

Recibe, descodifica y... graba

POR JULIÁN ARES

Pocas marcas, por no decir ninguna otra, se ha volcado tanto en el terreno de la radioescucha como Icom.

Además de los receptores que hemos ensayado en los últimos meses y del espectacular R-9500 que presentamos en el mes de marzo, la gama de esta marca japonesa orientada a los radioescuchas gana en amplitud. Los nuevos Icom apuntan en todas direcciones, desde exclusivos y súper profesionales aparatos de recepción hasta portátiles de amplia cobertura con muy buenas prestaciones. Puede decirse que cualquier aficionado a la escucha que quiera adquirir un receptor moderno tiene que mirar obligatoriamente el escaparate de un distribuidor de Icom porque ahí es donde va a encontrar mayor variedad y oferta.

Amplio concepto

El IC-R20 es un portátil hasta 3.305 MHz en modos AM, FM (ancha y estrecha, banda lateral y morse). El sistema es de triple conversión con frecuencias intermedias de 266,7 MHz y 429,1 MHz, la primera, y 19,65 MHz y 450 KHz, las otras dos. La apariencia de la radio es impecable, con una pantalla muy bien iluminada en color verde, clarísima a la

hora de la lectura y unos botones muy suaves al tacto.

El nuevo Icom se alimenta con una batería de iones de litio (incluida con el correspondiente cargador), pero también funciona conectado a una fuente externa e incluso con 3 pilas o baterías del tipo AA, que se insertan utilizando un adaptador que trae el aparato de serie.

Además del teclado numérico, que sirve también para activar algunas funciones y entrar en el menú, tiene dos mandos de dial, teclas arriba-abajo, en un lateral junto al monitor y conexión USB para transferir datos a un PC utilizando el cable opcional OPC-1382. La pantalla indica las dos frecuencias de cada VFO, intercambiando la condición de principal de una a otra, aunque también admite el modo monobanda. Cada mando del dial superior controla, en la configuración inicial, el volumen de una banda (en 39 niveles), variándose la frecuencia con las teclas de flecha (en pasos modificables de 0,01, 0,1, 1, 5, 6,25, 8,33, 9, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50, 100 KHz, 1 MHz y 10 MHz), introduciéndolas directamente a través del teclado o cambiando de banda



LA OPINIÓN

SERGIO LASTRAS

+ Sin desmerecer equipos anteriores, Icom está mejorando mucho el acabado de sus aparatos. El IC-R20 es otra muestra de ello. La pantalla está excelentemente conseguida, tiene una iluminación adecuada y se lee perfectamente. Dígitos y rótulos son suficientemente grandes y cuentan con una buena grafía.

+ Como es normal en este tipo de receptores, su mejor aprovechamiento comienza en VHF. En las frecuencias inferiores la sensibilidad es muy modesta, por lo que en HF se le sacará partido sólo relativamente, en aquellos casos en los que las señales recibidas sean verdaderamente muy fuertes. Desde los 100 MHz la cosa cambia absolutamente, aunque en 28 MHz hay bastante mejoría con respecto al inicio de las bandas decimétricas.

+ La exploración es muy rápida, y la presencia del decodificador CTCSS y DTCS todo un detalle, teniendo en cuenta que hasta hace poco en otras marcas había que pagarlos aparte. La grabadora es muy útil para retener emisiones o mensajes. También hay que destacar los controles independientes para cada VFO. Es muy fácil de usar.

con la tecla «Band».. Sin embargo, si se pulsa la tecla «Dial sel», dichos mandos pasan a controlar la frecuencia y las teclas arriba abajo, el nivel de volumen y de silenciamiento (con la tecla de monitor y en 9 niveles).

El receptor trabaja en modo VFO, memoria o recepción de televisión. Para aprovechar al máximo las posibilidades de recepción, hay 10 niveles de ganancia de RF y, contrariamente, para reducir la intensidad de las señales excesivamente fuertes tiene un atenuador.

Dúplex

Para seguir emisiones en dúplex, el Icom cuenta con un desplazamiento de frecuencia, positivo o negativo, de hasta 160 MHz, y para centrar exactamente la frecuencia de recepción en las dos FM (ancha y estrecha), nos valdremos del control automático de frecuencia.

Permite visualizar las frecuencias ocupadas en un margen definible por el usuario, apareciendo en el analizador de espectros aquellas señales que el equipo recibe en diversos pasos entre 14 KHz y 1.400 KHz.

Tiene 1.050 canales de memoria, entre los que están 25 pares para frecuencias límite a explorar. Las memorias se agrupan en 26 bancos que admiten un máximo de 100 canales. Cada memoria guarda no sólo la frecuencia, también el modo, los parámetros

ALIMENTACIÓN

El IC-R20 funciona conectado a una fuente externa, con pilas o baterías recargables AAA o con su propia batería de iones de litio.

Y TAMBIÉN TELEVISIÓN

El nuevo escáner de Icom tiene tres formas de funcionamiento, en modo VFO, en modo memoria o en recepción de señales de televisión, apareciendo en la pantalla el número del canal que se ha sintonizado. La cobertura en recepción alcanza los 1.305 MHz, en modos AM, FM (ancha y estrecha), SSB y CW.





del dúplex, el subtono y la información de exploración. Tanto las memorias como los canales son identificables con etiquetas alfanuméricas de 8 caracteres. Además de las letras y dígitos, hay una serie de iconos en una biblioteca desde la cual se editan los nombres. Al seleccionar un banco o una memoria aparece en la pantalla la identificación que se le haya asignado.

Los canales de memoria son

borrables y transferibles al VFO o a otra memoria, y los bancos admiten la copia íntegra en otro banco.

Exploración

El barrido se realiza en todas las frecuencias de la cobertura, entre dos frecuencias programadas, en uno o varios bancos, en una banda y en las frecuencias

Tiene 1.050 canales de memoria, entre los que están 25 pares para frecuencias límite a explorar. Las memorias se agrupan en 26 bancos que admiten un máximo de 100 canales

EDITABLES

A los canales de memoria y los bancos en que se agrupan se les pueden asignar cadenas de hasta 8 caracteres. También tiene pregrabadas algunas frecuencias, como la de esta emisora de onda corta.

EQUIPOS PARA USO COMERCIAL	EQUIPO PARA USO PROFESIONAL	EQUIPO AMATEUR (144-146 Mhz.)
<p>DYNASCAN</p> <p>V 110 (VHF FM) U 210 (UHF FM)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chasis antichoque. - Resistente al agua. - 16 canales. - Cobertura: 136-174 Mhz (V-110) 410-474 Mhz (V-210) - Potencia: 5 W. (Modelos de 2 W. para cortos alcances) - Pequeñas dimensiones. <p>V 100 (VHF FM) V 200 (UHF FM)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistente al agua. - 16 canales. - Cobertura: 136-174 Mhz (V-100) 410-474 Mhz (V-200) - Potencia: 5 W. <p>NOVEDAD</p>	<p>ALINCO</p> <p>ALINCO DJ-V446 E</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 canales. - 500 mW. - CTCSS incluidos. - Bloqueo de teclado. - Batería larga duración. <p>NUEVO MODELO</p> <p>PMR-446 Uso Libre</p>	<p>Wintec</p> <p>WINTEC C45V</p> <p>EMISOR-RECEPTOR 2 MTS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño digitalizado. - Potencia: 5W (3 posiciones 0,5 - 1 y 5W) - 36 canales programables. - Pequeño tamaño. - Escaneado de memorias. - Vox. - 38 CTCSS. - Bloqueo teclado.
<p>Distribuidor en España</p> <p>PIHERNZ</p> <p>Elipse, 32 08905 L'Hospitalet de Ll. Barcelona</p>		<p>Visite nuestra página web</p> <p>Tel. 93 334 88 00* Fax. 93 334 04 09</p> <p>e-mail: comercial@pihernz.es www.pihernz.es</p>
<p>SERVICIO TÉCNICO OFICIAL Suministro de recambios originales</p>		

Selectividad (FM)

dB	KHz
-6	12,96
-50	34

RECEPCIÓN

La sensibilidad mejora mucho a medida que se incrementa la frecuencia.

Sensibilidad

MHz	AM	FM
14	10,2	
21	6,5	
24	4,6	
28	2,3	
110	2,19	
144		0,830
300		0,870
400		0,830

ICOM IC-R20

Sensibilidad AM	■■■■■
Sensibilidad SSB	■■■■■
Sensibilidad FM	■■■■■
Selectividad FM	■■■■■
Funciones	■■■■■
Velocidad exploración	■■■■■
Potencia de audio	■■■■■
Calidad de audio	■■■■■
Manejabilidad	■■■■■

Valoración

7,00



DOBLE CONTROL

Los potenciómetros superiores pueden tener la función de cambio de frecuencia o de ajuste de volumen y silenciador. En el primer caso aparece el rótulo «Dial» en la pantalla.



o las memorias que no estén marcadas para ser omitidas. La velocidad de barrido en el VFO es muy alta, 71,56 canales por segundo, deteniéndose según cuatro condiciones. Además tiene autoescritura de memoria, grabando frecuencias ocupadas en los canales de memoria auto-

se les invierte la polaridad y son rastreables, lo mismo que los subtonos, para averiguar cuál es el que lleva determinada señal que se recibe.

A la hora de eliminar ruidos, nos encontramos en el IC-R20 con el filtro NB/ANL, ajustable en el menú, lo mismo que otros

El IC-R20 tiene de serie descodificador de subtonos (38) y de códigos digitales DTCS (50), de forma que las señales precedidas de un CTCSS o de un código pueden ser delimitadas mejor

máticamente. Con la doble escucha se buscan también señales en otra frecuencia alternativa cada 5 segundos.

El IC-R20 tiene de serie descodificador de subtonos (38) y de códigos digitales DTCS (50), de forma que las señales precedidas de un CTCSS o de un código pueden ser delimitadas mejor reduciendo la escucha a dichas emisiones. A los códigos digitales

parámetros como la iluminación de la pantalla, el ahorro de batería, la selección de antena (según se escuche AM o FM), opciones de rastreo, filtro de AF, acelerador del dial, autoapagado, etc.

Mención aparte merece la grabadora de 32 pistas, una duración máxima de grabación de 260 minutos (según la calidad elegida) y 5 velocidades de reproducción. Con ella se graban emisiones si

EN RESUMEN

• Hay que empezar a pensar que la marca que tiene un mayor interés en la actualidad por la radioescucha es Icom, a la vista de la cantidad de receptores que hemos ensayado en los últimos meses y los que tiene prevista su próxima comercialización.

• El R20 está muy bien terminado, es ligero, agradable de usar y la pantalla es muy legible, independientemente de que la facilidad de manejo es total. Casi ni hace falta leer el manual de instrucciones para hacerse con él. A destacar la rapidez de escaneo, los subtonos y códigos digitales y la unidad de grabación digital, con nada menos que 260 minutos de almacenamiento en su calidad inferior, para que al usuario no se le pase desapercibida ninguna comunicación.

• Las ondas corta y media no son lo suyo. En esos márgenes cumple mínimamente, pero como la mayor parte de los escáneres puros es al comienzo de la VHF cuando sus prestaciones se transforman y el receptor es mucho más aprovechable. Interesante también la triple posibilidad de alimentación.

se desea de manera automática. Cada vez que recibe una señal la grabadora se pone en marcha, aunque también se acciona de manera manual.

Prestaciones

En el caso del IC-R20 hay que repetir lo ya dicho en las prue-

bas de otros equipos similares, de ésta y de otras marcas. Las frecuencias bajas no son lo suyo. Tanto en onda media como corta la recepción es bastante limitada, el usuario sólo aprovechará las señales más potentes de las grandes emisoras o las transmisiones de estaciones próximas, a no ser que se encuentre en una situación muy buena, pero aun así se em-

pieza a disfrutar del equipo en los 28 MHz, en donde se registra la mejor sensibilidad AM de la banda de HF (2,30 MHz). De todas formas, pasados los 20 MHz la situación es mucho más favorable, por ejemplo, en 4 MHz.

En banda aérea ya se aproxima más a lo que después ofrece en las frecuencias altas, así que los aficionados a la escucha de las

Características

ICOM IC-R20

Recepción: 0,1 KHz a 1.300 MHz

Modos: AM, FM (ancha y estrecha), SSB, CW

Memorias: 1.050

Bancos: 26

Velocidad de exploración: 71,56

Sensibilidad: AM.- 2,30 μ V. VHF.- 0,830 μ V

Selectividad: FM.- -6 dB/12,96 KHz, -50 dB/34 KHz

Potencia de audio: 110 mW

Dimensiones: 60 x 142 x 34,8 mm

Otras prestaciones: decodificador CTCSS y DCS, grabadora digital

Peso: 320 gramos

Importador: Icom Spain

*Todos los datos técnicos de este ensayo han sido obtenidos en el laboratorio de **Radio-Noticias**.*

BUEN ACABADO

La terminación del R-20 es muy buena. Es manejable, ligero, rapidísimo en la búsqueda de señales y, especialmente, se hace extremadamente y agradable de usar.

transmisiones de aviones también podrán sacar buen partido de esta radio. Definitivamente, en FM y ya en VHF, el RC-20 muestra todas sus cualidades, aportando una selectividad normal para este tipo de equipos (-6 dB/12,96 KHz, -50 dB/34 KHz). El audio es de bastante calidad y la potencia que le medimos es de 110 milivatios.