

VHF

Yaesu VX-170  
Precio: 183,69 euros

Pocas marcas presentan equipos de aficionado de dos en dos. **Yaesu** tiene este privilegio, manteniendo así la condición de ser la marca con mayor número de novedades.

POR JULIÁN ARES



# YAESU

# VX-170

## Características



### Yaesu VX-170

**Bandas:** VHF

**Recepción**

**Sensibilidad:** VHF: 0,831  $\mu$ V 12 dB SINAD

**Selectividad:** AM: -6 dB/9,4 KHz, -50 dB/29 KHz

**Potencia de audio:** 700 mW

**Velocidad de exploración:** 18,6 canales/segundo

**Transmisión**

**Potencia:** 3,55/1,44/0,42 vatios

**Deriva de frecuencia (5'): 18,5 Hz**

**Variación de potencia (5'): 0,01 vatios**

**Espurias:** 1º armónico, 16,90 dB; 2º armónico, 19,91 dB (principal 92,46 dB)

**Consumo:** con silenciador, 0,035 A; sin silenciador, 0,274 A; con luz, 0,076A; transmisión, 0,772 A

**Importador:** Astec

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

Si ya has leído el ensayo del VX-120 tienes bastante idea de lo que se puede esperar de su compañero el nuevo VHF VX-170. La diferencia fundamental entre ambos transmisores está en el teclado de 16 botones que incorpora el 170 (el 120 tiene 8 teclas) y que le confiere una mayor versatilidad y aporta una indudable comodidad para su utilización.

La apariencia de este equipo es, como la de otros aparatos de la serie «V», realmente consistente. Lo habitual en los últimos aparatos de esta marca es que incorporen una buena serie de funciones, y el 170 no es una excepción en este aspecto. Entre ellas cuenta con el sistema EPCS de llamadas selectivas, con el que se reciben o emiten llamadas a una estación en concreto con exclusión de las demás, al margen de contar con una clave de acceso que impide que el transmisor sea utilizado por quien no está autorizado para ello. Se mantienen funciones como el comprobador de rango,

el sistema de localización de emergencia, el acceso WIRES a Internet a través de repetidor y otros más estándar como los temporizadores o el silenciamiento por radiofrecuencia.

## Carcasa

No cabe duda de que quien busque un equipo rudo y a prueba de golpes acabará fijándose en el 170. No se puede decir de él que sea un transmisor especialmente atractivo, pero por contra tiene una construcción súper compacta y muy resistente. Además es resistente al agua y sumergible durante media hora a una profundidad de 1 metro (norma IPX7). En caso de introducirlo en el agua hay que tener siempre la precaución de mantener cerrada la tapa enroscable de plástico que se encuentra en la parte superior, entre la antena y el mando de volumen-dial.

En el teclado, ampliado res-

pecto al del 120, se recogen las funciones disponibles en éste y también se ha incluido una botonera numérica para la introducción directa de las frecuencias, además de tener otras opciones disponibles para su acceso directo. El conjunto se alimenta

## EN RESUMEN

- Las diferencias de funcionamiento entre el VX-120 y el 170 son muy pequeñas. Como el anterior, el 170 tiene una buena recepción y una selectividad más que aceptable para un portátil de VHF. El silenciador permite elegir una amplia variedad de niveles, algo importante si se tiene en cuenta que no es demasiado amigo de las interferencias de tipo electromagnético.

- Es un equipo muy resistente, puede decirse que su configuración es la de un profesional adaptado al ámbito de aficionado, lo que lo hace un poco pesado pero a cambio aporta una sobrada robustez. Gastando un poco más compensa en relación a lo que cuesta frente al VX-120. Con teclado se maneja mucho más cómodamente.

- Tiene un buen número de funciones, destacando el sistema compartido de subtonos y códigos digitales, que proporciona una gran amplitud de combinaciones de comunicación. También es interesante el sistema de llamadas selectivas EPCS, que inhibe las transmisiones que no procedan de una determinada estación.

## INDICACIÓN DE TENSIÓN

*El VX-170 es muy similar al 120, diferenciándose en el teclado numérico, del que carece este último. La pantalla, además de las etiquetas alfanuméricas de las memorias y la frecuencia, indica el voltaje de la batería. Es sumergible hasta 30 minutos a un metro de profundidad, cumpliendo la norma IPX7.*





**CLAVE**  
Para evitar que lo use quien no tiene permiso, el VX-170 admite una clave de acceso. El teclado es lo que lo distingue del VX-120.

con una batería de níquel metal hidruro cuya vida es de unos 300 ciclos aproximadamente, según el fabricante. El nivel de silenciamiento se elige con la tecla «Función», disponiendo de 15 niveles de enmudecimiento. Como ya se comentó, cuenta por otra parte con la apertura de silenciador según la intensidad de la señal entrante, de modo

que aquellas que excedan de un cierto nivel según el medidor de señal sean audibles. La sintonía de frecuencias se realiza por teclado y con el mando giratorio concéntrico al de volumen, con pasos de 5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 50, 100 KHz y 1 MHz.

La pantalla se ilumina en un color ámbar fuerte ya sea cinco segundos después de haber pul-

*En el teclado, ampliado respecto al del 120, se recogen las funciones disponibles en éste y también se ha incluido una botonera numérica para la introducción directa de las frecuencias*

# S.H.C. Reductor de Tensión Electrónico

Reductor de tensión conmutado DC / DC con control inteligente (24V / 12V- 10Amp)

## Características generales

Reductor de Tensión R815-SM			
Tensión de entrada	DC 20 - 30V (In)	Intensidad Máxima ( Protección electr. )	20 Amp.
Protecciones	Sobreconsumo a la entrada Sobrecarga a la salida Cortocircuito a la salida Inversión polaridad Sobrecalentamiento	Intensidad Máxima ( 2min. TX- 3min. RX )	15 Amp.
		Intensidad Máxima ( Servicio continuo )	10 Amp.
		Rendimiento	95%
		Temperatura máx. (10 Amp. < 5h / temp amb. 25°C)	65° C
Tensión de salida	DC 12- 13,8 V (Out)		
Dimensiones	45 x 72 x 75 mm.		



**R815-SM**

E-mail: shc@shc.es - Web: www.shc.es

SHC, S.L., C/ Mexic, 3, Nave 3, Polígono Industrial Can Teixidor, 08937 Pineda de Mar (Barcelona). Telf: 93 767 25 27. Fax: 93 767 25 55



## SILENCIAMIENTO

Tiene 15 niveles de silenciamiento, pero además su apertura se puede fijar en función de la intensidad de la señal entrante.

sado alguna tecla o de forma continua (también tiene posición de apagado permanente). Además de la frecuencia y las funciones indica también la tensión de la batería.

## Operando

De fábrica tiene programado el desplazamiento de -600 Hz, aunque la función ARS facilita el uso vía repetidor al activar ese desplazamiento de forma automática cada vez que se entra en el segmento de las frecuencias reservadas al efecto. A pesar de ello ese desplazamiento es modificable por el usuario para establecer otro cualquiera, según las necesidades de uso. Para evitar el saturar los repetidores el VX-170 comprueba la frecuencia de entrada para que el operador sepa si es posible el contacto en directo. Hay que sumar a esas posibilidades el modo compartido, utilización de cualesquiera frecuencias de emisión y recepción, por ejemplo para transmisiones vía satélite, con corrección manual de la frecuencia para evitar el efecto Doppler.

Para llamadas selectivas aporta 50 subtonos y 104 códigos digitales con posibilidad de exploración del CTCSS o DCS de la señal entrante, en caso de que se desconozcan, y de trabajar en tono compartido codificando sólo un DCS, codificando un CTCSS y descodificando un DCS o codificando un DCS y descodificando un CTCSS. Cuando se utilizan subtonos o códigos digitales está disponible la función campanilla, un timbre que avisa de la recepción de una llamada.

El nuevo Yaesu incluye un microprocesador encargado de procesar las llamadas a determinadas estaciones. Éste es el sistema EPCS, o sistema ampli-



## LA OPINIÓN

LOIS CASTRO

♦ El VX-170 es algo pesado para tratarse de un equipo de aficionado. Sus 390 gramos son una clara muestra de que el equipo irá mejor en el clip de cinturón que en la mano, y aun así nunca olvidaremos que lo llevamos puesto. El diseño es igualmente rudo. En la marca japonesa han hecho productos con más gusto, pero a cambio ofrece una compacidad de construcción que pocos transmisores ofrecen fuera de la marca Yaesu.

♦ Las opciones de seguridad serán bienvenidas por los muchos aficionados a la radio que emplean sus transmisores en otro tipo de actividades, como por ejemplo las excursiones de montaña. La función de emergencia y las llamadas «privadas» EPCS son un punto a favor del equipo.

♦ En funcionamiento volvió a mostrar las buenas condiciones del VX-120. Recibe bien, es selectivo y sobre todo tiene un estupendo y potente audio, faceta muchas veces descuidada en los portátiles y a la que hay que dar la importancia que tiene. En transmisión no desfallece, al contrario mantiene la salida de potencia estable. La batería requiere demasiados ciclos de carga para que trabaje en condiciones normales, sobre todo teniendo en cuenta que admite 300 ciclos.

ficado de llamadas selectivas y de silenciamiento por código, y con él la transmisión y la recepción se limita a aquella o aquellas estaciones específicas que utilicen dos pares de subtonos programables.

### Transmisión continua VHF

Minutos	Frecuencia (MHz)	Potencia (W)
0	146.000,0704	3,44
0,5	146.000,0705	3,37
1	146.000,0674	3,36
1,5	146.000,0656	3,44
2	146.000,0636	3,45
2,5	146.000,0610	3,44
3	146.000,0593	3,48
3,5	146.000,0593	3,42
4	146.000,0553	3,45
4,5	146.000,0534	3,50
5	146.000,0519	3,45
<b>Resumen</b>	<b>HZ: -18,5</b>	<b>W: 0,01</b>

### ESTABLE

La frecuencia varió muy poco en la prueba de transmisión continua de cinco minutos. En la misma la potencia de salida se mostró muy estable.

**¡NO LE DES MÁS VUELTAS...!**

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL **KENWOOD**

**... EL CUIDADO MÁS  
ESMERADO Y PROFESIONAL  
PARA TUS EQUIPOS**

**REM** Radio Electrónica Meridiana

avda. meridiana, 222-224, local 3 - 08027 barcelona  
[t] 93 349 87 17 / 93 408 29 68 - [f] 93 349 61 54  
[e] remsl@remsl.com

**MoviStar**



## ensayo Yaesu VX-170

### Yaesu VX-170

Sensibilidad	■■■■■■■
Selectividad	■■■■■■■■■■
Potencia de audio	■■■■■■■■■■
Calidad de audio	■■■■■■■■■
Potencia de transmisión	■■■■■■■
Estabilidad de frecuencia	■■■■■■■■■■
Pérdida de potencia	■■■■■■■■■■
Funciones	■■■■■■■■■■
Valoración	■■■■■■■

### Memorias

El VX-170 tiene 200 canales de memorias identificables con etiquetas alfanuméricas de seis caracteres (se pueden visualizar por su frecuencia o por su nombre o trabajar exclusivamente en modo memoria), además de 10 pares de memorias para búsqueda entre frecuencias límite, un canal de inicio y 10 bancos para asignarles las memorias normales. A diferencia de otros equipos, en éste sí se pueden

### Medidor de señal

Barra (S)	dB
1 ■	
2 ■■	
3 ■■■	
4 ■■■■	-18,42
5 ■■■■■	0,91
6 ■■■■■■	3,58
8 ■■■■■■■	12,06
+20 ■■■■■■■■	16,79

# ALAN 48 excel multi

el **MIDLAND** <sup>®</sup> **único**

**único** BITENSIÓN automático 12-24 Vcc

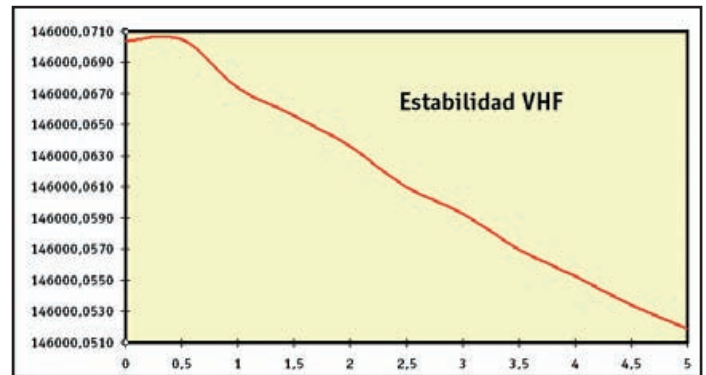
**único** homologado para toda Europa

**único** con dispositivo "ESP2" (Supresor Digital de ruido)



**ALAN** <sup>®</sup>  
The World in Communication

☎ 902 38 48 78 • [www.alan.es](http://www.alan.es)



borrar las memorias, sintonizar otras frecuencias a partir de ellas y transferirlas al VFO.

Para escanear la banda o las memorias cuenta con tres tipos de exploración, el que se detiene ante cualquier señal y reemprende la búsqueda 2 segundos después de la desaparición de la portadora, el que se para cuando recibe una señal y no prosigue y el que permanece durante cinco segundos al captar una emisión. La búsqueda en modo memoria ofrece las funciones de exclusión de aquellos canales que no son de interés y la de configurar una lista de canales preferenciales en la que el operador graba las frecuencias preferidas para que sean vigiladas por el Yaesu, ignorando todas las demás. Igualmente, realiza el barrido de los bancos y de

frecuencias límite (una superior y otra inferior) que se graben en los 10 pares identificados con las letras «L1» a «L10» y «U1» a «U10». Además tiene doble escucha consistente en la vigilancia de una memoria y una frecuencia de VFO, de una memoria y canal prioritario o de canal de inicio y canal prioritario. En todos los casos de exploración, cuando recibe una señal se activa la iluminación, pero se puede programar para que no se enciendan las luces y así ahorrar batería. Otro aviso relacionado con el escaneo es el timbre de advertencia cuando llega al final de la banda.

## Emergencia

La utilización del VX-170 en

ciertas actividades que entrañen algún riesgo cuenta con la ventaja de disponer de la función de emergencia que emite una intensa señal de alarma y hace destellar el led frontal, transmitiendo un identificador personal y permitiendo que el equipo emita incluso aunque el operador no pueda manejarlo.

Otras funciones son la búsqueda inteligente, con la que almacena 15 frecuencias superiores y otras 15 inferiores a la sintonizada que tengan actividad, el modo WIRES de acceso a Internet, la verificación de transmisión dentro de rango (para comprobar si otro Yaesu con esta función está en su zona de cobertura), la asignación de una clave de acceso para evitar que el equipo sea utilizado por quien carezca de permiso para ello, la programación de las teclas «P1» y «P2» (a las que se les asignan diversas funciones), el ahorro de batería tanto en recepción como en transmisión, el apagado automático, la modificación del nivel de desviación a FM estrecha, el temporizador de transmisión, el bloqueo, la clonación y la inversión de códigos DCS.

## Transmisión

El VX-170 tiene tres niveles de potencia que se reflejan en la pantalla por un mayor o menor despliegue del medidor de señal. Los niveles seleccionados se incorporan a las memorias, quedando registrados junto a la frecuencia correspondiente. En caso de haber seleccionado el nivel medio o bajo y necesitar una potencia mayor, admite un

paso directo a la máxima salida pulsando la tecla de función y el PTT.

La máxima lectura que medimos fue de 3,55 vatios, coincidiendo en 144 y en 146 MHz y con una mínima diferencia respecto a la mitad de la banda (3,54 vatios en 145 MHz). En transmisión continua de cinco minutos la potencia se mantuvo completamente estable, variando la frecuencia 18,5 Hz. Observamos dos espurias en los dos primeros armónicos con intensidades de 7 y 9,9 dB.

La sensibilidad en recepción es de 0,831  $\mu$ V y la selectividad dio buenos valores para tratarse de un portátil VHF (-6 dB/9,4 KHz, -50 dB/29 KHz). La escucha se hace muy agradable gracias al potente audio de 700 milivatios. En cuanto al medidor de señal, en la página anterior aparece la tabla con la equivalencia en decibelios de las divisiones.

El consumo en transmisión es de 0,772 amperios. En recepción alcanza los 0,274 miliamperios sin silenciador, reducidos a sólo 0,035 miliamperios con el ahorro de batería activado. Al encenderse la iluminación salta a 0,076 miliamperios.

Finalmente tenemos que reseñar que la batería (FNB-83, 7,2 voltios y 1.400 miliamperios) se mostró bastante remisa a aceptar la carga. Tras ocho ciclos de vaciado, descarga y posterior carga no estaba todavía disponible, ofreciendo unos pobres valores de 7,3 voltios de tensión en vacío, 6,6 voltios de tensión en carga 43% de energía descargada, 39% de intensidad descargada y una carga del 58%. Habría que insistir más para ponerla a punto.

