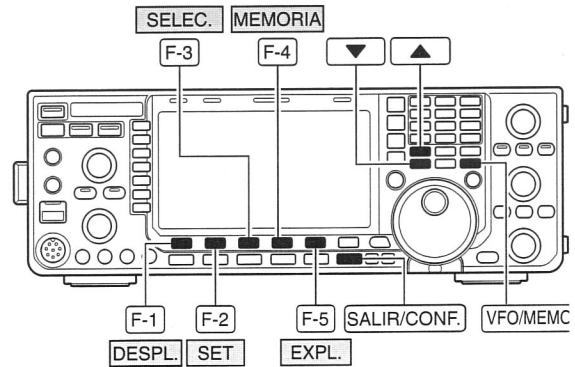
▨ Debe designar 2 ó más canales de memoria como canales de memoria seleccionada, así como el mismo número de canal seleccionado, para que se inicie la exploración de memoria seleccionada.



## Definición de los canales de memoria seleccionada

### Desde la pantalla de exploración

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si fuera necesario.
- ② Seleccione el modo memoria.
- ③ Pulse [SCAN] (F-5) y entre en la pantalla de exploración.
- ④ Seleccione el canal de memoria que desee definir como canal de memoria seleccionada.
  - Puede utilizar las teclas [▲]/[▼] o introducirlos directamente desde el teclado. (pág. 99)
- ⑤ Pulse [SELECT] (F-3) varias veces para definir el canal de memoria como memoria seleccionada ★1, ★2, ★3 o ninguno.
  - "★1," "★2" o "★3" aparecen en la LCD para indicar que el canal está definido como canal de memoria seleccionada.
- ⑥ Repita los pasos del ④ al ⑤ para programar otro canal de memoria como canal de memoria seleccionada.
- ⑦ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla de exploración.



### Pantalla de exploraciones

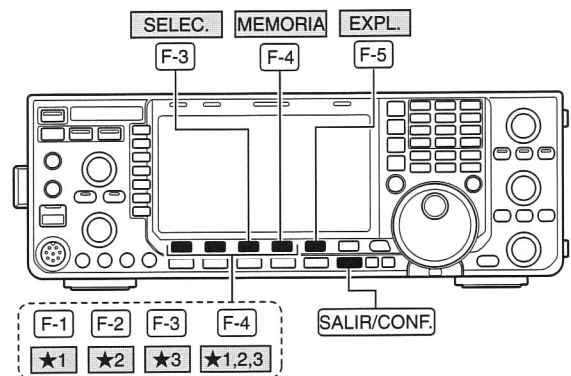


### Pantalla del listado de memorias



### Desde la pantalla del listado de canales de memoria

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si fuera necesario.
- ② Pulse [MEMORY] (F-4) para entrar en la pantalla del listado de memorias.
- ③ Gire el mando principal mientras presiona [ROLL] (F-1) o [SET] (F-2) para seleccionar el canal de memoria deseado.
  - Puede utilizar las teclas [▲]/[▼] o introducirlo directamente desde el teclado. (pág. 99)
- ④ Pulse [SELECT] (F-3) varias veces para definir el canal de memoria como memoria seleccionada ★1, ★2, ★3 o no.
  - "★1," "★2" o "★3" aparecen en la LCD para indicar que el canal está definido como canal de memoria seleccionada.
- ⑤ Repita los pasos del ③ al ④ para programar otro canal de memoria como canal de memoria seleccionada.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del listado.



### Borrar la configuración de exploración seleccionada

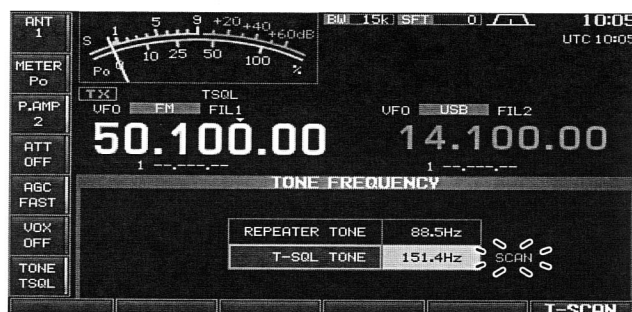
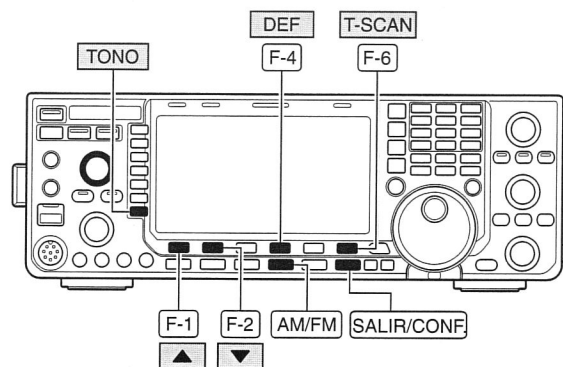
- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si fuera necesario.
- ② Pulse [MEMORY] (F-4) para entrar en la pantalla del listado de memorias o pulse [SCAN] (F-5) para entrar en la pantalla de exploraciones.
- ③ Presione [SELECT] (F-3) 1 seg. para visualizar la ventana de borrado.
- ④ Pulse una de las teclas siguientes para borrar la configuración deseada.
  - [★1] (F-1) : Borra la configuración ★1.
  - [★2] (F-2) : Borra la configuración ★2.
  - [★3] (F-3) : Borra la configuración ★3.
  - [★1,2,3] (F-4) : Borra todas la configuraciones.
- ⑤ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del listado.



## ■ Exploración de subtonos

El transceptor puede detectar la frecuencia del tono sub-audible en una señal recibida. Monitorizando una señal que está siendo transmitida en una frecuencia de entrada del repetidor, puede determinar la frecuencia de subtono requerida para acceder al repetidor.

- ① Defina la frecuencia o canal de memoria deseados en el cual quiera averiguar el subtono.
- ② Pulse [AM/FM] varias veces para seleccionar el modo FM.
- ③ Presione [TONE] (MF7) 1 seg. para entrar en la pantalla de frecuencia de subtono.
- ④ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para verificar respectivamente la frecuencia del subtono del repetidor o del squelch de subtono.
- ⑤ Pulse [T-SCAN] (F-6) para iniciar la exploración de subtonos.
  - El indicador "SCAN" parpadea durante la exploración.
- ⑥ Cuando se detecta la frecuencia de subtono, la exploración se detiene.
  - La frecuencia de subtono se almacena temporalmente en un canal de memoria. Prográmela en un canal de memoria para guardarla permanentemente.
  - La frecuencia decodificada se utiliza para la frecuencia de subtono del repetidor o del squelch de subtono.
- ⑦ Para detener la exploración, pulse [T-SCAN] (F-6).
  - Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar la frecuencia dada por defecto.
- ⑧ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla de frecuencia de subtono.



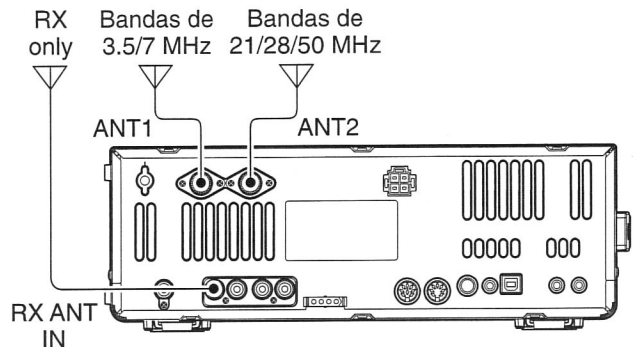
## ■ Sintonización automática de antena

El transceptor cubre 0.03–60 MHz en 10 bandas. Cada tecla de banda tiene una memoria de banda que puede memorizar la antena seleccionada (ANT1, ANT2, antena ANT1/RX y antena ANT2/RX). Cuando cambia la frecuencia operativa fuera de una banda, se seleccionará la antena previamente utilizada. Esta función es útil cuando utilice 2 ó 3 antenas.

Para utilizar una memoria de banda, entre en el modo de ajuste y confirme que ha seleccionado "Auto" en la opción del botón [ANT]. (pág. 130)

- Modo selección de antena: "Auto" (por defecto)  
La condición del sintonizador de antena (ON/OFF) también queda memorizada en la memoria de banda.

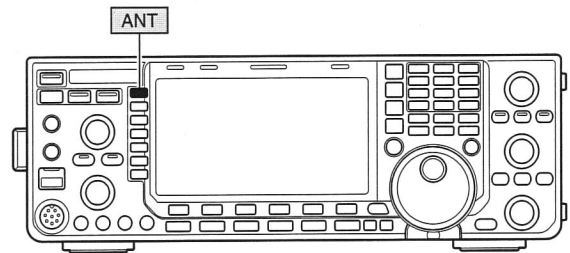
[Ejemplo]: una antena de 3.5/7 MHz está conectada al conector [ANT1], una antena de 21/28/50 MHz está conectada al conector [ANT2]. Si la función del selector de antena está en "Auto," cuando el transceptor cambia de banda, automáticamente se selecciona una antena.



- Modo selección de antena: "Manual"  
Cuando la selección de antena es "manual", puede utilizar todos los conectores de antena [ANT] (MF1), sin embargo, la memoria de banda no funciona. En este caso, debe seleccionar la antena manualmente. Si utiliza un selector de antena externo para más de 3 antenas, (excepto para la antena de RX), debe seleccionar la opción "Manual" en el modo de ajuste del botón [ANT]. (p. 130)

/// NOTA: Si selecciona "Auto" o "Manual", la condición ON/OFF del sintonizador es compatible con [ANT] (MF1).

- Modo selección de antena: "OFF" (desactivado)  
El conector de antena [ANT] (MF1) no funciona y siempre está seleccionado [ANT1].



## ■ Funcionamiento del sintonizador de antena

El sintonizador de antena interno acopla automáticamente el transceptor a la antena conectada. Una vez el sintonizador acopla una antena, los valores del condensador variable se memorizan como un punto preseleccionado para cada margen de frecuencia (saltos de 100 kHz). Entonces, cuando cambiamos el margen de frecuencia los condensadores se ponen inmediatamente en el punto memorizado.

/// **PRECAUCIÓN:** NUNCA transmita con el sintonizador activado si no hay ninguna antena conectada. Estropeará el transceptor. Tenga cuidado con la selección de la antena.

### ✓ Para su información

Cuando compra una antena nueva o desea cambiar sus ajustes, puede borrar todos los puntos preestablecidos del sintonizador de antena interno en la opción "Tuner Preset Memory Clear" en el modo de ajuste misceláneo. (pág. 130)

### ◇ Funcionamiento del sintonizador

- Pulse [TUNER] para activar el sintonizador interno. Cuando la ROE es mayor de 1.5:1, la antena se acopla automáticamente.
  - El indicador del sintonizador se enciende (verde) cuando el sintonizador está activado.
  - Durante la sintonización, el indicador parpadea.

### ◇ Ajuste manual

Al trabajar con tonos bajos de voz en modo SSB, el sintonizador interno puede no sintonizar bien automáticamente. En tal caso es mejor la sintonización manual.

- Presione [TUNER] 1 seg., para iniciar el ajuste manual.
  - Se emite un tono lateral y el indicador luminoso parpadea (rojo) durante la sintonización.
  - Si el sintonizador no puede reducir la ROE a menos de 1.5:1 tras 20 seg. de sintonización, el indicador luminoso del conmutador se apagará.

○ Si el sintonizador no puede acoplar la antena, verifique lo siguiente e inténtelo de nuevo:

- la selección del conector [ANT].
- la conexión de la antena y el cable de alimentación.
- la ROE de la antena sin ajustar. (menos de 3:1 para las bandas HF; menos de 2.5:1 para las bandas de 50 MHz).
- la potencia de transmisión (8 W bandas HF; 15 W bandas 50 MHz).
- la capacidad y tensión de la fuente de alimentación.

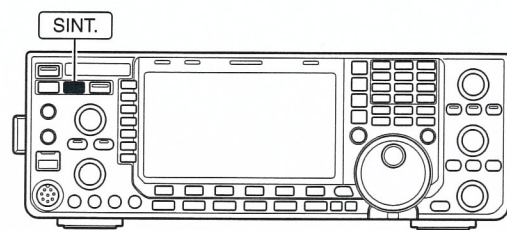
Si el sintonizador no puede reducir la ROE a menos de 1.5:1, una vez comprobado lo anterior, intente lo siguiente:

- repita varias veces la sintonización manual.
- ajuste la longitud del cable de alimentación de la antena. (En algunos casos es efectivo, para frecuencias más altas.)

Si no puede sintonizar la antena manualmente y el sintonizador se apaga la primera vez, puede que consiga acoplarla si lo intenta una segunda vez.

### NOTAS:

- NUNCA transmita sin estar la antena debidamente conectada al puerto de la antena en uso.
- Cuando hay 2 ó más antenas conectadas, seleccione la antena que quiera utilizar con [ANT] (MF1).
- Si la ROE es mayor que 1.5:1 cuando sintonizamos por encima de los 100 kHz del punto preseleccionado, pulse [TUNER] 1 seg. para iniciar la sintonización manual.
- El sintonizador interno puede no sintonizar en modo AM. En tal caso, presione [TUNER] 1 seg. para efectuar la sintonización manualmente.



○ Acoplamiento de una antena con un ancho de banda estrecho

Algunas antenas, especialmente para las bandas bajas, tienen un ancho de banda estrecho. Estas antenas no se pueden sintonizar más allá del límite de su ancho de banda de trabajo, así pues, sintonice la antena de la forma siguiente:

[Ejemplo]: Suponga que tiene una antena con una ROE de 1.5:1 a 3.55 MHz y una ROE de 3:1 a 3.8 MHz.

- ① Introduzca 3.55 MHz y presione [TUNER] 1 seg. para iniciar la sintonización manual.
- ② Introduzca 3.80 MHz y presione [TUNER] 1 seg. para iniciar la sintonización manual.

- Arranque automático del sintonizador (sólo bandas HF)  
Si desea desactivar el sintonizador bajo una ROE de 1.5:1 o menor, utilice la opción de "autoarranque" y desactive el sintonizador. Esta función activa automáticamente el sintonizador cuando la ROE es alta. Esta función se activa en el modo de ajuste. (pág. 129).
- El sintonizador no se puede activar si la potencia salida de TX no es estable durante un tiempo más largo que el establecido para los modos SSB y CW

- Arranque del sintonizador por PTT  
El sintonizador de antena puede iniciar el ajuste automáticamente al presionar [PTT] tras cambiar la frecuencia operativa. (más del 1% desde la última frecuencia sintonizada). Esta función elimina el "presionar [TUNER]" y se activa para la primera transmisión en una nueva frecuencia.  
\*La sintonización comienza si el sintonizador de antena está activado. Se activa en el modo de ajuste. (pág. 129).

## ■ Funcionamiento del sintonizador externo opcional

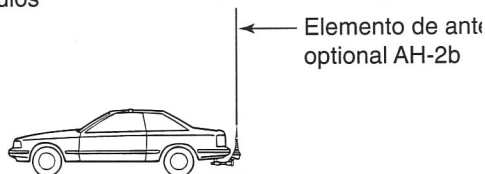
### • SINTONIZADOR HF AUTOMÁTICO DE ANTENA AH-4

El AH-4 acopla el IC-7600 a una antena larga tipo cable de más de 7 m/23 pies (3.5 MHz y por encima).

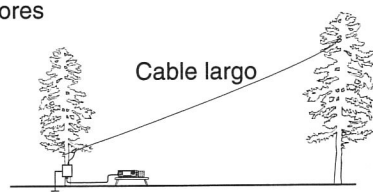
- Consulte la pág. 18 para ver la conexión del AH-4.
- Consulte el manual de instrucciones del AH-4 para ver detalles de su instalación y de la conexión de la antena.

#### Ejemplo de instalación del AH-4:

Para vehículos



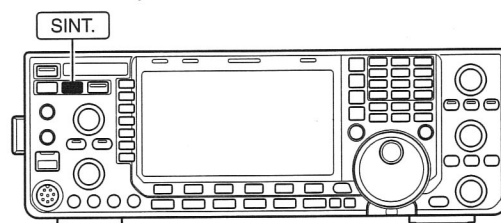
Para exteriores



### • Funcionamiento del AH-4

Cada frecuencia requiere un ajuste. Cuando cambie de frecuencia (aunque sea ligeramente), asegúrese de que resintoniza la antena antes de transmitir.

- ① Defina la frecuencia deseada en la banda HF, o en la banda de 50 MHz que va a utilizar con el AH-4.
  - El AH-4 no funcionará con frecuencias fuera de las bandas de radioaficionado.
- ② Presione [TUNER] 1 seg.
  - El indicador parpadea durante la sintonización.



- ③ El indicador permanecerá encendido una vez completada la sintonización.
  - Si el cable conectado no puede ser ajustado, el indicador se apagará y el AH-4 se puentea. El cable se conecta directamente al conector de antena del transceptor y no mediante el sintonizador de antena AH-4.
- ④ Para puentear el AH-4 manualmente, pulse [TUNER].

### ⚠ PELIGRO: ALTA TENSIÓN!

NUNCA toque el elemento de la antena durante la sintonización o durante la transmisión.

NUNCA opere el AH-4 sin cable de antena. Estropeará el sintonizador y también el transceptor.

NUNCA opere el AH-4 si no está puesto a tierra.

Si transmite antes de sintonizarlo puede estropear el transceptor. Observe que el AH-4 no podrá sintonizar si utiliza un cable largo de  $1/2 \lambda$  o en un múltiplo de esa frecuencia.

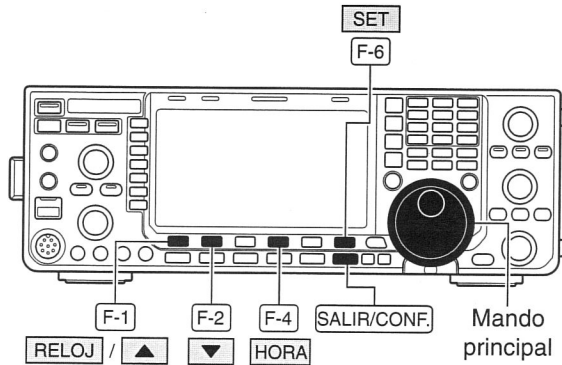
Al conectar el AH-4, los conectores asignados son [ANT2] para el sintonizador interno y [ANT1] para el AH-4. El indicador de antena de la LCD muestra "ANT1(EXT)" cuando el AH-4 está conectado y seleccionado.

NOTA: La función de sintonización por PTT también está disponible. Consulte la pág. 129 para más detalles.

• Sintonizador de antena del IC-PW1/EURO  
Al utilizar un sintonizador de antena como el IC-PW1/EURO, sintonice con el sintonizador de antena externo mientras el sintonizador interno está desactivado. Una vez finalizada la sintonización, active el sintonizador interno.

De lo contrario, ambos sintonizadores sintonizarán simultáneamente y podrán no hacerlo correctamente. Consulte el manual de instrucciones de cada sintonizador para ver su funcionamiento.

## ■ Puesta en hora

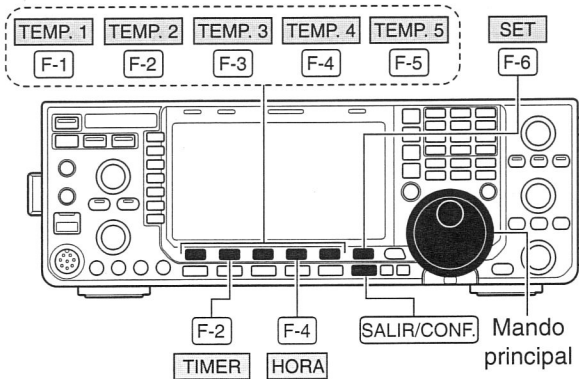


El IC-7600 dispone de un calendario y de un reloj de 24 horas incorporados (precisión de  $\pm 75$  seg. / mes) con funciones de temporizador diurno y de reposo. Antes de utilizar estas funciones, debe actualizar la fecha y la hora de los mismos.

- ① Pulse [EXIT/SET] para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Pulse [SET] (F-6) para entrar en menú de ajustes.
- ③ Pulse [TIME] (F-4) para entrar en el menú de fecha y hora.
- ④ Pulse [CLOCK] (F-1) para entrar en el modo de ajuste del reloj.
- ⑤ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción deseada, y gire el mando principal para definir o seleccionar el valor o condición deseados.
  - Puede ser necesario que pulse [◀ ▶] (F-3) en algunas de las opciones
  - Presione [DEF] (F-4) para seleccionar el valor por defecto
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste.

<b>Date</b>	<b>2000 - 1 - 1 ( Sat )</b>
Para introducir la fecha.	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Pulse [◀ ▶] (F-3) para buscar el año, mes o día y gire el mando para seleccionarlas.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• La hora y el indicador "DATE-set Push [SET]" parpadearán.</li> </ul> </li> <li>② Pulse [SET] (F-5) para confirmar la fecha.</li> </ol>
<b>Time (Now)</b>	<b>0:00</b>
Para introducir la hora local.	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Gire el mando de sintonización para definir la hora.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fecha definida y el indicador "TIME-set Push [SET]" parpadearán.</li> </ul> </li> <li>② Pulse [SET] (F-5) para confirmar la hora.</li> </ol>
<b>CLOCK2 Function</b>	<b>ON</b>
Activa / desactiva la indicación del reloj 2. El reloj 2 es adecuado para indicar la hora GMT, hora local de otro país, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON : Visualizamos el reloj 2 debajo de la indicación de la hora local.</li> <li>• OFF : No se visualiza la hora del reloj 2.</li> </ul>
<b>CLOCK2 Offset</b>	<b>± 0:00</b>
Define la diferencia horaria deseada del reloj 2 entre -24:00 y +24:00 en saltos de 5 mn.	
<b>CLOCK2 Name</b>	<b>UTC</b>
Define un nombre de 3 caracteres para el reloj 2. Se pueden utilizar letras mayúsculas, minúsculas, números y símbolos (! # \$ % & ¥ ? " ' ` ^ + - * / . , ; : = < > ( ) [ ] { } ! _ - @) .	<ol style="list-style-type: none"> <li>① Pulse [EDIT] (F-5) para seleccionar la opción edición.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cursor bajo el primer carácter parpadea.</li> </ul> </li> <li>② Pulse [ABC]/[abc] (MF6) o [123]/[Symbol] (MF7) para seleccionar el grupo de caracteres y luego gire el mando principal para seleccionar el carácter.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [ABC] o [abc] para cambiar de mayúsculas a minúsculas y viceversa.</li> <li>• Pulse [123] o [Symbol] para cambiar de números a símbolos y viceversa.</li> <li>• Pulse [◀] (F-1) or [▶] (F-2) para mover el cursor.</li> <li>• Pulse [DEL] (F-3) para borrar el carácter seleccionado.</li> <li>• Pulse [SPACE] (F-4) para insertar un espacio.</li> <li>• También puede introducir los números, [0]-[9], mediante el teclado del transceptor.</li> </ul> </li> <li>③ Pulse [EXIT/SET] para confirmar el nombre.</li> </ol>

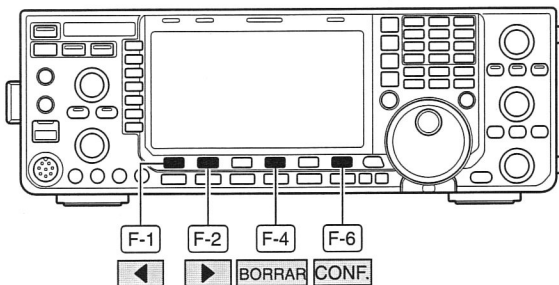
## ■ Ajuste del temporizador diurno



### • Modo de ajuste del temporizador



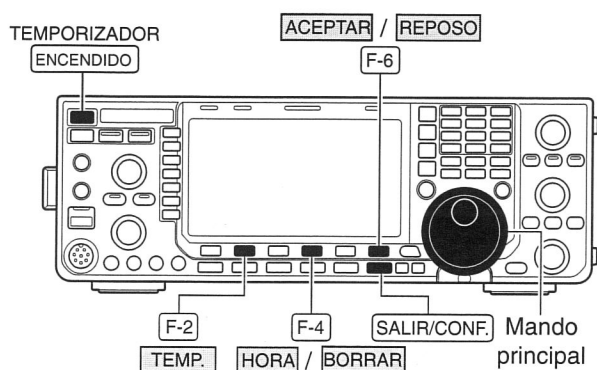
### • Selección del temporizador 1 [Timer1]



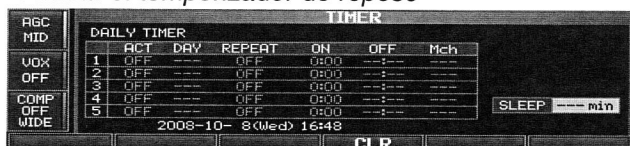
El transceptor puede configurarse para activarse o desactivarse automáticamente en la fecha y hora especificadas y con los ajustes de frecuencia definidos.

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Pulse [SET] (F-6) para entrar en el modo de ajuste.
- ③ Pulse [TIME] (F-4) para entrar en el modo de ajuste de fecha y hora.
- ④ Pulse [TIMER] (F-2) para entrar en la pantalla del temporizador.
- ⑤ Presione uno de los temporizadores, del [TIMER1] (F-1) al [TIMER5] (F-5) para seleccionarlo.
- ⑥ Gire el mando principal para activarlo o desactivarlo.
- ⑦ Pulse [▶] (F-2) para seleccionar "DAY" (día), y luego gire el mando para seleccionar el día de la semana.
  - Seleccione "—" si no quiere especificar el día de la semana. En este caso, el temporizador funcionará a diario.
  - Una vez elegido el día de la semana, pulse [CLR] (F-4) para seleccionar "—."
- ⑧ Pulse [▶] (F-2) para seleccionar la celda "REPEAT" (repetir) y luego gire el mando de sintonización para activar o desactivar la función.
  - ON : El temporizador funcionará los días de la semana seleccionados (repetir)
  - OFF: El temporizador no repetirá.
- ⑨ Pulse [▶] (F-2) para seleccionar la celda "ON", y gire el mando de sintonización para definir la hora en la cual el transceptor deberá activarse.
  - Al utilizar el temporizador solo con la opción "OFF", pulse [CLR] (F-4) para seleccionar "— -- --". Esta opción no podrá elegirse si la opción de iniciar temporizador está en "— -- --".
- ⑩ Pulse [▶] (F-2) para seleccionar la celda "OFF", y gire el mando de sintonización para definir la hora en que deberá desactivarse el transceptor.
  - Al utilizar el temporizador solo con la opción "ON", pulse [CLR] (F-4) para seleccionar "— -- --". Esta opción no podrá elegirse si la opción de iniciar temporizador está en "— -- --".
- ⑪ Pulse [▶] (F-2) para seleccionar la celda "Mch" y gire el mando principal para seleccionar el número de canal de memoria deseado.
  - Si utiliza el modo VFO en la lectura principal, pulse [CLR] (F-4) para seleccionar "— -- --".
- ⑫ Pulse [SET] (F-6) para confirmar la puesta en marcha.
  - Aparece el indicador del temporizador.
- ⑬ Repita los pasos del ⑤ al ⑫ para ajustar otros temporizadores si así lo desea.
- ⑭ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del temporizador.

## ■ Temporizador de reposo



### • Activar el temporizador de reposo

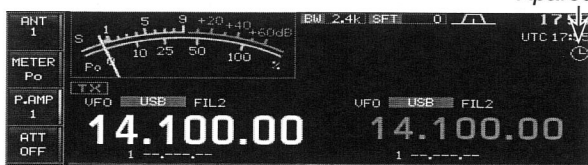
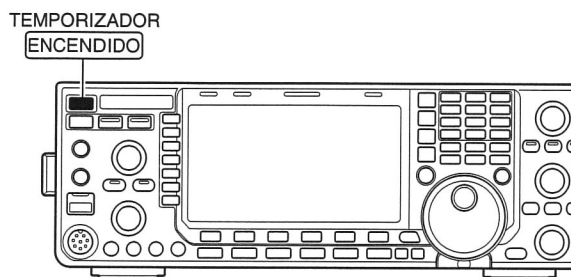


El temporizador de reposo desactiva automáticamente el transceptor una vez transcurrido el período de tiempo preestablecido (de 5 a 120 min. en pasos de 5 min.)

La función de temporizador de reposo cuenta los minutos pero no los segundos. Por ejemplo, cuando el temporizador se inicia a las 12:00 59, cuenta el segundo que falta como un minuto. Por eso tiene un error máximo de 59 seg. Esto es normal y no implica el mal funcionamiento del dispositivo.

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción si es necesario
- ② Pulse [SET] (F-6) para seleccionar el menú de modos de ajuste.
- ③ Pulse [TIME] (F-4) para entrar en el modo de ajuste de fecha y hora.
- ④ Pulse [TIMER] (F-2) y entre en el modo de ajuste del temporizador.
- ⑤ Pulse [SLEEP] (F-6) para seleccionar el temporizador de reposo.
  - El indicador “---” parpadea.
- ⑥ Defina el período de tiempo deseado con el mando.
  - El indicador “TIMER-set Push [SET]” parpadeará.
  - Pulse [CLR] (F-4) para seleccionar “---” para cancelarlo.
- ⑦ Pulse [SET] (F-6) para definir la hora.
  - Pulse [EXIT/SET] para cancelarla.
  - Aparecerá el indicador del temporizador.
- ⑧ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del temporizador.
- ⑨ El transceptor emitirá 10 pitidos y se desactivará una vez agotado el tiempo establecido.
  - El indicador de temporizador parpadea durante la emisión de los pitidos.
  - Pulse [POWER] un momento para cancelar el temporizador de reposo.

## ■ Funcionamiento del temporizador



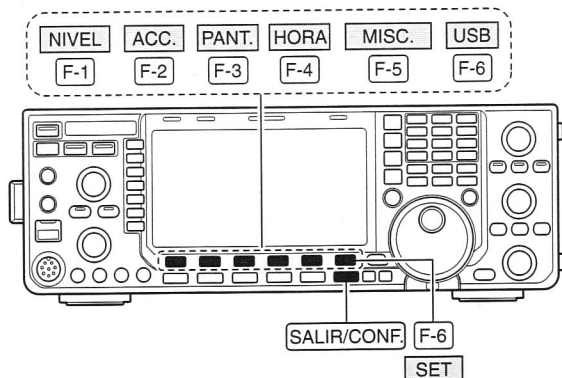
- ① Configure el temporizador como se describe arriba.
  - El indicador temporizador se encenderá.
- ② Presione [POWER] 1 seg. para apagar el transceptor.
  - El indicador se volverá rojo cuando la función temporizador esté activada.
- ③ Al llegar la hora predeterminada, el transceptor se encenderá automáticamente.
- ④ El transceptor emitirá 10 y se desactivará una vez agotado el tiempo establecido
  - El indicador de temporizador parpadea durante la emisión de los pitidos..
  - Pulse [POWER] para cancelar el temporizador de reposo si así lo desea.

Para habilitar el temporizador debe activarse la opción “temporizador” en la pantalla de ajuste del temporizador. Pág. 116, punto ⑥.

## ■ Descripción del modo de ajuste

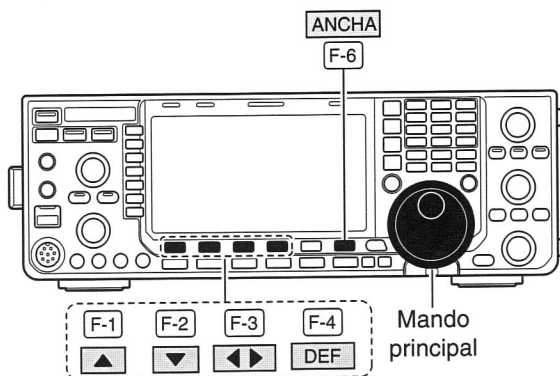
El modo de ajuste se utiliza para programar valores, condiciones o funciones que se cambian con poca frecuencia. El IC-7600 dispone de un modo de ajuste de nivel, de visualización, de fecha y hora, un modo de ajuste de accesorios, el modo de ajuste misceláneo y el de la memoria USB.

### ◇ Funcionamiento del modo de ajuste



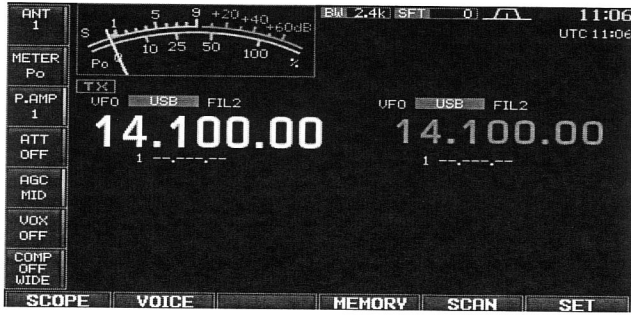
#### • Modo de ajuste

SET MODE	
AGC MID	SET MODE MENU
VOX OFF	LEVEL TX Tone, RX Tone, Side Tone, etc.
COMP OFF	ACC [ACC] IN/OUT Signal Levels, etc.
WIDE	DISP Style, Font, Pop-up, etc.
	TIME Clock, Daily Timer, Sleep Timer
	OTHERS Other Items
	USB Load/Save settings, Update firmware, Format, etc.
	LEVEL ACC DISP TIME OTHERS USB

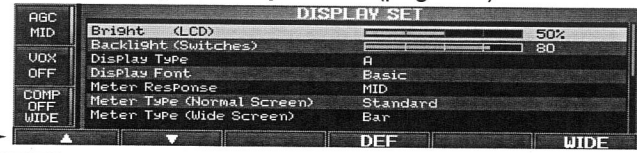


- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción si fuera necesario
- ② Pulse [SET] (F-6) para seleccionar la pantalla del modo de ajuste.
  - También puede seleccionarla pulsando [EXIT/SET] 1 seg.
- ③ Pulse [LEVEL] (F-1), [ACC] (F-2), [DISP] (F-3), [TIME] (F-4), [OTHERS] (F-5) o [USB] (F-6) para entrar en el modo de ajuste deseado.
- ④ En los modos de ajuste de nivel, de accesorios, de visualización y misceláneo, pulse [WIDE] (F-6) para cambiar de pantalla ancha a normal y viceversa.
- ⑤ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción deseada y luego gire el mando principal para ajustar o seleccionar el valor o condición deseados.
  - En algunas de las opciones puede ser necesario pulsar [◀▶] (F-3).
  - Presione [DEF] (F-4) para seleccionar el valor o condición dados por defecto
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] 2 veces para salir del modo de ajuste.

◇ Disposición de las pantallas

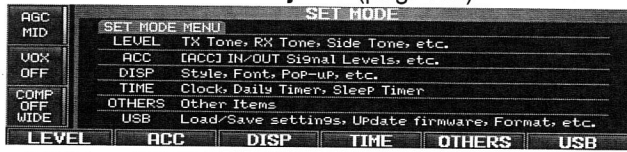


• Modo de ajuste de pantalla (pág. 126)



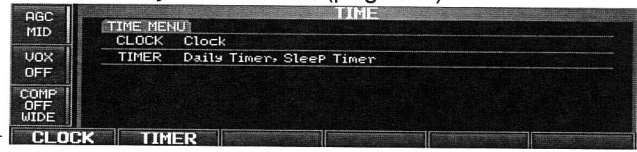
F-3

• Menú de modos de ajuste (pág. 118)



F-1      F-2      F-3      F-4      F-5      F-6

• Modo de ajuste horario (pág. 115)

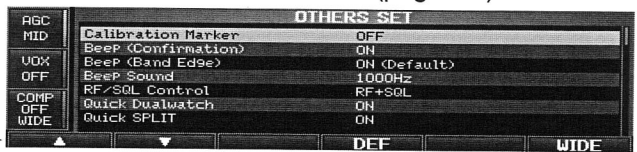


F-4

• Modo de ajuste de niveles (pág. 120)

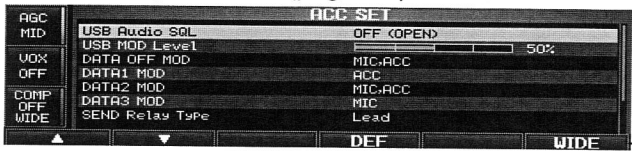


• Modo de ajuste misceláneo (pág. 128)



F-5

• Modo de ajuste ACC (pág. 124)



• Modo de ajuste de memoria USB (pág. 136)



F-2

F-6

## ■ Modo de ajuste de los niveles

### SSB RX HPF/LPF

Define el filtro paso-bajo (de 100 Hz a 2000 Hz) y el paso-alto (de 500 Hz a 2400) del audio recibido en saltos de 100 Hz en modo SSB. (por def.: OFF)

/// NOTA: Si esta opción está activada, se restaurará el valor por defecto ("0") de las 2 opciones inferiores.

### SSB RX Tone (Bass)

Define el nivel de bajos del tono de audio de RX en el modo SSB de -5 a +5. (por defecto: 0)

### SSB RX Tone (Treble)

Define el nivel de agudos del tono de audio de RX en el modo SSB de -5 a +5. (por defecto: 0)

### AM RX HPF/LPF

Define el filtro paso-alto (de 100 a 2000 Hz) y el paso-bajos (de 500 a 2400 Hz) del audio de RX en saltos de 100 Hz en el modo AM. (por def.: OFF)

/// NOTA: Si esta opción está activada, se restaurará el valor por defecto ("0") de las 2 opciones inferiores.

### AM RX Tone (Bass)

Define el nivel de bajos del tono de audio de RX en el modo AM de -5 a +5. (por defecto: 0)

### AM RX Tone (Treble)

Define el nivel de agudos del tono de audio de RX en el modo AM de -5 a +5. (por defecto: 0)

### FM RX HPF/LPF

Define el filtro paso-alto (de 100 a 2000 Hz) y el paso-bajo (de 500 a 2400 Hz) del audio de RX en saltos de 100 Hz en el modo FM. (por def.: OFF)

/// NOTA: Si esta opción está activada, se restaurará el valor por defecto ("0") de las 2 opciones inferiores.

### FM RX Tone (Bass)

Define el nivel de bajos del tono de audio de RX en el modo FM de -5 a +5. (por defecto: 0)

### FM RX Tone (Treble)

Define el nivel de agudos del tono de audio de RX en el modo FM de -5 a +5. (por defecto: 0)

➤ Continúa en la página siguiente .

■ Modo de ajuste de niveles (continuación)

**CW RX HPF/LPF**

Define el filtro paso-alto (de 100 Hz a 2000 Hz) y el paso-bajo (de 500 Hz a 2400) del audio recibido en saltos de 100 Hz en modo CW. (por def.: OFF)

**RTTY RX HPF/LPF**

Define el filtro paso-alto (de 100 Hz a 2000 Hz) y el paso-bajo (de 500 Hz a 2400) del audio recibido en saltos de 100 Hz en modo RTTY. (por def.: OFF)

**PSK RX HPF/LPF**

Define el filtro paso-alto (de 100 Hz a 2000 Hz) y el paso-bajo (de 500 Hz a 2400) del audio recibido en saltos de 100 Hz en modo PSK. (por def.: OFF)

**SSB TX Tone (Bass)**

Define el nivel de bajos del tono de audio de TX en modo SSB de -5 a +5. (por defecto: 0)

**SSB TX Tone (Treble)**

Define el nivel de agudos del tono de audio de TX en modo SSB de -5 a +5. (por defecto: 0)

**AM TX Tone (Bass)**

Define el nivel de bajos del tono de audio de TX en modo AM de -5 a +5. (por defecto: 0)

**AM TX Tone (Treble)**

Define el nivel de agudos del tono de audio de TX en modo AM de -5 a +5. (por defecto: 0)

**FM TX Tone (Bass)**

Define el nivel de bajos del tono de audio de TX en modo FM de -5 a +5. (por defecto: 0)

**FM TX Tone (Treble)**

Define el nivel de agudos del tono de audio de TX en modo FM de -5 a +5. (por defecto: 0)

**SSB TBW (WIDE)**

**100 – 2900**

Establece el ancho del paso-banda de TX en “ancho” cambiando las frecuencia de corte más altas y más bajas.

Frec. más baja. : 100 (p / def.), 200, 300 y 500 Hz  
Frec. más alta. : 2500, 2700, 2800 y 2900 Hz (p / def.)

**SSB TBW (MID)**

**300 – 2700**

Establece el ancho del paso-banda de TX en “medio” cambiando las frecuencia de corte más altas y más bajas.

Frec. más baja. : 100 , 200, 300 (p / def.) y 500 Hz  
Frec. más alta. : 2500, 2700 (p / def.), 2800 y 2900 Hz

**SSB TBW (NAR)**

**500 – 2500**

Establece el ancho del paso-banda de TX en “estrecho” cambiando las frecuencia de corte más altas y más bajas.

Frec. más baja. : 100 , 200, 300 y 500 Hz (p / def.)  
Frec. más alta. : 2500 (p / def.), 2700 , 2800 y 2900 Hz

**Drive Gain**

 **50%**

Ajusta el nivel de ganancia entre 0% y 100% en saltos de 1%. (por defecto: 50%)  
Mientras habla por el micrófono, manipula o transmite, gire el mando principal de modo que la lectura del medidor ALC se sitúe entre el 30% y el 50% de la escala ALC. (pág. 37)

La ganancia está activa para todos los modos excepto SSB, con el compresor de voz desactivado.

**Speech Level**

 **50%**

Define el nivel de salida de audio del sintetizador de voz desde 0 al 100% en saltos del 1%. (por def.: 50%)

**Side Tone Level**

 **50%**

Define el nivel de salida del tono lateral desde 0 al 100% en saltos del 1%. (por def.: 50%)

**Side Tone Level Limit**

**ON**

Activa o desactiva la opción de limitación del nivel de salida del tono lateral. (por def.: ON)


Cuando esta opción está activada, el tono lateral de CW se conecta al control [AF] hasta que el control [AF] alcanza el nivel especificado — aunque lo sigamos girando, no aumentará el volumen del tono lateral de CW.

ON : Nivel de tono lateral de CW limitado por control [AF].

OFF : Nivel de tono lateral de CW conectado al control [AF].

☞ Continúa en la página siguiente.


### ■ Modo de ajuste de niveles (continuación)

<b>Beep Level</b>		<b>50%</b>
<i>Ajusta el volumen de los pitidos del "0" al 100% en saltos del 1%. (por defecto: 50%)</i>		

<b>Beep Level Limit</b>	<b>ON</b>
<i>Activa/desactiva la opción de limitación del volumen de los pitidos de confirmación y de límite de banda. (por defecto: ON)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• OFF : Volumen no vinculado al control [AF].</li><li>• ON : Volumen limitado por el control [AF].</li></ul>
<i>Cuando esta opción está activada, los pitidos están conectados al control [AF] hasta que la rotación del control [AF] alcance el nivel especificao—a partir del cual no aumentará más el volumen de los pitidos.</i>	

## ■ Modo de ajuste del ACC

USB Audio SQL	OFF (OPEN)
<p>Define la condición del squelch de salida de audio del conector USB [USB] (B) del panel trasero. Los conectores [USB] (B) y ACC tienen la misma salida de audio .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No emite pitidos y el sintetizador de voz no anuncia.</li> <li>• El nivel de salida del audio de RX no se puede ajustar con el control [AF].</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF (ABIERTO): La salida de audio de RX es independiente de la condición del squelch. (por defecto)</li> <li>• ON : La salida de audio de RX depende de la condición del squelch. (abierto / cerrado).</li> </ul>

USB MOD Level	 50%
<p>Define el nivel de modulación de entrada del conector [USB] (B) de 0% a 100% en saltos de 1% . (p/def.: 50%)</p>	

DATA OFF MOD	MIC,ACC
<p>Selecciona el/los conector/es deseados para la entrada de modulación cuando no se utiliza el modo datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIC : Usa las señales del [MIC].</li> <li>• ACC : Usa las señales del [ACC1] (patilla 4).</li> <li>• MIC,ACC : Usa las señales del [MIC] y [ACC1] (patilla 4) (por defecto)</li> <li>• USB : Usa las señales del [USB] (B).</li> </ul>

DATA1 MOD	ACC
<p>Selecciona el/los conector/es para la entrada de modulación cuando se utiliza el modo datos 1 (D1).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIC : Usa las señales del [MIC].</li> <li>• ACC : Usa las señales del [ACC1] (patilla 4). (por defecto)</li> <li>• MIC,ACC : Usa las señales del [MIC] y [ACC1] (patilla 4).</li> <li>• USB : Usa las señales del [USB] (B).</li> </ul>

DATA2 MOD	MIC,ACC
<p>Selecciona el/los conector/es para la entrada de modulación cuando se utiliza el modo datos 2 (D2).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIC : Usa las señales del [MIC].</li> <li>• ACC : Usa las señales del [ACC1] (patilla 4).</li> <li>• MIC,ACC : Usa las señales del [MIC] y [ACC1] (patilla 4) (por defecto)</li> <li>• USB : Usa las señales del [USB] (B).</li> </ul>


DATA3 MOD	MIC
<p>Selecciona el/los conector/es para la entrada de modulación cuando se utiliza el modo datos 3 (D3).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIC : Usa las señales del [MIC]. (por def.)</li> <li>• ACC : Usa las señales del [ACC1] (patilla 4).</li> <li>• MIC,ACC : Usa las señales del [MIC] y [ACC1] (patilla 4).</li> <li>• USB : Usa las señales del [USB] (B).</li> </ul>


➤ Continúa en la página siguiente.

■ Modo de ajuste del ACC (continuación)



SEND Relay Type	Lead
<p>Selecciona el tipo de relé de conmutación [RELAY] entre Lead (mecánico) y MOS-FET (semi-conductor). Selecciona el tipo de relé adecuado al conectar un amplificador lineal no lcom.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lead : Utiliza un relé mecánico. (16 V CC/0.5 A máx.; por defecto)</li> <li>• MOS-FET: Utiliza un tipo de relé semi-conductor. (200 mA/250 V máx.)</li> </ul>

External Meter Output	Auto
<p>Selecciona la indicación que deseamos que el medidor externo nos proporcione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto : Indica la potencia de la señal de durante la recepción y el nivel seleccionado (con [METER]), durante la transmisión. (por defecto)</li> <li>• S : Indica la potencia de la señal de RX durante la recepción.</li> <li>• Po : Indica la potencia de la señal de TX durante la transmisión.</li> <li>• SWR : Indica el nivel de la ROE durante la transmisión.</li> <li>• ALC : Indica el nivel ALC durante la transmisión.</li> <li>• COMP : Indica el nivel de compresión durante la transmisión.</li> <li>• Vd : Indica la tensión de drenador del MOSFET del paso final.</li> <li>• Id : Indica la tensión de drenador del MOSFET del paso final.</li> </ul>

External Meter Level	 50%
<p>Define el nivel de salida para la indicación externa del medidor (lectura principal) del 0 al 100% en pasos del 1%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprox. 2.5 V al 50% (p/def.) para la indicación a escala completa. (impedancia de 4.7 kΩ)</li> </ul>

REF Adjust	 50 % (Ejemplo)
<p>Ajusta la frecuencia de la señal de referencia interna entre 0% y 100% en saltos de 1% durante el calibrado de frecuencia.</p> <p>/// NOTA: El valor por defecto es distinto para cada transceptor.</p>	

## ■ Modo de ajuste de pantalla

<b>Bright (LCD)</b>		<b>50%</b>
<p>Ajusta el brillo de la pantalla LCD del 0 (oscura) al 100% (brillante) en pasos del 1%. (por defecto: 50%)</p>		
<b>Backlight (Switches)</b>		<b>80</b>
<p>Ajusta la retroiluminación de las teclas del 1 (oscuro) al 100 (brillante) en pasos de 1 en 1. (por defecto: 80)</p>		
<b>Display Type</b>	<b>A</b>	
<p>Selecciona el tipo de pantalla deseado entre A (fondo negro) y B (fondo azul). (por defecto: A)</p> <p>Consulte la pág.146 para más detalles.</p>		
<b>Display Font</b>	<b>Basic</b>	
<p>Selecciona el tipo de caracter deseado para la lectura de la frecuencia entre Basic, Italic y Round.</p> <p>Consulte la pág.146 para más detalles.</p>		
<b>Meter Response</b>	<b>MID</b>	
<p>Define la respuesta de la aguja del medidor entre SLOW (lenta), MID (media) y FAST (rápida) (p/def.: MID)</p> <p>Este ajuste sólo es efectivo para medidores de aguja estándar y horizontales (edgewise).</p>		
<b>Meter Type (Normal Screen)</b>	<b>Standard</b>	
<p>Selecciona el tipo de medidor S/RF durante la indicación en pantalla normal: Standard, Edgewise (horizontal) y Bar (barra) (por defecto: Standard)</p>		
<b>Meter Type (Wide Screen)</b>	<b>Bar</b>	
<p>Selecciona el tipo de medidor S/RF durante la indicación en pantalla ancha o minipantalla entre Edgewise (horizontal) y Bar (por defecto: Bar)</p>		
<b>Meter Peak Hold (Bar)</b>	<b>ON</b>	
<p>Activa / desactiva la función de captura de picos en la indicación del medidor (por defecto: ON). Esta función se utiliza sólo para el medidor de barras.</p>		
<b>Memory Name</b>	<b>ON</b>	
<p>Activa / desactiva la indicación del nombre memoria durante el funcionamiento en modo memoria. (por defecto: ON)</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON : Mostrará el nombre de la memoria programada sobre la indicación de la frecuencia.</li> <li>• OFF : No visualizará el nombre de la memoria aunque haya sido programada.</li> </ul>	

☞ Continúa en la página siguiente.

## ■ Modo de ajuste de pantalla (continuación)

<b>APF-Width Popup (APF OFF→ON)</b>	<b>ON</b>
Habilita / deshabilita la aparición de un menú desplegable al cambiar el ancho del filtro APF. (por defecto: ON - Activado)	

<b>MN-Q Popup (MN OFF→ON)</b>	<b>ON</b>
Habilita / deshabilita la aparición de un menú desplegable al cambiar el ancho del filtro "Notch". (por defecto: ON - Activado)	

<b>Screen Saver Function</b>	<b>60min</b>
Activa o desactiva la función salvapantallas (15, 30 o 60 minutos). (por defecto: 60 min.)	
El salvapantallas se activará cuando la pantalla este inactiva durante el período de tiempo seleccionado para proteger la LCD del efecto "burn-in" (quemado).	

<b>Screen Saver Type</b>	<b>Bound</b>
Selecciona el tipo de salvapantallas entre "Bound" (fijo), "Rotation" (rotación) y "Twist" (trenzado). (por defecto: Bound)	
Puede previsualizar el salvapantallas presionando [F-5•PREVIEW]. [PREVIEW] (F-5).	

<b>Opening Message</b>	<b>ON</b>
Habilita / deshabilita la indicación en pantalla del mensaje de apertura. (por defecto: ON)	

<b>My Call</b>	
Define el texto de apertura de hasta 10 caracteres que se visualizará en la pantalla de inicio. Normalmente, se suele colocar la marca de llamada en la pantalla de inicio. Puede utilizar letras mayúsculas, minúsculas, números, algunos símbolos (- / . @) y espacios.	
Si tiene conectado un teclado de PC al conector [USB] del panel frontal, podrá editar la marca de llamada desde el teclado.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pulse [EDIT] (F-5) para seleccionar la opción de edición del nombre. <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cursor bajo el primer carácter parpadeará.</li> </ul> </li> <li>2 Pulse [ABC] (MF6), [123] (MF7) o [Symbol] (MF7) para seleccionar el grupo de caracteres y luego gire el mando principal para seleccionar el carácter. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [123] (MF7) o [Symbol] (MF7) para cambiar de números a símbolos y viceversa.</li> <li>• Pulse [◀] (F-1) o [▶] (F-2) para mover el cursor.</li> <li>• Pulse [DEL] (F-3) para borrar el carácter seleccionado.</li> <li>• Pulse [SPACE] (F-4) para insertar un espacio.</li> <li>• También puede insertar números, [0]-[9] y [.] desde el teclado.</li> </ul> </li> <li>3 Pulse [EXIT/SET] para confirmar el nombre.</li> </ol>	

## ■ Modo de ajuste misceláneo (otros)

Calibration Marker	OFF
<p>Esta opción se utiliza para efectuar una calibración simple de la frecuencia del transceptor. (p/defecto: OFF). Consulte la pág. 147 para ver el procedimiento.</p> <p>/// NOTA: Desactive el Marcador después de comprobar la frecuencia del transceptor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Marcador desactivado</li> <li>• ON : Marcador activado</li> </ul>

Beep (Confirmation)	ON
<p>Cada vez que se pulsa una tecla, suena un pitido de confirmación. Esta función puede desactivarse si desea trabajar en silencio. (por defecto: ON).</p> <p>El volumen del pitido puede modificarse en el modo de ajuste de nivel. (pág. 123)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Pitido desactivado OFF</li> <li>• ON : Pitido activado ON</li> </ul>

Beep (Band Edge)	ON (Default)
<p>Suena un pitido cuando una frecuencia entra o sale de una banda amateur. Esta función es independiente del ajuste del pitido de confirmación (arriba).</p> <p>El volumen del pitido puede modificarse en el modo de ajuste de nivel (pág. 123)</p> <p>Si ha seleccionado "ON (User)" o "ON (User) &amp; TX Limit", el indicador [BAND] aparece sobre la tecla de función (F-5), y podrá definir hasta 30 frecuencias de límite de banda en la pantalla de límite de banda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Pitido de límite de banda desactivado.</li> <li>• ON (Default): Suena cuando una frecuencia operativa entra o sale de una banda de radioaficionado dada por defecto. (por defecto)</li> <li>• ON (User) : Suena cuando una frecuencia operativa entra o sale de una banda de radioaficionado definida en la pantalla de límites de banda. (pág. 31)</li> <li>• ON (User) &amp; TX Limit : Suena cuando una frecuencia operativa entra o sale de una banda de radioaficionado definida en la pantalla de límite de banda y la TX está limitada fuera de la banda (pág. 31)</li> </ul>

Beep Sound	1000Hz
<p>Define la frecuencia del pitido que se oye al pulsar una tecla entre 500 y 2000 Hz en pasos de 10 Hz.</p>	<p>(por defecto: 1000 Hz)</p>

RF/SQL Control	RF+SQL
<p>El control [RF/SQL] puede actuar como control de RF/Squelch, sólo como control de Squelch (ganancia RF fijada al máximo) o automático (control de ganancia RF en SSB, CW, RTTY y PSK; control de Squelch en AM y FM).</p> <p>Consulte las págs. 2, 33 para más detalles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTO : El control [RF/SQL] actúa como control de ganancia RF en SSB, CW, RTTY y PSK; como control de Squelch en AM y FM</li> <li>• SQL : [RF/SQL] actúa sólo como control de Squelch</li> <li>• RF+SQL : [RF/SQL] actúa como control RF/squelch (por defecto)</li> </ul>

Quick Dualwatch	ON
<p>Cuando está opción está activada, presionando [DUALWATCH] 1 seg. cambia la frecuencia secundaria a principal y activa el funcionamiento en doble escucha. (por defecto: ON)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Quick dualwatch desactivada</li> <li>• ON : Quick dualwatch activada</li> </ul>

☞ Continúa en la página siguiente.

## ■ Modo de ajuste misceláneo (continuación)

<p><b>Quick SPLIT</b></p> <p>Cuando esta opción está activada, presionando [SPLIT] SPLIT 1 seg. igualará la frecuencia y modo operativo VFO no seleccionados a la frecuencia y modo operativo VFO seleccionados y activará la división de frecuencia. (por defecto: ON) Pág.: 89.</p>	<p><b>ON</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : División rápida desactivada</li> <li>• ON : División rápida activada</li> </ul>
<p><b>FM SPLIT Offset (HF)</b></p> <p>Define la diferencia entre las frecuencias de TX y RX para la función de división rápida de frecuencia. Este ajuste se utiliza para la bandas HF sólo en modo FM y se usa para introducir el desplazamiento del repetidor para una banda HF.</p> <p>La frecuencia de desplazamiento puede definirse entre -9.999 y +9.999 MHz en saltos de 1 kHz.</p>	<p><b>-0.100MHz</b></p> <p>(por defecto: -0.100 MHz)</p>
<p><b>FM SPLIT Offset (50M)</b></p> <p>Define la diferencia entre las frecuencias de TX y RX para la función de división rápida de frecuencia. Este ajuste se utiliza para la bandas de 50 MHz sólo en modo FM y se usa para introducir el desplazamiento del repetidor para una banda de 50 MHz. La frecuencia de desplazamiento puede definirse entre -9.999 y +9.999 MHz en saltos de 1 kHz.</p>	<p><b>-0.500MHz</b></p> <p>(por defecto:-0.500 MHz)</p>
<p><b>SPLIT LOCK</b></p> <p>Cuando está activada, la frecuencia de TX puede ajustarse girando el [DIAL] mientras mantiene presionado [XFC] aunque la función de bloqueo esté activada. (por defecto: OFF)</p> <p>Consulte las págs. 88, 89 para más detalles.</p>	<p><b>OFF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Bloqueo de división OFF (desactivado)</li> <li>• ON : Bloqueo de división ON (activado)</li> </ul>
<p><b>Tuner (Auto Start)</b></p> <p>El sintonizador de antena interno tiene la posibilidad de activarse automáticamente empezando a sintonizar cuando la ROE es alta. (por defecto: OFF)</p>	<p><b>OFF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Permanece desactivado aunque la ROE sea alta.</li> <li>• ON : Se inicia la sintonización automática aunque el sintonizador esté desactivado al trabajar en las bandas HF.</li> </ul>
<p><b>Tuner (PTT Start)</b></p> <p>El sintonizador de antena puede iniciar el ajuste automáticamente al presionar [PTT] tras cambiar la frecuencia operativa (más del 1% desde la última frec. sintonizada). (por defecto: OFF)</p>	<p><b>OFF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Inicia el ajuste sólo cuando se pulsa [TUNER].</li> <li>• ON : (sintonizador interno) Inicia el ajuste tras pulsar [PTT] en una nueva frecuencia (más del 1% desde la última frec. sintonizada) si el sintonizador externo está activado. (sintonizador externo) El ajuste siempre se inicia al pulsar el [PTT] en una nueva frecuencia (más del 1%) independientemente de si el sintonizador externo está o no activado.</li> </ul>

**Tuner Preset Memory Clear**

La memoria preestablecida\* de la antena seleccionada se puede borrar pulsando [CLR] (F-5).

\* Los valores del condensador variable se memorizan como un punto preseleccionado para cada margen de frecuencia (saltos de 100 kHz) cada vez que el sintonizador acopla una antena.

- **ANT1 Push [CLR]** : La memoria de la antena conectada al conector [ANT 1] se borra tras pulsar [CLR] (F-5).
- **ANT2 Push [CLR]** : La memoria de la antena conectada al conector [ANT 2] se borra tras pulsar [CLR] (F-5).

**[ANT] Switch**

Auto

Define la selección del conector de antena entre automática, manual o no seleccionado (únicamente al utilizar una sola antena). (por defecto: Auto)

- **OFF** : El conmutador de antena no se activa y no funciona. Siempre permanece seleccionado el conector [ANT1].
- **Manual** : El conmutador de antena se activa y se selecciona la antena manualmente .
- **Auto** : El conmutador de antena se activa y la memoria de banda memoriza la antena seleccionada. Pág. 112 para más detalles.

**Transverter Function**

Auto

Selecciona la condición de funcionamiento del transverter entre automática y activada. (por defecto: Auto)

- **Auto** : El transceptor cambia a transverter cuando se aplican de 2 a 13.8 V CC a la patilla 6 del [ACC2].
- **ON** : Activa el funcionamiento del transverter.

**Transverter Offset**

16.000MHz (14.100.0→30.100.0)

Define el desplazamiento de frecuencia para el funcionamiento del transverter entre 0.000 y 99.999 MHz en pasos de 1 kHz (por defecto: 16.000 MHz)

**RTTY Mark Frequency**

2125

Selecciona la frecuencia de marca RTTY. Puede conmutarse entre 1275, 1615 y 2125 Hz. (por defecto: 2125 Hz)

Cuando se utiliza el decodificador interno RTTY, queda automáticamente seleccionada la de 2125 Hz.

**RTTY Shift Width**

170

Define el ancho de desplazamiento RTTY entre 170, 200 y 425 Hz. (p/defecto: 170 Hz)

Cuando se utiliza el decodificador interno RTTY, queda automáticamente seleccionada la de 170 Hz.

☞ Continúa en la página siguiente.

## ■ Modo de ajuste misceláneo (continuación)

<b>RTTY Keying Polarity</b>	<b>Normal</b>
<p>Esta opción selecciona la polaridad de pulsación RTTY. Puede ser Normal o Invertida.</p> <p>Cuando ha seleccionado polaridad invertida, la marca y el espacio se invierten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal : Tecla abierta / cerrada = Marca / Espacio</li> <li>• Reverse : Tecla abierta / cerrada = Espacio / Marca</li> </ul>

<b>PSK Tone Frequency</b>	<b>1500</b>
<p>Define la frecuencia del tono PSK deseada para la recepción PSK entre 1000, 1500 y 2000 Hz. (por defecto: 1500 Hz)</p>	

<b>SPEECH Language</b>	<b>English</b>
<p>Selecciona el idioma entre el Inglés y el Japonés. (por defecto: Inglés)</p>	

<b>SPEECH Speed</b>	<b>HIGH</b>
<p>Selecciona la velocidad de mensaje hablado entre HIGH (más rápida) y SLOW (más lenta). (p/def.: HIGH)</p>	

<b>SPEECH S-Level</b>	<b>ON</b>
<p>El procesador de voz del IC-7600 dispone de una opción de notificación de la frecuencia, del modo y del nivel de la señal. El nivel de la señal puede desactivarse si así lo desea. (por defecto: ON - Activada) Cuando está opción está desactivada (OFF), el nivel de la señal no se notifica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : No anuncia el nivel de la señal. (Anuncia la frecuencia operativa y el modo.)</li> <li>• ON : Anuncia el nivel de la señal, la frecuencia operativa y el modo.</li> </ul>

<b>SPEECH [MODE] Switch</b>	<b>OFF</b>
<p>Habilita / deshabilita la notificación por voz del modo operativo al presionar el botón de modo operativo. (por defecto: OFF - Desactivado)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Notificación de modo operativo desactivada.</li> <li>• ON : Notificación de modo operativo activada. Si está activado, notifica el modo operativo seleccionado al presionar el botón de modo.</li> </ul>

<b>[SPEECH/LOCK] Switch</b>	<b>SPEECH/LOCK</b>
<p>Selecciona la forma de actuar del botón [SPEECH/LOCK]. (por defecto: SPEECH/LOCK)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SPEECH/LOCK : (Pulsar) Activa el sintetizador de voz. (presionar) Activa o desactiva la función de bloqueo de mando.</li> <li>• LOCK/SPEECH : (Pulsar) Activa o desactiva la función de bloqueo de mando. (Presionar) Activa el sintetizador de voz.</li> </ul>

<b>Memopad Numbers</b>	<b>5</b>
<p>Define el número de bloques de memoria disponibles, de 5 a 10. (por defecto: 5)</p>	

<b>MAIN DIAL Auto TS</b>	<b>HIGH</b>
<p>Define el paso de sintonización automática del mando principal. Al girar rápidamente el mando, el paso de sintonización cambia automáticamente tantas veces como se haya seleccionado.</p> <p>Hay 2 tipos de pasos: HIGH (el más rápido) y LOW (rápido). (por defecto: HIGH)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIGH : Aprox. 5 veces más rápido si el salto es de 1 kHz o menor; aprox. 2 veces más rápido si el salto es de 5 kHz o mayor.</li> <li>• LOW : Aprox. 2 veces más rápido</li> <li>• OFF : Desactivado.</li> </ul>

<b>MIC Up/Down Speed</b>	<b>HIGH</b>
<p>Define la velocidad de exploración de las frecuencias al presionar las teclas [UP]/[DN] entre HIGH (alta) o LOW (baja).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIGH : Alta velocidad (por defecto; 50 saltos/seg.)</li> <li>• LOW : Baja velocidad (25 saltos/seg)</li> </ul>

<b>Quick RIT/<math>\Delta</math>TX Clear</b>	<b>OFF</b>
<p>Selecciona la función de borrado de la frecuencia RIT/<math>\Delta</math>TX con la tecla [CLEAR]. (por defecto: OFF)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Borra la frecuencia RIT/<math>\Delta</math>TX al presionar [CLEAR] durante 1 segundo.</li> <li>• ON : Borra la frecuencia RIT/<math>\Delta</math>TX al pulsar [CLEAR] un momento.</li> </ul>

<b>[NOTCH] Switch (SSB)</b>	<b>Auto/Manual</b>
<p>Selecciona la función del botón "Notch" al trabajar en modo SSB entre Auto, Manual y Auto / Manual. (por defecto: Auto/Manual)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto : Sólo "Notch" automático.</li> <li>• Manual : Sólo "Notch" manual.</li> <li>• Auto/Manual : Puede utilizar tanto el "Notch" manual como el automático. (p / def).</li> </ul>

<b>[NOTCH] Switch (AM)</b>	<b>Auto/Manual</b>
<p>Selecciona la función del botón "Notch" al trabajar en modo AM entre Auto, Manual y Auto / Manual. (por defecto: Auto/Manual)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto : Sólo "Notch" automático.</li> <li>• Manual : Sólo "Notch" manual.</li> <li>• Auto/Manual : Puede utilizar tanto el "Notch" manual como el automático. (p / def).</li> </ul>

<b>SSB/CW Synchronous Tuning</b>	<b>OFF</b>
<p>Activa o desactiva la función de desplazamiento de la frecuencia visualizada. (por defecto: OFF).</p> <p>Cuando esta función está activada, la señal de recepción puede mantenerse para recibir incluso cuando cambiamos el modo operativo de SSB a CW o viceversa</p> <p>/// El valor de la frecuencia desplazada puede diferir dependiendo del ajuste del tono CW.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON : La frecuencia visualizada se desplaza cuando cambiamos el modo operativo de SSB a CW o viceversa.</li> <li>• OFF : La frecuencia visualizada no se desplaza.</li> </ul>

➤ Continúa en la página siguiente.

■ Modo de ajuste misceláneo (continuación)

<b>CW Normal Side</b>	<b>LSB</b>
<p>Selecciona la banda utilizada para recibir CW en el modo CW normal entre LSB y USB. (por/def.: LSB)</p>	
<b>APF Type</b>	<b>SOFT</b>
<p>Define la forma del filtro de audio APF entre SOFT (suave) y SHARP (fuerte) (por defecto: SOFT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SHARP: Rechaza las interferencias más agresivamente.</li> <li>• SOFT : Distingue con más facilidad el ruido de las señales. El ancho del filtro de audio va en relación al ajuste del tono de CW.</li> </ul>
<b>External Keypad (VOICE)</b>	<b>OFF</b>
<p>Habilita o deshabilita la transmisión de los mensajes de voz mediante el teclado externo. (por def.: OFF)</p> <p>Consulte la pág.18 para ver el circuito equivalente de un teclado externo y la conexión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : El teclado externo no está habilitado.</li> <li>• ON : Pulsando una de las teclas del teclado externo, se transmite el contenido de la memoria de teclado en modo teléfono.</li> </ul>
<b>External Keypad (KEYER)</b>	<b>OFF</b>
<p>Habilita o deshabilita la transmisión del manipulador de memoria mediante el teclado externo. (por def.: OFF) Consulte la pág.18 para ver el circuito equivalente de un teclado externo y la conexión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : El teclado externo no está habilitado.</li> <li>• ON : Pulsando una de las teclas del teclado externo, se transmite el contenido de la memoria del manipulador en modo CW.</li> </ul>
<b>External Keypad (RTTY)</b>	<b>OFF</b>
<p>Habilita o deshabilita la transmisión de la memoria de TX RTTY (RT1 a RT4) mediante el teclado externo. (por defecto: OFF)</p> <p>Consulte la pág.18 para ver el circuito equivalente de un teclado externo y la conexión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : El teclado externo no está habilitado.</li> <li>• ON : Pulsando una de las teclas del teclado externo, se transmite el contenido de la memoria de TX en modo RTTY.</li> </ul>
<b>External Keypad (PSK)</b>	<b>OFF</b>
<p>Habilita o deshabilita la transmisión de la memoria de TX PSK (PT1 a PT4) mediante el teclado externo. (por defecto: OFF)</p> <p>Consulte la pág.18 para ver el circuito equivalente de un teclado externo y la conexión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : El teclado externo no está habilitado.</li> <li>• ON : Pulsando una de las teclas del teclado externo, se transmite el contenido de la memoria de TX en modo PSK.</li> </ul>

<b>Keyboard [F1]–[F4] (VOICE)</b>	<b>OFF</b>
Habilita o deshabilita la transmisión de los mensajes de voz cuando se pulsa una de las teclas del teclado [F1]–[F4] conectado al conector [USB] (A) del panel frontal. (por defecto: OFF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Las teclas [F1]–[F4] del teclado conectado no funcionan.</li> <li>• ON : Pulsando una de las teclas, [F1]–[F4], del teclado conectado se transmite el contenido del mensaje de voz deseado, al utilizar el modo telefónico.</li> </ul>

<b>Keyboard [F1]–[F4] (KEYER)</b>	<b>OFF</b>
Habilita o deshabilita la transmisión de las memorias del manipulador cuando se pulsa una de las teclas del teclado [F1]–[F4] conectado al conector [USB] (A) del panel frontal. (por defecto: OFF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : La teclas [F1]–[F4] del teclado conectado no funcionan.</li> <li>• ON : Pulsando una de las teclas, [F1]–[F4], del teclado conectado se transmite el contenido de la memoria del manipulador, en el modo CW.</li> </ul>

<b>CI–V Baud Rate</b>	<b>Auto</b>
Define la velocidad de transferencia de datos CI-V entre 300, 1200, 4800, 9600, 19200 bps y “Auto” . (por defecto: Auto)	
Si selecciona “Auto”, la velocidad de transferencia se ajusta automáticamente dependiendo de la velocidad del controlador conectado.	

<b>CI–V Address</b>	<b>7Ah</b>
Para distinguir los equipos, cada transceptor CI-V tiene su propia dirección estándar Icom en código hexadecimal. La del IC-7700 es 7Ah.	
Cuando se conectan más de 2 IC-7600 a un convertidor de Nivel CT-17 CI-V opcional, gire el mando de sintonización para seleccionar una dirección diferente, entre 01h y 7Fh, para cada IC-7600.	

<b>CI–V Transceive</b>	<b>ON</b>
Posibilita la transmisión / recepción con el IC-7600 conectado a otros transmisores o receptores HF Icom. (por defecto: ON)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OFF : Transmisión / recepción deshabilitadas.</li> <li>• ON : Transmisión / recepción habilitadas. Si cambia la frecuencia, modo operativo, etc. del IC-7600, cambiará automáticamente las de los transceptores conectados (o receptores) y viceversa.</li> </ul>

<b>USB Serial Function</b>	<b>CI-V</b>
Selecciona el formato de salida de datos del conector [USB] entre CI-V y decodificado. (por def.: CI-V)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CI-V : Salida de datos en formato CI-V.</li> <li>• Decode : Salida del contenido decodificado en formato ASCII.</li> </ul>

☞ Continúa en la página siguiente.

## 10 MODO DE AJUSTE

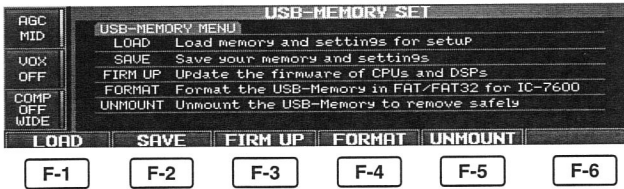
### ■ Modo de ajuste misceláneo (continuación)

<b>Decode Baud Rate</b>	<b>9600</b>
<i>Selecciona la velocidad de transmisión de datos (Baud rate) cuando se ha seleccionado la opción "Decode" en "USB Serial Function"; opción de 300, 1200, 4800, 9600 y 19200 bps.</i>	
<b>Keyboard Type</b>	<b>English</b>
<i>Selecciona el tipo de teclado conectado entre Japonés, Inglés, Inglés UK, Francés, Francés (Canadá), Alemán, Portugués, Portugués (Brasil), Español, Español (Latino-América) e Italiano. (por defecto: Inglés)</i>	
<b>Keyboard Repeat Delay</b>	<b>250ms</b>
<i>Define el tiempo de retardo de tecla entre 100 y 1000 mseg. en pasos de 50 mseg. (por defecto: 250 mseg.)</i>	
<i>Presionando una tecla durante el tiempo definido, el caracter se insertará continuamente.</i>	
<b>Keyboard Repeat Rate</b>	<b>10.9cps</b>
<i>Define la velocidad repetición del carácter teclado entre 2.0 y 30.0 cps (por def.: 10.9 cps)</i>	
<i>*cps=caracteres por segundo</i>	
<i>Cuando se mantiene presionada una tecla, el carácter correspondiente a esa tecla se repetirá continuamente a la velocidad definida.</i>	
<i>• Velocidades de repetición disponibles 2.0, 2.1, 2.3, 2.5, 2.7, 3.0, 3.3, 3.7, 4.0, 4.3, 4.6, 5.0, 5.5, 6.0, 6.7, 7.5, 8.0, 8.6, 9.2, 10.0, 10.9, 12.0, 13.3, 15.0, 16.0, 17.1, 18.5, 20.0, 21.8, 24.0, 26.7, 30.0</i>	

## ■ Modo de ajuste de la memoria USB

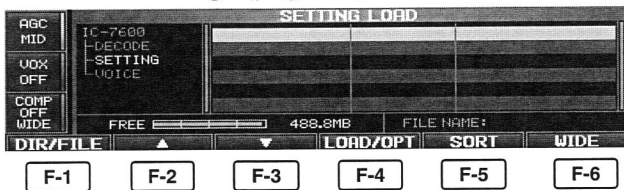
### ◇ Disposición de la pantalla de ajuste de la memoria USB

#### • Menú de ajuste de la memoria USB



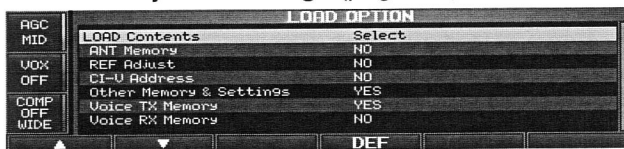
Icom no suministra la memoria USB.

#### • Pantalla de carga (pág. 137)

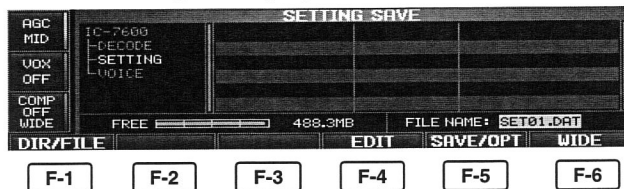


Presione 1 seg.

#### • Modo de ajuste de carga (pág. 138)

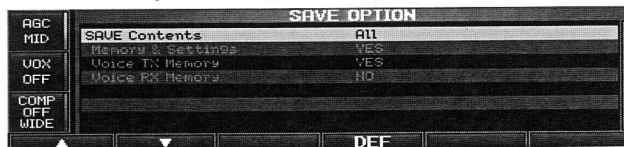


#### • Pantalla de guardar (pág. 139)



Presione durante 1 seg.

#### • Modo de ajuste de guardar (pág. 140)



#### • Actualización del Firmware (pág. 164)



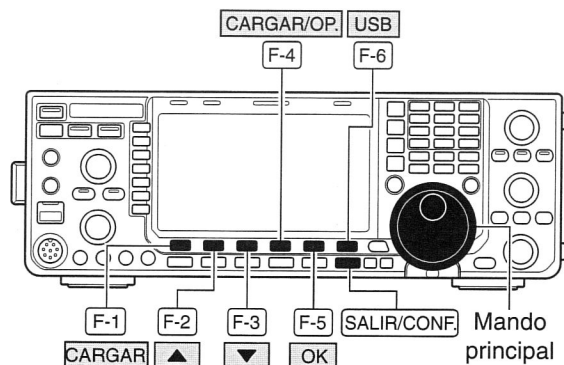
#### • Menú de formato (pág. 143)



#### • Desmontar la memoria USB (pág. 142)



## ■ Carga de archivos



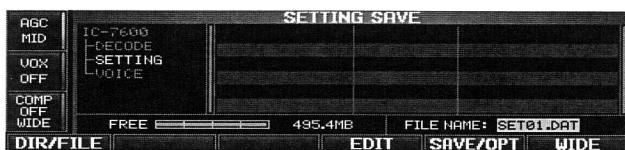
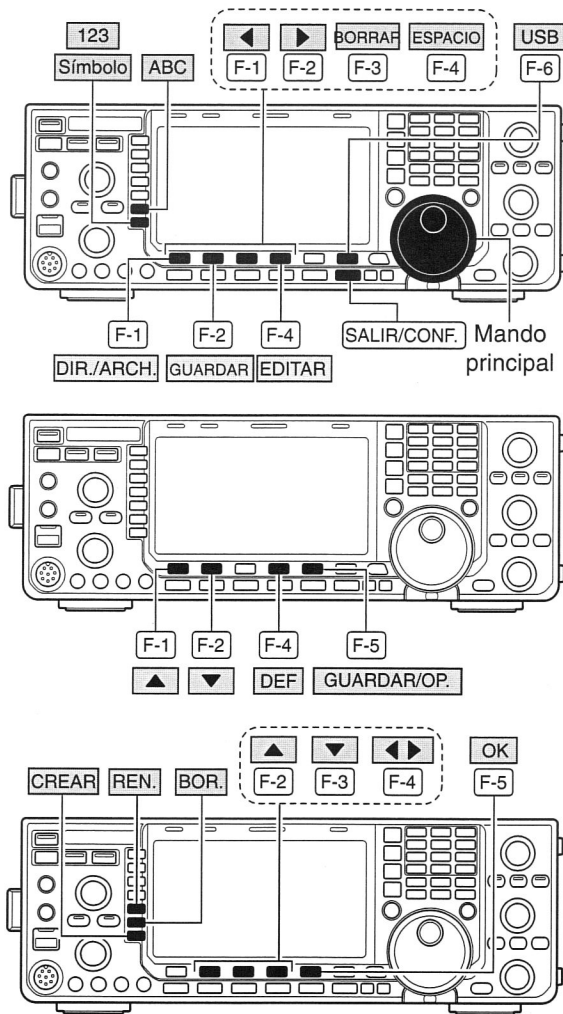
Cargando los ajustes guardados en la memoria USB podrá configurar fácilmente otra IC-7600 o aplicar a una misma IC-7600 diversas configuraciones de operador.

- ① En la pantalla Modo de Ajuste, pulse [USB] (F-6) para entrar en la pantalla del menú de la memoria USB.
- ② Pulse [LOAD] (F-1) para entrar en la pantalla de carga.
- ③ Presione [LOAD/OPT] (F-4) 1 seg. para seleccionar la pantalla del modo de ajuste de carga y gire el mando para seleccionar las diversas opciones de carga, si así lo desea.
  - Consulte la pág. 138 para más detalles.
- ④ Pulse [EXIT/SET] para entrar.
- ⑤ Pulse [▲] (F-2) o [▼] (F-3) para seleccionar la opción que desea cargar.
- ⑥ Pulse [LOAD/OPT] (F-4).
  - Aparece la pantalla de confirmación.
- ⑦ Pulse [OK] (F-5) para iniciar la carga.
  - Una vez completada la carga, aparece el siguiente mensaje, "Reboot the IC-7600," (reinicie su IC-7600).
- ⑧ Apague y encienda su IC-7600 para que la configuración tenga efecto.

◇ Modo de ajuste de la opción "cargar"

<p><b>LOAD Contents</b></p> <p>Define la condición cargar entre All (todos) y Select (seleccionados). (por defecto: Select)</p>	<p><b>Select</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All : Carga todos los contenidos siguientes.</li> <li>• Select : Guarda sólo los contenidos seleccionados.</li> </ul>
<p><b>ANT Memory</b></p> <p>Selecciona la opción de guardar ajustes de memoria de antena entre YES (sí) y NO (no). (por defecto: NO).</p>	<p><b>NO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES : Carga la memoria de la antena.</li> <li>• NO : Usa el ajuste original de memoria de antena.</li> </ul>
<p><b>REF Adjust</b></p> <p>Opción para cargar el ajuste de la señal de referencia. (YES (sí) o NO; por defecto: NO).</p>	<p><b>NO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES : Carga y define la señal de referencia.</li> <li>• NO : Carga la señal de referencia original.</li> </ul>
<p><b>CI-V Address</b></p> <p>Opción para cargar la dirección CI-V. (YES o NO); (por defecto:NO).</p>	<p><b>NO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES : Carga y define la dirección CI-V.</li> <li>• NO : Utiliza la dirección CI-V original.</li> </ul>
<p><b>Other Memory &amp; Settings</b></p> <p>Esta opción no se puede modificar. "YES."</p>	<p><b>YES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES : Carga los contenidos del canal de memoria y otros ajustes.</li> </ul>
<p><b>Voice TX Memory</b></p> <p>Opción para cargar la memoria de voz de TX. (YES o NO; por defecto: YES).</p>	<p><b>YES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES : Carga el mensaje de TX voz.</li> <li>• NO : Usa el mensaje de TX de voz original.</li> </ul>
<p><b>Voice RX Memory</b></p> <p>Opción para cargar la memoria de voz de RX. (YES o NO; por defecto: NO).</p>	<p><b>NO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES : Carga el mensaje de RX voz.</li> <li>• NO : Usa el mensaje de RX de voz original.</li> </ul>

## ■ Guardar archivos



El contenido de los canales de memoria, modos de ajuste, etc., pueden almacenarse en la memoria USB para su posterior recuperación.

① En la pantalla Modo de Ajuste, pulse [USB] (F-6) para entrar en la pantalla del menú de la memoria USB.

② Pulse [SAVE] (F-2) para entrar en la pantalla "guardar".

③ Si lo desea, puede cambiar las opciones siguientes:

• Nombre del archivo:

① Pulse [EDIT] (F-4) para seleccionar la opción "editar nombre".

• Pulse [DIR/FILE] (F-1) varias veces para seleccionar el nombre del archivo, si es necesario

② Pulse [ABC] (MF6) o [123]/[Symbol] (MF7) para seleccionar el grupo de caracteres y luego gire el mando principal para seleccionar el carácter deseado

• [ABC] (MF6): de la A a la Z (mayúsculas); [123] (MF7): del 0 al 9 (números); [Symbol] (MF7): símbolos: ! # \$ % & ' ^ - ( ) { } \_ - @.

• Pulse [◀] (F-1) para mover el cursor a la izquierda, pulse [▶] (F-2) para mover el cursor a la derecha, pulse [DEL] (F-3) para borrar un carácter y pulse [SPACE] (F-4) para insertar un espacio.

③ Pulse [EXIT/SET] para confirmar el nombre.

• Opciones de guardado

① Presione [SAVE/OPT] (F-5) 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de la opción "guardar".

② Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción y luego gire el mando principal para realizar el ajuste deseado (consulte la pág. 140 para más detalles)

• Presione [DEF] (F-4) 1 seg. para seleccionar el valor o condición dado por defecto.

③ Pulse [EXIT/SET] para volver a la pantalla previa.

• Directorio de guardado

① Pulse [DIR/FILE] (F-1) para entrar en el directorio raíz.

② Seleccione el directorio deseado de la memoria USB.

• Pulse [◀▶] (F-4) para seleccionar el directorio principal.

• Pulse [▲] (F-2) o [▼] (F-3) para seleccionar una carpeta en el mismo directorio

• Presione [◀▶] (F-4) 1 seg. para seleccionar una carpeta del directorio.

• Pulse [REN] (MF5) para renombrarla.

• Presione [DEL] (MF6) 1 seg. para borrarla.

• Presione [MAKE] (MF7) 1 seg. para crear una nueva carpeta. (Edite el nombre del modo indicado arriba en "Nombre del archivo".)

③ Pulse [DIR/FILE] (F-1) 2 veces para seleccionar el nombre

④ Pulse [SAVE/OPT] (F-5).

• Aparece la pantalla de confirmación.

⑤ Pulse [OK] (F-5) para guardar.

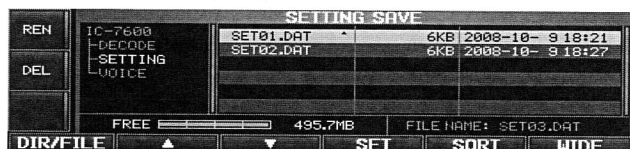
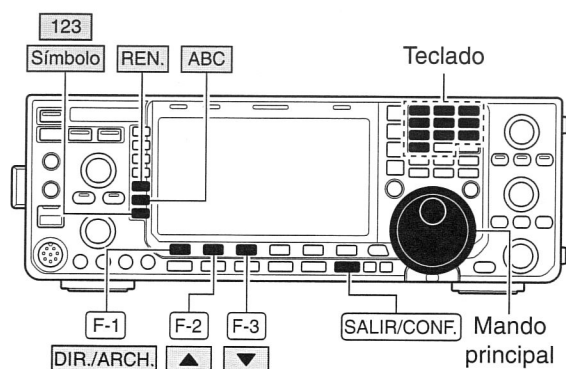
• Tras la grabación, volverá automáticamente al menú de la memoria USB.

Si tiene conectado un teclado de PC al conector [USB] del panel frontal, podrá editar el nombre del archivo desde el teclado. En este caso, necesita un hub USB.

◇ Modo de ajuste de la opción “guardar”

<p><b>SAVE Contents</b></p> <p>Define la condición guardar entre All (todos) y Select (seleccionados). (por defecto: Select)</p>	<p><b>All</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All : Guarda todos los contenidos siguientes.</li> <li>• Select : Guarda sólo los contenidos seleccionados.</li> </ul>
<p><b>Memory &amp; Settings</b></p> <p>Esta opción no se puede modificar. “YES.”</p>	<p><b>YES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES : Guarda los contenidos del canal de memoria y ajustes varios.</li> </ul>
<p><b>Voice TX Memory</b></p> <p>Define la opción de guardar o no el mensaje de TX de voz TX. (default: YES)</p>	<p><b>YES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES : Guarda el mensaje de TX de voz.</li> <li>• NO : No lo guarda.</li> </ul>
<p><b>Voice RX Memory</b></p> <p>Define la opción de guardar o no el mensaje de RX de voz TX. (default: YES)</p>	<p><b>NO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES : Guarda el mensaje de RX de voz.</li> <li>• NO : No lo guarda.</li> </ul>

## ■ Cambiar el nombre de un archivo



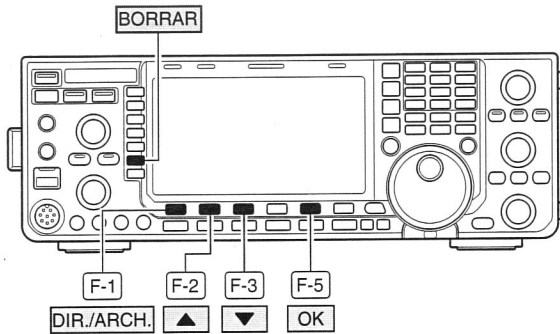
Si tiene conectado un teclado de PC al conector [USB] del panel frontal, podrá editar el nombre del archivo desde el teclado. En este caso, necesita un hub USB.

Si lo desea, puede cambiar el nombre de un archivo de la memoria USB desde el transceptor.

- ① En la pantalla "Guardar Archivo", pulse [DIR/FILE] (F-1) para visualizar el directorio principal.
  - Pulse [▲] (F-2) o [▼] (F-3) para seleccionar la carpeta.
  - Las carpetas disponibles por defecto son "DECODE," (decodificación) "SETTING" (ajustes) y "VOICE" (voz).
  - Tras seleccionar la carpeta pulse [◀▶] (F-4) 1 seg. para visualizar (si está disponible) el contenido de la carpeta(s).
- ② Pulse [DIR/FILE] (F-1) para entrar en la lista de archivos.
- ③ Pulse [▲] (F-2) o [▼] (F-3) para seleccionar el archivo.
- ④ Pulse [REN] (MF5) un momento para seleccionar la opción de edición del nombre.
- ⑤ Pulse [ABC] (MF6) o [123]/[Símbolo] (MF7) para seleccionar el grupo de caracteres y luego gire el mando principal para seleccionar el caracter deseado.
  - [ABC] (MF6): de la A a la Z (mayúsculas); [123] (MF7): del 0 al 9 (números); [Símbolo] (MF7): ! # \$ % & ' ` ^ - ( ) { } \_ - @ (símbolos).
  - Pulse [◀] (F-1) para mover el cursor hacia la izquierda, [▶] (F-2) para moverlo hacia la derecha, [DEL] (F-3) para borrar un caracter y [SPACE] (F-4) para insertar un espacio.
  - También puede introducir los números, [0]–[9] y [.] desde el teclado del transceptor.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] para confirmar el nombre del archivo.

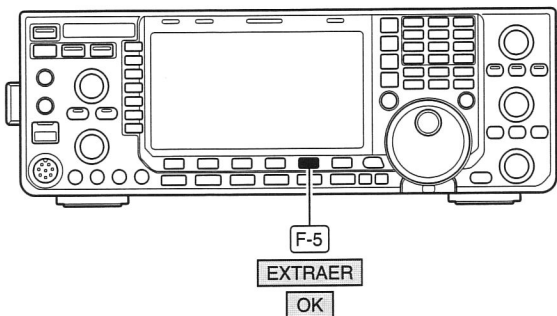
## ■ Eliminar un archivo

/// **!CONSEJO!** Los archivos eliminados no se podrán recuperar. Antes de eliminar un archivo, es aconsejable comprobar el contenido del mismo.



- ① En la pantalla de la opción "Guardar", pulse [DIR/FILE] (F-1) para visualizar el directorio raíz.
  - Pulse [▲] (F-2) o [▼] (F-3) para seleccionar la carpeta deseada.
  - Las carpetas disponibles por defecto son "DECODE," (decodificación) "SETTING" (ajustes) y "VOICE" (voz).
  - Tras seleccionar la carpeta, presione [◀▶] (F-4) 1 seg. para visualizar el contenido de la/s carpeta/s.
- ② Pulse [DIR/FILE] (F-1) para ver la lista de archivos.
- ③ Pulse [▲] (F-2) o [▼] (F-3) para seleccionar el archivo que desee eliminar.
- ④ Presione [DEL] (MF6) 1 seg.
  - Aparecerá la pantalla de confirmación.
- ⑤ Pulse [OK] (F-5) para eliminarlo.
  - Una vez eliminado, volverá automáticamente a la pantalla "Guardar Archivo".

## ■ Extracción de la memoria USB

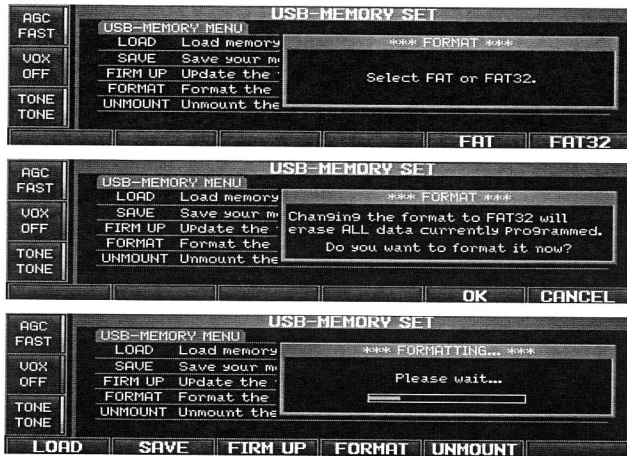
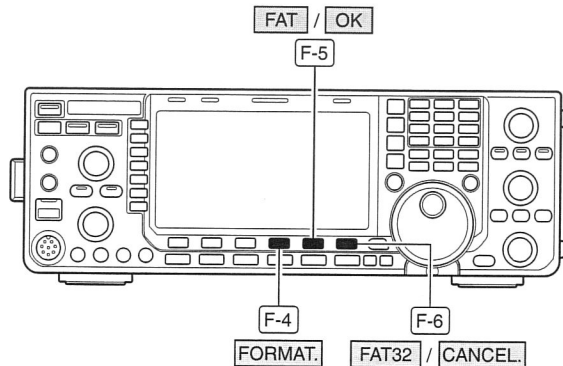


/// **PRECAUCIÓN!** Para retirar la memoria USB es necesario seguir el procedimiento de extracción, caso contrario, la información almacenada en la misma puede resultar dañada.



- ① En la pantalla de opciones de la memoria USB, presione [UNMOUNT] (F-5) 1 seg.
  - Aparece la pantalla de confirmación.
- ② Pulse [OK] (F-5) para extraer la memoria USB.
- ③ Cuando el indicador situado sobre el conector [USB] (A) se apague, retire la memoria USB.

## ■ Formatear la memoria USB



La información almacenada en la memoria USB puede ser eliminada.

**!!IMPORTANTE!** Formatear la memoria eliminará cualquier información en ella contenida. Se recomienda realizar una copia de seguridad en su PC antes de proseguir.

- ① Desde el menú de la memoria USB, mantenga pulsado [FORMAT] (F-4) 1 seg.
  - Aparecerá la pantalla de confirmación.
- ② Pulse [FAT] (F-5) o [FAT32] (F-6) para seleccionar el tipo de formato entre, FAT o FAT32, respectivamente.
  - Aparecerá la pantalla de confirmación.
- ③ Pulse [OK] (F-5) para formatear.
  - Pulse [CANCEL] (F-6) para cancelar.
- ④ Volverá automáticamente al menú de la memoria USB.

**NOTE:** Si selecciona [FORMAT] (F-4) en el paso ①, sin tener insertada la memoria USB, aparecerá el siguiente mensaje de error.



## ■ Solución de problemas

El cuadro siguiente le ayudará a corregir problemas no relacionados con el mal funcionamiento del equipo.

Si no consigue localizar la causa del problema o solucionarlo con la ayuda de este cuadro póngase en contacto el distribuidor Icom más cercano o con el Servicio Técnico.

### ◇ Encendido del transceptor

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN	REF.
El equipo no se pone en marcha al pulsar [POWER].	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cable de alimentación eléctrica no está correctamente conectado.</li> <li>Ha saltado el fusible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconecte correctamente el cable de alimentación.</li> <li>Verifique la causa y sustitúyalo por uno nuevo. (El fusible está instalado en la unidad interna AP)</li> </ul>	pág. 20 pág. 149

### ◇ Transmisión y recepción

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN	REF.
No sale el sonido por el altavoz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El volumen está demasiado bajo.</li> <li>El Squelch está cerrado.</li> <li>El transceptor está en modo TX.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gire el control [AF] hacia la derecha para obtener el nivel de escucha adecuado.</li> <li>Gire el control [RF/SQL] hasta las 11 en punto para abrir el Squelch.</li> <li>Pulse [TRANSMIT] para recibir o compruebe la línea SEND de la unidad ext., si está conectada.</li> </ul>	pág. 34 pág. 33 pág. 36
La sensibilidad es demasiado baja y sólo se escuchan las señales fuertes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La antena no está conectada correctamente.</li> <li>Ha seleccionado una antena para otra banda.</li> <li>La antena no está bien sintonizada.</li> <li>El atenuador está activado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conéctela de nuevo al conector de antena.</li> <li>Seleccione la antena adecuada para la frecuencia operativa.</li> <li>Presione [TUNER] 1 seg. para sintonizar manualmente la antena.</li> <li>Pulse [ATT] (MF4) varias veces para seleccionar "ATT OFF."</li> </ul>	— pág. 112 pág. 113 pág. 72
El audio recibido no es claro o está distorsionado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza el modo operativo erróneo.</li> <li>La función PBT está activada.</li> <li>El supresor de ruido está activado (ON) al recibir una señal fuerte</li> <li>El preamplificador está activado.</li> <li>La reducción de ruido está activada y el control [NR] está demasiado hacia la derecha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccione el modo operativo adecuado.</li> <li>Presione [PBT-CLR] 1 seg. para sintonizar la antena manualmente.</li> <li>Pulse [NB] para desactivar el supresor de ruido.</li> <li>Pulse [P.AMP] (MF3) 1 ó 2 veces para desactivarlo.</li> <li>Ajuste el control [NR] para obtener mayor legibilidad.</li> </ul>	pág. 32 pág. 75 pág. 81 pág. 72 pág. 82
El conmutador [ANT] no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>El botón de la antena no ha sido activado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el modo de ajuste, defina el botón de la antena entre "Auto" o "Manual".</li> </ul>	pág. 130
No se puede transmitir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La frecuencia operativa no está ajustada a una banda de radioaficionado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste la frecuencia a una banda de radioaficionado.</li> </ul>	pág. 28
La potencia de salida es demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control [RF POWER] demasiado a la izquierda.</li> <li>Nivel de ganancia demasiado alto.</li> <li>Control [MIC GAIN] demasiado hacia la izquierda.</li> <li>Está seleccionada una antena para otra banda.</li> <li>La antena no está bien sintonizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gire el control [RF POWER] hacia la derecha.</li> <li>Ajuste el nivel de ganancia.</li> <li>Ajuste el control [MIC GAIN] hasta la posición adecuada.</li> <li>Seleccione una antena apropiada para la frecuencia operativa.</li> <li>Presione [TUNER] 1 seg. para sintonizar la antena manualmente.</li> </ul>	pág. 36 pág. 37 pág. 36 pág. 112 pág. 113
No se puede contactar con otra estación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La función RIT o ΔTX están activadas.</li> <li>La función de división de frecuencia o de doble escucha está activada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse [RIT] o [ΔTX] para desactivarlas.</li> <li>Pulse [SPLIT] y / o [DUALWATCH] para desactivarlas.</li> </ul>	págs. 73, 87 págs. 79, 88
La señal de TX no es clara o está distorsionada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El control [MIC GAIN] está demasiado hacia la derecha.</li> <li>El compresor de voz está activado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste el control [MIC GAIN] hasta el nivel adecuado.</li> <li>Pulse [COMP] (MF7) para desactivarlo.</li> </ul>	pág. 37 pág. 86
No se puede acceder al repetidor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La división de frecuencia no está activada.</li> <li>La frecuencia de subtono programada es incorrecta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse [SPLIT] para activarla</li> <li>Ponga a cero la frecuencia utilizando el modo de ajuste.</li> </ul>	pág. 88 pág. 28

## ◇ Exploraciones

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN	REF.
La exploración programada no se detiene.	• El Squelch está abierto.	• Ajuste el nivel de umbral del [SQL].	pág. 33
La exploración programada no se inicia.	• Ha programado las mismas frecuencias en los canales de memoria de límite de banda P1 y P2.	• Programe frecuencias distintas en los canales de memoria de límite de banda P1 y P2.	pág. 101
La exploración de memoria no se inicia	• No ha programado 2 ó más canales de memoria para la exploración.	• Programe 2 ó más canales de memoria.	pág. 101
La exploración de memoria seleccionada no se inicia.	• No ha designado 2 ó más canales como canales seleccionados.	• Designe más de 2 canales de memoria como canales seleccionados para la exploración.	pág. 110

## ◇ Pantalla

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN	REF.
La frecuencia visualizada no cambia correctamente.	• El bloqueo del mando está activado.	• Presione [SPEECH/LOCK] 1 seg. para desactivar la función.	pág. 82
	• Está seleccionada una pantalla de ajuste.	• Pulse [EXIT/SET] varias veces para salir del modo de ajuste.	pág. 118
	• La CPU interna no funciona correctamente.	• Reinicie la CPU.	pág. 149
La pantalla del IC-7600 aparece en modo fijo, rotando o torcido.	• El salvapantallas está activado.	• Opere el transceptor. • Desactive el salvapantallas en el modo de ajuste.	— pág. 127

## ◇ Formateo de a memoria USB

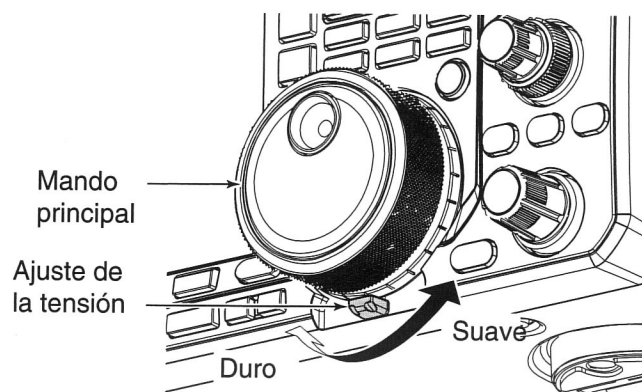
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN	REF.
Aparece un error al formatear en formato FAT32.	• La capacidad de la memoria USB insertada es menor de 64 MB.	• Inserte una memoria USB mayor de 64 MB o seleccione el formato FAT.	pág. 143
Aparece un error al formatear en formato FAT.	• La capacidad de la memoria USB insertada es mayor de 2 GB.	• Inserte una memoria USB menor 2 GB o seleccione el formato FAT32.	pág. 143

## ■ Función de bloqueo del mando

La fricción del mando de sintonización puede ajustarse según sus preferencias.

El control de ajuste de la fricción del mando de sintonización está situado en la parte inferior del panel frontal.

Deslice el control de fricción hasta conseguir un nivel confortable mientras gira el mando de sintonización de manera continua y uniforme en una dirección.

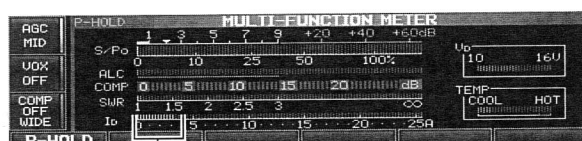
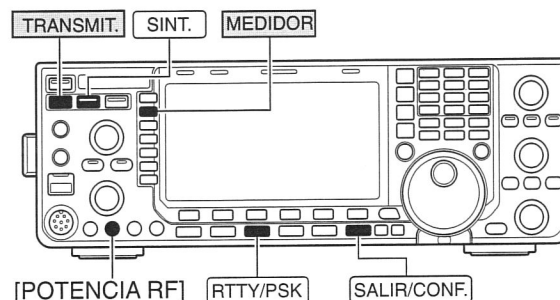


## ■ Lectura de la ROE

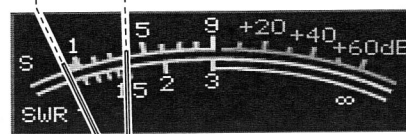
El medidor SWR indica la ROE (SWR) de la línea de transmisión en todos los modos.

- ① Pulse [TUNER] para desactivar el sintonizador de antena.
- ② Presione [METER] (MF2) 1 seg. para visualizar el medidor multifunción.
- ③ Pulse [RTTY/PSK] una o dos veces para seleccionar el modo RTTY.
- ④ Pulse [TRANSMIT].
- ⑤ Gire el control [RF POWER] hacia la derecha rebasando las 12 en punto para obtener una potencia de salida de más de 30W.
- ⑥ Lea la ROE en el indicador del medidor de ROE.
- ⑦ Pulse [EXIT/SET] para cerrar el medidor multifunción.

El sintonizador de antena interno acopla el transmisor a la antena cuando la ROE es menor de 3 : 1.



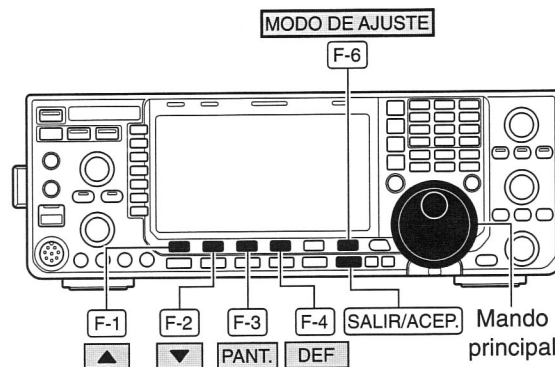
Mejor que 1.5:1



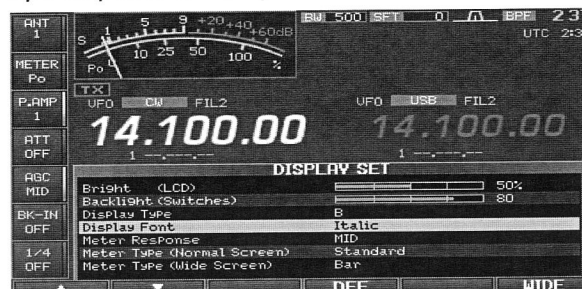
## ■ Selección de la letra y del tipo de pantalla

El IC-7600 dispone de 2 tipos de imagen de pantalla y de 5 tipos de letra para indicar la lectura de la frecuencia.

- ① Pulse [EXIT/SET] para cerrar la pantalla multifunción, si fuera necesario.
- ② Pulse [SET] (F-6) y entre en el menú del modo de ajuste.
- ③ Pulse [DISP] (F-3) para seleccionar el modo ajuste de pantalla.
- ④ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para seleccionar la opción "Display Type" (tipo de pantalla) o "Display Font" (tipo de letra) según quiera cambiar el tipo de pantalla o el tipo de letra para la indicación de la frecuencia.
- ⑤ Gire el mando de sintonización para seleccionar el tipo de pantalla o el tipo de letra.
  - Puede seleccionar el tipo de pantalla entre A (fondo negro) y B (fondo azul)
  - Puede seleccionar el tipo de letra para la visualización de la frecuencia entre Basic, Italic y Round.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste de pantalla.



- Ejemplo de imagen de pantalla—  
Tipo de pantalla: B, Tipo de letra: Italic



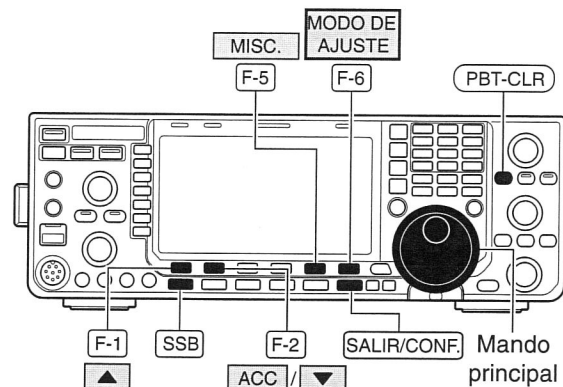
11

## ■ Calibrado de la frecuencia (aproximado)

Para calibrar la frecuencia del transceptor se necesita un frecuencímetro muy preciso. Sin embargo, puede realizarse una comprobación aproximada recibiendo señales de radio WWV, WWVH, u otras señales de frecuencia estándar.

/// **PRECAUCIÓN:** El IC-7600 ha sido ajustado y comprobado minuciosamente en la fábrica antes de ser transportado. No es necesario recalibrarlo de nuevo.

- ① Pulse [SSB] para seleccionar el modo USB.
- ② Presione [PBT-CLR] 1 seg. para borrar los parámetros del PBT y asegúrese de que la función RIT/ $\Delta$ TX no está activada.
- ③ Ajuste la frecuencia a la estación de frecuencia estándar menos 1 kHz.
  - Cuando reciba WWV o WWVH (15.00000 MHz) como frecuencia estándar, ajuste la frecuencia operativa a 14.99900 MHz.
  - También puede utilizar otras frecuencias estándar.
- ④ Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si fuera necesario.
- ⑤ Pulse [SET] (F-6) para entrar en la pantalla de modos de ajuste.
- ⑥ Push [OTHERS] (F-5) para entrar en el modo de ajuste misceláneo.
- ⑦ Pulse [▲] (F-1) varias veces para seleccionar la opción de "Calibration Marker" (Marcador de Calibrado).
- ⑧ Gire el mando de sintonización hacia la derecha para activar el marcador de calibrado.
- ⑨ Pulse [EXIT/SET] una vez para volver a la pantalla de modo de ajuste.
- ⑩ Pulse [ACC] (F-2) y entre en el modo de ajuste.
- ⑪ Pulse [▼] (F-2) para seleccionar la opción "REF Adjust" (Ajuste de la señal de referencia).
- ⑫ Gire el mando de sintonización para ajustarla a batido cero con la señal normal recibida (derecha).
  - Batido Cero significa que dos señales están exactamente a la misma frecuencia, resultando en la emisión de un único tono.
- ⑬ Desactive el marcador de calibrado en el modo de ajuste Misceláneo.
- ⑭ Pulse [EXIT/SET] 2 veces para salir del modo de ajuste.



### • Marcador de calibrado



### • Ajuste REF (Señal de Referencia)



## ■ Apertura de la caja del transceptor

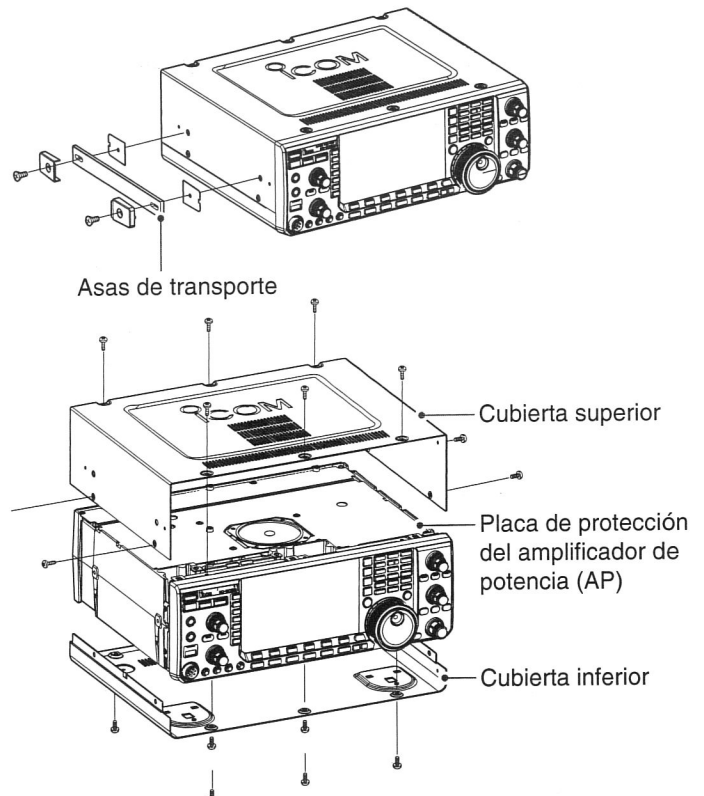
Siga el procedimiento siguiente si desea abrir la caja del transceptor para reemplazar la batería del reloj o algún fusible.

**PRECAUCIÓN!** APAGUE el transceptor y DESCONECTE el cable de alimentación CC antes de abrirlo. De lo contrario, podría recibir una descarga eléctrica y/o dañar el aparato.

- ① Retire los dos tornillos de las asas de transporte y retire las asas del transceptor.
- ② Retire los 6 tornillos de la parte superior del transceptor y los 4 tornillos laterales y levante la tapa.
- ③ Dele la vuelta al transceptor.

**CUIDADO:** NO SOSTENGA NUNCA EL TRANSCCEPTOR POR EL MANDO DE SINTONIZACIÓN NI OTROS BOTONES cuando el transceptor esté boca abajo; podría dañar el equipo.

- ④ Retire los 6 tornillos de la parte inferior, y levante la tapa inferior.



### ✓ Almohadillas laterales

Para sacar las almohadillas laterales de las cubiertas superior e inferior, presione desde la parte interior de cada cubierta después de los pasos ① a ④ de arriba.

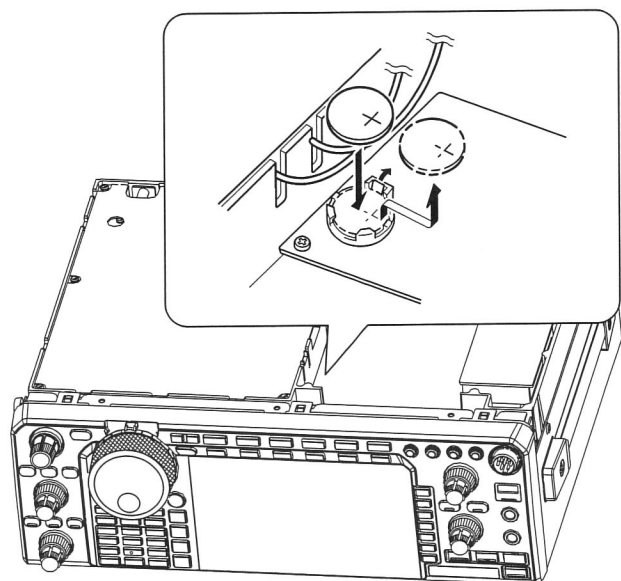
## ■ Substitución de la batería del reloj

El IC-7600 lleva una batería de reserva de litio (CR2032) para el reloj y temporizadores. La duración habitual de dicha batería es de aproximadamente 2 años.

Cuando la batería se agota, el transceptor puede transmitir y recibir normalmente, pero no puede conservar la hora.

**PELIGRO!** DESCONECTE el cable de alimentación CC del enchufe antes de retirar la cubierta de transceptor.

- ① Retire la cubierta superior como se indica arriba.
- ② Sustituya la batería situada en el panel frontal como se muestra a la derecha.
  - Asegúrese de que la polaridad de la batería es la correcta.
- ③ Recolecte la cubierta superior.
- ④ Ajuste la fecha y hora en el modo de ajuste. (pág. 116)



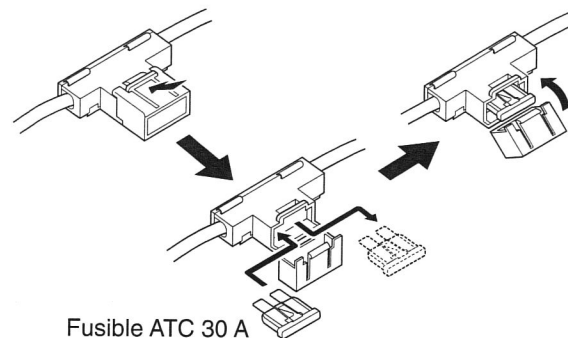
## ■ Sustitución de los fusibles

Si un fusible se funde o el transceptor deja de funcionar, busque el origen del problema y sustituya el fusible por uno nuevo de las mismas características.

/// **PRECAUCIÓN:** Apague y desconecte el cable de alimentación CC del transceptor antes de retirar la tapa del mismo.

### ◇ Sustitución del fusible del cable de alimentación CC

Observe la figura a la derecha para ver como se cambia el fusible del cable de alimentación CC.



El IC-7600 dispone 2 tipos de fusible para proteger el transceptor.

- Fusibles del cable de alimentación CC ..... ATC 30 A
- Fusible del circuito ..... ATC 5 A

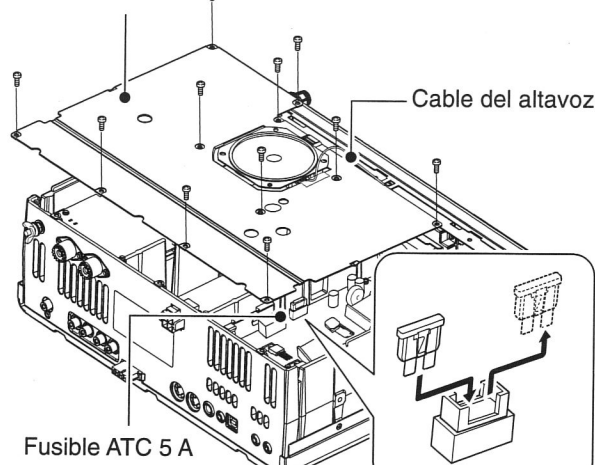
### ◇ Sustitución del fusible del circuito

A todos los componentes del IC-7600 se les aplica 13.8 V CC mediante el cable de alimentación CC excepto al amplificador de corriente, a través del fusible del circuito. Este fusible se encuentra en el AP.

- ① Retire la cubierta superior. (pág. 148)
- ② Retire los 11 tornillos y retire la tapa inferior y la placa de protección del AP como se indica abajo.
- ③ Sustituya el fusible del circuito del modo indicado en el diagrama de la derecha.
- ④ Recolecte la placa de protección, la tapa superior y apriete los tornillos.

/// **⚠ ADVERTENCIA:** NO tire del cable del altavoz al retirar o reemplazar la placa de protección del AP. De lo contrario, podría provocar un incendio, resultar herido o estropear el transceptor.

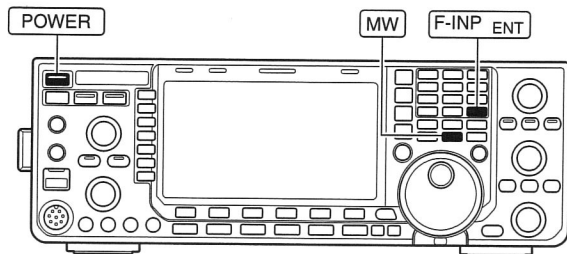
Placa de protección del AP



## ■ Puesta a cero de la CPU

- ① Apague el transceptor.
- ② Mientras presiona [F-INP ENT] y [MW], pulse [POWER] para encenderlo.
  - La CPU interna se reinicia.
  - La CPU se pone en marcha; tarda aprox. unos 5 seg.
  - El transceptor muestra las frecuencias VFO iniciales al completarse el reinicio.
- ③ Si lo desea, corrija los valores deseados en el modo de ajuste, después de reiniciar.

/// **NOTA:** El reinicio BORRARÁ el contenido programado en los canales de memoria y restaurará los valores por defecto de ambos modos de ajuste.



## ■ Consejos de protección

El IC-7600 dispone de una función de protección en 2 fases para proteger los amplificadores de potencia.

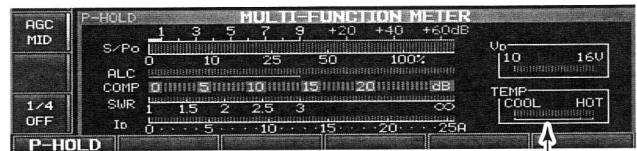
El protector detecta la temperatura del amplificador de potencia y se activa cuando la temperatura es extremadamente alta.

- Reduce la potencia de salida  
Reduce la potencia de salida de transmisión a 50 W.  
El indicador "LMT" aparece junto al indicador de transmisión durante la transmisión.
- Impide la transmisión  
Desactiva el transmisor.  
El indicador de TX (pág. 14) se vuelve de color gris durante la transmisión..

Cuando el protector está activado, espere a que el amplificador de potencia se enfríe dejando el aparato en modo de espera (Stand-by) o de RX.

**AVISO:** NO apague el transceptor (OFF) mientras el protector está activo pues el ventilador interno no funcionará y tardará más en enfriarse.

La temperatura del amplificador de potencia se puede controlar en la opción "TEMP gauge" del medidor multifunción.

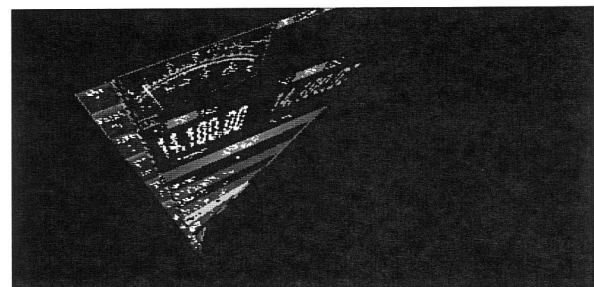
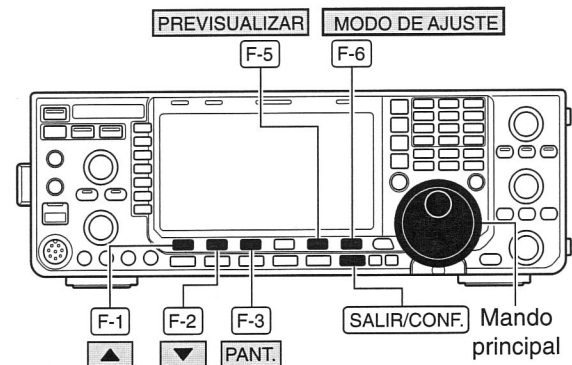


Verificación de la temperatura

## ■ Función salvapantallas

El IC-7600 dispone de un salvapantallas para proteger la LCD del efecto "quemado".

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Pulse [SET] (F-6) para entrar en el menú de ajustes.
- ③ Pulse [DISP] (F-3) para entrar en el modo de ajuste de pantalla.
- ④ Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) varias veces para seleccionar la opción "Salvapantallas" (Screen Saver Function).
- ⑤ Gire el mando principal para determinar el período de tiempo de inactividad tras el cual que se activará el salvapantallas entre 15, 30, 60 min. o desactivado, OFF.
  - Desactive el salvapantallas seleccionando "OFF".
- ⑥ Pulse [▼] (F-2) para seleccionar la opción "Tipo de salvapantallas" (Screen Saver Type).
- ⑦ Gire el mando principal para seleccionar el tipo de salvapantallas entre "Bound," "Rotation" y "Twist."
  - Presione [PREVIEW] (F-5) para previsualizar el salvapantallas.
- ⑧ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir del modo de ajuste.



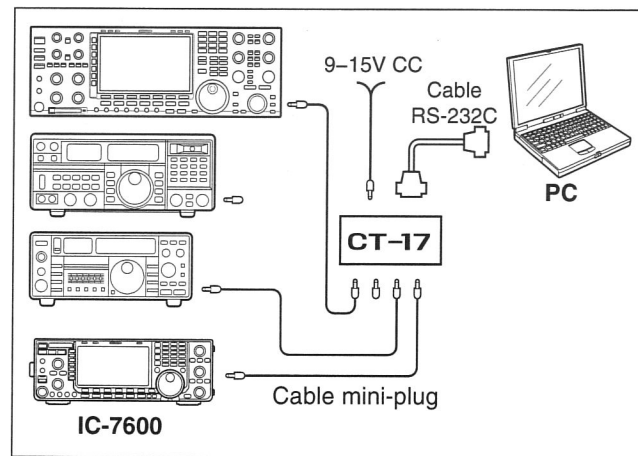
Salvapantallas "Twist"

## ■ Información sobre el conector de control remoto (CI-V)

### ◇ Ejemplo de conexión mediante el conector CI-V

El transceptor puede conectarse a un PC a través del convertidor de nivel CT-17 opcional con puerto RS-232C. La interfaz de comunicaciones V (CI-V) Icom, controla el transceptor.

Pueden conectarse hasta 4 transceptores Icom CI-V, a un PC con un puerto RS-232C. Consulte la pág. 134 para activar la opción CI-V desde el modo de ajuste.

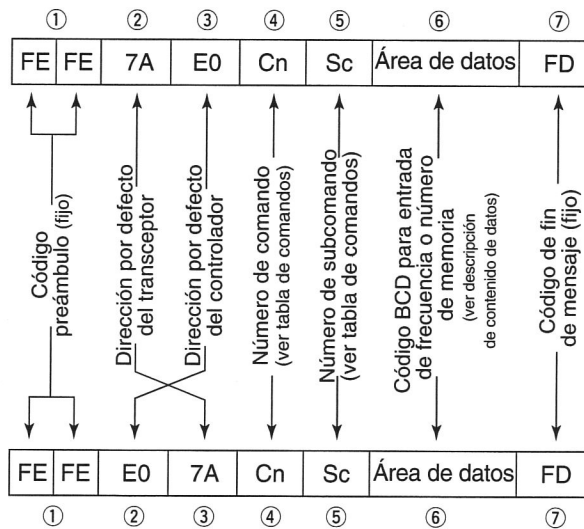


/// Si el transceptor está conectado a un PC mediante el cable USB (no Icom), no es necesario utilizar el CT-17.

### ◇ Formato de datos

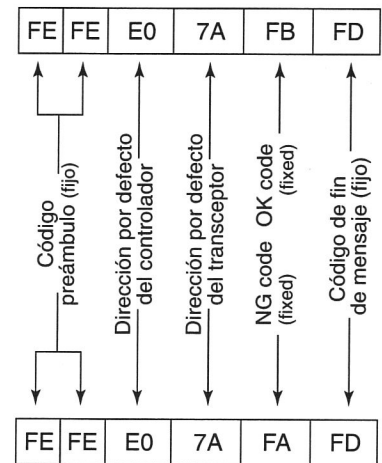
El sistema CI-V puede operar utilizando los formatos de datos siguientes. Estos difieren dependiendo de los números de comando. A algunos comandos se les añade un área de datos o un sub-comando.

#### Controlador a IC-7600



#### IC-7600 a controlador

#### Mensaje de OK al controlador



#### Mensaje NG al controlador

## ◇ Tabla de comandos

Com.	Subcom.	Data	Descripción
00		ver p. 157	Envía información de la frecuencia. (para recibir y transmitir)
01		ver p. 157	Selección del modo operativo de TX y RX
02		ver p. 159	Lee las frecuencias de límite de banda
03		ver p. 157	Lee la frecuencia operativa
04		ver p. 157	Lee el modo operativo
05		ver p. 157	Establece la frecuencia operativa
06		ver p. 157	Selección del modo operativo en TX y RX
07			Selecciona el modo VFO
	B0		Intercambia banda y sub-banda
	B1		Iguala banda y sub-banda
	C0		Desactiva la doble escucha
	C1		Activa la doble escucha
	D0		Selecciona la banda principal
	D1		Selecciona la sub-banda
08			Selecciona el modo memoria
	0001 a 0099		Selecciona el canal de memoria (0001=M-CH01, 0099=M-CH99)
	0100		Selecciona el canal de límite de banda programado P1
	0101		Selecciona el canal de límite de banda programado P2
09			Escritura en memoria
0A			Memoria a VFO
0B			Borrado de memoria
0E	00		Detención de la exploración
	01		Inicio de la expl. programada / memoria
	02		Inicio exploración programada
	03		Inicio exploración $\Delta F$
	12		Inicio exploración programada fina
	13		Inicio exploración fina $\Delta F$
	22		Inicio exploración de memoria
	23		Inicio exploración memoria seleccionada
	A1		Define margen expl. $\Delta F \pm 5$ kHz
	A2		Define margen expl. $\Delta F \pm 10$ kHz
	A3		Define margen expl. $\Delta F \pm 20$ kHz
	A4		Define margen expl. $\Delta F \pm 50$ kHz
	A5		Define margen expl. $\Delta F \pm 100$ kHz
	A6		Define margen expl. $\Delta F \pm 500$ kHz
	A7		Define margen expl. $\Delta F \pm 1$ MHz
	B0		Define como canal no seleccionado
	B1		Define como canal seleccionado (El número anterior fijado en CI-V aparece al encender el equipo, o aparece "1" si no se ha seleccionado nada).
	01		Define como canal seleccionado "★1"
	02		Define como canal seleccionado "★2"
	03		Define como canal seleccionado "★3"
	B2	00	Selecciona "ALL" para la expl. de mem. sel.
		01	Define el "★1" para la expl. de mem. sel.
		02	Define el "★2" para la expl. de mem. sel.
	D0		Desactiva la reanudación de exploración
	D3		Activa la reanudación de exploración
0F	00		Desactiva la división de frecuencia
	01		Activa la división de frecuencia
10	00		Sel. el paso de sint. de 10 Hz (1 Hz)
	01		Sel. el paso de sint. de 100 Hz
	02		Sel. el paso de sint. de 1 kHz
	03		Sel. el paso de sint. de 5 kHz
	04		Sel. el paso de sint. de 9 kHz
	05		Sel. el paso de sint. de 10 kHz
	06		Sel. el paso de sint. de 12.5 kHz
	07		Sel. el paso de sint. de 20 kHz
	08		Sel. el paso de sint. de 25 kHz

Com.	Subcom.	Data	Descripción
11		00	Envía/lee el atenuador
		06	Envía/lee el atenuador de 6 dB
		12	Envía/lee el atenuador de 12 dB
		18	Envía/lee el atenuador de 18 dB
12		0000	Envía/lee selección ANT1 (RX ANT OFF)
		0001	Envía/lee selección ANT1 (RX ANT ON)
		0100	Envía/lee selección ANT2 (RX ANT OFF)
		0101	Envía/lee selección ANT2 (RX ANT ON)
13	00		Anuncia todo con sintetizador de voz
	01		Anuncia frecuencia y nivel S-meter con sintetizador de voz
	02		Anuncia modo de RX con sintetizador de voz
14	01	0000 a 0255	Envía/lee nivel [AF] (0000=máx. IZQ., 0255=máx. DCHA.)
	02	0000 a 0255	Envía/lee nivel [RF] (0000=máx. IZQ., 0255=11 en punto)
	03	0000 a 0255	Envía/lee nivel [SQL] (0000=11 en punto, 0255=máx. DCHA.)
	06	0000 a 0255	Envía/lee nivel [NR] (0000=0%, 0255=100%)
	07	0000 a 0255	Envía/lee ajuste interno [TWIN PBT] (0000=máx. IZQ., 0128=centro, 0255=máx. DCHA.)
	08	0000 a 0255	Envía/lee ajuste externo [TWIN PBT] (0000=máx. IZQ., 0128=centro, 0255=máx. DCH.)
	09	0000 a 0255	Envía/lee tono CW (0000=300 Hz, 0128=600 Hz, 0255=900 Hz; pasos de 5 Hz)
	0A	0000 a 0255	Envía/lee nivel [RF POWER] (0000=máx. IZQ., 0255=máx. DCHA.)
	0B	0000 a 0255	Envía/lee nivel [MIC GAIN] (0000=máx. IZQ., 0255=máx. DCHA.)
	0C	0000 a 0255	Envía/lee nivel [KEY SPEED] (0000=máx. IZQ., 0255=máx. DCHA.)
	0D	0000 a 0255	Envía/lee ajuste [NOTCH] (0000=máx. IZQ., 0128=centro, 0255=máx. DCH.)
	0E	0000 to 0255	Envía/lee nivel COMP (0000=0, 0255=10)
	0F	0000 to 0255	Envía/lee ajuste [BK-IN DELAY] (0000=máx. IZQ., 0255=máx. DCHA.)
	10	0000 a 0255	Envía/lee ajuste [BAL] (0000=máx. IZQ., 0128=centro, 0255=máx. DCHA.)
	12	0000 a 0255	Envía/lee nivel NB (0000=0%, 0255=100%)
	14	0000 a 0255	Envía/lee ganancia DRIVE (0000=0%, 0255=100%)
	15	0000 a 0255	Envía/lee Monitor gain (0000=0%, 0255=100%)
	16	0000 a 0255	Envía/lee ganancia VOX (0000=0%, 0255=100%)
	17	0000 a 0255	Envía/lee ganancia Anti VOX (0000=0%, 0255=100%)
	19	0000 a 0255	Envía/lee nivel BRIGHT (0000=0%, 0255=100%)
15	01	00	Lee la condición del Squelch (cerrado)
		01	Lee la condición del Squelch (abierto)
	02	0000 a 0255	Lee el nivel del S-Meter (0000=S0, 0120=S9, 0241=S9+60 dB)
	11	0000 a 0255	Lee la potencia RF del medidor (0000=0%, 0143=50%, 0213=100%)
	12	0000 a 0255	Lee el medidor de ROE (0000=SWR1.0, 0048=SWR1.5, 0080=SWR2.0)
	13	0000 a 0255	Lee el medidor ALC (0000=0, 0120=Max.)
	14	0000 a 0255	Lee el medidor COMP (0000=0 dB, 0130=15 dB, 0241=30 dB)
	15	0000 a 0255	Lee el medidor VD (0152=10 V, 0181=13 V, 0212=16 V)
	16	0000 a 0255	Lee el medidor ID (0000=0 A, 0097=10 A, 0241=25 A)

◇ Tabla de comandos (continuación)

Com.	Subcom.	Data	Descripción		
16	02	00	Preamplificador desactivado		
		01	Preamplificador 1 activado		
		02	Preamplificador 2 activado		
	12	00	Selección AGC FAST		
		01	Selección AGC MID		
		02	Selección AGC SLOW		
	22	00	Supresor de ruido desactivado		
		01	Supresor de ruido activado		
	32	00	Filtro de pico de audio desactivado		
		01	Filtro de pico de audio asactivado (320 Hz en APF SHARP)		
		02	Filtro de pico de audio MID activado (160 Hz is selected en APF SHARP)		
		03	Filtro de pico de audio NAR activado (80 Hz en APF SHARP)		
	40	00	Reducción de ruido desactivada		
		01	Reducción de ruido activada		
	41	00	Notch automático desactivado		
		01	Notch automático activado		
	42	00	Tono de repetidor desactivado		
		01	Tono de repetidor activado		
	43	00	Tono de squelch desactivado		
		01	Tono de squelch activado		
	44	00	Compresor de voz desactivado		
		01	Compresor de voz activado		
	45	00	Monitorización desactivada		
		01	Monitorización activada		
	46	00	VOX desactivada		
		01	VOX activada		
	47	00	BK-IN desactivada		
		01	Semi BK-IN activada		
		02	Full BK-IN activada		
	48	00	Notch manual desactivado		
		01	Notch manual activado		
	4F	00	Filtro de doble pico desactivado		
		01	Filtro de doble pico activado		
	50	00	Bloqueo del mando desactivado		
		01	Bloqueo del mando activado		
	19	00	Leer la ID del transceptor		
	1A	00	ver p. 159	Envía/lee el contenido de la memoria	
		01	ver p. 157	Envía/lee el contenido del registro de bandas	
		02	ver p. 157	Envía/lee el contenido del manipulador	
		03	00 a 49	Envía/lee el ancho del filtro seleccionado (SSB, CW, PSK: 00=50 Hz, 40=3600 Hz; RTTY: 00=50 Hz, 31=2700 Hz; AM: 00=200 Hz, 49=10 kHz)	
		04	00 a 13	Envía/lee la constante de tiempo AGC sel. (00=OFF, 01=0.1/0.3 seg., 13=6.0/8.0 seg.)	
		05	0001	ver p. 120	Envía/lee SSB RX HPF/LPF
			0002	00 a 10	Envía/lee el nivel (bajos) de tono de RX en SSB (00=-5, 10=+5)
			0003	00 a 10	Envía/lee el nivel (agudos) de tono de RX en SSB (00=-5, 10=+5)
			0004	ver p. 120	Envía/lee AM RX HPF/LPF
			0005	00 a 10	Envía/lee el nivel (bajos) de tono de RX en AM (00=-5, 10=+5)
			0006	00 a 10	Envía/lee el nivel (agudos) de tono de RX en AM (00=-5, 10=+5)
0007			ver p. 120	Envía/lee FM RX HPF/LPF	
0008			00 a 10	Envía/lee el nivel (bajos) de tono de RX en FM (00=-5, 10=+5)	
0009			00 a 10	Envía/lee el nivel (agudos) de tono de RX en FM (00=-5, 10=+5)	
0010	ver p. 121		Envía/lee CW RX HPF/LPF		
0011	ver p. 121	Envía/lee RTTY RX HPF/LPF			
0012	ver p. 121	Envía/lee PSK RX HPF/LPF			
0013	00 a 10	Envía/lee el nivel (bajos) de tono de TX en SSB (00=-5, 10=+5)			
0014	00 a 10	Envía/lee el nivel (agudos) de tono de TX en SSB (00=-5, 10=+5)			

Com.	Subcom.	Data	Descripción	
1A	05	0015	00 a 10	Envía/lee el nivel (bajos) de tono de TX en AM (00=-5, 10=+5)
		0016	00 a 10	Envía/lee el nivel (agudos) de tono de TX en AM (00=-5, 10=+5)
		0017	00 a 10	Envía/lee el nivel (bajos) de tono de TX en FM (00=-5, 10=+5)
		0018	00 a 10	Envía/lee el nivel (agudos) de tono de TX en FM (00=-5, 10=+5)
		0019	ver p. 122	Envía/lee ancho de banda de TX en SSB =WIDE
		0020	ver p. 122	Envía ancho de banda de TX en SSB =MID
		0021	ver p. 122	Envía/lee ancho de banda de TX en SSB =NARROW
		0022	0000 a 0255	Envía/lee ganancia (0000=0%, 0255=100%)
		0023	0000 a 0255	Envía/lee volumen de voz (0000=0%, 0255=100%)
		0024	0000 a 0255	Envía/lee nivel del tono lateral de CW (0000=0%, 0255=100%)
		0025	00	Nivel de tono lateral de CW no limitado
		01	Nivel de tono lateral de CW limitado	
	0026	0000 a 0255	Send/read volumen del pitido (0000=0%, 0255=100%)	
	0027	00	Volumen del pitido no limitado	
		01	Volumen del pitido limitado	
	0028	00	Efecto mute del squelch OFF (squelch fijo abierto) en salida de audio del conector USB-B	
		01	Efecto mute del squelch en salida de audio del conector USB-B	
	0029	0000 a 0255	Envía/lee el nivel de modulación entrada audio conector USB-B (0000=0%, 0255=100%)	
	0030	00	Selecciona [MIC] como conector de entrada MOD en DATA OFF	
		01	Selecciona [ACC] como conector de entrada MOD en DATA OFF	
		02	Selecciona [MIC] y [ACC] como conector de entrada MOD en DATA OFF	
		03	Selecciona [USB] como conector de entrada MOD en DATA OFF	
	0031	00	Selecciona [MIC] como conector de entrada MOD en DATA 1	
		01	Selecciona [ACC] como conector de entrada MOD en DATA 1	
		02	Selecciona [MIC] y [ACC] como conector de entrada MOD en DATA 1	
		03	Selecciona [USB] como conector de entrada MOD en DATA 1	
	0032	00	Selecciona [MIC] como conector de entrada MOD en DATA 2	
		01	Selecciona [ACC] como conector de entrada MOD en DATA 2	
		02	Selecciona [MIC] y [ACC] como conector de entrada MOD en DATA 2	
		03	Selecciona [USB] como conector de entrada MOD en DATA 2	
	0033	00	Selecciona [MIC] como conector de entrada MOD en DATA 3	
		01	Selecciona [ACC] como conector de entrada MOD en DATA 3	
		02	Selecciona [MIC] y [ACC] como conector de entrada MOD en DATA 3	
		03	Selecciona [USB] como conector de entrada MOD en DATA 3	
	0034	00	Selecciona relé Lead para SEND	
		01	Selecciona relé MOS-FET para SEND	
	0035	00	Sel. automática salida medidor externo	
		01	Selecciona S (potencia señal RX) para salida medidor externo	
		02	Selecciona Po (potencia RF) para salida medidor externo	
		03	Selecciona SWR para salida medidor externo	
		04	Selecciona ALC para salida medidor externo	
		05	Selecciona COMP para salida medidor externo	
06		Selecciona Vd para salida medidor externo		
07	Selecciona Id para salida medidor externo			
0036	0000 a 0255	Envía/lee nivel salida medidor externo (ver p. 125)		

Com.	Subcom.	Data	Descripción
1A	05	0037	0000 a 0255 Envía/lee frecuencia de referencia (0000=0%, 0255=100%)
		0038	0000 a 0255 Envía/lee nivel brillo LCD (0000=0% (dark), 0255=100% (bright))
		0039	0000 a 0255 Envía/lee nivel retroiluminación teclas (0000=0% (dark), 0255=100% (bright))
		0040	00 Selección pantalla tipo A
			01 Selección pantalla tipo B
		0041	00 Selección tipo de letra Basic
			01 Selección tipo de letra Italic
		0042	00 Sel. SLOW para respuesta medidor
			01 Sel. MID para respuesta medidor
		0043	00 Sel. FAST para respuesta medidor
			01 Sel. medidor estándar para indicación de pantalla normal
		0044	00 Sel. medidor Edgewise para indicación de pantalla normal
			01 Sel. medidor Bar meter para indicación de pantalla normal
		0045	00 Sel. medidor Bar para indicación de pantalla normal
			01 Sel. medidor Edgewise para indicación de pantalla ancha
		0046	00 Sel. de mantener pico para medidor Bar, OFF
			01 Sel. de mantener pico para medidor Bar, ON
		0047	00 Indicación nombre memoria OFF
			01 Indicación nombre memoria ON
		0048	00 Ind. pop-up del filtro pico audio, OFF
			01 Ind. pop-up del filtro pico audio, ON
		0049	00 Ind. pop-up ancho filtro notch manual OFF
			01 Ind. pop-up ancho filtro notch manual ON
		0050	00 Salvapantallas OFF
			01 Sel. 15 min. para el salvapantallas
			02 Sel. 30 min. para el salvapantallas
		0051	00 Sel. 60 min. para el salvapantallas
			01 Sel. tipo salvapantallas=Bound
		0052	00 Sel. tipo salvapantallas=Round
			01 Sel. tipo salvapantallas=Twist
		0053	00 Indicación pantalla apertura OFF
			01 Indicación pantalla apertura ON
		0054	ver p. 158 Envía/lee opening screen contents.
		0055	20000101 a 20991231 Envía/lee fecha (20000101=1 Enero 2000, 20991231=31 Diciembre 2009)
		0056	0000 a 2359 Envía/lee hora (0000=00:00, 2359=23:59)
			00 Reloj 2 OFF
		0057	01 Reloj 2 ON
		0058	ver p. 157 Envía/lee diferencia horaria para reloj 2
		0059	ver p. 158 Envía/lee nombre rel. 2 *Hasta 3 caracteres
		0060	00 Marcador de calibrado OFF
			01 Marcador de calibrado ON
		0061	00 Pitido de confirmación OFF
			01 Pitido de confirmación ON
		0062	00 Pitido de límite de banda OFF
			01 Pitido de límite de banda ON (Suena con la Banda de radioaficionado por defecto)
			02 Pitido de límite de banda con ajuste usuario ON
		0063	03 Pitido de límite de bda. con aj. usuario/límite TX ON
		0064	0050 a 0200 Envía/lee frecuencia pitido (0050=500 Hz, 0200=2000 Hz)
			00 Sel. automática para [RF/SQL]
		0065	01 Sel. SQL para [RF/SQL]
02 Sel. RF+SQL para [RF/SQL]			
0066	00 Doble escucha rápida OFF		
	01 Doble escucha rápida ON		
0067	00 División de frecuencia rápida OFF		
	01 División de frecuencia rápida ON		
0068	ver p. 158 Aj. frec. de despl. en FM para HF		
0069	ver p. 158 Aj. frec. de despl. en FM para 50 MHz		
0070	00 Bloqueo de división OFF		
	01 Bloqueo de división ON		
0071	00 Autoarranque sintonizador OFF		
	01 Autoarranque sintonizador ON		

Com.	Subcom.	Data	Descripción
1A	05	0069	00 Sintonización por PTT desactivada
		01 Sintonización por PTT activada	
		0070	00 Selección de antena desactivada
			01 Selección manual de antena
		0071	00 Selección de antena automática
			01 Transverter automático
		0072	01 Función transverter activada
		0073	ver p. 158 Frecuencia desplazamiento transverter
		0074	00 Sel. 1275 Hz para frecuencia de marca RTTY
			01 Sel. 1615 Hz para frecuencia de marca RTTY
		0075	00 Sel. 2125 Hz para frecuencia de marca RTTY
			01 Sel. 170 Hz para frecuencia de despl. RTTY
		0076	00 Sel. 200 Hz para frecuencia de despl. RTTY
			01 Sel. 425 Hz para frecuencia de despl. RTTY
		0077	00 Polaridad pulsación RTTY normal
			01 Polaridad pulsación RTTY invertida
		0078	00 Sel. 1000 Hz para frecuencia de tono PSK
			01 Sel. 1500 Hz para frecuencia de tono PSK
		0079	00 Sel. 2000 Hz para frecuencia de tono PSK
			01 Sel. idioma inglés para sintetizador de voz
		0080	00 Sel. idioma japonés para sintetizador de voz
			01 Velocidad voz lenta
		0081	00 Velocidad voz rápida
			01 Anuncia nivel S-meter OFF
		0082	00 Anuncia nivel S-meter ON
			01 Anuncia modo operativo (tras pulsar el botón de modo) OFF
		0083	00 Anuncia modo operativo (tras pulsar el botón de modo) ON
			01 Ajuste función tecla [SPEECH/LOCK] (Pulsar un momento=SPEECH, Presionar=LOCK)
		0084	00 Ajuste función tecla [SPEECH/LOCK] (Pulsar un momento=LOCK, Presionar=SPEECH)
			01 Número de canales memo-pad= 5
		0085	00 Número de canales memo-pad= 10
			00 Paso sintonización auto dial, OFF
		0086	00 Paso sintonización auto dial, ON con LOW
			01 Paso sintonización auto dial, ON con HIGH
		0087	00 Vel. micro Up/Down = LOW
			01 Vel. micro Up/Down = HIGH
		0088	00 Borrado rápido RIT/ΔTX OFF
			01 Borrado rápido RIT/ΔTX ON
		0089	00 Sel. Notch automática en SSB
			01 Sel. Notch manual en SSB
		0090	00 Sel. Notch Auto/Manual en SSB
			01 Sel. Notch automática en AM
		0091	00 Sel. Notch manual en AM
			01 Sel. Notch Auto/Manual en AM
		0092	00 Función de sintonización sincronizada SSB/CW OFF
			01 Función de sintonización sincronizada SSB/CW ON
		0093	00 LSB para ajuste lateral normal de CW
			01 USB para ajuste lateral normal de CW
		0094	00 SHARP para tipo de APF
			01 SOFT para tipo de APF
0095	00 Transmisión de memoria con teclado externo OFF		
	01 Transmisión de memoria con teclado externo ON		
0096	00 Transmisión manipulador de memoria con teclado externo OFF		
	01 Transmisión manipulador de memoria con teclado externo ON		
0097	00 Transmisión memoria RTTY con teclado externo OFF		
	01 Transmisión memoria RTTY con teclado externo ON		
0098	00 Transmisión memoria PSK con teclado externo OFF		
	01 Transmisión memoria PSK con teclado externo ON		

12

## 12 COMANDOS DE CONTROL

◇ Tabla de comandos (continuación)

Com.	Subcom.	Data	Descripción	Com.	Subcom.	Data	Descripción			
1A	05	0095	00	TX memoria de voz con [F1]-[F4] en el teclado desactivado	05	0113	00	Sel. SLOW para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 100$ kHz		
			01	TX memoria de voz con [F1]-[F4] en el teclado activado			01	Sel. MID para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 100$ kHz		
	0096	00	TX manipulador de memoria con [F1]-[F4] en el teclado desactivado	0096	00	0114	00	Sel. SLOW para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 250$ kHz		
		01	TX manipulador de memoria con [F1]-[F4] en el teclado activado		01	Sel. MID para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 250$ kHz				
	0097	00	TX/RX CI-V desactivado	0097	00	0115	ver p. 158	Frecs. límite expl. para la banda de 0.03 a 1.60 MHz		
		01	TX/RX CI-V activado		01		Frecs. límite expl. para la banda de 1.60 MHz a 2.00 MHz			
	0098	00	Sel. CI-V para uso [USB-B]	0098	00	0117	ver p. 158	Frecs. límite expl. para la banda de 2.00 MHz a 6.00 MHz		
		01	Sel. decod. para uso [USB-B]		01		Frecs. límite expl. para la banda de 6.00 MHz a 8.00 MHz			
	0099	00	00	Sel. 300 bps velocidad decodificación	0099	00	0119	ver p. 158	Frecs. límite expl. para la banda de 8.00 MHz a 11.00 MHz	
			01	Sel. 1200 bps velocidad decodificación				01	Frecs. límite expl. para la banda de 11.00 MHz a 15.00 MHz	
			02	Sel. 4800 bps velocidad decodificación				02	Frecs. límite expl. para la banda de 15.00 MHz a 20.00 MHz	
			03	Sel. 9600 bps velocidad decodificación				03	Frecs. límite expl. para la banda de 20.00 MHz a 22.00 MHz	
			04	Sel. 19200 bps velocidad decodificación				04	SFrecs. límite expl. para la banda de 22.00 MHz a 26.00 MHz	
	0100	00	00	Selección teclado inglés	0100	00	0120	ver p. 158	Frecs. límite expl. para la banda de 26.00 MHz a 30.00 MHz	
			01	Selección teclado japonés				01	Frecs. límite expl. para la banda de 30.00 MHz a 45.00 MHz	
			02	Selección teclado Reino Unido				02	Frecs. límite expl. para la banda de 45.00 MHz a 60.00 MHz	
			03	Selección teclado francés				03	Monit. automática de voz durante TX memoria de voz desactivada	
			04	Selección teclado francés (Canadá)				04	Monit. automática de voz durante TX memoria de voz activada	
			05	Selección teclado alemán				0128	03 a 10	Envía/lee ajuste tiempo rep. de voz corta (03=3 seg., 10=10 seg.)
			06	Selección teclado portugués					0129	05 a 15
			07	Selección teclado portugués (Brasil)				0130		00
			08	Selección teclado español					01	Sel. "190-ANO" para estilo número concurso
			09	Selección teclado español (Latino-América)					02	Sel. "190-ANT" para estilo número concurso
			0101	0010 a 0100				00	Envía retardo repetición teclado (en pasos de: 0010=100 mseg., 0100=1000 mseg.; 50 mseg.)	0101
	01	Envía/lee velocidad repetición teclado (00=2.0 cps, 31=30.0 cps)			02	Sel. M2 para canal contador				
	0102	00 a 31	00	Idicación analizador en TX desactivada	0102	00	0132	0001 a 9999	Envía/lee número actual (0001=1, 9999=9999)	
			01	Idicación analizador en TX activada				01 a 60	Envía/lee tiempo rep.manipulador (01=1 seg., 60=60 seg.)	
	0103	00	00	Fijación máx. expl. desactivada	0103	00	0134	28 a 45	Envía/lee relación punto-rama manipulador CW (28=1:1:2.8, 45=1:1:4.5)	
			01	Fijación máx. expl. activada				00	Sel. 2 mseg. para tiempo subida de la envolvente CW transmitida	
	0104	00	00	Sel. centro filtro para frecuencia central expl. (sólo modo centrar)	0104	00	0135	01	Sel. 4 mseg. para tiempo subida de la envolvente CW transmitida	
			01	Sel. Centro punto portadora para frecuencia central expl. (sólo modo centrar)				02	Sel. 6 mseg. para tiempo subida de la envolvente CW transmitida	
			02	Sel. Centro punto portador (Frec. absoluta.) para frecuencia central expl. (sólo modo centrar)				03	Sel. 8 mseg. para tiempo subida de la envolvente CW transmitida	
	0105	ver p. 158	Envía/lee color de la onda de la señal de RX	0105	00	0136	00	Sel. Normal para polaridad palanca		
	0106	ver p. 158	Envía/lee el color de la onda para la máxima fijación				01	Sel. Reverse para polaridad palanca		
	0107	00	00	Sel. SLOW para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 2.5$ kHz	0107	00	0137	00	Sel. Straight para tipo de manipulador	
			01	Sel. MID para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 2.5$ kHz				01	Sel. BUG-KEY para tipo de manipulador	
			02	Sel. FAST para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 2.5$ kHz				02	Sel. ELEC-KEY para tipo de manipulador	
	0108	00	00	Sel. SLOW para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 5$ kHz	0108	00	0138	00	Opción mic. up/down como manipulador OFF	
			01	Sel. MID para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 5$ kHz				01	Opción mic. up/down como manipulador ON	
			02	Sel. FAST para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 5$ kHz						
	0109	00	00	Sel. SLOW para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 10$ kHz						
			01	Sel. MID para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 10$ kHz						
			02	Sel. FAST para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 10$ kHz						
	0110	00	00	Sel. SLOW para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 25$ kHz						
			01	Sel. MID para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 25$ kHz						
			02	Sel. FAST para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 25$ kHz						
	0111	00	00	Sel. SLOW para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 50$ kHz						
			01	Sel. MID para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 50$ kHz						
			02	Sel. FAST para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 50$ kHz						
	0112	00	00	Sel. SLOW para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 50$ kHz						
01			Sel. MID para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 50$ kHz							
02			Sel. FAST para vel. barrido expl. para un marco de $\pm 50$ kHz							

Com.	Subcom.	Data	Descripción
1A	05	0139	00 Función de ajuste medio expl. FFT decodificador RTTY activada.
		01	Número 2 ajuste medio expl. FFT decodificador RTTY.
		02	Número 3 ajuste medio expl. FFT decodificador RTTY.
		03	Número 4 ajuste medio expl. FFT decodificador RTTY.
		0140	ver p. 158 Envía/lee color onda expl. FFT para decodificador RTTY
0141	00	Función USOS dec. RTTY activada	
	01	Función USOS dec. RTTY desactivada	
0142	00	Sel. "CR,LFCR+LF" cód. nueva línea para decodificador RTTY	
	01	Sel. "CR+LF" cód. nueva línea para decodificador RTTY	
0143	00	Didle RTTY desactivado	
	01	Sel. BLANK para diddle RTTY	
	02	Sel. LTRS para diddle RTTY	
0144	00	Función USOS para decod. RTTY, OFF	
	01	Función USOS para decod. RTTY, ON	
0145	00	Auto CR+LF by keyboard's [F12] OFF	
	01	RTTY auto CR+LF por teclado [F12] en RTTY ON	
0146	00	Indicación hora RTTY, OFF	
	01	Indicación hora RTTY, ON	
0147	00	Sel. hora local para indicación hora en RTTY.	
	01	Sel. reloj 2 para indicación hora en RTTY.	
0148	00	Indicación frec. en ind. hora en RTTY, OFF	
	01	Indicación frec. en ind. hora en RTTY, ON	
0149	ver p. 158	Envía/lee color texto RX para dec. RTTY	
0150	ver p. 158	Envía/lee color texto TX para dec. RTTY	
0151	ver p. 158	Envía/lee color texto ind. hora en RTTY	
0152	ver p. 158	Envía/lee color texto en buffer TX (RTTY)	
0153	00	Función de ajuste medio expl. FFT decodificador PSK activada.	
	01	Número 2 ajuste medio expl. FFT decodificador PSK.	
	02	Número 3 ajuste medio expl. FFT decodificador PSK.	
	03	Número 4 ajuste medio expl. FFT decodificador PSK.	
0154	ver p. 158	Envía/lee color onda expl. FFT para decodificador PSK	
0155	00	Sel. ±8 Hz margen ajuste función AFC p/PSK	
	01	Sel. ±15 Hz margen ajuste función AFC p/PSK	
0156	00	Indicación hora en PSK desactivada	
	01	Indicación hora en PSK activada	
0157	00	Sel. hora local para ind. hora PSK	
	01	Sel. reloj 2 para ind. hora PSK	
0158	00	Indicación frecuencia en ind. hora PSK, OFF	
	01	Indicación frecuencia en ind. hora PSK, ON	
0159	ver p. 158	Envía/lee color letra texto RX (PSK)	
0160	ver p. 158	Envía/lee color letra texto TX (PSK)	
0161	ver p. 158	Envía/leecolor texto ind. hora (PSK)	
0162	ver p. 158	Envía/leecolor texto buffer TX (PSK)	
0163	00	Velocidad exploración LOW	
	01	Velocidad exploración HIGH	
0164	00	Reanudación exploración desactivada	
	01	Reanudación exploración activada	
0165	0000 a 0255	Envía/lee ganancia VOX (0000=0%, 0255=100%)	
0166	0000 a 0255	Envía/lee ganancia ANTI-VOX (0000=0%, 0255=100%)	
0167	00 to a	Envía/lee retardo VOX (00=0.0 seg., 20=2.0 seg.)	
0168	00	Retardo VOX desactivado	
	01	Retardo VOX Short (corto)	
	02	Retardo VOX Mid (medio)	
	03	Retardo VOX Long (largo)	

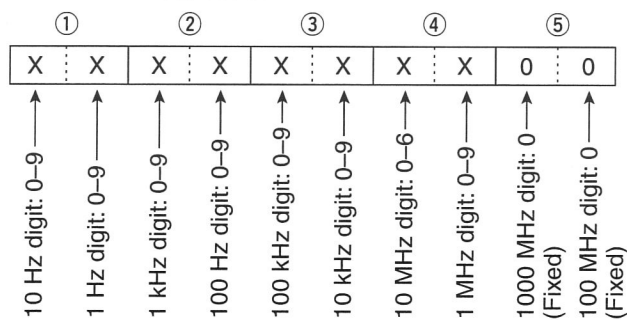
Com.	Subcom.	Data	Descripción
1A	05	0169	0000 a 0255 Envía/lee nivel NB (0000=0%, 0255=100%)
		0170	00 a 09 Envía/lee profundidad NB (00=1, 09=10)
		0171	0000 a 0255 Envía/lee ancho NB (0000=1, 0255=100)
		0172	0000 a 0255 Envía/lee ganancia MONITOR (0000=0%, 0255=100%)
	06	ver p. 158	Envía/lee modo DATOS en filtro
		00	WIDE ancho banda TX en SSB
	07	01	MID ancho banda TX en SSB
		02	NAR ancho banda TX en SSB
		08	00 SHARP para tipo filtro DSP
	09	01	SOFT para tipo filtro DSP
		00	Sel. filtro roofing 3 kHz
	0A	01	Sel. filtro roofing 6 kHz
02		Sel. filtro roofing 15 kHz	
00		WIDE para ancho Notch manual	
1B	01	MID para ancho Notch manual	
	02	NAR para ancho Notch manual	
1B	00	ver p. 159 Envía/lee frecuencia tono repetidor	
	01	ver p. 159 Envía/lee frecuencia squelch tono	
1C	00	00	Condición transceptor (RX)
		01	Condición transceptor (TX)
	01	00	Sintonizador antena OFF (through)
		01	Sintonizador antena ON
1E	00	00	Sintonización
		01	Lee el nº de banda de frec. TX disponible
	01	ver p. 159	Lee frecs. de límite de banda para TX
		02	Lee el nº banda de frec. TX del usuario
03	ver p. 159	Envía/lee frecs. límite banda TX del usuario	

12

◇ Descripción del contenido en modo DATOS

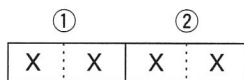
• Frecuencia operativa

Comando : 00, 03, 05



• Modo operativo

Comando : 01, 04, 06

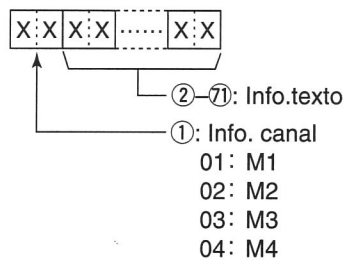


① Modo operativo		② Filtro
00: LSB	05: FM	01: FIL1
01: USB	07: CW-R	02: FIL2
02: AM	08: RTTY-R	03: FIL3
03: CW	12: PSK	
04: RTTY	13: PSK-R	

El ajuste del filtro (②) puede evitarse con el comando 01. Con el comando 06 automáticamente se selecciona el ajuste del filtro dado por defecto.

• Contenido del manipulador de memoria

Comando : 1A 02

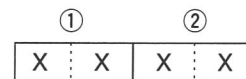


• Código de carácter

Caracter	Código ASCII	Descripción
0-9	30-39	Números
A-Z	41-5A	Caracteres alfabéticos
space	20	Espacio entre palabras
/	2F	Símbolo
?	3F	Símbolo
,	2C	Símbolo
.	2E	Símbolo
@	40	Símbolo
^	5E	Ej.: para enviar BT, entre ^BT
*	2A	Inserta el número de concurso (sólo puede usarse para 1 canal)

• Registro de bandas

Comando : 1A 01



① Código de banda de frecuencia

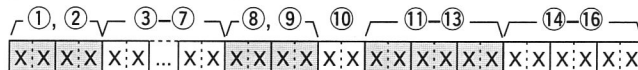
Cód.	Bda. freq.	Margen freq. (unidad: MHz)
01	1.8	1.800000- 1.999999
02	3.5	3.400000- 4.099999
03	7	6.900000- 7.499999
04	10	9.900000-10.499999
05	14	13.900000-14.499999
06	18	17.900000-18.499999
07	21	20.900000-21.499999
08	24	24.400000-25.099999
09	28	28.000000-29.999999
10	50	50.000000-54.000000
11	GENERAL	Otros distintos de los de arriba

② Código de Registro

Código	Nº. registrado
01	1 (el más nuevo)
02	2
03	3 (el más antiguo)

Por ejemplo, para leer el contenido más antiguo en la abnda de 21 MHz, se utiliza el código "0703".

Al enviar el contenido, debe añadirse el código siguiente tras el código ②.



③-⑦ Ajuste de frecuencia operativa

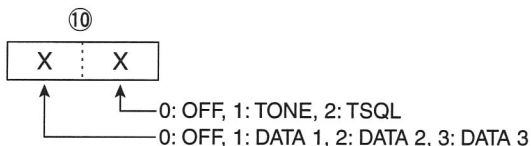
Consultar "• Frecuencia operativa."

⑧, ⑨ Ajuste modo operativo

Consultar "• Modo operativo."

⑩ Ajuste modo datos

1 byte (XX)



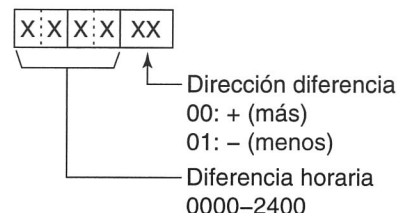
⑪-⑬ Ajuste freq. del tono del repetidor

⑭-⑯ Ajuste de la frecuencia del tono de squelch

Consultar "• Ajuste Tono repetidor/squelch."

• Ajuste de la diferencia horaria del reloj 2

Comando : 1A 05 0056

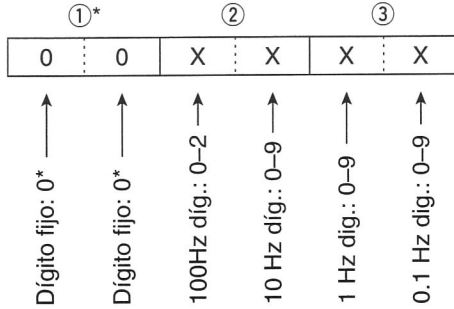




◇ Descripción del contenido en modo DATOS  
(continuación)

• Ajuste de la frecuencia del subtono /  
squelch de subtono de repetidor

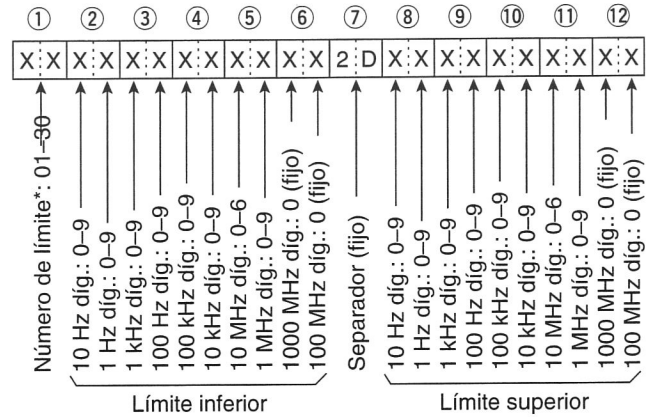
Comando : 1B 00, 1B 01



\*No necesario para definir una frecuencia.

• Ajuste de la frecuencia de límite de banda

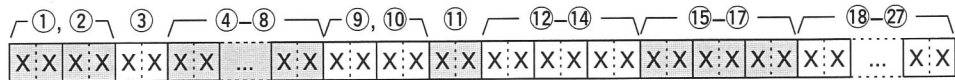
Comando 02\*, 1E 01, 1E 03



\* El número de límite no es necesario en el comando 02.

• Ajuste del contenido de la memoria

Comando : 1A 00



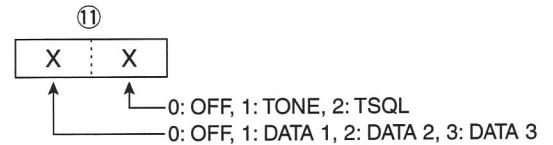
Número del canal de memoria ①, ②  
 0000-0099 : Canal de memoria del 0 al 99  
 0100 : Canal de límite de banda P1 programado  
 0101 : Canal de límite de banda P2 programado

③ Ajuste de la memoria seleccionada  
 00: OFF  
 01: ★1  
 02: ★2  
 03: ★3

④-⑧ Ajuste de la frecuencia operativa  
 Consultar "• Frecuencia operativa."

⑨, ⑩ Ajuste del modo operativo  
 Consultar "• Modo operativo."

⑪ Ajuste del modo datos  
 1 byte data (XX)



⑫-⑭ Ajuste de la frecuencia del tono del repetidor  
 ⑮-⑰ Ajuste de la frecuencia del tono de squelch  
 Consultar "• Ajuste Tono repetidor/squelch."

⑱-㉔ Ajuste del nombre de memoria  
 Hasta 10 caracteres.  
 Consultar "• Códigos para nombre de memoria, mensaje de apertura y nombre del reloj 2."

## ■ Generales

- **Bandas frecuenciales** : (unidad: MHz)  
**Recepción**  
 0.030–60.000\*1 \*2  
**Transmisión**  
 1.800–1.999\*2, 3.500–3.999\*2,  
 5.33050\*3, 5.34650\*3, 5.36650\*3,  
 5.37150\*3, 5.40350\*3,  
 7.000–7.300\*2, 10.100–10.150\*2,  
 14.000–14.350\*2, 18.068–18.168\*2,  
 21.000–21.450\*2, 24.890–24.990\*2,  
 28.000–29.700\*2, 50.000–54.000\*2  
 \*1 Algunas bandas de frecuencia no están garantizadas.  
 \*2 Dependiendo de la versión. \*3 Sólo version EEUU.
- **Modo** : USB, LSB, CW, RTTY, PSK, AM, FM
- **Nº. canales de memoria** : 101 (99 normales, 2 lím. banda)
- **Conector de antena** : SO-239 × 2 jacks auriculares. (RCA; impedancia: 50 Ω)
- **Temperatura de trabajo** : 0°C a +50°C (+32°F a +122°F)
- **Estabilidad de frecuencia**: Menos de ±0.5 ppm 5 min. tras el encendido. (0°C a +50°C; +32°F a +122°F)
- **Resolución de frecuencia** : 1 Hz
- **Fuente de alimentación** : 13.8 V CC ±15% (tierra negativo)
- **Consumo**  
 Transmisión : Potencia máxima 23 A  
 Recepción : En espera 3.0 A  
 Máx. audio : 3.5 A
- **Dimensiones** : 340 × 116 × 279.3 mm (salientes no incluidos) 13<sup>3</sup>/<sub>8</sub> × 4<sup>9</sup>/<sub>16</sub> × 11 pul.
- **Peso (aprox.)** : 10.0 kg; 22 lb
- **Conector ACC 1** : conector DIN de 8 patillas
- **Conector ACC 2** : conector DIN de 7 patillas
- **Conector CI-V** : 2 conductores 3.5 (d) mm (1/8")
- **Pantalla** : 5.8-pulgadas (diagonal) LCD TFT color

## ■ Transmisor

- **Potencia de salida (continuamente ajustable)**  
 SSB/CW/RTTY/FM : De menos de 2 a 100 W  
 AM : De menos de 1 a 30 W
- **Sistema de modulación**  
 SSB : Modulación P.S.N. digital  
 AM : Mod. de baja potencia digital  
 FM : Modulación de fase digital
- **Emisión de espurias**  
 Bandas HF : Menos de -50 dB  
 Bandas de 50 MHz : Menos de -63 dB
- **Supresión de portadora** : Más de 40 dB
- **Supresión de banda lateral no deseada** : Más de 55 dB
- **Margen variable ΔTX** : ±9.999 kHz
- **Conector del micrófono** : Conector de 8 patillas (600 Ω)
- **Conector ELEC-KEY** : 3 conductores 6.35(d) mm (1/4")
- **Conector KEY** : 3 conductores 6.35(d) mm (1/4")
- **Conector SEND** : Fono (RCA)
- **Conector ALC** : Fono (RCA)

## ■ Receptor

- **Sistema de RX** : Sistema super-heterodino de doble conversión
- **Frecuencias intermedias**  
 1ª : 64.455 MHz  
 2ª : 36 kHz
- **Sensibilidad (típica)**  
 SSB, CW, RTTY : 0.15 µV (1.80–29.99 MHz)\*1  
 (10 dB S/N) BW=2.4 kHz : 0.12 µV (50.0–54.0 MHz)\*2  
 AM (10 dB S/N) : 6.3 µV (0.1–1.799 MHz)\*1  
 BW=6 kHz : 2 µV (1.80–29.99 MHz)\*1  
 : 1.6 µV (50.0–54.0 MHz)\*2  
 FM (12 dB SINAD) : 0.5 µV (28.0–29.99 MHz)\*1  
 BW=15 kHz : 0.3 µV (50.0–54.0 MHz)\*2  
 \*1 Preamp. 1 ON. \*2 Preamp. 2 ON.
- **Sensibilidad del Squelch (Preamp.: ON)**  
 SSB : Menos de 3.2 µV  
 FM : Menos de 0.3 µV
- **Selectividad (Forma del filtro FI: SHARP.)**  
 SSB (BW: 2.4 kHz) : Más de 2.4 kHz/-6 dB  
 : Menos de 3.8 kHz/-60 dB  
 CW (BW: 500 Hz) : Más de 500 Hz/-6 dB  
 : Menos de 900 Hz/-60 dB  
 RTTY (BW: 350 Hz) : Más de 350 Hz/-6 dB  
 : Menos de 650 Hz/-60 dB  
 AM (BW: 6 kHz) : Más de 6.0 kHz/-6 dB  
 : Menos de 15.0 kHz/-60 dB  
 FM (BW: 15 kHz) : Más de 12.0 kHz/-6 dB  
 : Menos de 20.0 kHz/-60 dB
- **Índice de rechazo de espurias y de imagen** : Más de 70 dB (excepto FI en la banda de 50 MHz)
- **Pot. salida de audio** : á de 2.0 W al 10% (a 13.8 V CC) de distorsión con una carga de 8 Ω
- **Margen variable RIT** : ±9.999 kHz
- **Conector PHONES** : 3 conductores 6.35 (d) mm (1/4")
- **Conector EXT SP** : 2 conductores 3.5 (d) mm (1/8")/8 Ω
- **Atenuación ANF DSP** : Más de 30 dB (con un único tono de 1 kHz)
- **Atenuación NR DSP** : Más de 6 dB (rechazo de ruido en SSB)

## ■ Sintonizador de antena

- **Margen de impedancia de acoplamiento**  
 Bandas HF : 16.7 a 150 Ω no balanceados (ROE menor de 3:1)  
 Banda de 50 MHz : 20 a 125 Ω no balanceados (ROE menor de 2.5:1)
- **Potencia mínima de trabajo** : 8 W (Bandas HF) 15 W (Banda de 50MHz)
- **Precisión de sintonización** : ROE 1.5:1 o menor
- **Pérdida de Inserción** : Menos de 1.0 dB (tras sintonización a una potencia RF de 100W)

La pantalla del analizador de espectro puede mostrar ondas de espurias independientemente del estado del transceptor (Tx o Rx). Se originan en el circuito del analizador. No indican el mal funcionamiento del transceptor.

Todas la especificaciones aquí descritas son generales y están sujetas a cambio sin previo aviso.

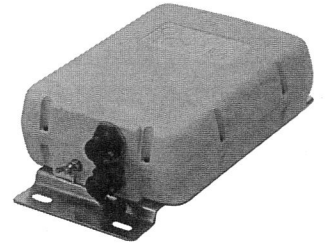
## ■ ACCESORIOS

IC-PW1/EURO AMPLIFICADOR LINEAL 1KW, TODAS LAS BANDAS HF/50 MHZ



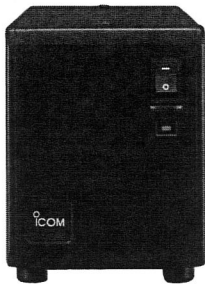
Amplificador lineal de 1 kW de completas prestaciones que incluye un sintonizador automático de antena. Posibilita la sintonización automática de la antena así como la selección de banda cuando se utiliza con un transceptor ICOM. Full break-in (QSK). El amplificador / fuente de alimentación y el control remoto van separados.

SINTONIZADOR AUTOMÁTICO DE ANTENA HF AH-4



Diseñado para acoplar una antena tipo cable para funcionamiento portátil o móvil en las bandas HF/50 MHz. La función de 'ajuste por PTT' facilita su manejo. • Relación pot. de entrada: 150 W

FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC PS-126



- Tensión de salida : 13.8 V CC
- Máx. corriente de salida : 25 A

ALTAVOZ EXTERNO SP-23



- 4 filtros de audio; con. para auriculares; se pueden conectar 2 transceptores.
- Impedancia de entrada: 8  $\Omega$
  - Potencia máxima de entrada: 4 W

ANTENA AH-2b



Antena de 2.5 m de longitud para operaciones móviles con el AH-4.

- Cobertura: Banda de 7-54 MHz con el AH-4

MICRÓFONO DE MANO HM-36



Micrófono de mano con botones [UP]/[DOWN] (arriba y abajo).

MICRÓFONO DE SOBREMESA SM-20



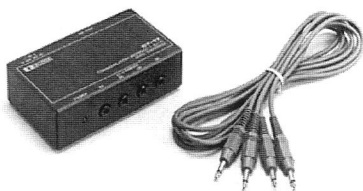
Incluye botones [UP]/[DOWN] y función de filtro de bajos.

MICRÓFONO DE SOBREMESA SM-50



Micrófono dinámico y flexible con botones [UP]/[DOWN] y función de filtro de bajos.

CT-17 CI-V LEVEL CONVERTER UNIT



Para controlar remotamente el transceptor con un PC con puerto RS-232C. Puede cambiar las frecuencias, modo operativo, canales de memoria, etc. mediante el PC.

• ASA DE TRANSPORTE MB-121

Ideal para transportar el transceptor. La misma que viene con el transceptor.

## ■ General

El firmware del IC-7600 se puede actualizar y con ello acceder a nuevas funciones y mejorar los parámetros de funcionamiento de su radio.

Consulte ■ Preparación (p. 163) y ■ Firmware update (p. 164) para más detalles.

Si no dispone de un PC, pregunte a su distribuidor cómo debe actualizar el firmware.

## ■ Advertencia

**ADVERTENCIA!** NUNCA desconecte el transceptor durante la actualización del firmware. Sólo puede desconectarlo cuando un mensaje en pantalla le indique que debe reiniciarlo. Si desconecta el transceptor o bien hay un fallo de tensión durante la actualización, el firmware quedará inutilizable y deberá enviar el aparato al distribuidor Icom más cercano para su reparación. Este tipo de reparación queda fuera de garantía aunque el período de garantía aún no haya expirado.

### **¡Consejo!**

Se recomienda hacer una copia de seguridad en la memoria USB de la configuración y/o contenido de las memorias antes de empezar la actualización del firmware.

Al realizar la actualización, todos los ajustes y/o contenido de las memorias se restaurarán con los valores dados de fábrica.

El firmware descargado (por ej.: 7600\_110.dat) debe copiarse en la memoria USB (en la carpeta "IC-7600") usando un puerto USB disponible (puede necesitar un hub USB; puede adquirirlo por separado en su distribuidor de productos informáticos habitual).

## ■ Preparación

### ◇ Firmware y programa de actualización

Puede descargar la última versión del firmware y el programa de utilidad del firmware desde la página principal de Icom en Internet. Acceda a la siguiente URL para descargarlos:

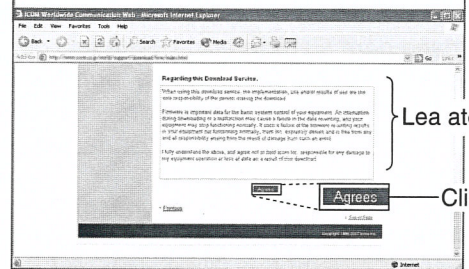
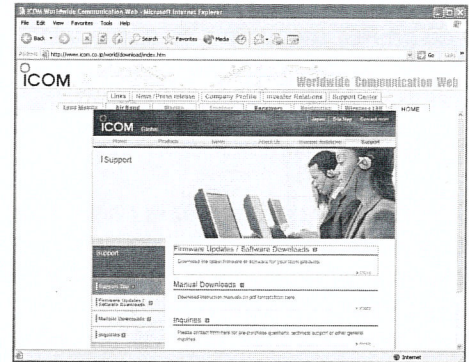
<http://www.icom.co.jp/world/support/index.htm>

### Información

El firmware descargado (por ej.: 7600\_110.dat) debe copiarse en la memoria USB (en la carpeta "IC-7600") utilizando un puerto USB disponible (Puede necesitar un hub USB; se vende por separado).

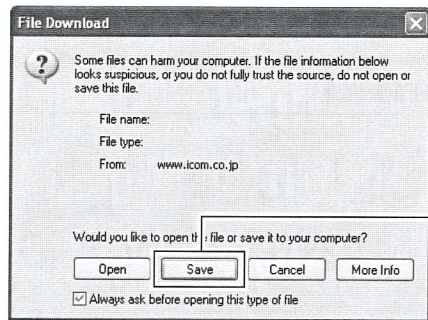
### ◇ Descarga del archivo

- ① Acceda directamente a la URL:  
<http://www.icom.co.jp/world/support/index.htm>
- ② Cliquee sobre el enlace "Firmware Updates/Software Downloads" y luego sobre el enlace del firmware.
- ③ Lea atentamente "Regarding this Download Service" (acerca de este servicio de descarga), y luego pulse sobre [AGREE].
- ④ Haga clic sobre el botón [Save] del diálogo de descarga de archivo mostrado en pantalla.
- ⑤ Seleccione la ubicación en la que desea guardar el firmware y luego haga clic sobre [Save] en el diálogo de descarga de archivo mostrado en pantalla.
  - Empieza la descarga.
- ⑥ Una vez completada la descarga, extraiga el archivo.
  - El firmware y la utilidad del firmware están comprimidos en formato "zip".
  - Para actualizar el transceptor utilizando una memoria USB, copie el firmware descomprimido (ej.: 7600\_110.dat) a la carpeta IC-7600 de la memoria USB.
  - La memoria USB debe haber sido previamente formateada por la IC-7600. (pág. 143)

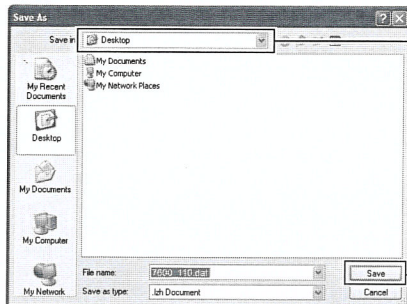


Lea atentamente

Clic



Clic



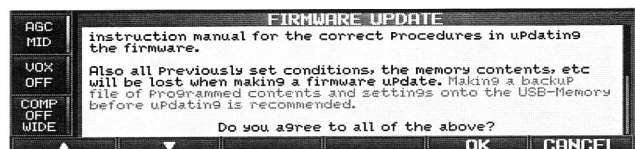
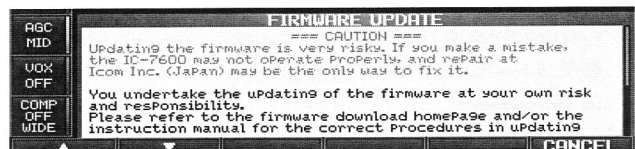
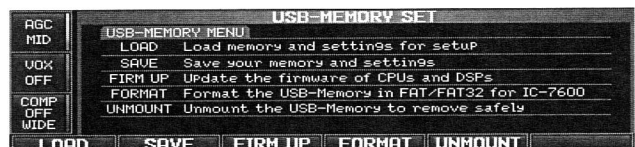
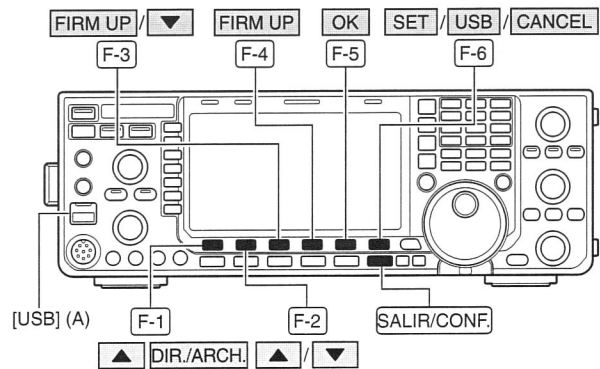
Seleccione el directorio donde desea guardar el archivo

Clic

## Actualización del firmware

Si la opción de indicación de mensaje de apertura está habilitada, al encender el transceptor visualizaremos la información de la versión del firmware del mismo. (pág. 127)

- ① Copie el archivo descargado en la memoria US (carpeta "IC-7600" de la memoria).
  - La memoria USB debe haber sido previamente formateada por la IC-7600.
- ② Inserte la memoria USB en el conector [USB] A del panel frontal.
- ③ Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción si fuera necesario.
- ④ Pulse [SET] (F-6) para entrar en el menú del modo de ajuste.
- ⑤ Pulse [USB] (F-6) para entrar en el menú de la memoria USB.
- ⑥ Mantenga pulsado [FIRM UP] (F-3) 1 segundo.
- ⑦ Lea atentamente las ventanas de advertencias.
  - Pulse [▲] (F-1) o [▼] (F-2) para desplazarse.
  - Pulse [CANCEL] (F-6) para cancelar la actualización del firmware.
- ⑧ Una vez leídas y comprendidas las precauciones que debe tomar, pulse [OK] (F-5).
  - [OK] (F-5) sólo aparecerá al final de las advertencias.
  - Pulse [CANCEL] (F-6) para cancelar la actualización del firmware.
- ⑨ Pulse [▲] (F-2) o [▼] (F-3) para seleccionar el archivo del firmware y pulse [FIRM UP] (F-4).
- ⑩ Lea atentamente las precauciones que debe tomar.
- ⑪ Si está de acuerdo, mantenga pulsado [OK] (F-5) 1 seg. para iniciar la actualización.
  - Pulse [CANCEL] (F-6) para cancelar la actualización.
- ⑫ Mientras descarga el firmware de la memoria USB aparecerá la ventana de diálogo mostrada a la derecha.



Continúa en la página siguiente.

## ■ Actualización del firmware (continuación)

⑬ Una vez completada la carga del firmware, el transceptor inicia la actualización automáticamente y aparece en pantalla el mensaje mostrado a la derecha.

⚠ **AVISO:** NUNCA desconecte el IC-7600 durante este proceso.  
 ⚠ Estropeará el firmware del transceptor.

⑭ Cuando el mensaje desaparece, aparece la ventana de advertencias mostrada a la derecha.

⑮ Lea atentamente las advertencias y luego pulse [OK] (F-5).

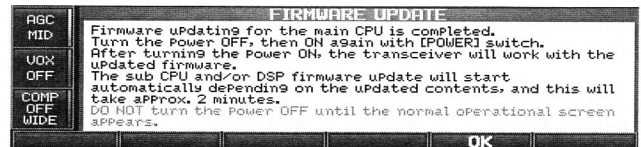
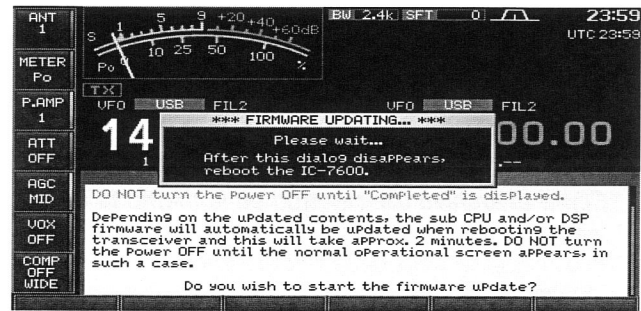
- Vuelve al menú de la memoria USB.

⑯ Pulse [POWER] para desconectar el IC-7600 y luego conéctelo de nuevo.

⑰ Dependiendo de la actualización, aparecerán una o dos ventanas de diálogo como las mostradas a la derecha.

⚠ **AVISO:** NUNCA desconecte el IC-7600 durante este proceso.  
 ⚠ Estropeará el firmware del transceptor.

⑱ Una vez hayan desaparecido las ventanas de diálogo se habrá completado la actualización y aparecerá la pantalla de trabajo normal.



■ **Marca CE**

**NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN**

En instalaciones de radioafición, se recomienda que el espacio libre frente a la antena se calcule en relación a la PIRE (Potencia Radiada Isotrópica Efectiva). La altura libre vertical bajo la antena se puede determinar, en la mayoría de los casos, por la potencia RF en los terminales de entrada de la antena RF.

Puesto que se han recomendado distintos límites de exposición a RF para las diferentes frecuencias, la tabla respectiva nos muestra una guía a tener en cuenta durante la instalación.

Por debajo de los 30 MHz, los límites recomendados se especifican en términos de campos V/m o A/m ya que es probable que caigan dentro de la región de campo próximo. Igualmente, las antenas pueden ser físicamente más cortas de lo especificado y requerir un acoplador de antena que pueda crear un campo magnético local de alta intensidad. Se recomienda analizar este tipo de instalaciones MF de acuerdo al boletín de la FCC OET, Edición 97-01 y sus anexos relativos a la instalación de transmisores de radioafición.

Los límites recomendados por la UE son casi idénticos a los límites 'no controlados' especificados por la FCC y existen tablas que muestran las distancias de seguridad pre-calculadas para los diferentes tipos de antenas en las distintas bandas de frecuencia. Puede encontrar más información en <http://www.arrl.org/>.

• **Instalación típica de radioaficionado**

La distancia de exposición se calcula asumiendo que el lóbulo de radiación predominante es hacia adelante y que la radiación por detrás es igual a cero (la supresión de lóbulos laterales es igual a la ganancia del lóbulo de radiación principal). Esto es cierto para casi todas las antenas con ganancia. Se supone que las personas expuestas están bajo la antena y tienen una altura media de 1.8 m..

Las cifras se han calculado considerando el peor de los casos, es decir, emitiendo una portadora continua.


Para las bandas de 10 MHz y superiores se han recomendado los siguientes límites de densidad de potencia:

10–50 MHz 2 W/sq m

En cualquier caso, los posibles riesgos dependerán de que el transmisor esté activado durante largos períodos de tiempo (los límites recomendados especificados son el promedio de 6 minutos). Normalmente el transmisor no está activo durante largos períodos de tiempo. Algunas licencias de radio requieren que un temporizador desactive automáticamente el transmisor tras 1–2 minutos de funcionamiento.

Del mismo modo, algunos modos de transmisión, SSB, CW, AM etc. tienen una media de salida de potencia baja, siendo el riesgo aún menor.

 Las versiones del IC-7200 con el símbolo "CE" en el sello del número de serie, cumplen con los requisitos esenciales de la Directiva Europea de Terminales de Radio y Telecomunicación 1999/5/EC.

 Este símbolo de aviso indica que este equipo trabaja en bandas de frecuencia no armonizadas de la UE y / o puede estar sujeto a permisos especiales en el país de utilización. Compruebe que dispone de la versión correcta de esta radio o de su correcta programación para que cumpla con los requisitos nacionales del permiso.

• **Lista de códigos de país (ISO 3166-1)**

	País	Código		País	Código
1	Austria	AT	18	Liechtenstein	LI
2	Bélgica	BE	19	Lituania	LT
3	Bulgaria	BG	20	Luxemburgo	LU
4	Croacia	HR	21	Malta	MT
5	República Checa	CZ	22	Holanda	NL
6	Chipre	CY	23	Noruega	NO
7	Dinamarca	DK	24	Polonia	PL
8	Estonia	EE	25	Portugal	PT
9	Finlandia	FI	26	Rumanía	RO
10	Francia	FR	27	Eslovaquia	SK
11	Alemania	DE	28	Eslovenia	SI
12	Grecia	GR	29	España	ES
13	Hungría	HU	30	Suecia	SE
14	Islandia	IS	31	Suiza	CH
15	Irlanda	IE	32	Turquía	TR
16	Italia	IT	33	Reino Unido	GB
17	Letonia	LV			

**Altura libre respecto a la salida PIRE**

1 W	2.1 m
10 W	2.8 m
25 W	3.4 m
100 W	5 m
1000 W	12 m

**Espacio frontal respecto a la salida PIRE**

100 W	2 m
1000 W	6.5 m
10,000 W	20 m
100,000 W	65 m



Nosotros Icom Inc. Japón  
 1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku,  
 Osaka 547-0003, Japón

**Tipo de equipo:** TRANASCEPTOR HF/50 MHz

**Tipo-designación:** IC-7600

Directiva R&TTE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este equipo cumple con los requerimientos esenciales de la Directiva de Equipos de Radio y Telecomunicaciones, 1999/5/EC, y que todas las pruebas de medidas esenciales han sido realizadas.

**Versión (cuando sea aplicable):**

Estas normas se basan de acuerdo con los siguientes estándares armonizados, especificaciones o documentos:

- i) EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09)
- ii) EN 301 489-15 V1.2.1 (2002-08)
- iii) EN 301 783-2 V1.2.1 (2010-07)
- iv) EN 60950-1 2006/A1:2010
- v) EN 62311:2008
- vi) \_\_\_\_\_

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**



Directiva RoHS

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este equipo cumple con la Directiva de la restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos, 2011/65/EU.

Bad Soden 17 Junio 2013

**Lugar y fecha de emisión**

Icom (Europe) GmbH  
 Communication Equipment  
 Auf der Krautweide 24, 65812  
 Bad Soden am Taunus, Alemania

**Nombre representativo autorizado**

Y. Furukawa  
 Director General

Firma

**Icom Inc.**

## ■ Garantía

### CONDICIONES PARA LA VALIDEZ DE LA GARANTÍA

- La presente garantía sólo ampara productos oficiales importados por Icom Spain S.L..
- Es indispensable presentar la factura original de compra en el momento de solicitar su reparación.
- Esta garantía no será de aplicación si el número de serie ha sido alterado, borrado, ha desaparecido o resulta ilegible.
- Esta garantía será ejecutable en España.
- Las reparaciones y/o eventuales reclamaciones que pudieran derivarse de esta garantía deberán canalizarse a través del distribuidor en que fué adquirido el producto garantizado.
- El aparato debe ser utilizado de conformidad con las instrucciones que se detallan en su manual.

### COBERTURA DE LA GARANTÍA

- La garantía se aplica a todos los aparatos Icom y sus accesorios incluidos\*.
  - ➔ El período de garantía es 2 años\*.
  - \*El de antenas y baterías de equipos portátiles es 6 meses.
- La aplicación de la garantía comienza a partir de la fecha original de compra (fecha factura).

### EXCLUSIONES Y LIMITACIONES DE LA GARANTÍA

- Incumplimiento de cualquiera de los requisitos de los puntos anteriores.
- Los desperfectos ocasionados por una utilización incorrecta, mantenimiento o conservación inadecuados y/o manipulación distinta a la indicada en el manual de instrucciones.
- Los daños causados por incendio, inundación aplastamiento o caída del aparato, así como los derivados de descargas atmosféricas y tormentas.
- Los daños ocasionados por voltage inadecuado y utilización de accesorios inadecuados al aparato o no homologados por Icom.
- Los daños causados por la manipulación y/o transporte ajenos a Icom Spain S.L..
- Las reparaciones o modificaciones efectuadas en los aparatos por personas o talleres no autorizados por Icom Spain S.L..
- El mantenimiento periódico y la reparación y sustitución de piezas derivado del uso y desgaste normales.

### GARANTÍA LEGAL ESPAÑOLA

- La presente garantía no afecta a los derechos de que dispone el usuario conforme a la legislación vigente.
- El titular de la garantía disfrutará de los derechos y coberturas que se contienen en el presente documento para todo el territorio nacional.
- Para reclamar los derechos y coberturas que se contienen en el presente documento, el usuario puede ponerse en contacto con Icom Spain S.L. a través de nuestro número de teléfono 93 590 26 70.
- Durante el tiempo que dure la reparación, no se abonarán daños y perjuicios por el tiempo que el aparato esté fuera de servicio.
- Icom Spain S.L. no se hace responsable de los daños que un aparato pueda causar a elementos externos.

### DIRECTORIO DE CONTACTO - ICOM SPAIN

ASISTENCIA TÉCNICA  
Edificio "Can Castanyer"  
Ctra. de Rubí, 88, Bajos A  
08174 SANT CUGAT DEL VALLÈS (Barcelona)  
Tel: 93 590 26 70  
Fax: 93 589 04 46  
Email: [icom@icomspain.com](mailto:icom@icomspain.com)  
Web: [www.icomspain.com](http://www.icomspain.com)

¡Cuenta con nosotros!

IC-7600 #03  
(Europa)

< País de utilización >

<input checked="" type="checkbox"/>	AT	<input checked="" type="checkbox"/>	BE	<input checked="" type="checkbox"/>	CY	<input type="checkbox"/>	CZ	<input checked="" type="checkbox"/>	DK	<input checked="" type="checkbox"/>	EE
<input checked="" type="checkbox"/>	FI	<input type="checkbox"/>	FR	<input checked="" type="checkbox"/>	DE	<input checked="" type="checkbox"/>	GR	<input checked="" type="checkbox"/>	HU	<input checked="" type="checkbox"/>	IE
<input type="checkbox"/>	IT	<input type="checkbox"/>	LV	<input checked="" type="checkbox"/>	LT	<input checked="" type="checkbox"/>	LU	<input checked="" type="checkbox"/>	MT	<input checked="" type="checkbox"/>	NL
<input checked="" type="checkbox"/>	PL	<input checked="" type="checkbox"/>	PT	<input checked="" type="checkbox"/>	SK	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	ES	<input type="checkbox"/>	SE
<input checked="" type="checkbox"/>	GB	<input type="checkbox"/>	IS	<input checked="" type="checkbox"/>	LI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	CH	<input checked="" type="checkbox"/>	BG
<input checked="" type="checkbox"/>	RO	<input type="checkbox"/>	TR	<input type="checkbox"/>	HR						

IC-7600 #04  
(Europa-1)

< País de utilización >

<input type="checkbox"/>	AT	<input type="checkbox"/>	BE	<input type="checkbox"/>	CY	<input type="checkbox"/>	CZ	<input type="checkbox"/>	DK	<input type="checkbox"/>	EE
<input type="checkbox"/>	FI	<input type="checkbox"/>	FR	<input checked="" type="checkbox"/>	DE	<input type="checkbox"/>	GR	<input type="checkbox"/>	HU	<input type="checkbox"/>	IE
<input checked="" type="checkbox"/>	IT	<input type="checkbox"/>	LV	<input type="checkbox"/>	LT	<input type="checkbox"/>	LU	<input type="checkbox"/>	MT	<input type="checkbox"/>	NL
<input type="checkbox"/>	PL	<input type="checkbox"/>	PT	<input type="checkbox"/>	SK	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	ES	<input type="checkbox"/>	SE
<input checked="" type="checkbox"/>	GB	<input type="checkbox"/>	IS	<input type="checkbox"/>	LI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	CH	<input type="checkbox"/>	BG
<input type="checkbox"/>	RO	<input type="checkbox"/>	TR	<input type="checkbox"/>	HR						

IC-7600 #05  
(España)

< País de utilización >

<input type="checkbox"/>	AT	<input type="checkbox"/>	BE	<input type="checkbox"/>	CY	<input type="checkbox"/>	CZ	<input type="checkbox"/>	DK	<input type="checkbox"/>	EE
<input type="checkbox"/>	FI	<input type="checkbox"/>	FR	<input type="checkbox"/>	DE	<input type="checkbox"/>	GR	<input type="checkbox"/>	HU	<input type="checkbox"/>	IE
<input type="checkbox"/>	IT	<input type="checkbox"/>	LV	<input type="checkbox"/>	LT	<input type="checkbox"/>	LU	<input type="checkbox"/>	MT	<input type="checkbox"/>	NL
<input type="checkbox"/>	PL	<input type="checkbox"/>	PT	<input type="checkbox"/>	SK	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	ES	<input type="checkbox"/>	SE
<input type="checkbox"/>	GB	<input type="checkbox"/>	IS	<input type="checkbox"/>	LI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	CH	<input type="checkbox"/>	BG
<input type="checkbox"/>	RO	<input type="checkbox"/>	TR	<input type="checkbox"/>	HR						

IC-7600 #09  
(Italia)

< País de utilización >

<input type="checkbox"/>	AT	<input type="checkbox"/>	BE	<input type="checkbox"/>	CY	<input type="checkbox"/>	CZ	<input type="checkbox"/>	DK	<input type="checkbox"/>	EE
<input type="checkbox"/>	FI	<input type="checkbox"/>	FR	<input type="checkbox"/>	DE	<input type="checkbox"/>	GR	<input type="checkbox"/>	HU	<input type="checkbox"/>	IE
<input checked="" type="checkbox"/>	IT	<input type="checkbox"/>	LV	<input type="checkbox"/>	LT	<input type="checkbox"/>	LU	<input type="checkbox"/>	MT	<input type="checkbox"/>	NL
<input type="checkbox"/>	PL	<input type="checkbox"/>	PT	<input type="checkbox"/>	SK	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	ES	<input type="checkbox"/>	SE
<input type="checkbox"/>	GB	<input type="checkbox"/>	IS	<input type="checkbox"/>	LI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	CH	<input type="checkbox"/>	BG
<input type="checkbox"/>	RO	<input type="checkbox"/>	TR	<input type="checkbox"/>	HR						

IC-7600 #10  
(Francia)

< País de utilización >

<input type="checkbox"/>	AT	<input type="checkbox"/>	BE	<input type="checkbox"/>	CY	<input type="checkbox"/>	CZ	<input type="checkbox"/>	DK	<input type="checkbox"/>	EE
<input type="checkbox"/>	FI	<input checked="" type="checkbox"/>	FR	<input type="checkbox"/>	DE	<input type="checkbox"/>	GR	<input type="checkbox"/>	HU	<input type="checkbox"/>	IE
<input type="checkbox"/>	IT	<input type="checkbox"/>	LV	<input type="checkbox"/>	LT	<input type="checkbox"/>	LU	<input type="checkbox"/>	MT	<input type="checkbox"/>	NL
<input type="checkbox"/>	PL	<input type="checkbox"/>	PT	<input type="checkbox"/>	SK	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	ES	<input type="checkbox"/>	SE
<input type="checkbox"/>	GB	<input type="checkbox"/>	IS	<input type="checkbox"/>	LI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	CH	<input type="checkbox"/>	BG
<input type="checkbox"/>	RO	<input type="checkbox"/>	TR	<input type="checkbox"/>	HR						