



Lafayette Zeus

- Memorias y doble escucha
- Participa en el juego y GANA ESTE EQUIPO



Wouxun KG-UV D1

- Bibanda súper económico
- Con CTCSS, DCS y radio FM
- Programable desde PC

Radio Noticias

radionoticias.com

Todo sobre el Icom IC-7600

Prestaciones · recepción · transmisión · ajustes · configuraciones



Antenas



Comet CWA-3,5 HF
Comet CSB 7500 V-U
Maas Turbo 27 PL CB

Prototipos para 2010



Icom IC-9100



Operación en portable

HF/VHF/UHF

¡Consiga ahora mucha más potencia!

¡Conozca el **YAESU FT-897D**!

Convierta su próxima salida de fin de semana en una expedición DX en HF y deje la fuente de alimentación en casa.



Estación Portable/Base
FT-897D
Transceptor todo modo
1,8-430 MHz.

- HF / 50 MHz 100W, 144 MHz 50W, 430 MHz 20W (con fuente externa 13,8 Vcc).
- 20W (430MHz 10W) con bloque de batería interna opcional FNB-78.
- SSB/CW/AM/FM y modos digitales.
- Fuente de alimentación interna, cargador de baterías y sintonizador de antena FC-30, opcionales.
- DSP incorporado.
- TCX0-9 incorporado.



Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Algunos accesorios y/o opciones pueden ser estándar en ciertas áreas. La cobertura en frecuencia puede diferir en algunos países. Compruebe en su proveedor los detalles específicos.



Representante General para España.

C/ Valportillo Primera 10
29108 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 661 03 62
Fax 91 661 73 87
e-mail: astec@astec.es

ICOM IC7600 5

Un equipo adictivo y muy sencillo de manejar a pesar de sus múltiples funciones, entre las que se encuentra el descodificador para modos RTTY y PSK.



PIROSTAR 53

Análisis de la batería PB-39, válida para algunos modelos Kenwood.



NOVEDADES 64

Las tres grandes preparan novedades. Icom ha presentado el IC-9100, un equipo alto de gama con el sistema digital de la marca. También Kenwood trabaja sobre un prototipo de HF y 50 MHz. Yaesu se decanta por un nuevo bibanda. Os adelantamos las características de los tres.



ANTENAS 16

Tres pruebas: Comet CWA-3,5 de HF, Comet CSB 7500 de V-UHF y Maas Turbo 27 PL de CB.



LAFAYETTE ZEUS 59

Ensayo de este modelo de CB de la marca italiana, que regresa a nuestro mercado.



Trofeo Apóstol 34

José Anido, EC1ABR, fue el ganador del II Trofeo Apóstol HF celebrado el pasado verano.



WOUXUN KG-UVD1 61

Económico bibanda VHF-UHF con destacadas prestaciones.



- 4 Flash**
Noticias breves
- 12 Los lectores escriben**
Cartas y pasatiempos
- 22 Radio práctica**
Filtros analógicos y digitales
- 25 Clubes**
Actividades y concursos
- 36 URE se enfrenta**
Habla la oposición
- 44 Precios**
Emisoras y receptores
- 48 Zoco**
Compro, vendo, cambio
- 54 Propagación**
Datos para este mes
- 64 De tiendas**
Otras novedades

Buenos días Inglaterra

Las radios piratas llevadas al cine



Fueron uno de los fenómenos más importantes en la radiodifusión, las radios que, desde barcos en aguas internacionales, desafiaban a los gobiernos emitiendo sin autorización programas con contenidos fundamentalmente musicales que escapaban al control de autoridades e intereses de las discográficas.

Acaba de estrenarse (pronto llegará a España) una película que, bajo el título original de *The Boat That Rocked* (en algunos países ha sido titulada *Buenos días Inglaterra*), recrea la vida a bordo de un barco del personal de Radio Rock, una emisora pirata de los años sesenta que trae de cabeza al Gobierno británico. Humor, buena música y los recuerdos de la lucha por hacerse con un hueco en el espectro, trasladan en tono de humor al espectador durante dos horas y cuarto a aquellos míticos tiempos de la radio. La cinta ha sido realizada por Richard Curtis.

SIRIO

Tti, IMPORTADOR

Tti Spain, importador de las emisoras de 27 MHz y escáneres Tti, es distribuidor exclusivo para todo el país, Andorra y Portugal de las conocidas antenas Sirio, de las que hay una larga serie de modelos para banda ciudadana y V-UHF.



SIRTEL

REGRESAN

Locura Digital se encargará de poner nuevamente a disposición de los aficionados la gama de antenas italianas que tanto renombre obtuvieron en la década de los noventa.



Radio Vuelta con Icom y Kenwood



Las comunicaciones en la Vuelta a España, en la conocida Radio Vuelta, se efectúan con estos equipos que veis en las fotografías, modelos Kenwood e Icom. Desde los coches de los jueces oficiales se transmiten todas las incidencias de la carrera, abandonos, escapados, requerimientos de los corredores, etc. El práctico montaje seguro que le da ideas a alguno de los lectores para poner sus equipos de modo similar.

Dentro de un proyecto cultural

La radioafición se exhibe en Trafalgar Square



Con el objetivo de dar a conocer la radioafición a la sociedad en general, fue instalada una estación de radio en la céntrica Trafalgar Square de Londres, dentro de un proyecto cultural para el que se han elegido personalidades del Reino Unido pertenecientes a distintos sectores. Durante las 24 horas, a lo largo de cien días, conocidos personajes han ocupado el llamado *Fourth Plinth* para diversas manifestaciones, una de ellas fue la radioafición, a fin de crear conciencia de que se trata de un interesante pasatiempo.

El elegido para operar la radio fue Martin Maynard (en la fotografía), un conocido editor musical que dedica su tiempo libre a la radioafición. En lo alto un monumento creado por el escultor Anthony Gormley, Martin emitió el pasado 25 de septiembre desde las 16 a las 17 horas, utilizando para ello transmisores cedidos por

Icom. El indicativo utilizado fue GB1AO. Maynard declaró que a lo largo de una hora había intentado ponerse «en contacto con otros radioaficionados del país», e hizo hincapié en la necesidad de dar a conocer la radio en los colegios. «Es algo mágico y debería estar más presente en los programas escolares», comentó. En sus transmisiones usó las bandas HF, además de VHF por repetidor y en conexión a Internet.

POR ÓSCAR REGO Y SERGIO LASTRAS

Presentado hace un año, este transceptor ha ido sustituyendo paulatinamente al 756ProIII. Dentro de su segmento es una de las ofertas más atractivas en HF/50 MHz.

adictivo



Aunque sustituto del IC-756 ProIII, el IC-7600 es técnicamente heredero de los IC-7800 e IC-7770, de los que incorpora algunos componentes, especialmente el doble DSP de 32 bits. Estas dos unidades independientes controlan la transmisión y recepción, una de ellas, y el analizador de espectros, la otra, con visualización en tiempo real del mapa de señales en la frecuencias adyacentes.

Donde mejor se notan los avances técnicos en los equipos HF (y cómo más se disfrutan) es en el modo de recepción. El sistema elegido en este equipo es el de doble conversión, siendo

las frecuencias intermedias de 64,455 MHz y 36 KHz. El motivo dado por Icom para optar por este sistema y no por el de triple conversión es que el doble súper heterodino proporciona una distorsión inferior y mayor fidelidad de audio. Como los Icom de última generación, el rango dinámico es muy alto, 104 dB (+30 dBm en IP3), ofreciendo una excelente selectividad sin sacrificarse la sensibilidad.

En este equipo todo funciona con absoluta suavidad. La pantalla es el centro de atención por la mucha información que ofrece, pero además para el usuario menos avezado es toda una guía de mane-

jo ya que le permite visualizar las opciones que elige y ver cómo funcionan, especialmente en lo que se refiere a filtros, configuración de transmisión y anchos de banda, que tradicionalmente suelen ser los aspectos más difíciles de entender para la mayoría de operadores.

Dicha pantalla tiene dos visualizaciones, una con iconos grandes y otra con iconos pequeños, incluyendo tres formas de ver el medidor de señal.

Entre otras muchas configuraciones, de las que os iremos hablando, ese auténtico corazón del equipo muestra el analizador de espectros con registro de las

señales en una frecuencia dada o en un rango de frecuencias, con atenuador, marca de señal y visualización congelada del espectro.

Filtros

Hay tres posibles anchos de banda disponibles, sea cual sea el modo que se esté utilizando. Cada uno de esos filtros de paso de banda tiene a su vez tres *roofing* de 3, 6 y 15 KHz. El primero de ellos es especialmente apto en banda lateral y morse ya que elimina la sobrecarga causada por las señales fuertes fuera del paso de banda. Los anchos de banda son los que



aparecen en la tabla de la página 11, y la elección de uno o de otro determinará importantes cambios en la selectividad del tranceptor. En todos los casos, la forma de los filtros DSP puede ser suave o fuerte.

El equipo identifica cada filtro de ancho de paso de banda con los nombres de Filtro 1, Filtro 2 y Filtro 3. Dándole distintas configuraciones a cada uno de ellos tendremos distintas soluciones con solo pulsar una tecla para adaptar la escucha a las circunstancias requeridas. Por ejemplo, se puede configurar el Filtro 1 con un ancho grande para obtener una buena calidad de audio y usarlo en aquellos casos en los que no hay interferencias adyacentes; a la vez, el Filtro 2 podemos adaptarlo para que ofrezca un compromiso entre selectividad y audio aceptable, y el Filtro 3 para que discrimine al máximo las interferencias aunque sea a costa de perder algo de calidad en la escucha.

Para variar los valores se pulsa la tecla de filtro hasta ver en la pantalla el cuadro con los anchos de cada uno de ellos. Desde ahí, y utilizando el mando del dial, se eligen los anchos que se prefieran. El

seleccionado se indica justo encima de la gráfica de desplazamiento de la señal, junto al rótulo BW (próximo al medidor de señal). Así, únicamente tendremos que pulsar la tecla de filtros para pasar consecutivamente a uno u otro de los filtros de ancho de banda que hayamos configurado. Es una manera muy rápida y simple de preparar el equipo para cualquier circunstancia.

Además hay un filtro de corte digital, que funciona en AM, FM y banda lateral, y un filtro de corte manual, que trabaja en todos los modos menos en frecuencia modulada.

Selectividad

El comportamiento del IC-7600, como todos los equipos modernos dotados de filtros DSP y múltiples configuraciones, dependerá absolutamente de los ajustes que se le hagan en los distintos sistemas de rechazo de interferencias de que dispone.

En nuestra prueba establecimos tres configuraciones diferentes para cada uno de los filtros 1, 2 y 3, a fin de daros una visión

Medidor

Barra	dB
1 ■	-27,96
2 ■■	-4,02
3 ■■■	-1,90
4 ■■■■	4,51
5 ■■■■■	6,93
6 ■■■■■■	10,47
7 ■■■■■■■	14,42
8 ■■■■■■■■	17,10
9 ■■■■■■■■■	20,67
+10 ■■■■■■■■■■	30,83
+20 ■■■■■■■■■■■	39,98
+30 ■■■■■■■■■■■■	49,99
+40 ■■■■■■■■■■■■■	60,91
+50 ■■■■■■■■■■■■■■	72,67
+60 ■■■■■■■■■■■■■■■	81,73

MEJOR AL FINAL
Buena precisión del medidor en el tramo final, desde el S9 en adelante. Hasta ese punto las diferencias entre cada dos unidades oscilan, en general, entre los 2 y los 3 decibelios.



Medidor de señal

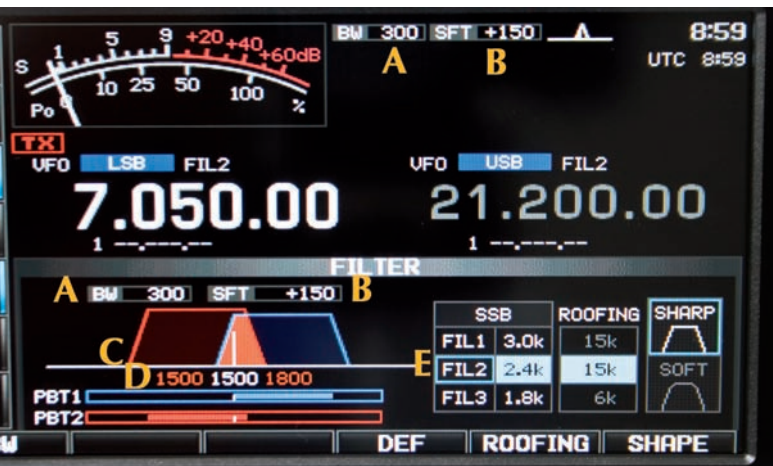
Los detractores de los medidores de led busquen siempre equipos con un instrumento de aguja por considerarlos más fiables y fáciles de leer. Pues en este caso Icom ha jugado al despiste optando por una decisión salomónica, un medidor de aguja virtual que ni es lo uno ni es lo otro, pero funciona muy bien. De todas formas, hay otras dos visualizaciones del medidor, mediante barras o led.

Está calibrado hasta el 9+60 en divisiones de una unidad y realiza diversas mediciones, además de la lectura de la señal entrante muestra la potencia de transmisión (aunque en este aspecto es de poca ayuda por su escaso calibrado y su regular fiabilidad), la tensión, la compresión el ALC y la corriente.

más clara de cómo se comporta el equipo y de cómo puede variar el rechazo de señales según sean unos u otros los valores seleccionados. En banda lateral fijamos para el filtro 1 un ancho de banda de 3 KHz con roofing de 15 KHz; 2,4 KHz y roofing de 15 KHz, para el filtro 2, y 1,8 KHz y roofing de 6 KHz; en AM, 9,8 KHz y roofing

de 15 KHz, para el filtro 1; 6 KHz y filtro roofing de 15 KHz, para el filtro 2, y una doble configuración para el filtro 3 para mostrarlos las consecuencias, ancho de 3 KHz y roofing de 15 y de 3 KHz.

En la tabla tenéis todos los datos correspondientes a las mediciones. Podéis ver la variación de



Filtros: cómo se representan

Ye hemos indicado los tipos de filtros que incluye el IC-7600. Veremos con esta imagen de la pantalla el modo en que trabajan y se representan. En la frecuencia de 7.050 KHz se está intentando eliminar una interferencia para lo cual hemos estrechado la banda pasante a 300 Hz (indicado en A), con un desplazamiento de la frecuencia intermedia de 150 Hz (las dos indicaciones con la letra B). La banda pasante resulta de los dos valores extremos (D), 1.800 y 1.500 KHz (1.800-1.500 = 300 Hz), representados gráficamente en C.

En E se ven los filtros elegidos. Se ha activado el filtro número 2, con un ancho de 2,4 KHz y un roofing de 15 KHz. Ese ancho de 2,4 KHz es el que se ha modificado al estrecharlo, tal como se indica en A.

AGC

Si algo tuviéramos que aconsejarle al comprador de un IC-7600 es que lo primero que debe hacer al llegar con su equipo a casa es configurar el control automático de ganancia porque tal como viene de fábrica es desesperante por su lentitud. Antes de entrar en su funcionamiento y explicarnos cómo mejorarlo, daremos una pequeña pincelada técnica, para referirnos a su doble bucle, analógico y digital, ambos controlados por DSP para poder sacar el máximo partido al alto rango dinámico.

El AGC tiene las tres típicas posiciones, rápido, medio y lento, pero incluso en la primera de ellas va despacísimo con los valores por defecto. Así que, antes de empezar a escuchar con el aparato hay que pasarlo a los tiempos más cortos de recuperación de señal, al menos en la opción rápida. Si os fijáis en el cuadro adjunto, la diferencia de tiempo en recuperación de la señal es enorme. Por ejemplo, en pasar de 9+60 a S1 tarda en el modo rápido y con la configuración de fábrica (valor teórico del fabricante, 3 segundos), 4 segundos 528 milésimas, mientras que si se elige el tiempo de 0,8 segundos (valor del fabricante), invierte en la misma operación 1 segundo 542 milésimas, es decir, el doble de lo que teóricamente le correspondería pero muchísimo más rápido que en el caso anterior.

Si se mantienen los tiempos por defecto, tal como viene el equipo de fábrica, y se opta por el AGC lento (7 segundos según el fabricante) tendremos que para pasar de 1 a 9+60 tardará 735 milésimas y para pasar de 9+60 a 1, ¡9 segundos 433 milésimas! El ajuste es muy sencillo, bastando acceder en la pantalla al cuadro de valores y modificarlos con el mando del dial. Una vez puesto a nuestro gusto comprobamos que el índice del circuito automático de ganancia (AGC) es de 89,54 dB.

PRUEBA DE VELOCIDAD DEL AGC

Opción ↓	Ajuste: Rápido.-3".		Ajuste: Rápido.-0,8".	
	S1→9+60	9+60→S1	S1→9+60	9+60→S1
Rápido	0,666	4,528	0,587	1,542
Medio	0,702	6,910	0,716	1,596
Lento	0,735	9,433	0,747	1,699

Tiempos expresados en segundos y milésimas de segundo.

AGC

La tabla indica el comportamiento del circuito AGC en función de la velocidad seleccionada. Por ejemplo, tal como viene de fábrica, con un ajuste de 3 segundos en el modo rápido, invierte 4 segundos 528 milésimas en retornar del 9+60 al S1. Modificando el tiempo de reacción a 0,8 segundos, invierte en la misma operación 1 segundo 542 milésimas. En el modo lento la desproporción es bastante mayor.

DISTORSIÓN	
% Modulación	% Distorsión
10	2,00
20	1,00
30	0,70
40	0,60
50	0,62
60	0,70
70	0,88
80	1,40
90	2,90
100	6,50

Distorsión

Fantástico el Icom. La calidad se nota, y en este aspecto es difícil mejorar los resultados. Las medidas hablan por sí solas. Con un 70% de modulación de la señal entrante, la distorsión se queda en un 0,88%. No hay, por lo tanto, el más mínimo problema en lo que a esto se refiere.



CONSEJO

Antes de utilizar el equipo por primera vez varía los ajustes del AGC, eligiendo tiempos de reacción más rápidos en todos los niveles.

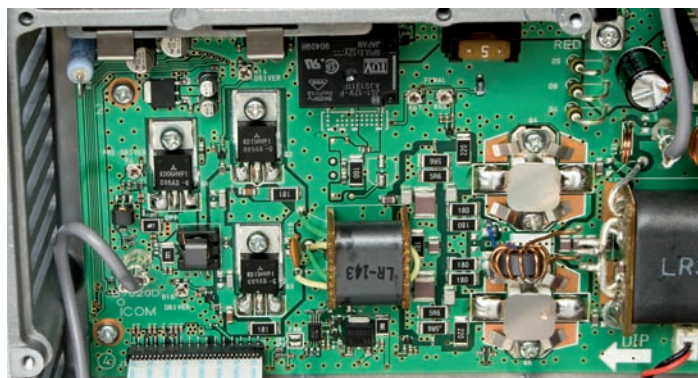
valores en función del filtro utilizado, por eso decíamos anteriormente que es conveniente darles ajustes radicalmente distintos para solventar cualquier papeleta con uno de los tres. Tened en cuenta como se va estrechando la selectividad, por ejemplo comparad el filtro 1 y el 3 en SSB, veréis que se pasa de 1,089 KHz/21,5 KHz del

filtro 1 a 0,4909 KHz/17,3 KHz del filtro 3.

En AM clava literalmente los resultados de selectividad en rechazo a -6 dB con los valores teóricos de cada ancho de paso de banda (9,8 KHz para el de 9,8 KHz, 6,16 KHz para el de 6 KHz y 3,2 KHz para el de 3 KHz). En este aspecto hay que reiterar lo

POTENCIA

Etapas de salida del IC-7600, con los driver, predriver (izquierda) y finales (en la parte derecha).



nofumadores.org

Por el derecho a vivir sin humo de tabaco

Cada año mueren en España 6.200 fumadores pasivos.
¡No seas uno de ellos! Infórmate en www.nofumadores.org

¡Colabora!



que ya dijimos en más ocasiones al ensayar equipos Icom, que las características técnicas que aparecen en sus manuales son muy exactas, para nada exageradas y siempre coinciden en un porcentaje altísimo con las medidas que tomamos en nuestro laboratorio. Hasta da que pensar si en Icom y en R-N usamos los mismos aparatos de medición...

Preamplificadores y atenuadores

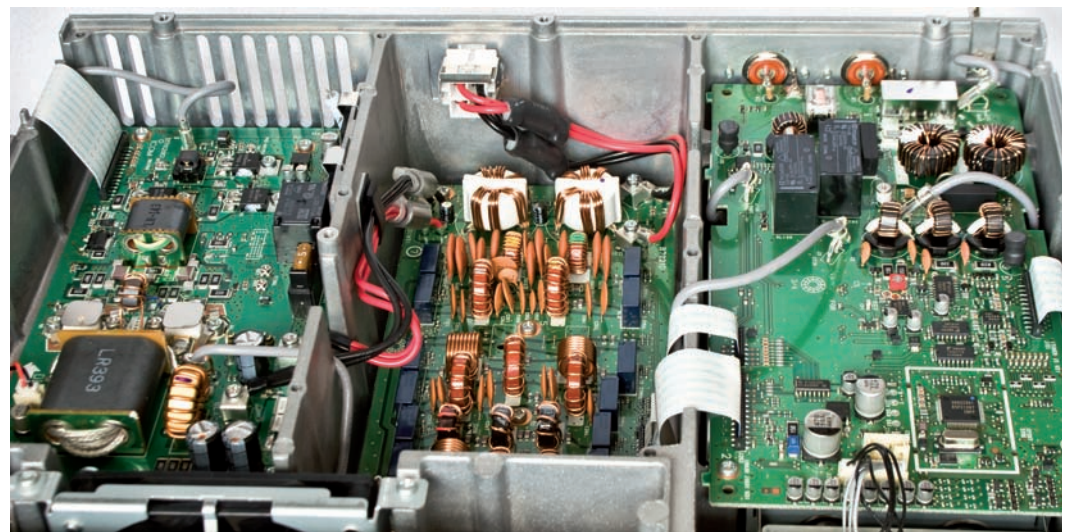
En todo caso, el IC-7600 tiene una estupenda selectividad, y más que eso, permite al operador variarla según las necesidades, viendo además en la pantalla cómo se comporta el aparato, especialmente cuando se usa el PBT, con el que se cortan las frecuencias altas del paso de banda (perilla exterior), las bajas (perilla interior), ambas (moviendo ambas perillas, una a cada lado) o se desplaza la frecuencia intermedia para eliminar las interferencias (se mueven las dos hacia el mismo lado). Todo ello con un gráfico mediante el

cual el operador comprueba lo que está sucediendo en su IC-7600.

Hay operadores que nunca o casi nunca usan los preamplificadores, como si temieran que al activarlos el equipo consumiera más gasolina. Afortunadamente, las emisoras de radio no deben pasar por la estación de servicio, así que a no ser que haya mucho ruido (del tipo que sea) o alguna interferencia, o que tengas una antena de muy alta ganancia, o

Transmisión continua

Minutos	Frecuencia (MHz)	Potencia (W)	Temperatura (°C)
0,0	14.100,00042	43,0	29,8
0,5	14.000,00046	43,0	30,1
1,0	14.000,00062	43,0	30,5
1,5	14.000,00075	43,0	30,8
2,0	14.100,00075	43,0	30,9
2,5	14.100,00080	43,0	31,0
3,0	14.100,00084	43,0	31,1
3,5	14.100,00088	42,0	31,2
4,0	14.100,00093	43,0	31,3
4,5	14.100,00097	43,0	31,4
5,0	14.100,00098	43,0	31,5
5,5	14.100,00101	43,0	31,5
6,0	14.100,00106	42,9	31,7
6,5	14.100,00110	42,9	31,8
7,0	14.100,00112	42,8	31,9
7,5	14.100,00118	42,8	32,0
8,0	14.100,00125	42,8	32,1
8,5	14.100,00125	42,7	32,2
9,0	14.100,00128	42,7	32,3
9,5	14.100,00134	42,7	32,4
10,0	14.100,00130	42,7	32,5
Totales	Hz: -0,88	W: -0,30	9,06%



www.remsl.com

**OFERTAS
RECAMBIOS
REPARACIÓN
ACCESORIOS**

SERVICIO OFICIAL KENWOOD

REM Radio Electrónica Meridiana

C/ Josep Canudas, 17 B. 08440 Cardedeu (Barcelona)
info@remsl.com. Teléfono: 933 498 717

Icom IC-7600

- Sensibilidad AM
- Sensibilidad SSB
- Selectividad AM
- Selectividad SSB
- Calidad de audio
- Pérdida de potencia
- Estabilidad frecuencia
- Temperatura
- Distorsión
- Funciones
- Manejo y acabado

Valoración 8,55

Amplificadores	
Posición	db Reales
1	5,23
2	12,92

Sensibilidad SSB (10 dB S+N/N)			
Banda	Sin Am.	Amplifi. 1	Amplifi. 2
3,5	2,11	1,21	0,94
7,0	1,97	1,14	0,77
14,0	1,69	0,91	0,73
18,0	1,50	0,90	0,70
21,0	1,90	1,12	0,80
24,0	1,94	1,19	0,71
28,0	2,03	1,21	0,73
50,0			0,91

Sensibilidad AM (10 dB S+N/N)			
Banda	Sin Am.	Amplifi. 1	Amplifi. 2
3,5	4,20	3,60	3,30
7,0	2,04	1,52	1,21
14,0	2,60	1,73	1,15
18,0	2,50	1,70	1,00
21,0	2,53	1,90	1,10
24,0	2,56	1,99	1,48
28,0	2,68	2,12	1,53
50,0			1,20

Atenuador	
dB Icom	db Reales
-6	-7,03
-12	-12,97
-18	-18,82

MEDIDAS

En la página anterior, tabla de estabilidad de frecuencia, pérdida de potencia y temperatura. El ventilador se puso en marcha transcurrido un minuto de la prueba. Sobre estas líneas, medidas de los amplificadores de recepción, de los atenuadores y tablas de sensibilidad en AM y en banda lateral. Obsérvense las diferencias de sensibilidad sin preamplificador y con cada uno de ellos activado.



DESCODIFICADOR

El IC-7600 equipa un decodificador RTTY y PSK con el que se puede emitir y recibir en estos modos sin necesidad de un ordenador ni de una TNC exterior. El funcionamiento del mismo es perfecto, sintonizándose muy bien las señales cuyo contenido se visualiza en la pantalla. En las fotografías, recepción de una emisión PSK.

que el interlocutor tenga su antena pegada a la tuya, no hay motivo para prescindir la inmensa mayoría de las veces de tan importante ayuda.

Para muestra los datos que os mostramos en el cuadro adjunto. Tomemos como ejemplo los 40 metros en banda lateral; sin preamplificador la sensibilidad del equipo es de 1,97 μ V (10 dB S+N/N); con el primero de ellos, 1,14 μ V, y con el segundo, 0,770 μ V. Tú verás lo que quieres per-

derte por pensar que el aparato se gasta..., los medios técnicos que aporta están para ser usados no para mirar para ellos.

Si te gusta la radioescucha y quieres cazar emisoras de onda corta, pues ídem de ídem. Fíjate en los 20 metros, quiere decir que si sintonizas radios internacionales en 13 MHz la variación de sensibilidad de no conectar los preamplificadores a hacerlo es de 2,60 μ V a 1,15 μ V. En resumen, no tengas miedo a apretar ese botón.

Recepción

La amplificación de cada previo es de 5,23 dB, el primero, y 12,92 dB, el segundo.

Por su parte, los atenuadores permiten elegir descensos de señal de 6, 12 y 18 decibelios. Una vez medidos, comprobamos que los valores reales de atenuación de cada uno de ellos son 7,03, 12,97 y 18,82 dB, respectivamente.

Es cierto que en la actualidad hay una gran igualdad en cuanto

a la recepción en la mayoría de los equipos. Ya no es cuestión de comprar lo más caro, hasta con pequeños y económicos aparatos se logran unas prestaciones estupendas. En el IC-7600 la escucha es cómoda y agradable, tiene un audio no excesivamente potente, 2 vatios (tiendo a pensar que a los fabricantes les encanta que el cliente se compre de paso un altavoz exterior), pero grave y limpio,

Una necesidad, una solución...



CASES
ACR
Maletas y Contenedores Profesionales

NANUK
MALETAS PROFESIONALES

plastycase

TUAREG
CASES

www.maletashermeticas.com
www.acrcases.com

Ctra.N-634, Km. 327 - Llovio
33560 Ribadesella
(Asturias - Spain)
Tel: (+34) 985 86 15 51
Fax: (+34) 985 85 83 08
E-mail: acr@acrcases.com



MENÚ

A través del menú se seleccionan muy distintos parámetros. En la imagen, la variación del comportamiento de los filtros.

aunque presenta cierta distorsión desde la mitad de su recorrido, por lo que no se puede abusar del volumen alto.

La sensibilidad en banda lateral es de $0,7 \mu\text{V}$ (10 dB S+N/N) en la mayoría de las bandas, y de $1 \mu\text{V}$ en amplitud modulada. Nada que decir al respecto, sólo que seas condescendiente y le busques una buena pareja a tu Icom, ya sabes, una antena con la que se lleve bien y disfrutarás completamente de la HF.

Como cabía esperar, los rechazos a las frecuencias intermedia e imagen son muy altos, en ambos casos superiores a los $-107,3 \text{ dBm}$.

Si se sintoniza con ambos VFO la misma banda es posible la doble escucha. Ese requisito se debe a que el filtro pasabanda del circuito RF está seleccionado para la lectura de la frecuencia principal. Como ya hemos dicho, utiliza la doble conversión.

Transmisión

La potencia de salida es ajustable mediante un potenciómetro escamoteado en la parte inferior del frontal. Es necesario pulsarlo para que asome completamente al



USB

Mediante este puerto se conectan fácilmente teclados, ordenadores u otros accesorios.



exterior. El mínimo de potencia que se obtiene es de 0,42 vatios, de ahí hasta un máximo de 118 vatios que obtuvimos en banda lateral en los 10 MHz y los 42 vatios que da

y en unas condiciones ambientales poco comunes. En ese caso, la salida se reduce automáticamente (en AM proporciona en esas condiciones 10 vatios).

En transmisión continua la frecuencia se desvió un nada, 0,88 Hz, tras diez minutos de trabajo, subiendo la temperatura apenas 2,7 grados y sin perder potencia respecto a la inicial. Hay que en-salzar, por lo tanto, el trabajo del

MENSAJES

Pantalla para la grabación de mensajes de voz, retransmitibles posteriormente.



Dinámica

Señal KHz	Rechazo en dB
1	0,92
2	1,41
3	13,62
4	18,96
5	22,50
6	32,04
7	40,76
8	44,81
9	49,50
10	50,24

en el modo AM.

La temperatura se mantiene a nivel perfecto merced a la labor del ventilador interior que se pone en marcha aproximadamente un minuto después de haberse iniciado la transmisión. De todas formas, el sistema de protección del equipo reduce la potencia en caso de que la temperatura alcanzase un nivel excesivamente alto, por ejemplo, por un uso demasiado prolongado

Características

Icom IC-7600
Banda: HF y 50 MHz

Recepción

Cobertura: Hasta 50 MHz
Tipo: Doble conversión
Sensibilidad: AM, $1,00 \mu\text{V}$ 10 dB S+N/N. SSB, $0,700 \mu\text{V}$ 10 dB S+N/N. 50 MHz, $0,800 \mu\text{V}$ (FM), $1,20 \mu\text{V}$ (AM), $0,910 \mu\text{V}$ (SSB)
Selectividad: AM.- $-6 \text{ dB}/6,16 \text{ KHz}$, $-60 \text{ dB}/44,4 \text{ KHz}$ (filtro de 6 KHz). SSB.- $-6 \text{ dB}/0,490 \text{ KHz}$, $-60 \text{ dB}/17,3 \text{ KHz}$ (filtro de 3 KHz)
Distorsión: 0,88% (70% modulación)
Atenuadores: 7,03/12,97/18,82 dB
Preamplificadores: 5,23 dB/12,92 dB
Índice AGC: 89,54 dB
Potencia de audio: 2 vatios

Transmisión

Potencia: AM, 42 vatios; SSB, 118 vatios. Potencia mínima, 0,42 vatios. 50 MHz, 25,6 vatios (AM), 83 vatios (FM-SSB)
Deriva de frecuencia ($10'$): 0,88 Hz
Variación de potencia: $-0\text{m}; 30$ vatios
Incremento de temperatura: 9,06%
Espurias: HF.- 2º armónico (37,44 dB), 3º (35,92 dB), 4º (33,16 dB), 5º (16,26 dB), 6º (7,96 dB), 8º (16,26 dB), 9º (31,7 dB), 10º (29,4 dB), 11º (31,71 dB), 21º (37,44 dB), 22º (24,71 dB), 23º (32,57 dB), 24º (18,28 dB), 25º (16,26 dB), 26º (26,53 dB), 27º (16,26 dB). 50 MHz.- 2º armónico (60,17 dB), 3º (67,31 dB), 4º (47,20 dB), 5º (47,20 dB), 6º (23,81 dB), 7º (37,44 dB), 8º (-13,98 dB), 9º (24,71 dB), 10º (18,28 dB)
Unidad de ensayo: Locura Digital

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

FILTROS PASABANDA

SSB	50 a 3.600 Hz	Pasos de 500 o 100 Hz (91 niveles)
CW	50 a 3.600 Hz	Pasos de 500 o 100 Hz (91 niveles)
AM	200 a 10.000 Hz	Pasos de 200 Hz (50 niveles)
PSK	50 a 3.600 Hz	Pasos de 500 o 100 Hz (91 niveles)
RTTY	50 a 2.700 Hz	Pasos de 50 o 100 Hz (32 niveles)

		
Tamaño	5,8 pulgadas	5 pulgadas
Color	WQVGA	QVGA
Vista	180°	
Ángulo	Horizontal y vertical	90° horizontal, 60° vertical
Retroiluminación	Led blanco	CCFL (Cold Cathode Fluorescent Lamp)
	IC-7600	IC-756ProIII

COMPARACIÓN DE PANTALLAS

SELECTIVIDAD SSB

	Filtro 1: 3,0 KHz. Roofing: 15 KHz	Filtro 2: 2,4 KHz. Roofing: 15 KHz	Filtro 3: 1,8 KHz. Roofing: 15 KHz
-6	1,089 KHz	0,790 KHz	0,4909 KHz
-60	21,5 KHz	19,1 KHz	17,30 KHz

SELECTIVIDAD AM

	Filtro 1: 9,8 KHz. Roofing: 15 KHz	Filtro 2: 6,0 KHz. Roofing: 15 KHz	Filtro 3: 3,0 KHz. Roofing: 15 KHz	Filtro 3: 3,0 KHz. Roofing: 3 KHz
-6 dB	9,80 KHz	6,16 KHz	3,34 KHz	3,20 KHz
-60 dB	64,20 KHz	44,40 KHz	28,00 KHz	42,0 KHz

TXCO de alta estabilidad cuyos efectos han quedado bien patentes en nuestro ensayo.

Para ayudar en transmisión cuenta con un compresor de voz y ajuste del ancho de audio en banda lateral. En este último caso hay tres posibilidades de configuraciones por defecto, una ancha (28), una media (24) y una estrecha (20), pero las tres admiten modificaciones entre valores de 100 a 2.900 Hz.

Para mensajes repetitivos hay cuatro memorias con capacidad para almacenar 99 segundos en cada una de ellas, mientras que otros veinte canales admiten hasta 30 segundos de grabación de señales entrantes. Como ocurre con otros parámetros, estos mensajes son traspasables a un dispositivo de almacenamiento USB.

En lo que respecta al sintonizador automático de antena memoriza las frecuencias para una posterior sintonía más rápida. Es bastante veloz en su trabajo,

aunque emite un ruidito que especialmente por las noches cuando el resto de la casa descansa resultará molesto. Cuando la ROE supera el 1: 1.5 se activa automáticamente. Para que esté activo necesita una potencia mínima de 8 vatios en HF (acopla hasta 1:3) y de 15 vatios en 50 MHz (acopla hasta 1:3).

En cuanto a las espurias, la verdad es que este Icom está bastante servidito, tanto en HF como en 50 MHz.

Digitales

El IC-7600 equipa un descodificador para RTTY y PSK basada en DSP, lo que supone que sin necesidad de conexión aun ordenador ni de TNC exterior se puede operar en dichos modos. Los mensajes transmitidos y recibidos se visualizan en la pantalla, editándose desde un teclado que se conectará en el frontal a través de

la cómoda y cada vez más universal toma USB.

En RTTY se dispone de modo invertido, filtro de doble pico para mejora de la recepción al enfatizar las frecuencias de 2.125 y 2.295 Hz, ajuste del umbral del descodificador (para evitar que aparezcan textos en la pantalla en ausencia de señal) y ocho memorias para grabar mensajes estándar (llamadas, datos personales o de la estación, despedidas o cualquier otro), que por otra parte se pueden guardar en un lápiz óptico USB (o memoria externa o pen drive, como queráis llamarle), además de otros ajustes como la fecha y la hora, colores de los mensajes, etc.

En modo PSK las funciones disponibles son similares a las de

Otra función de este transceptor es la de los cinco blocs de notas (ampliables a diez) para anotar frecuencias. No dejan de ser lo que en otros equipos se denomina memorias rápidas, es decir, que pulsando un botón se guarda una frecuencia para ser recuperada más tarde.

El sistema de exploración tiene también su propio menú para adaptarlo a la velocidad rápida (50,91 canales por segundo) o lenta, para barrer en VFO, en todas las memorias, en memorias programadas o detectando los subtonos entrantes.

El IC-7600 admite otros muchísimos ajustes como la fecha y la hora (un doble reloj, hora local y UTC, que se hecha mucho de menos en otros equipos) y la puesta en marcha en una hora o fecha determinadas.

El balance que se puede hacer es que se trata de un magnífico equipo, facilísimo y muy cómodo

de usar, muy intuitivo y que ofrece un montón de información al operador a través de su pantalla en color (que tiene hasta un salvapantallas para momentos de inactividad), con un buen audio (aunque con cierta distorsión) y un comportamiento general sobresaliente, tanto en transmisión como en recepción.

Además, al incluir descodificador RTTY y PSK abre las puertas a los modos digitales a aquellos operadores que todavía no han experimentado con ellas para que prueben estas opciones también divertidas, sin necesidad de que se tengan que comprar una TNC y configurar un programa especial.

Memorias

Es un equipo tan amigable, intuitivo y con el que se conecta tan pronto que cuando lo tengas en tu estación de radio sólo lo cambiarás cuando en su momento haya un modelo que lo sustituya. Tanto por sus prestaciones como por el descodificador de digitales, se hace muy adictivo.

Hay noventa y nueve canales de memorias rescribibles y borrables que se visualizan en un listado en la pantalla. Dependiendo de cómo se haya adaptado el tamaño de los mensajes, se podrán ver simultáneamente siete o trece memorias. Éstas admiten rótulos de hasta diez caracteres, editándose de una forma muy sencilla.

Hay noventa y nueve canales de memorias rescribibles y borrables que se visualizan en un listado en la pantalla. Dependiendo de cómo se haya adaptado el tamaño de los mensajes, se podrán ver simultáneamente siete o trece memorias. Éstas admiten rótulos de hasta diez caracteres, editándose de una forma muy sencilla.

Hay noventa y nueve canales de memorias rescribibles y borrables que se visualizan en un listado en la pantalla. Dependiendo de cómo se haya adaptado el tamaño de los mensajes, se podrán ver simultáneamente siete o trece memorias. Éstas admiten rótulos de hasta diez caracteres, editándose de una forma muy sencilla.

lectores

escriben.

Las cartas remitidas a esta sección pueden ser resumidas en función de su extensión. Para ser publicadas deberán ir acompañadas del nombre y apellidos del remitente y de su DNI. Serán rechazadas todas aquellas que vayan dirigidas a terceras personas o que no guarden relación con lo publicado en esta revista. Radio-Noticias se reserva el derecho de reproducir las que considere más oportunas.



Recordando a Braille

Agradecimiento

Emili Llopart (Secretario de ARMIC)

Barcelona

Una vez más, queremos agradecer a todos vuestra participación en la actividad de EG2LB, en conmemoración del doscientos aniversario de Louis Braille, ilustre inventor del sistema de tifloescritura para ciegos, y dentro de las actividades de ARMIC. La EG2LB se da por finalizada con más de quince zonas del DXCC trabajadas y cerca de 600 QSO, un balance más que positivo por el poco tiempo que se ha podido estar en radio y teniendo en cuenta el estado actual de la propagación.

Desde ARMIC os agradecemos sinceramente vuestro apoyo incondicional y seguimiento a las actividades que esta humilde asociación realiza. A todos los que nos habéis contactado, una mención especial también, y nuestro agradecimiento a EA2OV, Juan Carlos Montalvo, responsable en este caso de la actividad, por su inestimable y vital colaboración en la misma. Igualmente, pedimos disculpas a los que no oímos que llamaban debido a la propagación, que nos consta sois muchos. Las QSL serán mandadas cuando finalice la tanda de actividades para conmemorar este especial evento. Os recordamos que la EQSL sólo es válida para el EANET, pero se requiere la QSL papel que será enviada a los corresponsales.



Un modo perenne

Glosa al morse

Alberto Guersi

Canarias

Que no sirva el artículo que acabo de leer en su web como premonición del holocausto del alfabeto morse. Es posible que a niveles estatales estén sustituyéndolo por métodos digitales o de voz. Nosotros, los radioaficionados y gracias a Dios, continuaremos utilizándolo en nuestros contactos diarios. Aunque un 70% prefieren la fonía, un 20% la telegrafía y un 10% ambas modalidades, no creo que este viejo amigo vaya a desaparecer pronto.

En nuestro entorno radiofónico es sabido que en los concursos de radio se hacen más contactos por minuto en CW que en SSB, que a la hora de trabajar un DX (lejano) con una estación media, tu señal en CW será mejor que la de SSB, que el nivel de ruido emitido por el operador en SSB es muchísimo más elevado que el emitido en CW, que el ancho de banda ocupado por la señal de telegrafía es sin duda menor que el de fonía. Por estas y otras razones no creo que el morse esté inminentemente en desaparición. Mientras existan personas con la sensibilidad necesaria para entender que este alfabeto morse conjuntamente con la radio de Marconi marcó el principio de las comunicaciones a través de las ondas, será de utilidad perenne para la humanidad.

Juan Castro

Oviedo

Hola amigos. Aunque pueda parecer un poco rara esta carta, el hecho es que estoy cogiéndole el gusto al morse gracias al uso de un programa de ordenador que me permite descodificar los mensajes. Hasta ahora no me había dedicado a este modo ya que nunca ha sido mi fuerte, pero con el uso del ordenador me estoy animando a salir en los segmentos reservados al CW. Ya sé que los buenos operadores pensarán que lo que hay que hacer es usar el manipulador, pero cuando no se tiene esa capacidad, el PC nos saca del apuro. Lo importante es que me aficioné al morse.

Opinión de nuestros lectores sobre la actualidad de la radioafición

- ▶ **El fin del morse.** Aun cuando la electrónica moderna puede hacer casi cualquier cosa, el morse es el sistema más barato y eficiente jamás inventado por el hombre. No debió haberse eliminado. En cuanto a la noticia por ustedes publicada en su momento, la he guardado en mis documentos como una triste efeméride (**Edgardo Castro Bruse**, YS1ECB).
- ▶ **Diploma Asturias en Radio.** Soy uno de los seguidores de la actividad, y el domingo por la circunstancia que sea, mala propagación, imposibilidad de estar en casa, etc., no pude hacer el contacto de turno, lo que lamento profundamente pues espero en algún momento completar el Diploma que ha puesto en el aire el amigo Juan Carlos. Espero le dé un repaso para que los que nos hemos perdido algún concejo, podamos recuperarlo. Enhorabuena por el éxito. Gracias por estar ahí constantemente, y un fuerte 73 (**Lisardo Arlandis**, Bocairent).
- ▶ **La CB en Argentina.** Por acá la CB ya no tiene la misma popularidad que antes. La realidad es que muy poca gente se junta para hacer CB. Lo más popular es la banda de dos metros. Lo que queda de CB se usa para hacer DX, y esa es mi idea al empezar, experimentar con once metros (**Héctor Ignacio Van Droogenbroeck**, Buenos Aires).



Aficionados de Irún

Aún quedan colegas de verdad

Andoni

Castro Urdiales (Cantabria)

El pasado día 6 de junio visité la ciudad de Irún, camino de Hendaya. Pernocté en dicha ciudad y cuál fue mi sorpresa al encender mi equipo de VHF unos kilómetros antes de entrar en la ciudad. Escuché en 145.500 un QSO, enseguida hice llamada y se me dio paso, pedí información del hostel al cual me dirigía, y enseguida EB2RI (Iñaki) me fue guiando desde su casa, con sus indicaciones hasta casi la puerta del hostel. Mi sorpresa fue que en una de las calles principales de la ciudad de Irún me estaba esperando Josetxu (EA2DAL), que amablemente montó con nosotros en el coche y nos guio hasta la misma puerta del hostel. Bueno, alguno dirá que eso es lo más normal, que me podría haber pasado en cualquier ciudad de España, pues no señores, después de recorrer muchos kilómetros a lo largo de casi todo el territorio nacional, hay ciudades donde, por mucho que enciendas el equipo de VHF-UHF, parece que estás en un desierto y no se escucha nada, ni en directo ni repetidores, si es que los repetidores están activos, por que hay muchos que no están operativos.

Después de dejar las maletas en el hostel quedamos EA2DAL, su mujer EA2CIL (Begoña), EA2CPG (Pedro) y Elena y EA3CZI (José) y su esposa Lola y nos fuimos a cenar a una sidrería típica a las afueras de Irún, donde, la verdad, después de una cena deliciosa llegó la hora de los cafés, momento en que se incorporó EB2RI (Iñaki). Nos contaron como en Irún son un grupo de radioaficionados que hacen que la radio esté viva, para lo cual todos los domingos se reúnen por las mañanas un par de horas para desayunar unas porras con chocolate e intercambiar información y planean sus activaciones, así como cursillos de radio para fomentar la radio y aumentar el número de radioaficionados.

Yo pienso que deberíamos ponernos las pilas en muchas ciudades, tomar como referencia el trabajo de estos amigos de Irún, del U.R.B. (Unión de Radioaficionados de Bidasoa), y no conformarnos con una cena y un mercadillo al año. Hay que hacer que la radio esté viva y la manera de hacerlo es ésta.

Antonio Paso

Murcia

Aunque hay muchos colegas que se dedican casi exclusivamente al DX, incluso en la revista tenéis mucha información dedicada a los contactos a larga distancia, quiero hacer un llamamiento a los operadores que echan de menos los contactos más domésticos para que se animen a mantener ruedas locales, sea en la banda que sea, incluso aprovechando los dos metros, que en este aspecto están muy descuidados, ahora que parece que lo digital «nos va a salvar la vida». Así que ánimo, a ver si le gente se decide y recuperamos las ruedas locales, que es algo muy bonito.

• Revista de Comunicaciones •

Fundada en 1987

Octubre 2009- Año 19 (2ª época)

Número 202. Depósito Legal: C-77-1988.

Queda prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio.

© Radio-Noticias.

Director ejecutivo: Bernardo de Quirós

Jefe de Redacción: Pablo A. Montes

Directora Editorial: Dolores Santos

Redacción: Óscar Rego, Julián Ares, Jaime de Andrés (ensayos), Sara Cabanas (Comunicaciones), Jorge Crespo (secciones), Ángel Vilafont (técnica) | **Secretaría de Redacción:** Ana Pérez | **Maquetación y Diseño:** Pedro Luis Díaz | **Fotografía:** Pedro Cárdenas | **Colaboradores:** Baltasar Arias | Nuria Ballesteros | Filipe Gomes | Héctor Simancas | Sergio Lastras | Lois Castro.

Dirección postal: Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela | **Redacción y Administración:** Carretera Vilaboá. A Coruña.

Teléfono Administración: 981 108 401 (martes y miércoles, 10.30 a 13 horas).

Correo electrónico Administración: radionoticias@radionoticias.com.

Correo electrónico Redacción:

redaccion.coruna@radionoticias.com.

EDITA: EDINORTE.

Dirección postal: Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela.

Internet: <http://www.radionoticias.com>.

Editor: Ricardo Jato de Evan

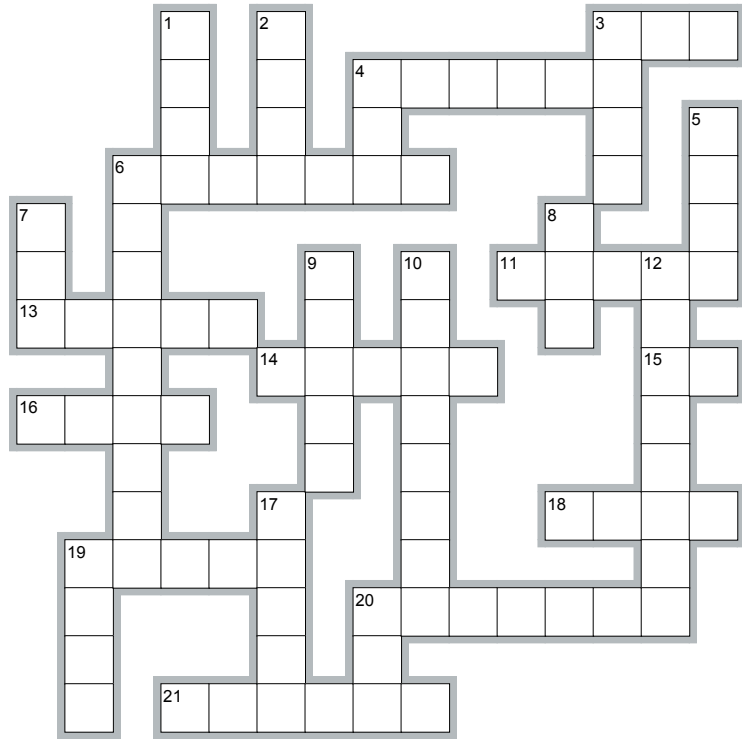
Relaciones exteriores: Anabel Díaz

Distribución y Almacén: Benigno Portas, Manuel Ares

Distribuye: Edinorte.



PALABRAS CRUZADAS

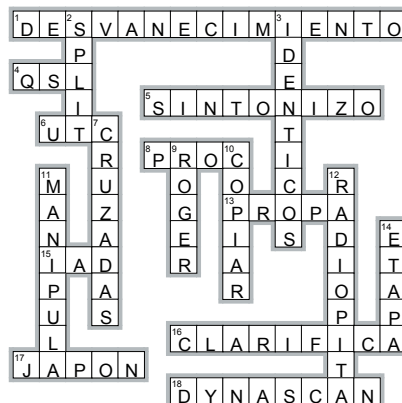


Horizontales

3. Mensaje telefónico. 4. El de Wheatstone. 6. Antigua radio pirenaica en onda media. 11. Color con valor 0 en los condensadores. 13. Placa de un condensador. 14. Tapa los equipos. 15. Sufijo Semana Santa. 16. Bloqueo. 18. Transmisor HF que se conecta a un PC. 19. Lo que no es el vivo. 20. Enviar la QSL. 21. Premio al mejor.

Verticales

1. Atrae todo lo metálicos. 2. Cable interior de un coaxial. 3. Longitud de banda en metros de los 50 MHz. 4. No es un transmisor, es una emisora no oficial. 5. Compra venta de equipos en RN. 6. Cinta adhesiva plateada de gran resistencia. 7. Banco de memorias rápidas. 8. Exposición que se celebra en Las Vegas. 9. Efecto debido al calentamiento de un conductor. 10. Ni de base ni de móvil. 12. Seguir un satélite. 17. Unidad de potencia. 19. Tierra. 20. Siglas de la antigua Radio Cadena Española.



Soluciones
a las palabras cruzadas del
número anterior
(septiembre 2009)

Precio de la suscripción

Edición impresa

Para España y Andorra: 45,00 euros

Otros países: 78,00 euros

Edición digital

Suscripción única: 17,00 euros

Teléfono: 981 10 84 01

Hace 10 años



Número 92

Diversos especialistas en radiocomunicaciones hablaban para esta revista sobre el presente y el futuro de la radio, analizando incluso los peligros que conllevan nuevos usos, como el de los portátiles, tanto en bandas de radioaficionado como de telefonía móvil. Además, publicábamos los ensayos del receptor HF Nasa HF-4E, del Alinco DJ-V5, del Jopix SSB y del SHC FC-12E.



noticias

• **DIGITAL.** Comenzaban a trazarse los primeros apuntes de lo que sería la futura radio digital en nuestro país. El sistema DAB, sin embargo, no llegaría a cuajar. Se puede decir que en España ha pasado completamente desapercibido.

• **URSI.** Nuestra revista estaba presente en el Simposio de la Union Científica Internacional de Radio (URSI), en el que participaban algunos de los principales especialistas del mundo.

novedades

- **Sigma Universal 144.** Antena de VHF cuya principal característica es que podía ser colocada en cualquier posición, orientándola y girándola hasta 180 grados.
- **Televés 144-146.** Otra creación de la firma compositelana llegaba a las tiendas. Acabada en fibra de vidrio y con una ganancia de 2,1 dB.
- **Locura de precios.** Volvía al mercado la Stabo Twinstar, una emisora con radiocasete que se ofrecía al precio de 17.000 pesetas. Cinco años antes se vendía por 79.350 pesetas. Sin más comentarios...

clubes

- **KOSOVO.** Radio Mediterráneo organizaba una actividad en beneficio del pueblo kosovar, contando con la colaboración del Ayuntamiento de Carcer. A quienes lograban el contacto les remitían una tarjeta especial.
- **QSL.** Los clubes Libertad de Ondas y Alfa Romeo Papa editaban sendas tarjetas, los primeros con dedicación a la literatura astur, y los segundos con la enseña nacional como principal motivo.



La CB, sin apoyo

«La CB, tal como está, no tiene futuro». Así resumía la situación de los 27 MHz Antonio Graça (izquierda), uno de los fundadores del club portugués Costa Verde, durante la reunión anual del club. En aquel acto, la agrupación lusitana confesaba que para ellos había comenzado el momento de dejar esta banda, a la que no le auguraban ningún futuro.

vive los 80

POR ÓSCAR REGO

En Comet, marca distribuida en exclusiva por Proyecto 4, tienen una solución para todo, aunque en esta ocasión no os vamos a hablar de ninguna antena de pequeño tamaño y supuestamente milagrosa, sino de un dipolo en toda regla para la banda de 3 MHz, con el que podrás salir con plena seguridad de que si la propagación no se ofusca llegarás perfectamente a cualquier lugar.

Con balun

La antena CWA-3,5 consiste en un hilo de 44 metros (por lo tanto, dos radiantes de 22 metros cada uno) y 3,5 milímetros cuadrados conectado en su punto medio a un balun, modelo CBL-2500, que aparece en algún que otro modelo de esta marca. Este elemento le garantiza una potencia máxima aplicable de 2.500 vatios.

Como buena antena Comet está muy bien presentada en su típica bolsa de color verde fosforito, con todos los componentes necesarios para comenzar a disfrutar de ella en tan solo unos minutos. Además del hilo lleva aislantes para los laterales y unos tramos de buena cuerda para la sujeción a un mástil, árbol, pared, etc. Eso es todo lo que hace falta.

Puestos manos a la obra, hay que comenzar por estirar el hilo con la precaución de que no se nos

enrede, para lo cual si no tenemos una mano colaboradora podemos atar uno de los cabos a algún lugar e ir estirándolo con cuidado hasta que quede completamente desplegado.

La conexión al balun es igual de simple, debiendo introducir el cable por uno de los orificios de dicho elemento central a fin de hacer un pequeño bucle. Para conectar el cable en el balun solamente hay que apretar con una tuerca el contacto que el cable ya trae fijado de fábrica. Y eso es todo, da más pereza pensar en hacer el montaje que hacerlo en realidad,

Características

Comet CWA-3,5
Banda: HF
Frecuencias: 3,6 MHz (80 metros)
Tipo: dipolo 22 x2 metros
ROE mínima: 1:1.5
Ancho de banda: 117 KHz
Potencia máxima: 2.550 vatios
Longitud: 44 metros
Balun: CBL-2500
Distribuidor: Proyecto 4
Todos los datos técnicos de este ensayo han sido obtenidos en el laboratorio de Radio-Noticias.



BALUN

Esta antena de 80 metros incluye el balun CBL-2500, que también tienen otras antenas similares de la marca. Soporta una potencia de hasta 2.500 vatios.

porque no son más diez minutos.

La última operación es izar la antena hasta la altura adecuada y posicionarla en horizontal o en V invertida, dependiendo de las preferencias o del espacio de que se disponga.

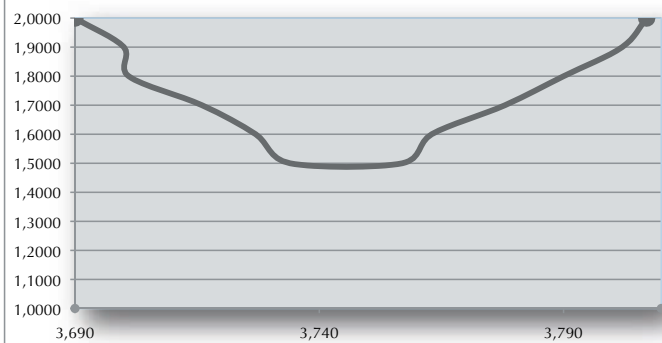
despejado y con el radiante a una altura suficiente, aunque ya sabemos que estas dos condiciones no se dan tan fácilmente, si bien si dispones de 40 metros para colocar la CWA-3,5 es muy posible que tengas la opción de darle la ubicación idónea.

En el momento de la prueba la propagación era más o menos horrible, aunque sí apreciamos una mejora sustanciosa de señal con la Comet en relación a otro

Prestaciones

La última precaución es ponerla en el mejor lugar posible,

Medidas de ROE



dipolo similar situado a una altura algo inferior. La diferencia entre ambos era de 2 dB, a pesar de que reconocemos que con las malas condiciones que había este dato que aportamos no dice gran cosa.

Lo que sí es más elocuente es la tabla de ancho de banda. Antes de comentarla os diremos que, en general, todas las antenas HF Comet que ensayamos tuvimos que acortarlas un poco, entendiendo por acortarlas doblarlas en sus extremos para reducirles las dimensiones, nunca cortarlas. La CWA-3,5 no fue una excepción, también resultando un poco larga, así que hubo que realizar unos pequeños ajustes hasta llevarla lo más cerca posible de 3,6 MHz.

En el cuadro tenéis el ancho de banda resultante (117 Hz), y en la gráfica la curva correspondiente a estos valores, con una ROE

COMET CSB 7500

ROE	MHz
2,0	3,090
1,9	3,100
1,8	3,101
1,7	3,116
1,6	3,127
1,5	3,134
1,5	3,157
1,6	3,163
1,7	3,178
1,8	3,190
1,9	3,202
2,0	3,207

mínima de 1.5 entre 3.634 KHz y 3.657 KHz.

Y esto es todo lo que se puede decir de esta antena, sencilla de montar, muy bien presentada y realizada con componentes de calidad. Disfruta los ochenta.



EVITA RAYAZOS Y GOLPES

En las activaciones,
CUIDA TUS EQUIPOS,
transportándolos en esta
práctica bolsa bandolera



**Dos compartimentos
con cremallera
y un bolsillo lateral**

**Totalmente acolchada, con
capacidad para un HF tipo
FT-857, FT-817, IC-760, TS-50
o similares, para los V-UHF
de móvil, receptores, etc.**

• Precio de cada bolsa

45 euros

Gastos de envío incluidos



**Pídelos llamando al
981 10 84 01**

o por correo electrónico a
radionoticias@radionoticias.com

Pago únicamente por giro postal o tarjeta

buen gusto

vhf-uhf

POR ÓSCAR REGO

Algo realmente molesto cuando se instala una antena en el coche es que quede como un verdadero «emplasto», como algo feo que sobresale de la carrocería. Esto no ocurre con ninguna de las Comet de la serie CSB, tan bien acabadas que no sólo no deslucirán en el vehículo sino que además parecen causar el efecto de pasar más desapercibidas.

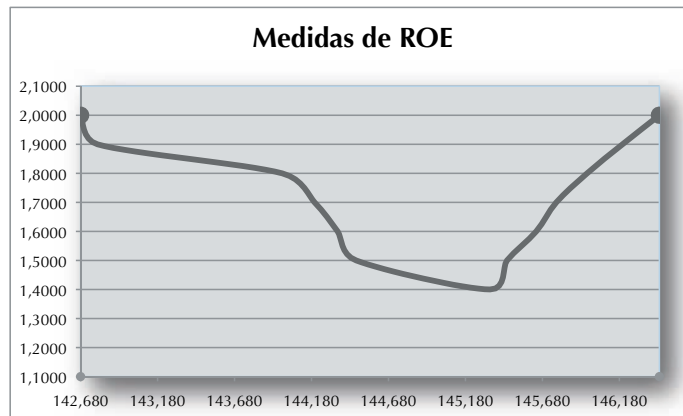
La CSB 7500 trabaja en bandas de aficionado de VHF y UHF. Tiene unas dimensiones de 1,05 metros, por lo que no es demasiado grande ni molesta, con un peso de 315 gramos, no precisando una base magnética excesivamente voluminosa (si se respetan las normas de tráfico —como se debe hacer— una 145 le resultaría suficiente).

En dos metros se comporta como una media onda, ofreciendo una ganancia de 3,6 dBi. En cuarenta centímetros es una 5/8 x 2, siendo en este caso la ganancia de 6,1 dBi. La potencia máxima aplicable es de 150 vatios.

Ajuste

Poco precisan las Comet bi-banda para comenzar a ser usadas una vez retiradas del embalaje. A pesar de ello por si se quisiera modificar la curva de funcionamiento, disponen de dos elementos de ajuste, y mediante un tornillo allen adaptan el radiante en la zona de trabajo que se prefiera. Realmente

Si decimos que da pena pensar que esta antena se puede llegar a manchar, no exageramos. Así de buena es su presencia.



CURVA

El ancho de banda utilizable es más plano en frecuencias inferiores a aquella en la que se obtiene la ROE mínima.

MONTAJE
Como en todas las antenas de esta marca, la CBS 7500 viene lista para ser utilizada. En todo caso habrá que hacer algún pequeño ajuste en caso de que sea necesario centrarla en el segmento de banda que se prefiera.



no hay más que ponerla sobre la base y empezar a operar.

La unidad de prueba estaba centrada en las frecuencias correctas con tan solo reducir un poco la longitud de la varilla, tras haberla introducido a ojo de buen cubero. Hecha la adaptación, la CSB 7500 mostró un ancho de banda de más de 2,5 MHz, siendo la ROE mínima de 1.4 en 145,340 MHz. Como se ve en la tabla, a partir de 143 MHz ya es utilizable, extendiéndose por los 144 y 145 MHz hasta conformar una curva muy abierta. Pasados los 146 MHz se termina la zona de utilización, pero como indicamos antes, se puede centrar más actuando sobre

los elementos de ajuste con la llave incluida con la antena.

En todo caso, podríamos haberla desplazado hacia frecuencias superiores para que nos quedase la ROE mínima más cerca de la entrada de repetidores, pero entendemos que como ejemplo de su funcionamiento es suficiente. Es cuestión de unos segundos, solamente se adapta la varilla y se sitúa en el rango que se necesite.

Con la CSB 7500 es llegar y ponerse a transmitir, se trata de una buena bibanda, elegante y fabricada con materiales de calidad para dejarse acompañar en el coche por los repetidores de las bandas de V y U.

Características

Comet Super Beam CSB 7500

Bandas: VHF, UHF

Frecuencias: 144-146, 430-440

MHz

Tipo: VHF, 1/2 onda; UHF, 5/8 onda

Ganancia: VHF, 3,6 dBi; UHF, 6,1 dBi

ROE mínima: 1:1.4

Ancho de banda: 2,586 MHz

Potencia máxima: 150 vatios

Longitud: 1,05 metros

Peso: 315 gramos

Distribuidor: Proyecto 4

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

COMET CSB 7500

ROE	MHz
2,0	143,854
1,9	143,910
1,8	143,990
1,7	144,200
1,6	144,350
1,5	144,470
1,4	145,340
1,5	145,450
1,6	145,640
1,7	145,770
1,8	145,0970
1,9	146,200
2,0	146,440

ANCHO DE BANDA

La zona utilizable de esta antena supera los 2,5 MHz, con una ROE mínima de 1:1,4. Este punto se encuentra desplazado como se ve en la gráfica de la página anterior.



Comunicaciones Alcalá s.l.
C/ Tercia, 18
28801 ALCALA DE HENARES (Madrid)
Tel.: 91 - 882 56 54 / Fax: 91 - 888 55 07

ICOM PRESIDENT DAIWA STANDARD

SERVICIO TECNICO PROPIO

YAESU SIRIO KENWOOD INTEK GIRELCO

radio-noticias.com

Ensayos de antenas
Artículos técnicos
Curso de antenas

Consúltalos para saber más de antenas

CETRONIC Componentes Electrónicos

Tel.: 981 27 26 54
Fax: 981 27 27 85
A Coruña

PMR

cetronic@cetronic.es

Todos los modelos PMR. Descuentos para los socios del Club

una clásica

Hay antenas y antenas, para todos los gustos, de todos los tamaños, ganancias y clases, pero hay algunas que han sobrevivido al paso de los años porque han demostrado que funcionan bien.

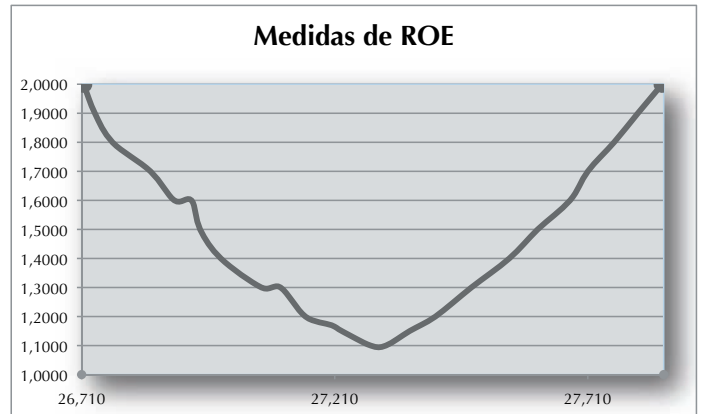
POR ÓSCAR REGO

Y lo hacen en todas las circunstancias, por eso muchos fabricantes incluyen en sus catálogos cierto tipo de radiantes simples y efectivos, como es el caso de la Turbo 27 PL de la firma alemana Maas, representada en nuestro país por Locura Digital.

Es la típica antena que muchos de vosotros habréis llevado alguna vez en el coche o que al menos tenéis algún amigo o compañero que la ha utilizado. Su principal virtud es su simplicidad y que no necesita el más mínimo ajuste para comenzar a utilizarla, es extraerla de su bolsa, ponerla sobre una base magnética y apretar el PTT del transmisor para estar ya en el aire.

Aun así, la varilla es ajustable para desplazarla fuera de su rango de trabajo, por ejemplo por si queremos hacer una incursión en los 28 MHz para contactos en banda de radioaficionado. Se identifica fácilmente por el muelle (en el que descansa el elemento de ajuste), colocado encima de la bobina.

La longitud de la antena es de 1,50 metros, soportando potencias de hasta 400 vatios. El peso es de 320 gramos.



ROE

Los datos que veis en la tabla

MAAS TURBO 27 PL

ROE	MHz
2,0	26,714
1,9	26,736
1,8	26,771
1,7	26,846
1,6	26,893
1,5	26,944
1,4	26,985
1,3	27,065
1,3	27,103
1,2	27,152
1,17	27,204
1,15	27,224
1,10	27,281
1,10	27,311
1,15	27,358
1,2	27,409
1,3	27,480
1,4	27,555
1,5	27,611
1,6	27,675
1,7	27,710
1,8	27,762
1,9	27,809
2,0	27,857

Características

Maas Turbo 27 PL
Banda: CB
Frecuencias: 26-28 MHz
ROE mínima: 1:1.1
Ancho de banda: 1,161 MHz
Potencia máxima: 400 vatios
Longitud: 1,50 metros
Peso: 320 gramos
Distribuidor: Locura Digital
Todos los datos técnicos de este ensayo han sido obtenidos en el laboratorio de Radio-Noticias.



de la prueba fueron obtenidos sin modificar para nada su longitud, es decir, tal como la sirve el fabricante. El nivel mínimo de estacionarias es de 1,10, obtenido entre las frecuencias de 27,281 y 27,311, prácticamente entre los canales 27 y 31. De la gráfica se extrae la conclusión de que su curva es bastante plana ya que, por ejemplo, no se supera el 1:4 de ROE entre 27,103 y 27,409 MHz, del canal 12 al 40, de modo que toda la banda de 27 MHz queda con este techo de estacionarias.

La zona utilizable empieza en 26,714 MHz y se extiende hasta los 27,857 MHz, totalizando 1.161 KHz, muy por encima de lo legal en banda ciudadana, así que una vez instalada podrás olvidarte completamente de cualquier problema con esta antena. A su buen comportamiento en cuanto al ancho utilizable hay que añadir su económico precio.

lafayette

Lafayette, también con antenas

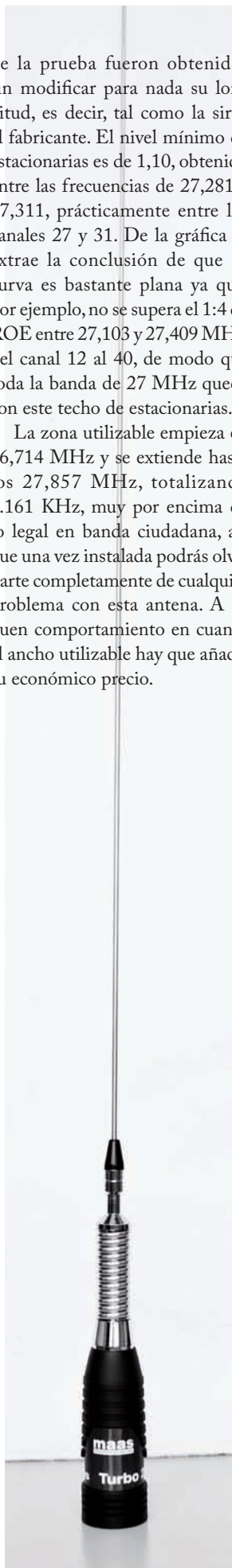
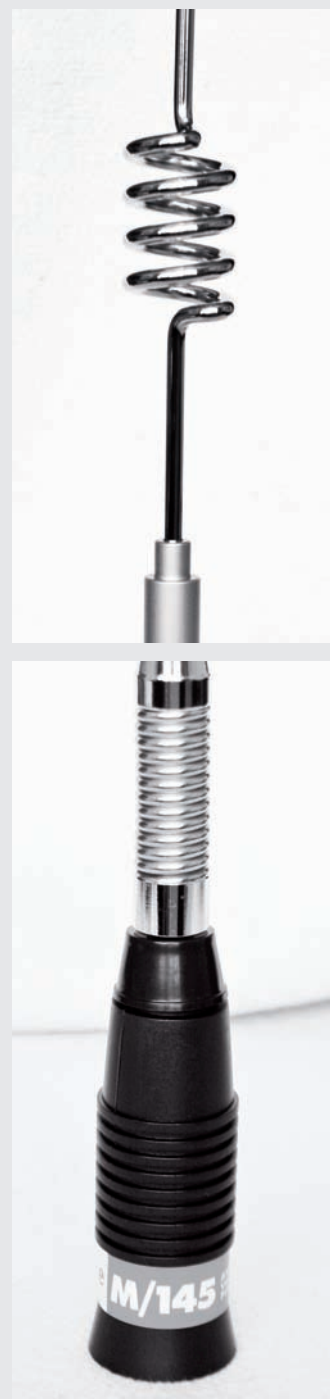
En el número anterior os hemos presentado el primer equipo de la gama de banda ciudadana de esta marca, muy prestigiosa allá por los años ochenta, que ahora se completará con una serie de antenas de VHF, UHF y 27 MHz.

La gama de Lafayette es bastante amplia, destacando sus antenas de base para dos metros, cuarenta centímetros e incluso 1.200 MHz, algunas de ellas de ganancias muy altas (hablamos de más de 9 dB). Como elemento común tienen la facilidad de montaje, llevada al máximo en todos los casos.

Estas antenas tienen su réplica en los modelos de móvil, con un acabado muy adecuado y buenas prestaciones. La oferta de esta marca, distribuida por Locura Digital, se completa con otros radiantes de banda ciudadana, en este caso para su uso en coche.

A lo largo de los próximos meses tendréis ocasión de conocer las prestaciones de estas antenas en los distintos ensayos que vamos a publicar.

CUIDADAS
Las italianas Lafayette tienen un diseño y una presentación bastante cuidada. Serán un importante rival, especialmente en VHF y UHF por sus buenos precios. En prestaciones no se quedan nada cortas, especialmente los modelos de base con ganancias muy altas.



- tipos
- características
- cómo operan

Filtros: analógicos digitales, DSP

Elementos fundamentales para disfrutar de la mejor recepción, son cada vez más efectivos y sofisticados en los equipos modernos.

POR ÁNGEL VILAFONT

Una vez instalada la antena que mejor se adapta a nuestras necesidades o posibilidades, es el momento de comenzar a sacar partido en recepción a nuestro equipo. Es cuando hay que saber cómo funcionan los sistemas de filtrado.

Además de los que incorporan los transceptores y receptores, evidentemente cada vez mejores y con tecnología digital, también se pueden adquirir accesorios dotados de filtros muy eficientes, por eso vamos a adentrarnos en el sistema de funcionamiento y sus características de una forma que os resulte lo más comprensible.

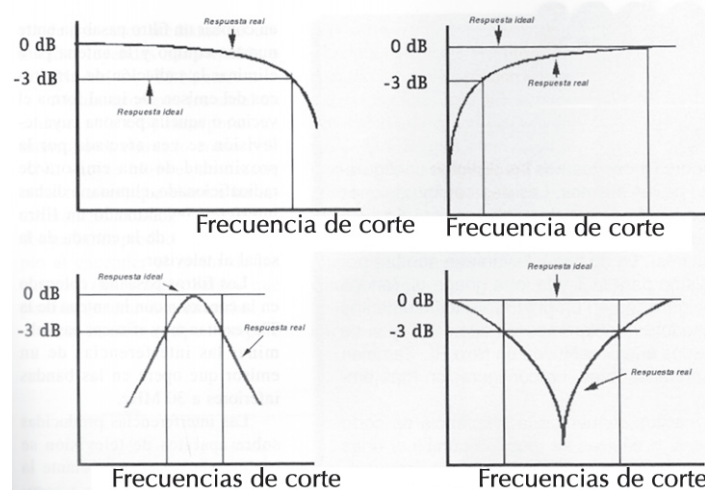
Tipos

Especialmente cuando leéis ensayos de equipos HF os encontraréis con que hacemos alusión a los filtros que hay en la etapa de recepción. Estos tienen como objetivo seleccionar determinadas frecuencias, dejando que algunas de ellas pasen, evitando que otras

lo hagan y amplificando las que estén dentro de unos valores determinados.

Algo tan simple y que tantas veces se hace cuando se utiliza la radio, sintonizar, es una operación por la cual se elige una frecuencia para que sea ésa y solamente ésa la que reproduzca el audio a través del altavoz. Lo mismo da en radioescucha que cuando se opera en un segmento de aficionado; en muchas ocasiones las bandas están saturadas de señales separadas entre sí por muy pocos kilohercios, incluso solapándose, lo que hace difícil la escucha. Por eso, a la hora de comprar, si queremos hacernos con un equipo que nos proteja al máximo de las interferencias y nos proporcione la mejor escucha posible, hay que fijarse en los que tienen un buen sistema de rechazo y discriminación, porque son los que nos permitirán elegir la señal que queremos de entre todas las que se reciben.

En general, en la onda corta, dada la cantidad de emisoras que existen, las frecuencias atribuidas dentro del espectro electromagnético se encuentran muy próximas unas a otras, por lo que es habitual escuchar varias en una misma



posición. De aquí la necesidad de que nuestro equipo disponga de algún mecanismo para discriminar y rechazar señales.

La primera característica que debemos mencionar en un filtro es la denominada frecuencia de corte. De su denominación se deduce que va a funcionar en un segmento de frecuencias que atenuará o resaltará, lo que nos permite hacer una primera clasificación de los filtros. Distinguiremos fundamentalmente cuatro tipos: pasabaja, que son los que permiten el paso de las frecuen-

cias por debajo de la de corte; pasabanda, cuando ocurre lo contrario al caso anterior, es decir, pasan las altas y se eliminan o atenúan las bajas; pasabanda, cuando las frecuencias de interés están dentro de un rango delimitado por dos frecuencias de corte, una superior y otra inferior, y por último, filtros bandaeliminada, que contrariamente a los pasabanda permiten el paso de todas las frecuencias excepto las que se encuentren dentro de una banda concreta.

Los filtros funcionan ofrecien-

do una impedancia muy alta a las frecuencias que no deben pasar, mientras que dicha impedancia es prácticamente nula respecto a las frecuencias que no se tienen que atenuar.

Para comprobar la respuesta que ofrecen los diferentes tipos de filtros, nada mejor que echar un vistazo a las gráficas. La curva teóricamente ideal es físicamente imposible de conseguir en el laboratorio, pues siempre se darán una serie de factores imposibles de controlar, como desajustes entre diferentes componentes, desacoplamiento, y el resultado se refleja en la curva real, que difiere de la ideal como se aprecia en las figuras.

Teniendo en cuenta que la transición no es como nos muestra la curva real, para determinar exactamente la frecuencia de corte, se calcula la frecuencia en la que la atenuación correspondiente es de -3 dB (ver las ilustraciones correspondientes a los pasabaja y pasaalta).

Como ya hemos visto, los filtros pasabanda son aquellos que permiten el paso de frecuencias comprendidas dentro de un rango concreto, al que se denomina ban-

configuraciones

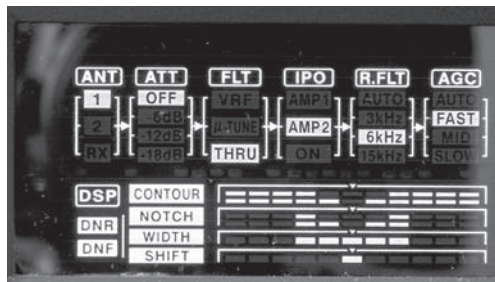
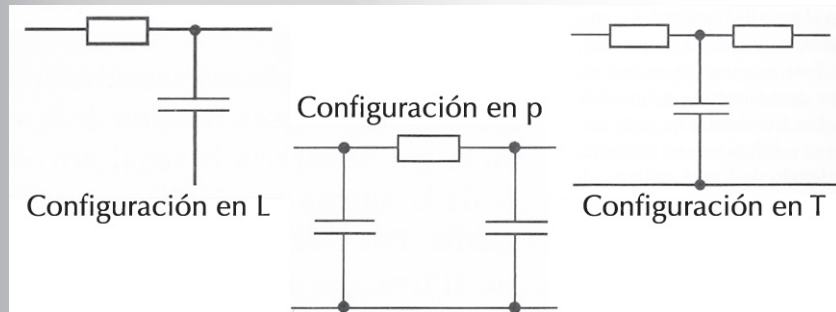
Las configuraciones más habituales de filtros que nos podemos encontrar reciben los nombres de L, T o π , según se encuentren los elementos del circuito en serie o en paralelo. Los de tipo L llevan ese nombre por la similitud del circuito con la dicha letra. Lo mismo para la T y la letra griega π (estos últimos los más habituales). Filtros RC son aquellos en los que se utilizan resistencias y condensadores, y si se trata de resistencias y autoinducciones diremos que constituyen un filtro RL, aunque en muchas ocasiones aparecen solo bobinas y condensadores.

La frecuencia de corte varía en función del valor que se asigne a estos elementos, pero estas

secciones elementales se pueden combinar unas con otras para conformar secciones más complejas de los filtros eléctricos compuestos.

Lo habitual es que existan secciones constantes, es decir, en las que el producto aritmético resultante del valor de la impedancia de dos elementos es una constante para todas las frecuencias.

Ya hemos comentado que los filtros atenúan las frecuencias que se encuentran por encima, por debajo, entre o fuera de un determinado intervalo definido por las frecuencias de corte. Según sea el número y el tipo de secciones, así variará el valor de la atenuación.



DSP
Batería de filtros digitales del Yaesu FT-2000, uno de los equipos más completos en este aspecto.

da pasante del filtro. Las frecuencias de corte superiores e inferiores se calculan procediendo de forma análoga al caso anterior, es decir, serán aquellas frecuencias en las que la atenuación resulte de -3 dB. Lo mismo se puede decir respecto al filtro bandaeliminada. Como es lógico, cuanto más se parezca la respuesta real a la ideal mejor y más selectivo será el filtro.

Filtros de FI

Tanto a los transeptores como

a los receptores de cualquier banda de trabajo, les sometemos siempre en nuestro laboratorio a pruebas de selectividad, mediante las cuales comprobamos el rechazo a las interferencias. Un equipo tiene mayor selectividad cuando tiene una capacidad más grande de captar la señal deseada y a la vez de rechazar aquellas que se encuentren próximas a ella. El que un aparato sea selectivo o no va a depender en gran medida de la etapa en la que se mezcla la señal proveniente de la antena con la

interferencias

No creo que haya que insistir demasiado en el uso que se le da a los filtros. Todos los que maneáis un receptor o un transeptor sabéis cuál es su cometido. Los aparatos de radioaficionado tienen normalmente filtros de corte, de desplazamiento de la frecuencia intermedia, de ancho de paso de banda y, los más modernos, filtros *roofing*, con los que luchar contra las señales molestas es muy sencillo.

Al operar en una frecuencia se derivan señales espurias (que ya hemos tratado en otro artículo anterior) en los diferentes armónicos, también llamados múltiplos enteros de la frecuencia fundamental. Éstas no son otra cosa que señales no deseadas que tienen la capacidad de interferir en otros medios de comunicación, especialmente la televisión. No se puede dar una solución general al problema, pero en principio podría solucionarse con un filtro pasabaja entre nuestro equipo y la antena para eliminar la radiación de espurias, o también colocando en la entrada del televisor un pasaalta, bastante eficaces para suprimir interferencias que nacen por debajo de los 30 MHz. El resultado de una interferencia en un televisor, por otra parte cada vez menos frecuente, es la de una serie de rayas en tonos grisáceos.

La red eléctrica también puede producir interferencias en nuestros aparatos de radio, para lo cual existen en el mercado los correspondientes sistemas de filtrado.

Sigue en la página 24



Preamplificador: dónde colocarlo

Actualmente todos los equipos de decimétricas tienen una recepción excelente. Es difícil (y desaconsejable) decir que éste o aquél van mejor porque el nivel es muy parejo. Incluso con equipos de gama baja se obtienen unos resultados óptimos.

Cuando queremos mejorar la recepción podemos acudir a varias soluciones. Dejando a un lado la mejora de la antena, la primera, y la más elemental, es tener a nuestro servicio el mejor equipo posible, y si se puede que se trate de un receptor exclusivamente diseñado para la frecuencia en la que vamos a trabajar. Es decir, que si queremos operar en la banda de 10 metros, muy probablemente obtengamos mejores señales en recepción con un equipo de esa banda que con un decimétricas. Pero, a excepción de los 28 y 29 MHz, lo normal es que tengamos que conformarnos con un transceptor de cobertura general para operar en todas las frecuencias.

La segunda medida es utilizar cable de la mejor calidad posible y con la menor longitud necesaria para enlazar la antena con el equipo. Aquí sí que vale la pena gastarse un poquito más para

disponer de un cable bueno que produzca la pérdida de señal más baja.

La tercera solución es la de incorporar a la estación un amplificador de recepción, pero en este caso nos encontramos con el peligro de que el remedio puede ser peor que la enfermedad, por lo que es necesario saber cómo se debe colocar el preamplificador para que cumpla eficazmente con su misión y realmente ofrezca una mejoría en las señales recibidas.

Si colocamos el preamplificador de antena entre ésta y el transceptor nos encontramos con

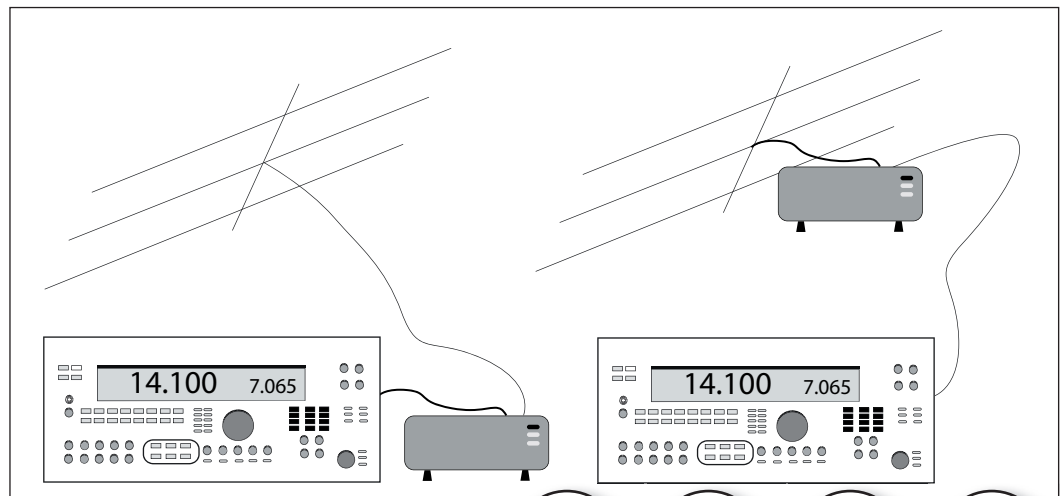
que el cable hace de atenuador y es el origen del ruido que continuará amplificándose en todo el sistema de recepción. En cambio, situando el preamplificador en la propia antena y derivando de él el cable de bajada hacia el equipo, el ruido

que introduce el propio cable pasa a un segundo plano, obteniéndose una sensible mejoría en el factor de ruido, lo que mejora la señal que entrará en el transceptor para su nueva amplificación en las distintas etapas del aparato.



CONSEJO

Ponerlo a la salida de la antena y antes del cable de bajada mejora el factor ruido.



Tipo cable	1MHz dB	10MHz dB	100MHz dB	1.000MHz dB
RG8-8A	0,6	2,3	8,2	31,2
RG8	0,5	1,6	5,6	19,7
RG9	0,6	2,3	8,2	31,2
RG11	0,6	2,3	8,2	31,2
RG12	0,6	2,3	8,2	31,2
RG13	0,6	2,3	8,2	31,2
RG17	0,0	0,8	3,3	14,8
RG58	1,0	3,9	15,7	
RG58A	1,3	4,6	17,4	56,0
RG59	1,1	3,9	12,5	39,4
RG59BU	1,2	5,0	15,0	46,0
RG62	1,0	3,0	9,2	27,9
RG62AU		3,0	9,0	29,0
RG71	1,0	3,0	9,2	27,9
RG141	0,8	2,8	8,9	27,0
RG174	4,9	13,1	39,4	
RG178	5,1	15,0	48,0	
RG213U		2,0	6,8	25,0
RG213	0,6	2,3	8,2	31,2
RG218U		0,8	3,0	11,2

ATENUACIÓN

En el cuadro se indican las atenuaciones en decibelios de algunos de los más conocidos tipos de cables coaxiales en función de la frecuencia en la que se opere.

Antes de realizar la instalación es muy importante adquirir el cable ideal, especialmente si se va a transmitir en frecuencias altas, ya que las pérdidas pueden ser importantes si se usan longitudes de cable muy grandes.

Viene de página 23.

frecuencia intermedia, de ahí la importancia que tienen los filtros de las frecuencias intermedias. El ancho de la banda pasante de los filtros varía según el tipo de modulación. Viendo cualquiera de nuestros ensayos encontraréis los valores de dicha banda pasante. Por ejemplo, en modulación de amplitud suelen ser genéricamente de 6 y 9 KHz; en banda lateral se estrechan para alcanzar los 3 KHz, mientras que en FM pueden llegar hasta los 15 KHz.

El Radio Club Foronda está dando un cursillo de preparación para aquellos interesados en conseguir el título de operador y que quieren presentarse a la convocatoria de este mes, que será además la última del presente año.

Cursos en Vitoria

TIEMPOS DIFÍCILES.

URE Almería proyectaba realizar durante este mes, con posibilidad de ampliarla en los próximos, una activación con motivo del aniversario de Radio Almería. Una vez presentado el proyecto, la emisora no ha confirmado su colaboración, al menos al cierre de esta revista.

Sería una pena que los aficionados almerienses no pudieran sumarse a la efeméride, sobre todo teniendo en cuenta que el nacimiento de la cadena SER, a la que pertenece Radio Almería, está íntimamente unido a los radioaficionados de las primeras décadas del siglo pasado.

CURSODEINFORMÁTICA.

El Radio Club Foronda de Álava impartió un curso de informática entre sus asociados con el objeto de enseñarles a utilizar lo más básico de un ordenador PC.

HENARES. Los días 24 y 25 varios miembros del Radio Club Henares transmitirán desde Madrid y Beniarres (Alicante) con los indicativos AM4R y ED5W.

Por otra parte, la cena anual de este club será el día 21 del próximo mes.

Se dará una QSL especial

III Sorteo Encina de la Plata - Ciudad de Don Benito

La actividad se desarrolla desde mediados de este mes hasta la primera semana del próximo bajo la organización del Culebros DX Group.



Fechas: El concurso comienza el 17 de octubre y termina el día 8 de noviembre.

Bandas: Son las de 80 y 40 metros.

Llamada: Los participantes emitirán la llamada «III Sorteo de la Encina de Plata, Ciudad de Don Benito».

Participantes: Solo podrán participar estaciones del territorio español en cualquiera de sus distritos. Las estaciones extranjeras no recibirán número para el sorteo, únicamente confirmación del contacto por parte de cada operador, en cambio sí que podrán obtener la QSL especial el día que se otorgue. Esta limitación es debida a que el ganador del sorteo pasa a ser operador en la edición siguiente, resultando más complicado de realizar

si se trata de un operador que no sea español.

Contactos: Cada estación concursante recibirá por banda y día un número que le pasará la estación que esté otorgando. Es decir, se puede obtener, por ejemplo, en el mismo día un número en 40 metros y otro en 80 metros. No existe un número máximo de números para el sorteo, por lo que cada estación podrá acumular todos los números que quiera a lo largo de los días de duración del concurso.

Operadores: Las estaciones que transmitirán en este concurso son EA4EQJ (José María), EA4EWW (Miguel), EA4FCO (Julián) y EA4FTE (David).

Premios: Además del primer premio, la Encina, los poseedores del número anterior y siguiente recibirán sendas suscripciones a **Radio-Noticias** por seis meses.

GANADORES DEL SORTEO: FT857 Y MAGELLAN TRITON

Ya tenemos los afortunados ganadores del sorteo de dos estupendos equipos que hemos realizado entre los lectores, nada menos que un Yaesu FT-857 y un GPS Magellan Triton 300. Los aparatos se han ido para Portugal y Extremadura, respectivamente. El FT-857 ha sido para Helder Sousa, de Vilanova de Gaia, y el GPS para Fran Moreno Colín, de Almendralejo (Badajoz).

Los dos ganadores deberán enviarnos antes del 15 de noviembre una fotografía y la dirección en la que quieren recibir sus premios. Estad atentos tanto a la revista como a la web porque va a haber más sorteos.



QSL Mundial de fútbol

El Mundial de fútbol que se disputará el próximo año tiene ya su primera actividad, es la transmisión que bajo el indicativo ZS10WCS realizan varios clubes sudafricanos hasta el día 12 de julio de 2010.





Por el momento las transmisiones se limitan a los fines de semana, pero entre el 1 de junio y el 12 de julio habrá oportunidad todos los días de establecer el contacto. Las frecuencias son las que aparecen en la tabla.

Los clubs que toman parte son Oakdale Amateur Radio Club (octubre), North West Amateur Radio Club (noviembre), East Rand Amateur Radio Club (diciembre), Vrystaat Amateurradioklub (enero), Bloemfontein Amateur Radio Club (febrero), Sandton Amateur Radio Club (marzo), Northern Cape Amateur Radio Club (abril), Rietkol Amateurradioklub (mayo), Bloemfontein Amateur Radio Club (1 al 11 de junio), Rietkol Amateurradioklub (12 al 21 de junio), Northern Cape Amateur Radio Club (22 de junio al 1 de julio), East Rand Amateur Radio Club (2 al 12 de julio).

Banda	Morse	Banda lateral
80	3.510	3.780
40	7.010	7.080
20	14.010	14.180
15	21.010	21.280
10	28.010	28.480

Se entregará una tarjeta conmemorativa a un solo contacto, remitiéndose vía buró. Quienes deseen recibirla directamente deberán adjuntar un sobre sellado y autodirigido y un dólar o un cupón internacional de respuesta.





ZS10WCS

World Cup Soccer South Africa 2010

South Africa is hosting the 2010 FIFA World Cup Soccer tournament from 11 June until 11 July 2010

Confirming QSO/SWL Report

	Date	
	Time UCT	
	Frequency	
	Report	
	Operator	

QSL via Bureau or P O Box 1721 Strubensvallei 1735 South Africa



Vértices gaditanos

EC7AT (Joaquín), un aficionado gaditano muy orgulloso de mantener sus letras EC desde hace ya bastantes años, activó el vértice geodésico de la famosa playa de La Barrosa, en Chiclana de la Frontera. A principios del mes pasado se puso en antena en compañía de EA7PY (Juan José) y EA7HLU (Carlos) y desde el mencionado emplazamiento consiguió 385 contactos. También activó el vértice geodésico de Conil de la Frontera, hablando con varios distritos en 80 y 40 metros, hasta completar 407 contactos.



U88

El Radio Club Utiel realizó obras de mantenimiento en el repetidor U88, donde tienen un enlace VoiP y un repetidor-grabador en la frecuencia de 145,550 MHz.

Nueva feria de radio portuguesa

Santarém (Portugal) será el lugar de cita para aficionados españoles y portugueses en una nueva edición de la Feria de Radio del Ribatejo, que organiza la Associação de Radioamadores do Ribatejo.

La muestra de equipos usados, será en el Pabellón INATEL, junto a la sede del club organizador, ocupando unos quinientos metros cuadrados, y se abrirá a las 10 de la mañana. A las 13 horas tendrá lugar un almuerzo (12 euros), para proseguir en horario de tarde desde las 15 a las 18 horas. Los organizadores esperan alcanzar la cifra de trescientos visitantes a la que llegaron el año pasado.





- IY7NGM continúa hasta finales de año activando castillos, faros e islas italianas en recuerdo de Guillermo Marconi.
- 8Q7AK será el indicativo que usará G7COD desde las Maldivas entre los días 12 y 15. Transmitirá en todas las bandas desde 80 a 12 metros y en modos morse y banda lateral. Las horas que ha reservado para la activación son de 07.30 a 08.30, 09.00 a 10.30, 13.00 a 15.00 y 17.30 a

18.00, UTC en todos los casos. Las frecuencias en las que será la actividad son:

Banda lateral.- 24.953, 21.253, 18.133, 14.147, 7.063 y 3.795 KHz.

Morse.- 24.893, 21.003, 18.073, 14.003, 10.103, 7.003 y 3.503 KHz.

Las QSL se remitirán vía su propio indicativo.

- I2YSB estará en Ghana entre el 13 y el 27 del próximo mes, emitiendo también desde la isla Abokwa (AF-084). Usará dos indicativos diferentes, 9G5TT y 9G5XX. La actividad será en todas las bandas, desde 160 a 10 metros. QSL vía su indicativo

exclusivamente.

- ON6UQ y ON4ACA transmiten desde Ragunda (Suecia) con el indicativo SI9AM. Salen en todas las bandas HF en modo morse, Se dará un diploma ya que es el único prefijo SI9.

- Miembros del Trudo Radioamateurs Club ponen en el aire el indicativo especial ON100PES hasta el día 31 de diciembre. Tras el prefijo de Bélgica, ON, el número 100 representa el centenario de la primera expedición belga a la Antártida a cargo de Adrien Gerlache. El sufijo PES alude a la *Princess Elisabeth Station*. Se enviará una QSL a quienes confirmen el contacto.

Quienes contacten con la estación especial al menos en cinco bandas recibirán un diploma.

- Durante las dos primeras semanas del mes puede intentarse el contacto con IN3VZE, activo desde Malawi con el indicativo 7Q7CE. Opera en todas las bandas. QSL directa o vía buró.

- Entre el día 23 del mes que viene y el 6 de diciembre, AA7JV y HA7RY estarán activos desde la isla Chesterfield con el prefijo FK. Usarán las bandas de 160, 80 y 40 metros. La QSL se remitirá a HA7RY, Tamas Pekarik, Alagi ut 15, H-2151 Fot (Hungría), acompañando dos dólares para la respuesta (no enviar IRC).

Buenos Contactos

QSL deportiva

Miembros del *Waldkirchen Radio Club* activarán el indicativo especial DP3SSKW, correspondiente al *III Shito-ryu Shukokai Karate 2009 Worldcup*, prueba deportiva que se celebra en la ciudad alemana de Waldkirchen entre el 3 y el 7 de noviembre.

La activación se prolongará hasta el 31 de diciembre, por lo que los interesados en conseguir la tarjeta conmemorativa tienen tiempo suficiente para hacerse con ella. Las emisiones serán en morse y en banda lateral, especialmente en 80 y 40 metros. QSL vía DK7FK.



Damián

El club belga UBA opera los días 3 y 4 de este mes la estación ON4DAMIAN, con la que recuerda la canonización de Jozef de Veuster, más conocido como Padre Damián, transmitiendo desde Tremelo, su localidad de nacimiento.

Este misionero católico falleció en 1889 y será canonizado el día 11 de este mes.

Las frecuencias que usarán son las 21.165, 14.120, 7.150 y 3.665 KHz, en modos USB.

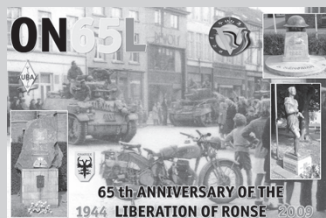
La tarjeta puede enviarse vía buró o directamente al club organizador, ON7LR, Fortweg 24, 2500 Lier, Bélgica.



Renaix

Hasta finales de año se celebra el 65 aniversario de la liberación de la ciudad belga de Renaix (O Ronse, en inglés), que tuvo lugar en 3 de septiembre de 1944 por el regimiento británico *Inns Court* en plena II Guerra Mundial. Con este motivo varios operadores ponen en el aire la estación ON65L para salir en banda lateral y morse. Utilizarán diversas estaciones, por lo que podrá intentarse el contacto en diferentes bandas.

Se otorgará una QSL especial. El envío ha de ser únicamente vía buró.



Expedición

3D20CR será el indicativo usado para activar Conway Reef durante los diez primeros días del mes. La activación es en todas las bandas HF, modos morse, banda lateral, RTTY y PSK.

Las frecuencias sugeridas son las que se indican a continuación: SSB.- 50.124, 28.490, 24.950, 21.290, 18.145, 14.190, 7.070 y 3.799 KHz.

Morse.- 50.124, 28.024, 24.894, 21.024, 18.080, 14.024, 101.04, 7.020, 3.505 y 1.826,5 KHz.

RTTY.- 28.080, 24.920, 21.080, 18.110, 14.080 y 10.140 KHz.

QSL directa vía DJ8NK o vía buró.



Ejercicio de protección civil en Coimbra

Con la finalidad de probar su operatividad en situaciones de emergencia, la Tertulia Radioamatorística Guglielmo Marconi y el Agrupamento de Escuteiros Nº 162 de Santa Clara (Coimbra, Portugal), llevarán a cabo un ejercicio de preparación.

El objetivo de la actividad es probar las comunicaciones locales a media y larga distancia utilizando equipos de radioaficionado con fuentes de alimentación autónomas. El ejercicio es el día 5 entre las 10 y las 17.30, hora peninsular española. Los aparatos de transmisión estarán en el aeródromo municipal Bissaya Barreto en Antanhol (Cernache).

Participarán veinticinco personas, cinco estaciones móviles ubicadas ante distintos lugares estratégicos (hospitales, Universidad, Protección Civil, Gobierno Civil y Ayuntamiento), diez estaciones portátiles distribuidas por la ciudad de Coimbra y una estación fija con dos transceptores de HF, tres de VHF y tres de UHF.

A las 12 del mediodía serán las pruebas de emisión, para realizar la llamada general media hora más tarde. El primer periodo durará una hora y consistirá en llamadas locales (sin repetidores) en VHF, UHF y en HF. De 16 a 17 horas se llevará a cabo el segundo ejercicio en similares condiciones.

El club organizador facilita además su frecuencia de QRV, 145,575 MHz, para quienes pasen por la ciudad y deseen contactar con ellos.

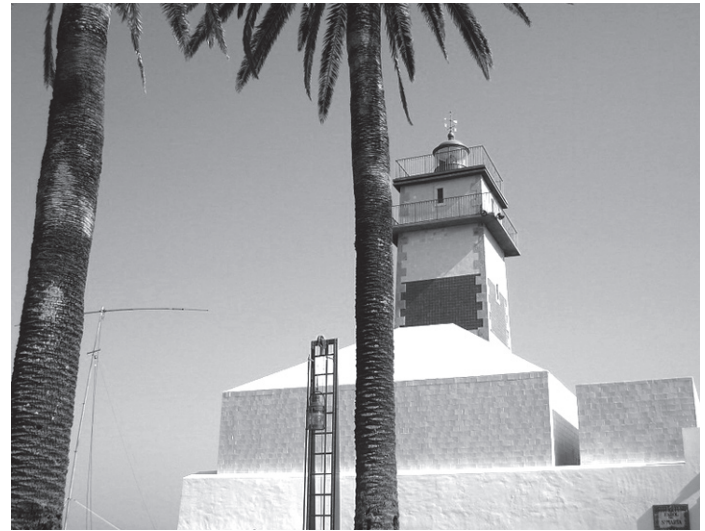


Desde Papúa Nueva Guinea

Un grupo de operadores integrado por CT1AGF, G3KHZ, G3USR, M0VTVG y SM6CVX transmitirá entre el 22 de octubre y el 13 de noviembre desde Papúa Nueva Guinea, en bandas de 1,8 a 21 MHz, modos morse, banda lateral y RTTY. El esquema de transmisiones es el que figura en la tabla.

Isla	IOTA	Indicativo	Fechas	QSL
I. Tanga	OC-102	P29VCX	22-26 octubre	SM6CVX
I. Green	OC-231	P29VLR	27-31 octubre	SM6CVX
I. Woodlark	OC-205	P29NI	02-09 noviembre	G3KHZ
Hastings Is	OC-117	P29VCX	11-13 noviembre	SM6CVX
I. D'Entrecasteaux	OC-116	P29VCX	13-14 noviembre	SM6CVX
I. Loloata I	OC-240	P29VCX	15-16 noviembre	SM6

EL GANADOR
CT1ANO fue el
segundo clasificado
en la modalidad SSB
(estaciones fijas) en
el Concurso Sant
Sadurní.



Activado el faro de Cascais

El faro de Santa Marta, situado en la Marina de Cascais, a escasos kilómetros de Lisboa, fue el lugar elegido por la Asociación de Radioaficionados Vila de Moscavide (ARVM) para transmitir durante el fin de semana que internacionalmente se dedica a la activación de este tipo de instalaciones.

Este faro tiene la particularidad de haber sido recientemente recuperado y haberse convertido en el primer faro-museo de Portugal. Aunque probablemente fue construido en el siglo XVII, tal como lo vemos hoy data de 1868, habiendo sido objeto de una ampliación en 1936. Fue electrificado en 1953 y automatizado en los años 80. En las fotografías inferiores, CT1JZJ (Teixeira), a la izquierda; CT1CDP, Helder, a la derecha.



Ganadores del Concurso Sant Sadurní

EB7COL, con 78.212 puntos, fue el ganador en categoría de estaciones fijas SSB del XXII Concurso Sant Sadurní, siendo secundado por CT1ANO (en la fotografía), con 74.124 puntos.

En VHF, modalidad de FM no multiplicadoras, EA3IV se llevó la primera posición por delante de EA3EJ. En estaciones multiplicadoras el triunfo fue para EA3KG. En UHF, EA3EDU y EA3BAK consiguieron los primeros puestos en no multiplicadoras y en multiplicadoras, respectivamente.

Otros premiados fueron EB7COL, en estaciones fijas VHF SSB; CT1FFU, en VHF estaciones monooperadoras portables; EA2DR/1, en VHF multioperadoras portables; EB7BMV, en UHF fijas; EA5SR/p, en UHF monooperadoras portables; EA3GDQ, en UHF multioperadoras portables, y EB7BMV, en 1.200 MHz.

I Concentración del Radio Club Fene

Con una participación superior a lo esperado, se celebró a principios del mes pasado la I Concentración de Radioaficionados y CB de Galicia, organizada por el Radio Club Fene (A Coruña). Paralelamente hubo varias actividades como una exposición de equipos antiguos, entre los que destacaban aparatos a válvulas y un radiosalvavidas de la marina japonesa de la II Guerra Mundial, y también actuales.



Hubo también una cacería del zorro de la que resultó ganador en categoría goniómetros Manuel Gómez, quedando en segunda y tercera posición Andrés Justo López y José Cal, todos de la localidad de As Pontes (A Coruña). En la categoría tradicional los tres primeros fueron Fernando Sardiña (en la fotografía), Carlos Roca y Luis García. El participante más lejano fue César Barreiro, de León.



Cacería en Madrid

El Radio Club Golf Charlie organiza una cacería del zorro en la localidad madrileña de Coslada. Tendrá lugar el día 3 de este mes, dándose la salida a las 23 horas en la Avenida Frankfurt, 17. La inscripción es gratuita y los participantes recibirán un bocadillo y bebida.

Habrán cuatro zorros, alguno de ellos con varios «tiros». Más información en los canales 31 y 36 (AM).



· En todas las bandas operan SP5EAQ y SP5DRH desde Viti Levu, en Fiji (OC-016, WLOTA L-0055), durante todo este mes. Usarán especialmente las bandas bajas, valiéndose para ello de dos estaciones.

· El 150 aniversario del faro de Cabo Lookout se conmemora con una activación los días 10 y 11. Las frecuencias son 28.450, 21.250, 14.250 y 7.250 KHz, en SSB; 28.055, 21.055, 14.055 y 7.055 KHz, en morse. Frecuencias monitor, 18.081 y 10.110 KHz.

· WUOI presta servicios para el Gobierno estadounidense en Etiopía, desde donde proyecta emitir en bandas de 40, 20 y 15 metros (posiblemente también en 30 y 17 metros) durante octubre, con el indicativo ET3JD. Los modos son PSK31, SSB, morse y RTTY. QSL directa a Jim DeLoach, 2030 Addis Ababa Place, Dulles VA 20189-2030 Estados Unidos.

· Durante todo este mes AI5P está activo desde Nueva Caledonia (OC-032), Vanuatu (OC-035) y Norfolk (OC-005), con indicativos FK/AI5P, YJ0PX y AI5P/VK9N, respectivamente. Sale en todas las bandas, modo morse principalmente.

· A52FIJ es el indicativo de JA1FIJ desde Buthán entre los días 8 y 20. Opera en todas las bandas, modos SSB, RTTY y PSK31.

NOVEDAD

Entel

BLUETOOTH
OPCIONAL

PORTÁTILES PMR446 USO LIBRE

Un Radiocomunicador diferente: ENTEL aúna el diseño y robustez de un equipo profesional con prestaciones novedosas que marcan la diferencia con otros equipos. Por ejemplo, su contador de recargas o el sistema de comunicación Manos Libres "Bluetooth". Además ENTEL ofrece una extensa gama de accesorios que añaden valor al equipo y facilitan su uso. Los ENTEL PMR 446 satisfacen a los profesionales más exigentes.

- Equipos robustos: Normas IP55 y MIL-Std 810C/D/E/F
- Batería Litio-Ión de 1.800mAh (estándar) o 2.300 mAh
- Audio claro y potente
- Alarma de seguridad
- Cargador versátil: carga equipo, batería o ambos simultáneamente
- Opción "Bluetooth" para manos libres



HX-446L

- ✓ 255 Canales
- ✓ Pantalla LCD indica:
Número de recargas
Estado de la batería
Canal en uso.



HX-446E

- ✓ 16 Canales

ENTEL también fabrica modelos ATEX Ex en PMR446

ASTEC
actividades
electrónicas sa

Calle Valportillo Primera, 10 - Polígono Industrial - 28108 ALCOBENDAS (Madrid)
Tfno: 91-6610362 Fax: 91-6617387 E-mail: astec@astec.es web: www.astec.es

Julio Torres, presidente de la URE zaragozana

«Es la actividad de todos los radioaficionados de Zaragoza»

EH2FEM transmite desde la Feria de Muestras de la capital aragonesa

POR PABLO A. MONTES

Los miembros de la URE zaragozana han preparado con esmero su participación en la conocida Feria de Muestras que cada año se celebra en la ciudad con motivo de las fiestas locales. Una vez más tendrán la ocasión de mostrar a los asistentes cómo es y cómo se opera una estación de radioaficionado, pero con especial atención a los más jóvenes, como explicó Julio Torres, presidente de la entidad: «Dentro del recinto ferial está el Pabellón de la Ciencia, y ya desde hace algunos años, a los radioaficionados de Zaragoza, a todo el colectivo, nos reservan un espacio para poder poner nuestras estaciones de radioaficionado. Por ser un pabellón dedicado a la Ciencia, está enfocado sobre todo a la juventud, y por eso nos dedicamos a expresar lo que mejor sabemos hacer, radioafición, las comunicaciones vía radio, nuestro pasado, nuestro presente y nuestro futuro. Intentamos mostrar a la gente joven sobre todo la radio es su aspecto más científico, más tecnológico».

Trabjarán entre el día 10 y el 18 de este mes con el indicativo EH2FEM todas las bandas, «pero sobre todo poniendo énfasis en los 40 metros, 20 y 15, y este año en VHF y UHF a nivel local y de los repetidores a los cuales tenemos acceso. Al igual que el año pasado, éste trabajaremos con tecnología digital D-Star». Lo que ha subrayado el responsable de la URE zaragozana es que «no es una actividad de la URE Zaragoza, a pesar de que la organice, es de todos los radioaficionados de



Zaragoza, está abierta a todos los visitantes de España que pasen por allí, y que también están invitados a operar la estación».

Después de haber realizado esta misma experiencia en años anteriores, para Julio Torres «la

de las comunicaciones, sobre todo alucinaban cuando veían el PSK, les gustaba, estaban con mucha curiosidad; otro aspecto es hacer ver a las autoridades que la radioafición sigue estando viva, que seguimos activos, que crecemos

Trabjarán entre el día 10 y el 18 de este mes con el indicativo EH2FEM todas las bandas

sensación es buenísima, porque hemos enfocado nuestra presencia en tres facetas. Una, importantísima sobre todo por el emplazamiento que tenemos, es dar a conocer las comunicaciones de radioaficionado a la gente joven, y parece mentira, en la época de Internet, de los teléfonos móviles, la cantidad de jóvenes que muestran interés por conocer el origen

en avances tecnológicos, y por último, sirve de encuentro para los radioaficionados. Esto es muy importante, porque ha habido muchos radioaficionados que ya no estaban en activo y que han vuelto a la radio, que han ido por la sede social de la URE de Zaragoza, que han empezado a estar otra vez en este mundillo al vernos allí con nuestros equipos».

Repetidores

La URE de la capital aragonesa se ha unido a la evolución que representa el sistema digital D-Star y han dado los pasos necesarios para instalar su propio repetidor, un equipamiento que de momento «está en fase de pruebas, pero que ya hemos conectado a la red mundial, con lo que en Zaragoza tenemos capacidad de acceder con un portátil a un repetidor digital para hablar con cualquier radioaficionado del mundo que esté trabajando esta tecnología. Por lo tanto, estamos súper contentos», declaró Julio Torres.

Este nuevo repetidor está solicitado desde hace ya bastantes meses como ampliación del analógico. El sistema D-Star ha despertado interés entre los operadores de la zona, como lo asevera el responsable de la URE local, para quien «usuarios no hay muchos, pero se está mostrando mucho interés porque es algo nuevo que te permite experimentar y desarrollar, y sobre todo tener la capacidad de servicios añadidos. Además, nos reunimos todos los jueves y tenemos unas charlas técnicas en una nuestra sede, de las cuales varias han sido dedicadas al tema D-Star. Mi sensación es que esto va a crecer, esperemos que sea así».

Trabajarán conjuntamente con sus compañeros de Melilla

Los proyectos de la URE ceutí

URE de Ceuta y Melilla se han puesto a trabajar conjuntamente para la preparación de una nueva actividad que se llevaría a cabo el próximo año.

POR JULIÁN ARES

Con ella van a conmemorar el centenario de la creación de los Regulares, cuerpo que solamente hay en ambas ciudades autónomas. «Las dos secciones de URE estamos trabajando para hacer un concurso o un diploma que espero esté concretado en diciembre. Queremos promoverlo internacionalmente», anunció José Antonio Méndez, presidente de URE Ceuta (foto de la derecha).

Pero además, esta asociación ceutí trabaja ya en otros proyectos, uno muy especial que esperan tenga gran resonancia y que implica la participación con un grupo de operadores de la Península en el mundial de fonía que se celebrará pronto. Además de EA9, tomarán parte operadores de los distritos 1, 2 y 3, en total seis aficionados que se les unirán para trabajar en multioperador desde el Parque Marítimo del Mediterráneo, la obra póstuma de César Manrique, unos doscientos mil metros cuadrados de lagos y piscinas desde donde transmitirán. Para ello contarán con la colaboración de las autoridades locales que subvencionarán el pasaje a los aficionados que lleguen desde la Península, además de que el propio Parque les cede las instalaciones, montará unas carpas y habilitará unas habitaciones para pasar la noche.

«Eso va a mover mucho», dice José Antonio, que espera conseguir «una puntuación alta como estación africana y también a nivel mundial».

El responsable de la URE ceutí está contento de cómo marcha la radioafición en la Ciudad

Autónoma. «Estamos dentro de lo normal, no tenemos bajas significativas, de mucha gente que se haya ido. En el año 2000 éramos sesenta y cinco operadores y ahora somos cincuenta y cinco, o sea, que en nueve años ha habido diez bajas, una por año. No hemos visto que sea una crisis en ese sentido. Hay bajas que se han producido porque había operadores con dos indicativos y ahora solo se puede tener uno. Eso cara a la estadística es una licencia que se ha perdido, pero en los concursos yo sigo escuchando a la gente llamar».

La Legión

El mes pasado organizaron un concurso para celebrar el nacimiento de la Legión, que precisamente fue creada en Ceuta. «Llegamos a la edición veinticuatro de este concurso, en el que hemos querido conmemorar la fundación de la Legión», comentó José Antonio Méndez, presidente de URE Ceuta.

URE Ceuta está constituida por civiles y militares, y gracias a estos últimos obtienen un trato preferencial por parte de la Legión, ya que según José Antonio, «los militares se involucran mucho». El propio lugar desde el que realizan las transmisiones ha sido cedido por el Ejército. «La EG9CCL salió desde el acuartelamiento del Serrallo, que es la jefatura de la Legión aquí en Ceuta, la Cuarta Bandera. El sitio es muy bonito, un castillo militar con vistas a la ciudad. Los militares nos instalan en la zona deportiva una tienda de campaña gigante y nos



ponen el tendido eléctrico y los mástiles para que podamos poner los dipolos de 40 y de 80 metros. Nosotros sólo tenemos que llevar la decamétricas y la fuente de alimentación para conectarla».

En URE Ceuta están más que satisfechos de la estrecha relación que mantienen con la Legión, algo que subraya José Antonio Méndez al afirmar con rotundidad que «como plaza militar que es, los estamentos civiles y los militares están muy unidos; los militares participan de las fiestas de los civiles y los civiles lo hacemos con las fiestas de los militares. La Legión la consideramos como algo nuestra. Su fundación y nacimiento fue aquí en la ciudad de Ceuta. La verdad es que lo que nosotros pedimos nos lo dan. Normalmente, en el mes de mayo o de junio solicitamos los permisos oportunos a la Comandancia y nunca hay ningún problema».



EL GRUPO

Varios miembros de URE Ceuta en actividades organizadas por el club.

Mi experiencia en el IOTA

Un grupo de amigos se reúnen para participar en el concurso de las islas.



POR RICARDO NAVARRETE

Todo comenzó tras recibir la llamada de Pablo, EA4TX y oscar EA1DR allá por el mes de febrero, necesitaban un operador de CW que además tuviese nociones de cocina para ir al IOTA 2009 a la isla de Mouro en Santander, con referencia EU-142. Bien, pues no sé cómo, el caso es que yo me apunté, personalmente creo que lo de la CW era una excusa... Bueno, el caso es que acepté la invitación y comenzó la fiesta. La verdad es que todo se lo cargaron entre Fermín y Óscar, que son los que viven en Santander, los demás fuimos un poco de señoritos, pero la cosa funcionó a las mil maravillas. La semana antes del concurso, el intercambio de llamadas telefónicas y de correos electrónicos con toda la lista de lo necesario para que no se olvidase nada, fue frenética. Al final se decidió embarcar el viernes por la tarde para poder montar todos los sistemas radiantes y las estaciones sin prisa alguna.

El día llegó, y tras cargar en casa de Pablo (EA4TX) todo el material

para la expedición, nos dirigimos a Santander con muchas ganas y más nervios. Seis horas después nos encontramos con Óscar (EA1DR) y Julen (EB2BXL), con quienes tuvimos unos intercambios de material ya que iban a recoger el generador, y decidimos vernos más tarde con el resto del grupo, prosiguiendo marcha hasta el punto de reunión donde encontramos a Niko (DD1MAT), Chris (EA3NT) y George (EC2ADN).

El viaje

Tras embarcar todo el material en algo parecido a una patera pero más pequeña (Dios, qué bonita es la tierra firme), nos dirigimos a la isla, unos 20 minutos navegando en un mar un poco movidito, eso sí, el patrón de la barquita se reía y bromeaba con el tema, cosa que a mí me hacía bastante poca gracia, pero en fin, era lo que había. Por fin llegamos

OPERADORES

A la izquierda, EA3NT; a la derecha, EC2ADN.



al embarcadero de Mouro, descargamos todo el material y nos dispusimos para subir los cien metros de escalera ascendente hasta el faro. Por desgracia para él y para nosotros, ya que no pudo cargar mucho peso, Julen (EB2BXL) se hizo una esguince de tobillo a los veinte minutos de pisar la isla, así que le tuvimos en cuidados intensivos, a pesar de que como es de Bilbao no podía estar quieto.

Nos liamos a montar las antenas, una vertical Steppir para CW, que cubría de 10 a 40 metros, una vertical para CW en 80 metros sobre una *pole* de Spiderbeam, una vertical HF2V para 40 y 80 SSB, un dipolo rígido para 10, 15 y 20, y un dipolo para 80 metros SSB. Desde lo alto del faro, como es un concurso relativamente cómodo y los turnos de operación distendidos, montamos una estación para 6 metros con una yagi de 2 elementos y un 857 de Yaesu, que nos dio entretenimiento cuando se abrían las esporádicas (150 contactos) Para morse, Pablo (EA4TX) se trajo el maravilloso K3, que me dejó impresionado en cuanto a la recepción y funcionamiento (muy bueno para CW), y para banda lateral, un Yaesu 857.

Al día siguiente se nos unión Kepa (EA2DCF. Una hora antes del concurso, mientras degustábamos la paella del chef, Pablo realizó una pequeño reunión y nos mostró el horario de operaciones, se resolvieron dudas y nos pusimos manos a la obra. No mucho que explicar sobre el concurso, a parte de que para mi fue una experiencia alucinante, era la primera vez que participaba en el IOTA en CW y la verdad es que es impresionante. Los informes eran realmente complicados en algunos casos, imaginaros pasar 599 1325 EU142 y recibir una retahíla enorme de números y letras, sobre todo las abreviaturas *5nn ANT5 EU-142* (ANT5=1905). Murphy se hizo presente en alguna ocasión con algún apagón del generador y algún problema con la Steppir, pero todo se desarrolló con bastante normalidad. Los «multis» costaron algo; trabajar en LP con dipolos y verticales es relativamente poco para romper los apilamientos de algunos multiplicadores que aparecían, pero con paciencia y tesón fueron cayendo de uno en uno.

Al día siguiente, domingo, pillamos una esporádica en 10 metros bastante importante, que aprovechamos bien para sacar más «multis» en la banda que apenas nos había dado QSO durante el día anterior. Una hora antes de finalizar el concurso se empezaron a bajar antenas y a empaquetar cosas para acortar la estancia allí, ya que algunos partíamos a nuestro QTH de origen y nos quedaban unas cuantas horas de camino.

La experiencia única (conocer a todos los operadores y a Fermín fue algo genial) y compartir el fin de semana con esta gente, ha sido especial. Quiero dar las gracias desde aquí a todo el grupo de AM1M por su paciencia conmigo y su estómago a prueba de bombas, pero sobre todo a Pablo (EA4TX) por el aguante que tuvo conmigo y no haberme dado ninguna colleja durante el concurso. He aprendido mucho técnicamente y humanamente. Por supuesto que repetiré.



Islas

· Durante todo este mes AI5P está activo desde Nueva Caledonia (OC-032), Vanuatu (OC-035) y Norkfold (OC-005), con indicativos FK/AI5P, YJ0PX y AI5P/VK9N, respectivamente. Sale en todos las bandas, modo morse principalmente.

· 8Q7AK será el indicativo de G7COD durante la activación de la isla Embudu (AS-013), en las Maldivas). Trabajará las bandas de 80 a 10 metros, modos banda lateral y morse. Las frecuencias donde se puede intentar el contacto son 3.795, 7.063, 14.147, 18.133, 21.253 y 24.953 MHz, en banda lateral, y 3.5003, 7.003, 10.103, 14.003, 18.073, 21.003 y 24.893 MHz, en morse. Los horarios de emisión son los siguientes: 07.30 a 08.30, 09.00 a 10.30, 13.00 a 15.00 y 17.30 a 18.00 UTC.

· Varios operadores activan la isla Hunting (NA-110) los días 17 y 18. Llamarán con el indicativo especial K4L para celebrar el 150 aniversario del faro de dicha isla, construido en 1859, aunque posteriormente destruido. Durante la II Guerra Mundial fue un centro transmisor del ejército estadounidense.

· A partir del día 5 y hasta final de mes, N7OU será E51NOU desde Rarotonga. Contactos entre 80 y 10 metros, únicamente en morse.

Otros

· Entre el 4 y el 10 varios operadores holandeses transmitirán desde Wiltz (Luxemburgo) con la señal LX/PA6Z. Usarán modos morse, banda lateral y PSK31 entre 160 y 6 metros. QSL vía PA9M o por buró.

· F8IJV estará la segunda quincena de este mes en Le Calao (Senegal), operando en todas las bandas en modos digitales y banda lateral.

QSL de literatura asturiana

Libertad de Ondas retoma sus actividades en torno a la literatura asturiana en bable, activando dos nuevas tarjetas. Una de ellas está dedicada a la escritora Ana Vanessa Gutiérrez, y la otra a Antón García. La primera activación será los días 17 y 18 de este mes, la segunda los días 24 y 25, ambas en 27.575 KHz (USB). Los indicativos que utilizarán son 30-LO-LA1 y 30-LO-LA2.

Este mismo club prepara otra serie de actividades para los próximos meses, entre ellas una tarjeta dedicada a los mineros, que será otorgada desde Puertollano (Ciudad Real), y otra basada en la bandera nacional, cuyas transmisiones se harán desde la provincia de Alicante.





EC1ABR, ganador del II Trofeo Apóstol HF

José Anido fue el ganador de la última edición del Trofeo Apóstol HF con el que a lo largo del mes de julio animamos (o eso intentamos) las bandas decamétricas, al tiempo que colaborábamos en la difusión de los festejos de la capital gallega, poniendo en el aire el indicativo EH1SC.

POR SARA CABANAS

Dado que la estación especial EH1SC salía desde muy cerca de la ciudad de A Coruña, lo más lógico era pensar que el vencedor del trofeo no estuviese en la misma provincia. Ya el año pasado el primer clasificado fue un operador asturiano, así que parece que el Trofeo Apóstol está, de momento, destinado a quedarse cerca de su lugar de origen. «Si hubiera propagación lo más normal es que ganase alguien de más lejos, pero bueno, depende de la distancia. Yo estaba en el sitio justo, en el sitio donde había propagación y podía hacer todos los puntos», comentó José, quien aprovechó su descanso anual para tomar parte en el trofeo. «El concurso me ha pillado de vacaciones, por eso he podido estar atento, a pesar de que la propagación no ha sido favorable para que hubiera más participación. Tuve la facilidad de haberlo ganado por estar saliendo muy cerquita. Desde luego que la propagación no ayudó; lo tuve relativamente bastante fácil».

Este es el primer premio que EC1ABR consigue en radio ya que se confiesa más radioescucha que operador: «No me dedico a los concursos habitualmente, pero me animé al ser una revista de aquí y al estar de vacaciones, y me hizo mucha ilusión, así que será hasta el próximo, a ver si repetimos otra vez. Este fue mi primer concurso; he participado en otros, sobre todo de VHF, pero en muy pocos, prácticamente contados con los dedos de una mano. Nunca he sido demasiado activo, me gusta más bien la escucha. No soy muy hablador y por eso no entro en QSO, no soy muy asiduo a eso, escucho lo que comentan, pero, eso sí, tengo la radio encendida todo el día. Además viajo bastante y llevo la emisora de dos metros, la suelo tener encendida porque siempre sale alguien comentando alguna cosa, enfin, te entretiene».





patrocinó



DIPLOMA

Además del trofeo y de una suscripción anual a nuestra revista, EC1ABR recibió este diploma, uno similar al que se hicieron acreedores los quince primeros clasificados.

José lleva en radio desde que comenzó a publicarse esta revista, por lo que recuerda que «en radioafición llevo prácticamente desde que vosotros empezasteis, porque tengo revistas vuestras de los años ochenta, todavía las guardo, y en aquel momento fue cuando me inicié en la radio».

También es seguidor habitual de radionoticias.com, una web que califica de «bastante buena» y a la que según su opinión, «no le falta detalle, es bastante fácil de acceder a los distintos puntos. Impactante no es la palabra, pero abres la página y ves muchas cosas, y todo lo que ves resulta de fácil acceso. No es nada complicada, no está sobrecargada, es sencilla y fácil para ir a un punto y a otro y ver las cosas que tenéis. A mi me gusta la electrónica, los circuitos y por eso a veces miro vuestra

revista y la página, y me gustaría ver algún artículo técnico más, pero en vuestra web no echo de menos nada».

Poca actividad

Respecto a la actividad de radio por el noroeste es algo crítico ya que piensa que los clubes podrían hacer algo más. «En Galicia no se hacen muchos concursos. Por ejemplo, con motivo de las Fiestas del Apóstol solo se ha hecho el vuestro, y yo pienso que se podría haber hecho alguno más. En otras zonas la gente se anima más a hacer activaciones, pero en Galicia no veo yo demasiada afición a hacer concursos. Tampoco se trata de hacer montones porque acaba uno cansado, pero sí alguno que anime más a la gente ofreciendo cosas que puedan atraer, como un pequeño equipo, eso sería un aliciente para que hubiese una participación en masa. Pero es un mal momento para que los importadores ofrezcan equipos, porque si encima está mal el negocio, menos van a tener para regalar, aunque también puede ser una forma de empujar a que gente que no es aficionada se meta en el mundo de la radio».

Por último, EC1ABR realizó una reflexión sobre el valor de la radio y su autonomía respecto a Internet: «Me gusta la informática, pero la radio no me la quita nadie. Yo acompaño una cosa con la otra, pero no creo que la informática vaya a sustituirla porque no tiene nada que ver la radio con Internet, como algunos incluso dicen. No, no tienen mucho que ver, así que espero que esto no acabe muriendo. A ver qué pasa. A vosotros os animo con la revista, que tengáis mucha suerte, os deseo que dure mucho y que sigáis por muchos años».

CLASIFICACIÓN FINAL		Puntos
	Estación	
1º	EC1ABR	66
2º	EA7FEM	33
3º	EB1ERK	14
4º	EA3CXY	10
5º	EA1HLL	9
6º	EA1IT	7
7º	EA2BT	5
8º	EA7GHI	5
9º	EA7HMC	4
10º	EA4ZM	4
11º	EA1ARB	4
12º	EA7IE	4
13º	EA7AYU	4
14º	EA3EVL	4

INSTALACIONES

En la foto de la izquierda, sistema de antenas de EC1ABR en su estación ubicada en las proximidades de Santiago de Compostela.

Hasta el próximo

Con el envío de premios y diplomas concluimos este segundo concurso dedicado a las Fiestas del Apóstol, una actividad que contó con el patrocinio del Ayuntamiento de Santiago de Compostela y que estuvo en antena durante tres semanas del mes de julio. Esperamos repetirla de nuevo el próximo año y que la propagación sea un poco más condescendiente, ya que en esta edición las condiciones fueron bastante peores que en 2008. A todos los que habéis participado, muchas gracias por vuestro interés, lo mismo que a quienes intentaron sin suerte el contacto.

José Manuel Carrillo, presidente de la Sección de San Fernando de URE

«La junta directiva tiene los días contados»

Es una de las voces disconformes con la actual junta directiva de la Unión de Radioaficionados Españoles. En esta entrevista da su punto de vista sobre la actual situación en esta organización, que parece abocarla a un cambio drástico si se quiere evitar una indeseada ruptura.

POR JULIÁN ARES

¿Cuál fue el inicio de todo este problema?

Todo empieza cuando desde la sección a la que pertenezco, la Comarcal de San Fernando, sospechamos que el presidente de la URE nos podía estar engañando en unos temas que considerábamos importantes. Entonces se votó y se decidió que fuera yo a Madrid a la asamblea de 6 de junio para intentar descubrir si este señor nos estaba engañando.

Había dos temas muy importantes, uno de ellos que el secretario de la Sección y yo le habíamos preguntado, si era verdad que el ex-presidente de la URE, Ángel Padín de Pazos, EA1QF, había dimitido porque se había producido una apropiación indebida de dinero. Nos contestó que no, que era totalmente incierto y no se había producido nada de ello.

En la Asamblea nos dimos cuenta que se había producido una apropiación indebida de 16.310 euros, que el señor Ángel Padín de Pazos reconoció y que el 30 de mayo de 2005 no había podido justificar, y por eso dimitió, y en esa misma asamblea de Madrid dejó su puesto como vocal de Radiosolidaridad. Vimos enton-

ces que el presidente nos había mentado respecto a esa pregunta en relación a los rumores. A raíz de ahí entra como presidente el señor Trujillo.

El otro tema era que el asesor de la junta directiva de la URE, EA7AE, el señor Antonio Sanz Cabello, que pertenece a una sección limítrofe a la nuestra, la del Puerto de Santa María, nos comunicó su intención de cambiar de Sección y venirse a la nuestra. Al poco tiempo nos vuelve a decir que el presidente de la URE no se lo permite, lo que nos llamó mucho la atención ya que son los presidentes de las Secciones los que tienen que autorizar dicho cambio. Una de las veces que hablé con el señor Trujillo le pregunte por eso y me respondió que él no se había opuesto a nada. Había entonces dos opciones, o mentía Antonio Sanz o Diego Trujillo. Hicimos aclaraciones hasta que el señor Trujillo me reconoció que había aconsejado al señor Sanz que le había recomendado el no cambiarse de Sección. Le pregunté por qué y me contestó que no era el momento oportuno.

Nos dimos cuenta porqué no quería el señor Trujillo que el asesor de la URE no estuviese en nuestra Sección, porque la asamblea de Madrid, tanto la Extraordinaria como la General, fueron una auténtica vergüenza, una tomadura de pelo, porque cuando los socios preguntábamos se nos respondía al cabo del tiempo con respuestas evasivas que no aclaraban para nada lo que habíamos preguntado. Cuando queríamos ejercer el derecho a réplica se nos



mandaba callar con la amenaza de expulsarnos de la asamblea. Ahí nos dimos cuenta de que se ocultaban datos. En la propia asamblea había detalles significativos, como cuando le pedían explicaciones al tesorero de detalles de la contabilidad, y este señor decía que aquello no era una cámara de cuentas y de que no disponía de datos contables allí, y que aquel socio que quisiera explicaciones de alguna cuenta debería haberlo pedido con el suficiente tiempo de antelación.

¿No conocían ustedes el estado de cuentas de su propia asociación?

Hay que recordar que las cuentas las publicó la revista de la URE en junio, pero la asamblea fue el día 6. La revista llega mucho más tarde, por lo que los socios no disponíamos de esa información, no disponíamos de las cuentas para poder estudiarlas e ir a la asamblea informados, si bien es cierto que ellos por correo electrónico enviaron días antes a los compromisarios, a los presidentes de Sección, las cuentas para que las pudiésemos analizar, pero no dio tiempo.

Hubo muchos socios que pidieron explicaciones, pero el

tesorero no dio ninguna. En esta misma asamblea el tesorero de la URE prácticamente nos tomó por imbéciles a todos los socios cuando dijo, por ejemplo, que la apropiación indebida que se ha producido por parte del señor Padín de Pazos y que él mismo había reconocido, es un anticipo a cuenta que Padín de Pazos había cogido. Entonces preguntamos, a cuanta de qué, porque eso es injustificable. El señor tesorero nos sigue llamando imbéciles cuando se procede a la votación de las cuentas y salen adelante por muy pocos votos, diciendo que le hubiera dado igual que se hubieran aprobado o no, que los presupuestos se hubieran aprobado o no, que la Asamblea no sirve absolutamente para nada, que solo sirve para dar color y recompensa. Todo está grabado para que cualquier persona pueda comprobar que esto es cierto.

El 30 de mayo de 2005 Padín de Pazos dimitió de la presidencia de URE, los motivos no los sabemos, solo que dimitió porque había una cantidad de 16.310 euros que tenía pendiente de justificar, es decir, que ese dinero lo tenía él en su poder pero no podía justificar en qué lo había utilizado. Entendemos que es una presunta

Dos millones para el coche de un presidente

¿Ha sido devuelta esa cantidad?

En la Asamblea nos informaron de que esa cantidad se había ido pagando poco a poco, no sabemos de qué manera. Yo hablé con Ángel Padín y le pedí que por favor me dijera si había devuelto la cantidad de la que parecía que se había apropiado, y me dijo personalmente que no podía demostrarlo, que le preguntara a la junta directiva, por lo tanto nos tomaron el pelo, nos dijeron que este señor había quedado en paz con la URE, pero no lograron demostrarlo.

Esa noticia produjo un malestar general en la Asamblea y un escándalo, por lo que intervino el tesorero, Juan José Rosales, e intentó justificar esa apropiación indebida diciendo que había sido un anticipo que había tomado el señor Padín, pero nosotros preguntamos a cuenta de qué, es un anticipo de los fondos de la URE ¿pero para qué motivo?, y no supieron contestarnos debidamente. Es más, este señor presentó en la propia Asamblea su carta de dimisión como vocal de Radiosolidaridad, que es la que manejaba todo este tipo de subvenciones, y pidió públicamente perdón a la Asamblea de todos los errores que había cometido.

La Asamblea se fue por unos cauces de no dar información a los socios, de contestar con evasivas y se transformó en una auténtica vergüenza. El mismo presidente de la URE relató una serie de irregularidades y anomalías entre los años 2000 y 2004. Casualmente, en esos años el tesorero era el señor Diego Trujillo. Cuando regresamos de la Asamblea decidimos que había muchísimas cosas por explicar. Lo primero que se nos viene a la mente es una subvención que la Diputación de Cádiz otorgó a la URE para un proyecto de una red de emergencia y un aula de operadores de radio en Cuba en 2007. No había nada claro, no habían justificado donde habían empleado ese dinero, simplemente decían que tenían la justificación pero no la mostraban.

Sea cual sea la solución que se le dé al actual conflicto en la URE, que probablemente ha de pasar por el diálogo y la convocatoria de unas nuevas elecciones, la situación que se vive no es únicamente responsabilidad de quienes ahora integran esta asociación sino de cuantos han consentido que se dispusiera con una vergonzosa facilidad del dinero de los socios. La ligereza con la que se echó mano de la caja ha sido increíble, demostrándose que cuando no se maneja el dinero propio no hay límite para los gastos y los caprichos.

Todas las partes reconocen que la entidad prestó a Gonzalo Belay, presidente durante muchos años, dos millones de las antiguas pesetas para la compra de un coche. La URE actuó como si fuese un banco, permitiendo que uno de sus miembros obtuviese ventajas por el hecho de ser un directivo. Este préstamo fue reconocido por el actual mandatario Diego Trujillo, que lo consintió en su etapa de tesorero a pesar de haber manifestado no estar de acuerdo. Lo lógico sería que hubiese presentado la dimisión si era contrario a la medida. La frase textual de Belay dicha por el propio Trujillo de que la furgoneta que quería comprarse era «para que le quedara algo después de tantos años como presidente» no puede más que causar la indignación en los socios al enterarse del uso que se le daba al dinero que aportaban, como se sabe ahora, gastado en cambalaches, comidas, viajes y trapicheos de feria.

Si un presidente de la URE necesita un vehículo para trasladarse, cosa comprensible, lo normal, lo que se haría en cualquier empresa o asociación llevada con responsabilidad, con austeridad y midiendo los gastos, sería adquirir el coche a nombre de la entidad y que pasase a formar parte de su patrimonio, de modo que ingresando en su activo pudiese ser utilizado por futuros presidentes o directivos, pero jamás financiar una compra a título particular de alguien que se atribuía así una especie de legado justificándolo en su tiempo al frente de la URE.

El dimitido presidente Ángel Padín, también reconoce en una entrevista a esta revista (ver páginas siguientes) que excedió el límite de gastos previsto

en viajes y representaciones, aunque en su caso lo ha reconocido y ha cargado con las consecuencias, lo que ya no es poco. Lo dicho antes, lo que no se hace con el dinero de uno, se hace con el de los demás: gastos sin límites y sin control. Otro socio, con una actitud verdaderamente infantil, se encaprichó de un equipo nuevo que se había comprado en la asociación para llevarlo como ayuda humanitaria a Cuba, quedándose con dicho equipo a cambio del suyo usado y de un dinero que tardó cuatro años en pagar. Es decir, esa es la humanidad con la que ha actuado la URE, quien debía recibir la ayuda, en este caso los radioaficionados cubanos, que se conformen con un equipo usado, el nuevo está mejor en casa del socio.

Recuerda esto aquella ocasión en que un importador llamó a esta revista para pedirnos que controlásemos determinada actividad que iba a hacer un grupo de la URE y a los que les habían cedido un transmisor nuevo. Al contarle al importador que no había tal actividad y que era todo mentira, se puso en contacto con quien le había pedido el aparato para la presunta activación. Evidentemente, no solo no la había hecho sino que tenía en su casa el equipo con la ingenua idea de que el importador «se olvidaría de él». Un hurto frustrado también hecho en nombre de este club.

La URE no es la radioafición ni la representa, ni tampoco representa a los radioaficionados españoles (como tantas veces se han creído ciertos miembros de la misma con un incontrolado engrimiento), es una gran asociación, con muchos años de historia, cuya existencia es importante para esta afición, y ahora está pidiendo a gritos que gente responsable, seria, joven, preparada, con cultura y conocimientos, con mentalidad de administradores, sin intereses económicos y con las manos lejos de la caja fuerte, se haga cargo de la misma. Nos vienen a la memoria los razonamientos de la Asociación Española de Radioaficionados, la «anti-URE» que no llegó a nacer hace tan solo unos años. Sus impulsores tenían toda la razón, con ellos al frente esto no hubiera ocurrido.

El 9 de junio le envié un correo electrónico al secretario general de la URE solicitándole que por favor me enseñase la documentación correspondiente a la subvención de la Diputación de Cádiz del año 2007. Pasó un mes, y al no recibir contestación decidimos ir a la Diputación donde nos facilitaron la memoria de instalación y la justificación de la subvención. En una reunión de 3 de julio en la Sección de San Fernando

analizamos la documentación y observamos que existen graves irregularidades. El día 8 enviamos una carta a la URE directamente al secretario del PLURE, que es el garante de los derechos de los socios de la URE. Le informamos que el secretario general no nos había hecho caso y que analizada la documentación habíamos encontrado irregularidades, dándole un plazo de tres días y advirtiéndole que en caso de que no nos

contestase emprenderíamos todas las acciones legales necesarias.

Esa misma noche el secretario del PLURE me reenvió un correo electrónico en el que pedía a la directiva de la URE que atendiera nuestra petición. Al día siguiente recibí un burofax con la respuesta de la junta directiva, que no es ni más ni menos que la apertura de un expediente disciplinario en el que se me acusa de haber dicho «en cuanto al señor Trujillo, en

su etapa de tesorero, creemos que incumplió una función muy fundamental como es la de custodiar y administrar los fondos de la URE». Efectivamente eso lo dije en la asamblea y también le dije que como presidente había dejado mucho por explicar y que entrábamos en una dinámica peligrosa, solicitando su dimisión por estos motivos. Por esto se me abrió un expediente disciplinario, al que contesté que solamente utilicé el turno de palabra para dar mi opinión fundamentada, que no era ninguna calumnia ni ninguna injuria, solo que el señor Trujillo había explicado una serie de hechos entre el 2000 y el 2004 cuando él era precisamente el tesorero de la URE, y era él el responsable de administrar y custodiar los fondos de la URE. Si se siente calumniado, en vez de acudir a la justicia ordinaria se aprovecha de la condición de miembro de la junta directiva y me abre un expediente disciplinario, como si yo le hubiera intentado desprestigiar, cuando lo que hice fue una crítica de su gestión.

Finalmente me citaron en Madrid el 14 de julio a las 8 de la mañana, era un día laborable, soy trabajador y tenía que pedir dos días de permiso, porque al citarme a esa hora tenía que hacer noche en Madrid con el consiguiente perjuicio económico, pero no podía dejar mi trabajo. Les avisé de que por problemas laborales no podía ir, pero le di muchos días, prácticamente todo el resto del mes de julio para que me citasen y me dieran explicaciones. Hasta la fecha no me han citado.

Háblenos de las dos polémicas subvenciones.

Hemos intentado por todos los medios tener una posición prudente y discreta para no ocasionar más daño a la entidad, pero los que le están causando daño son los que están actuando de una manera ilegal y cometiendo irregularidades en su nombre.

Con la subvención de Cádiz en nuestro poder informamos al asesor de relaciones institucionales de la URE, Antonio Sanz, quien

accedió, a pesar de la oposición del señor Trujillo, a reunirse con nosotros y a examinar la documentación. Cuando la vio, comprobó las irregularidades y nos dijo que pediría explicaciones. Después nos comentó que no se las daban, con lo cual en un acto de honradez presentó su dimisión como asesor de la junta directiva, porque él no ha intervenido en ninguno de esos actos irregulares. Esa dimisión ha intentado ser manipulada por la directiva de la URE mediante un comunicado que han puesto en la página web para confundir la atención del socio, pero la verdadera razón de la dimisión fue el ver la subvención del proyecto de Cuba 2007.

También solicitamos el proyecto de La Rioja de 2004, para los mismos fines y [realizada] en Cuba también. Analizados los dos proyectos observamos que [en éste] se intentan justificar los equipos y las instalaciones, que se habían hecho con fotografías que se habían presentado previamente en el proyecto de Cuba 2004, o sea, intentan justificar la instalación de unos transmisores con una serie de fotografías que no pertenecen al 2007 sino al 2004, luego no pueden justificar dos subvenciones, una de 2004 y otra de 2007, con las mismas fotografías.

A parte de eso, se presentan unas facturas con unos artículos, como un rotor G1000, que supuestamente se habían llevado a Cuba, y sin embargo se ve al señor Ángel Padín desembalando un rotor G250, que se llevó a Cuba en el año 2004, por lo que no coinciden los artículos que presenta la URE con los de las fotografías. Vemos también que hay una serie de escritos, como una donación a la Federación de Radioaficionados Cubanos, que no tiene ninguna fecha de recepción por parte de los cubanos, pero aparece autenticada por un señor que es el actual tesorero de la URE, que a su vez es jefe de sección de Comercio del Gobierno de Ceuta. Lo que hace él es certificar con su sello profesional, que no tiene por qué hacerlo, para darle veracidad a esa supuesta donación que hace la URE.



UNION RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES
Sección española de la IARU - Colaboradora de Cruz Roja

Avda. Monte Igueldo, 102 - 28033 Madrid
Apartado de Correos, 220 - 28080 Madrid
Teléfono: 914.771.413 - Fax: 914.772.071
e-mail: ure@ure.es

URE

D. José Manuel Carrillo Luque, EA7DJQ
Magallanes 19-B
11100 SAN FERNANDO (Cádiz)

Asunto: Apertura de expediente disciplinario.

Ref: 38954

El presidente de la URE, previo acuerdo de la JDURE, ha ordenado a esta Secretaría que se le abra expediente disciplinario por las acusaciones infundadas que realizó contra el propio EA7MK ante la Asamblea General de socios de la URE el pasado 6 de junio de 2009, al decir textualmente lo siguiente: "En cuanto al Sr. Trujillo en su etapa de tesorero, creemos que incumplió una función muy fundamental como es la de custodiar y administrar los fondos de la URE."

El cargo que se le imputa es en base a lo dispuesto en el artículo 12-a de nuestro Estatuto: "Son deberes de los asociados mantener una conducta que prestigie a la Unión de Radioaficionados Españoles" y en el artículo 88 del Reglamento de Régimen Interior: "Las actuaciones en contra o desdoro de los fines de la URE o de sus órganos de gobierno, o que entren en competencia y perjuicio con ella, de los dirigentes de una asociación que ostente la condición de Sección o Consejo de la URE, serán consideradas faltas muy graves y darán motivo a expediente disciplinario a quienes incurran en este tipo de conductas".

Su conducta podría acarrearle la pérdida de su condición de socio según lo dispuesto en el artículo 8 del Estatuto: "Se pierde el carácter de asociado: d) Por cualquier acto o manifestación pública realizada en contra o desdoro de la Unión de Radioaficionados Españoles y de sus fines", o ser merecedora de otras sanciones previstas en el artículo 88 del Reglamento de Régimen Interior: "Las sanciones en el seno de la URE, y según su gravedad, podrán representar para sus asociados: a) La pérdida de la condición de asociado. b) La pérdida de cualesquiera concesiones, honores y distinciones otorgadas por la URE. c) El cese temporal o definitivo en el ejercicio del cargo para el que hubiese sido elegido o designado. d) La pérdida temporal de todas o parte de las prerrogativas de asociado".

De conformidad con lo establecido en el artículo 6 del RRI, tiene 15 días hábiles, a partir de la recepción de este escrito, para presentar las alegaciones que considere pertinentes en su defensa.

Madrid, 3 de Julio de 2009

Toni Baqués Roviralta, EA3BRA
Secretario General

EXPEDIENTE DISCIPLINARIO

Este expediente fue abierto a José Manuel Carrillo por criticar la labor del presidente de la URE cuando era tesorero de la entidad.

También descubrimos que la Federación de Radioaficionados Cubanos en su página web dice que toda la red de emergencia que se ha montado en Cuba ha sido autofinanciada, o sea, no recogen que haya una ayuda externa por parte de la URE. Todas estas irregularidades las hemos puesto en conocimiento de la Diputación de Cádiz, con fecha 12 de agosto, para el total esclarecimiento de los hechos.

Por otra parte, en ningún documento de los que tiene la Diputación de Cádiz se aprecia a dónde ha ido a parar el dinero de esa subvención que asciende a 10.000 euros. Hay unas facturas, pero no se comprueba realmente la justificación de ese dinero. Hablé con Ángel Padín y le pregunté

qué habían hecho con ese dinero, y me dijo que se habían montado tres emisoras, al preguntarle en qué ciudades me contestó que no se acordaba, que tiene muy mala memoria.

Otro detalle es que Ángel Padín montó una empresa que se llama Beronia Telecom, que comprobamos en el Registro Mercantil que desde el año 2001 no presenta cuentas. Hay serias dudas de que esta empresa pueda tener una actividad lícita a la fecha actual. Esta empresa aparece en todas las subvenciones con facturas. En unas aparece vendiendo ordenadores, sin que aparezcan números de serie ni se identifique qué ordenador es, formulaciones de proyectos para justificar la subvención...Enfin, hay una serie de

irregularidades con una empresa que casualmente es del señor Ángel Padín.

¿Sabían los socios de URE que la entidad se había reconvertido en ONG?

Dice [el presidente] que en la asamblea de Salamanca se aprobó el carácter de ONG de la URE, algo que es totalmente incierto, porque en esa asamblea de 2004 se aprobó añadir a la URE un nuevo fin, la Radiosolidaridad, pero no tiene nada que ver con solicitar que la URE sea declarada como ONG, son cosas distintas. Si hubiese sido así, conllevaría muchas connotaciones, principalmente en el tema fiscal. Nosotros nos enteramos que la URE es ONG ahora, cuando ha salido a relucir toda la documentación que hemos estado sacando a la luz. Compañeros de otras provincias, como en Alicante, han empezado a sacar documentación de subvenciones que ha habido en otras actividades, en las que, por ejemplo en Mali, en 2006, han salido ahora una serie de irregularidades, lo mismo que en la subvención para la activación de Timor.

No sabíamos que desde 2003 la URE fuera ONG. Sacamos como conclusión que se hizo esa petición porque muchas de las subvenciones tenían como requisito indispensable que la entidad fuera considerada como ONG. La URE tenía consideración de utilidad pública, que perdimos en el año 2002 cuando el señor Trujillo era tesorero. Para tener esa condición hay que presentar anualmente una auditoría ante el Ministerio, y se nos revocó esa declaración de utilidad pública. Actualmente, todavía la URE en su membrete oficial presenta que es de utilidad pública, algo falso y que es otra irregularidad.

¿Ha recibido usted ayudas del señor Trujillo para reflotar la Sección de San Fernando?

El señor Trujillo alude a mi persona en vuestra revista en un tono un poco despectivo y dice que nuestra Sección estaba poco

menos que destrozada y que él la ha ayudado a recuperar. Sobre esa afirmación, lo primero que le contesto es que yo soy presidente de Sección desde el año 2006, salí elegido porque los socios de San Fernando me votaron por mayoría democrática en las urnas, mientras que el señor Trujillo es presidente de la URE porque cogió la presidencia en 2005 cuando el señor Ángel Padín renunció a la presidencia.

Cuando yo cogí la Sección era normal, con las actividades normales dentro de la URE, ocurre que no teníamos ninguna sede social para reunirnos. Los socios estuvimos dos años pagando trimestralmente un local alquilado, hasta que la Administración local nos cedió una sede en 2009 porque vieron que éramos dinámicos, hacíamos cursos de iniciación, demostraciones, charlas en los colegios, una serie de actividades por las que se nos reconoció como una de las entidades más dinámicas.

Cada vez que había alguna inauguración de algún logro que habíamos conseguido entre todos los socios de San Fernando, lógicamente invitábamos al presidente de la URE porque era nuestra obligación, y efectivamente, el presidente venía a la mayoría de los actos a los que le invitábamos, pero con la sana intención de estar un ratito con nosotros, se hacía la foto, salía en la revista, en la prensa local y se iba sin más. O sea, que el único apoyo que nos ha dado fue su presencia, cuando los logros ya habían sido conseguidos. Hay que dejar muy claro que todos los logros que esta Sección ha tenido han sido gracias a los méritos y al esfuerzo de los socios, pero en ningún caso hay que atribuírselos al señor Trujillo, que lo único que ha hecho ha sido venir para hacerse la foto.

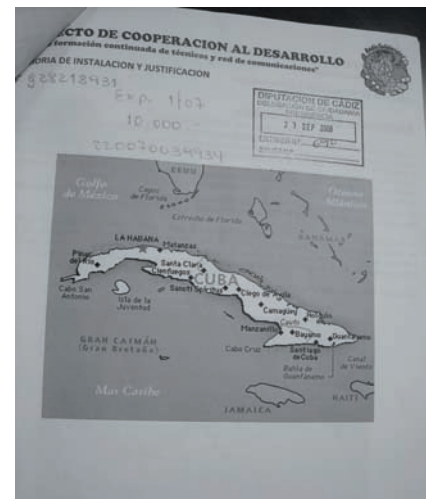
También solicitamos un Congreso, que la junta directiva tuvo la deferencia de concedernos en el año 2007, que se celebró en la ciudad de San Fernando y batió todos los récords de participación en toda la historia de la URE, pero eso fue gracias al trabajo y al esfuerzo impresionante de los socios de la Sección de San Fernando junto a

los empleados de la URE. Estuvimos un año preparándolo para que saliera lo mejor posible y al final fue un éxito total. El mérito hay que atribuírselo a los empleados y a los socios de la Sección, pero en ningún caso al señor Trujillo, porque lo único que hizo fue venir a disfrutar del Congreso, mientras nosotros estábamos trabajando. Él dice en la entrevista que publicáis que tengo que callarme la boca, pues yo no tengo que callarme ni nada que ocultar. Hemos trabajado en favor de la URE, y si él hubiera o no hubiera estado, la Sección hubiera seguido adelante, o sea, que no se ponga de pieza imprescindible porque no lo es.

Dice que está a disposición de los socios, que no da fotocopias, no sé porqué no da esa información, como la dan las Administraciones para aclarar los hechos que están sucediendo. Si es verdad que tuviese un carácter tolerante y dialogante, lo más lógico es que me hubiera citado para verme con él en Madrid y me hubieran explicado todo y no me hubiera contestado con la apertura de un expediente disciplinario, no informativo como pretende hacer ver. Lo que intenta la junta directiva de la URE es inhabilitarme para que no siga denunciando todo lo que ocurre dentro.

Dos millones para que el presidente compre un coche

A Gonzalo Belay no le conozco personalmente, me imagino que en su gestión al frente de la URE habrá hecho cosas buenas y malas, pero lo que sí es verdad es que entre los hechos que el señor Trujillo relata como una serie de irregularidades, están la revocación de la utilidad pública y un supuesto préstamo que se le da al señor Belay para comprarse una furgoneta. Parece ser que este señor viajaba mucho y solicitó un préstamo de dos millones de las antiguas pesetas para que pudiera comprar un vehículo y así tener que pagar menos intereses al banco. Eso se dijo en la Asamblea General; a parte del dinero que había puesto el señor Belay, éste solicitó dos millones de pesetas para terminar



AYUDA A CUBA
Documentación presentada ante la Diputación de Cádiz para obtener una subvención y llevar ayuda a los radioaficionados cubanos. No está claro que se haya entregado todo lo declarado. Además, uno de los socios se quedó con un equipo nuevo que formaba parte del lote de la ayuda, cambiándolo por el suyo usado y por una cantidad económica que tardó cuatro años en abonar, según algunos directivos.

de pagar la furgoneta, ahorrándose así los intereses del banco, ya que esa furgoneta estaba prácticamente al servicio de la URE porque hacía muchos kilómetros y visitaba muchas Secciones.

El señor Trujillo era tesorero cuando todo esto ocurrió. Si él dijo que no estaba de acuerdo con ese préstamo, no debiera de haberse concedido, pero se concedió. Eran una serie de irregularidades que ocurrieron cuando el señor Trujillo era tesorero, luego era el máximo responsable de todas las cuentas de la URE. A mí me dejaba un poco perplejo que estuviese contando toda esta serie de hechos, cuando él era el máximo responsable y la persona autorizada para arreglar todo aquello que se estaba produciendo, pero en ningún momento hizo nada. Eso es lo que yo le recriminé en la asamblea, que en su etapa de tesorero había incumplido con las funciones de tesorero,

y por ese motivo se me abrió el expediente sancionador.

El propio señor Trujillo dijo textualmente [en referencia a Gonzalo Belay] que «aquél que decía silencio por poltrona era silencio por coche, porque pidió y se llevó de la URE dos millones anticipados para pagar una furgoneta para que le quedara algo después de tantos años de presidente. A mí me lo planteó y yo le dije que no estaba de acuerdo, y para mí que no se había hecho»[sic, se entiende que quiso decir, por mí no se habría hecho]. Yo entendí que había incumplido sus funciones como tesorero, porque si hubiese visto anómalo ese tipo de préstamo, que no está recogido en los estatutos de la URE y por lo tanto es completamente anormal, debería haber intervenido.

El préstamo, según parece, ha sido devuelto, pero tampoco se demostró en la asamblea. Todo esto data de hace muchos años, pero desconozco si se habrá pagado. La contabilidad de la URE, según las propias palabras del contable, es antigua, obsoleta y podría ser fácilmente manipulable.

Los estatutos de la URE necesitan una urgente adecuación a los tiempos que vivimos, porque están hechos de manera que la junta directiva tiene la sartén por el mango y todos los instrumentos legales a su alcance para que en el caso de que haya una anomalía no prospere.

Quejas de carencia de libertad de expresión

Quiero agradecer a la revista Radio-Noticias la oportunidad de responder al presidente de la URE, que ha sido el primero en contactar con un medio como el vuestro que es de difusión nacional. Quiero resaltar que los medios de comunicación de que disponemos los socios de la URE, que son la web y la revista, están completamente censurados. Todo aquel que escribe en el foro de la web alguna opinión sobre la junta directiva es inmediatamente censurado, y por supuesto, en la revista de que disponemos no se nos publica absolutamente nada.

Ángel Padín, expresidente de URE

«Me están utilizando para

Citado por la oposición a la junta directiva por una presunta apropiación de fondos, Ángel Padín, ex-presidente de la URE, ha sido consultado por nuestra publicación para que aportase su punto de vista sobre un problema que le atañe personalmente y que, según el enunciado de quienes acusan, iría más allá de un asunto interno de la organización. «El hecho del anticipo en términos generales es correcto —reconoció—, solo que las interpretaciones que se le dan son muy sesgadas y muy interesadas. Hay quien ha hablado de apropiación indebida, hablan de robo, hablan de préstamo, todo eso es absolutamente incorrecto. Lo que ocurre, tal como en la asamblea general se explicó y como me he cansado de explicarle a quien me ha venido a preguntar, es que llega un momento en que mis compañeros de directiva me advierten de que estoy sobrepasando la partida destinada a gastos de la presidencia».

«Efectivamente me di cuenta de que tenían toda la razón, asumí que había cometido un error y reconcí que no estábamos cumpliendo con uno de los objetivos de austeridad que nos marcamos, y les dije que lo solucionábamos como ellos quisieran, que por supuesto yo no soy de los que se esconden, que asumía mi culpa y que estaba dispuesto a presentar mi dimisión. Todo esto, además, me coincidió en un periodo en que se dieron dos hechos bastante importantes para mí, un problema familiar que tenía en aquel momento y un problema de abandono de mi actividad

profesional por dedicarme casi por entero a la asociación».

«Mis compañeros de directiva asumieron que ellos podían seguir con las directrices que nos habíamos marcado, y yo presenté mi dimisión en junio de 2005. Evidentemente, al dimitir a mediados del mandato de cuatro años y habiendo tomado anticipos en exceso de lo que estaba previsto, quedaban unas cuentas descuadradas. A los compañeros de directiva les propuse varias fórmulas para que eso quedase solucionado, evitando fórmulas que se habían hecho en el pasado. Por ejemplo, ha sido bastante común el que alguien se encontrara en una situación similar y cogiera y firmara un papel diciendo 'he recibido esta cantidad por dietas, por viajes, aquí y allá', fuera o no fuera verdad. Yo huí de cualquier solución de ese tipo, y lo que planteamos fue un sistema para que en un tiempo razonable quedaran cuadradas las cuentas de esos anticipos».

«Esa cantidad ha sido devuelta, la URE no ha tenido ningún perjuicio económico de ningún tipo, por eso lo que se está diciendo de apropiación indebida, robo y todo esto, no dejan de ser unas apreciaciones interesadas de quienes me están utilizando a mí, a mi persona, como palanca para derribar a la junta directiva. A mí me parece muy legítimo que quieran derribar a la junta directiva, me parece muy legítimo, pero que utilicen los argumentos que crean que tienen para ello. Si todo este asunto lo han iniciado, unos por un lado por el asunto de la Sección de Madrid, otros porque le han abierto un expe-



diente por opinar en el foro... ¿y Ángel Padín qué tiene que ver con esos temas? Con ninguno de esos temas tengo nada que ver porque se producen después de mi dimisión, mucho después. Me parece injusto que utilicen mi persona, que utilicen mi indicativo, que utilicen mi error para derribar a la junta directiva. No me parece que el fin justifique cualquier medio».

ONG

El traído y llevado asunto de si se sabía o no que la URE era una ONG tiene también su explicación para el antiguo mandatario. «Se están haciendo ejercicios de análisis de documentos que son absurdos, tales como decir que dos impresiones de sellos de caucho coinciden a la perfección. Pero si es que están hechas con el mismo sello, lo raro sería que no coincidieran. Se utilizan este tipo de cosas dejando sembrar la duda para que quien lo lea se crea que se ha falsificado algo. O decir, por ejemplo, ahora nos enteramos que la URE es una ONG. La URE es ONG desde el 1 de abril del 49, desde el día en que se fundó, porque ONG quiere decir organización no

derribar a la directiva»

gubernamental, lo que es cualquier asociación sin ánimo de lucro. A lo que ellos se refieren es a ONGD; la URE no es eso, pero en su condición de ONG, se añadió en sus estatutos en 2002 como uno de los fines, la colaboración en los países en desarrollo, y se hizo para que pueda estar inscrita en los registros de la Agencia Española de Cooperación Internacional, porque lo requerían las convocatorias de subvenciones. Dicen que tenía que pedirse permiso a la asamblea general, ¡pero pedir permiso a la asamblea para inscribir en un registro, es que es absurdo!, es sacar de contexto las cosas interesadamente, eso es lo que se está produciendo como yo lo veo».

Situación normal

El exceso de gastos «de viaje y representación» que motivó todo este problema no es nada raro, en opinión del ex-presidente de la URE, quien reconoce que en esa asociación «siempre se ha funcionado así. Los directivos teníamos la posibilidad de, por unos medios o por otros, bien pidiéndolo a caja o extrayéndolo con la VISA, tomar anticipos para que nadie tuviera que adelantar dinero de nuestro bolsillo para los gastos que son competentes de la asociación».

«Asumo que ese fue mi error, estar demasiado inmerso en la dedicación a la URE y haber abandonado mi problema familiar y mi negocio. Efectivamente, cuando el gerente me avisa, me doy cuenta de que las extracciones que iba haciendo no se correspondían con los gastos que llevaba hasta ese momento.

Los adelantos de efectivo se producían de la manera en que lo hacían todos los directivos, no hay nada extraño en la forma en que se hizo la disposición de esos fondos, en lo que hay un error gravísimo es en el cálculo mío».

Respecto a las insinuaciones de que la empresa Beronia Telecom de la que es titular, facilitaba facturas dudosas a la URE para su posterior cobro, Ángel Padín asegura que «se sueltan mentiras con la política del calumnia que algo queda. Beronia Telecom, de la que soy el único accionista, tiene el contrato de mantenimiento de los servicios de comunicaciones y de otro tipo del Gobierno de La Rioja. ¿De dónde sacan que no tiene actividad?, ¿de dónde sacan que es una empresa inventada?, ¿de dónde sacan toda esa información absolutamente falsa? Lo que hacen es soltarlo sin demostrar absolutamente nada, y además esperando, y parece que lo consiguen porque hay mucho ingenuo, que la gente se lo crea».

«En cuanto a las facturas que dieron motivo a una denuncia, no son tales. Permítame que les llame documentos, son como muchos unos borradores de trabajo, jamás han sido emitidos como facturas porque los seriales de Beronia Telecom no son de ese tipo, no llevan esas letras en el medio. No sé de dónde las han sacado, no puedo asegurar que alguien los haya falsificado para utilizarlos, a lo mejor en algún momento se han utilizado como documento de trabajo, pero no son facturas que se hayan emitido nunca, ni son facturas que la URE haya recibido nunca, ni son facturas que la URE haya abonado nunca. Sí que hay otras

facturas que la URE ha abonado, pero no ésas».

A la pregunta de si Beronia Telecom ha llegado a facturar a la URE por distintos servicios, Ángel Padín responde sin ninguna duda afirmativamente: «Sí, en un determinado momento me plantearon quién se iba a encargar de los proyectos, yo comenté a la directiva que estaba dispuesto, pero uno de los problemas que yo tuve fue el abandono completo de mi negocio para dedicarme al gobierno de la URE. Ese fue otro de mis grandes errores, que asumo, que asumí y por los que pedí disculpas ante la asamblea general. Esa fue mi intervención en la asamblea general, pedir disculpas por mis errores».

«En absoluto es cierto eso que dicen que llorando reconocí el robo. Ni me dirigí a la asamblea llorando ni reconociendo ningún tipo de robo, sino reconociendo mis errores, con valentía, como siempre he hecho en la vida, reconociendo errores y pidiendo excusas, sin que eso obste para que si la junta directiva estima que he vulnerado alguna norma tanto estatutaria como legal tomen las acciones pertinentes, de hecho, he solicitado al presidente en un par de ocasiones que me abrieran un expediente informativo para que pudiera quedar todo claro. Asumo mis errores y si tengo que pagar por ello, pago».

Más implicados

«Espero —resume Ángel Padín— que la gente cuando tenga dudas pregunte y no se queden con lo primero que escriben por ahí. Me parecen bastante graves las calificaciones de algunas cosas.

Yo no quiero tampoco poner el ventilador, pero algunos de los que están ahora mismo propugnando este tipo de comentarios y de ataques contra la junta directiva utilizándome a mí, deberían mirar en su propio pasado en la URE porque han hecho exactamente lo mismo».

«No voy a mencionar quien, pero hay una persona que aprovechando uno de los proyectos hizo un cambio de un equipo que el tenía y que ahora está en Cuba, añadiendo un dinero más, y tardó cuatro años, cuatro años, poco más de mil euros, en ponerse al corriente con la asociación. No me parece que sea nada grave; es una persona que ha entregado muchísimo esfuerzo y muchísimo tiempo a la URE, pero me parece indecente que esta misma persona salga diciendo que yo soy un ladrón y no se está acordando de lo que hizo, que es exactamente lo mismo».

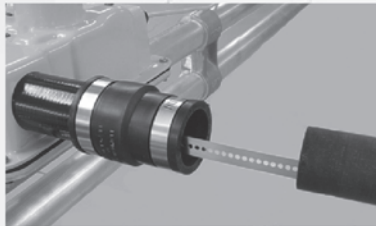
Al periodista no le cabe en la cabeza que tantas personas quieran sacar provecho personal de su pertenencia a una asociación, y que eso pueda llevar incluso a «racanear» de esa manera para conseguir un equipo nuevo, y por eso se pide una aclaración sobre el asunto. Insistiendo en el tema, pregunta, ¿es que cierta persona vinculada a la URE cogió un equipo nuevo que debería entregarse en Cuba, se lo llevó a su casa, dio el suyo viejo a cambio y tardó cuatro años en abonar la diferencia? «Sí, correcto», responde escuetamente Ángel Padín.

Así están las cosas en la URE. Desde luego que hace falta alguien que valore el dinero y ponga freno a esta codicia y a la ligereza y falta de control con la que se ha llevado la economía.

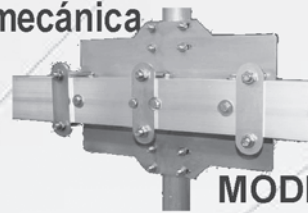
Ultra Beam *Dynamic Antenna Systems*

Antenas con sintonía dinámica - Antenas multibanda con prestaciones de monobanda

Las antenas UltraBeam utilizan elementos de longitud variable controlada remotamente que permiten obtener una antena multibanda con prestaciones de antena monobanda, con opciones muy interesantes, como girar la dirección de radiación 180° en pocos segundos o bien una configuración bidireccional, también podemos reducir la longitud de los elementos prácticamente a 0 y así reducir las posibilidades de descargas eléctricas durante las tormentas.

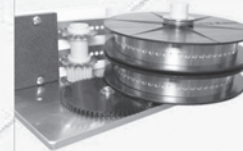
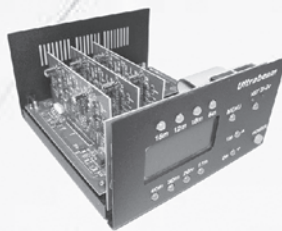


Máxima calidad mecánica



**FABRICADO
EN EU
4 AÑOS DE
GARANTIA**

Sistema VRS de tracción del elemento



Control remoto avanzado, uso intuitivo, conexión a PC o al transceptor vía CAT

MODELOS

- Vertical 6-20 M
- Vertical 6-40 M
- Dipolo rotativo 6-20M
- Dipolo rotativo 6-40M
- Yagi 2 elem 6-20M
- Yagi 3 elem 6-20M
- Yagi 4 elem 6-20M
- Yagi 3 elem 6-30M
- Yagi 3 elem 6-40M
- Yagi 4 elem 6-40M

Cobertura de frecuencia continua

WWW.ASTRORADIO.COM

937353456

Distribuidor para España
FlexRadio Systems
Software Defined Radios

El FLEX-5000A es un nuevo transceptor controlado por software (SDR).

**FLEX 5000A
HF-6M 100W**

PRUEBA
TU
FLEXRADIO
DURANTE
15 DIAS

CONSULTE LAS
CONDICIONES
DE LA OFERTA



2.656,00 €

Características:
Conexión: Firewire
Analizador de espectro panorámico
3 salidas de antena.
Margen dinámico para intermodulación de 3º orden: 105dB(*)
Punto de intercepción de 3º orden: +33dBm(*)
Filtros individuales de 11º orden optimizados para cada banda.

Más información en: <http://www.astroradio.com>

**FLEX-3000
HF+6M 100W**



1.600,00€

**FLEX-3000
HF+6M 100W**
transceptor compacto controlado por software (SDR)

MFJ-336S

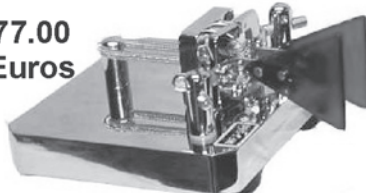
44.00
Euros



Base magnética triple con base So239 disponible también con base 3/8

MFJ-564 Manipulador CW

77.00
Euros



HEIL SOUND

BM10-4/5
PROSET-4/5
PROSET-ICOM
PROSET-PLUS
Quiet PhonePro
PR-781
PR-40
HERITAGE
Micrófonos
Micrófonos + auricular



**ACOM
INTERNATIONAL**

ACOM 1000 Amplificador 1000W 160 a 6 metros

El amplificador ACOM 1000 es un amplificador lineal completo y contenido en una sola caja que cubre todas las bandas de aficionado entre 1,8 y 54 MHz. y proporciona unos 1000 W de salida con menos de 60 W de excitación.

ACOM 2000A
Amplificador automático
2000W 160 a 10 metros

El amplificador lineal de HF ACOM 2000 es uno de los más avanzados amplificadores de HF para aficionado existentes en el mundo, entrega una potencia de salida real de 2000W en todas las bandas de radio aficionado de 160 a 10 metros (1,8 a 30 Mhz), la sintonía es totalmente automática con un sofisticado control remoto.



Precios IVA incluido

ASTRORADIO SL

C/ Roca i Roca 69, 08226,
Terrassa, Barcelona email: info@astroradio.com
TEL: 93 7353456 FAX: 93 7350740

ASTRORADIO

Tel: 93 7353456

www.astroradio.com

Se envía a toda España Precios IVA incluido

MFJ

IMPORTADOR OFICIAL

Acopladores de antena

MFJ-945E

1.8 A 60 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE

142.00€



21x6.2x15cm

MFJ-941e

1.8 A 30 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1

152.00€



26.7x7.22x17.80cm

MFJ-948

1.8 A 30 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1

174.00€



26.7x8.90x17.80cm

MFJ-962D

1.8 A 30 Mhz 800W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1

327.00€



Automáticos

MFJ-993B

1.8 A 30 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
digital - analógico
conmutador 2 antenas Balun 4:1

279.00€



25.4x7.00x22.90cm

MFJ-998

1.8 A 30 Mhz 1.5KW PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
digital - analógico
conmutador 2 antenas Balun 4:1

760.00€



33x10.1x38.10cm

hy-gain.

AV640 7.6mts altura
Bandas : 425,00€
6,10,12,15,17,20,30,40m

AV620 6.76mts altura
Bandas: 320,00€
6,10,12,15,17,20m

MFJ1796 3.60 mts altura
Bandas: 255,00€
2/ 6,10,15,20, 40m

MFJ1798 6.0 mts altura
Bandas: 330,00€
2/ 6,10,12,17, 20, 30, 40, 80m

MFJ1775 dipolo compacto
2/ 6/10/15/20/40 272,00€

TH3MK4 10/15/20 3 elm

TH2MK3 10/15/20 2 elm

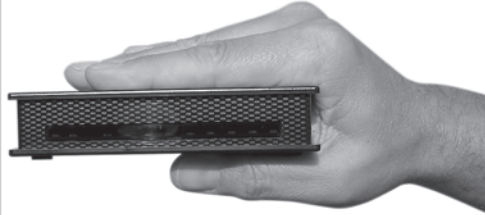
TH1 6/10/15/20 1 elm

Explorer 14 10/15/20 4 elm



Receptor SBS-1er

Radar virtual en tiempo real
Ahora incluye un receptor
de banda aérea y FM



Vea el tráfico aéreo en la
pantalla de su ordenador



570.00€

Analizadores de antena

MFJ-259B

1.8 - 170Mhz



310.00€

MFJ-269

1.8 - 170/410-470 Mhz



417.00€

Medición de ROE
Impedancia
Inductancia
Resistencia(R)
Reactancia(X)
Magnitud(Z)
Fase (grados)
Perdidas cable
Capacitancia

AMERITRON

IMPORTADOR OFICIAL

Amplificadores HF



AL80BXCE 1000W

AL811xCE

600W

AL811HxCE

800W

ALS600X

700W

Automático

MFJ-925 Acoplador automático
200W 1.8-30Mhz
196,00€



Ajuste muy rápido, mas de 20.000 memorias
Amplio margen de ajuste 6 a 1600 ohms (32:1)
Tamaño compacto 16.5x5.4x21 cm.
Cable interface opcional para:
Icom, Yaesu, Alinco y Kenwood

CG-3000

Acoplador REMOTO automático

NUEVO DISEÑO

El sintonizador
automático de antena
CG-3000 cubre todas
las bandas de
radioaficionado HF (1.8
a 30Mhz) 200W.
Sintoniza rápidamente
menos de 2 sec en la
primera adaptación,
Tiene 500 canales de
memoria.



270.00€

CG5000 800W
699.00€



Analizador de
antena
Rig-Expert
AA-200
0,1 a 200 Mhz

El RigExpert A200 en
un potente analizador
de antenas diseñado
para la medición,
ajuste o reparación de
antenas en el margen
de 0,1 a 200Mhz.

MENUS EN ESPAÑOL

380.00€

Disponible modelo A500 de 1 a 500 Mhz

Interfaces Rig-Expert
¡Conecta un solo cable a tu PC y
listo para operar en modos digitales!

Una opción para la operación en modos digitales es
usar una TNC o un adaptador de tarjeta de sonido para
este propósito, junto con un montón de cables,
ocupando la tarjeta de sonido del ordenador y puertos
serie. Nada de esto se necesita ya. Con la tecnología
actual, tenemos una interfaz USB para conectar
RigExpert a un computador. No se requiere otro circuito
de interfaz adicional de conexión al receptor. Solo se
conecta 1 cable al PC



Ademas incluye un puerto adicional para el control
CAT, salida FSK y Keyer todo en solo equipo

Rig-Expert
TINY

Adaptador de
tarjeta de sonido
y CAT



RigExpert standard 171.00€

RigExpert Plus 245.00€

RigExpert Tiny 73.00€

Programa MiXW 47.56€



Los precios que se indican incluyen IVA y son facilitados solamente a título orientativo. Ni las respectivas empresas importadoras ni esta revista se comprometen a su exacta coincidencia con los que se apliquen en los establecimientos del ramo, ni se responsabilizan de las diferencias que pudiesen existir. Las marcas que no aparecen en este listado es que no han facilitado la correspondiente información.

Características		Precio
• HF		
ALINCO		
DX-801	HF, 101 memorias, 100 vatios	581,25
DX-77E	HF, 100 memorias, 100 vatios	577,50
DX-70E	HF+50 MHz, 100 vatios	662,50
MAGNUM		
Delta Force	10 metros, AM-FM-SSB, 5 memorias, escáner	198,75
FLEXRADIO		
5000A	HF+50 MHz, controlado por ordenador, DSP	2.875,00
ICOM		
IC-706 MKIIG	HF+50+V-UHF+1.200, 100W, DSP, acopla.	860,00
IC-7400	HF+50 MHz+VHF, DSP, acoplador	1.490,00
IC-703	HF, DSP, acoplador, 10 vatios	634,00
IC-718	HF, acoplador, 100 vatios	833,00
IC-7000	HF+50 MHz+VHF+UHF, DSP, 100 W	1.250,00
IC-7700	HF+50, 2 DSP, TFT color, acoplador, 200 W	4.400,00
IC-7600	HF+50 MHz, DSP, TFT color, acoplador, 100 W	3.350,00
IC-7800	HF+50, 4 DSP, TFT color, acoplador, 200 W	9.300,00
KENWOOD		
TS-2000	HF+50+V-UHF+1.200, 100W, DSP, acoplador	1.850,00
TS-480SAT	HF+50, 100 vatios, DSP, todo modo, acoplador	1.020,00
RANGER		
RCI 2950	10 metros, AM-FM-SSB, 10 mem, eco, 10/25 W	245,00
TEN-TEC		
Orion II	HF+50, TFT color, doble recep., DSP, acoplador	4.529,00
Omni VII	HF+50, 100 vatios, conexión a red, acoplador	3.088,00
YAESU		
FT-817	HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, 5W, CTCSS	545,00
FT-857D	HF-V-UHF, 0,1-470 MHz Rx, todo modo, 100W	690,00
FT-897	HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, portable	790,00
FT-450	HF+50 MHz, DSP, contorno	790,00
FT-450AT	HF+50 MHz, DSP, contorno, acoplador	1.000,00
FT-950	HF+50 MHz, DSP, contorno, acoplador, DSP	1.434,64
FT-2000	HF+50 MHz, DSP, doble receptor, acoplador	2.500,00
FT-2000D	HF+50 MHz, DSP, doble recep., acopl., 200 W	3.000,00
FTDX-9000 C	HF+50 MHz, DSP, doble receptor, acoplador	4.700,00
FTDX-9000D	HF+50, DSP, d. receptor, acop., pant., 200W	10.400,00

Características		Precio
FTDX9000MP	HF+50, DSP, d.receptor, acop., pant., 400W	Consultar
• V/UHF		
Emisoras		
ALINCO		
DR 135E	VHF, 50 W, CTCSS, DCS, 100 mem. alfanumé.	173,75
DR 435E	UHF, 50 W, CTCSS, DCS, 100 mem. alfanumé.	211,25
DR 635	V-UHF, 50/35 W, 100 memo. frontal extraible	298,75
ICOM		
IC-2200H	VHF, RX ampliada, 55 vatios	221,00
IC-E2820	VHF-UHF, D-Star opcional, 50 vatios	550,00
IC-E208	VHF-UHF, RX ampliada, 55/50 vatios	348,00
KENWOOD		
TH-271	VHF, 50W, 200 memo. alfanum., CTCSS, DCS	196,00
TM-V7E	V-UHF, 280 memorias, CTCSS, 50/35 W	399,00
TM-D710E	V-UHF, 1.000 memo., APRS, CTCSS, DCS, TNC	510,00
KOMBIX		
PC-325	VHF (136-174 Rx), 25 W, 10 memorias, CTCSS	123,75
YAESU		
FT-7800	V-UHF, 50/40 W, 1.000 mem., frontal extraible	226,20
FT-2800	V-UHF, 50 W, 221 memorias, CTCSS	157,00
FT-8800	V-UHF, 50/35 W, 1.000 mem. full dúplex	348,00
FT-1802M	VHF, 50 vatios, 220 memorias	157,00
FTM-10E	V-UHF, RX 0,5-999 MHz, 50/40 W, radio FM	359,00
FT-8900	VHF-UHF, 50 y 29 MHz, full dúplex	377,00
Portátiles		
ADI		
AF-16	VHF, 5 W, batería litio 1.100 mAh	112,38
AF-16 malet.	ídem, con maletín	118,75
AF-46	UHF, 5 W, batería litio	112,38
AF-16 malet.	ídem, con maletín	124,75
ALINCO		
DJ-175	VHF, 200 memorias, 5 W, CTCSS, DCS	136,00
DJ-195E	VHF, 40 memorias, 5 W, CTCSS, DTMF	115,00
DJ-V5E	V-UHF, 200 memo., CTCSS, DTMF, DSQ, 6W	187,38
DJ-C6	V-UHF, miniatura, 300 mW, 50 memo., CTCSS	138,75
DJ-C7	V/UHF, miniatura, 500 mW, CTCSS, radio FM	173,75
DJ-V17	VHF, 5 W, bat. Ni-MH, CTCSS, DCS, sumergible	123,75
DJ-596 MKII	VHF-UHF, CTCSS, 5 W	187,50

Características		Precio
DYNASCAN		
V-400	VHF, 5 W, CTCSS, DCS, 128 memorias	130,00
V-300	VHF, CTCSS, DCS, 128 mem., funda, microaur.	85,00
DB-48	VHF-UHF, CTCSS, DCS, 120 memo., radio FM	Consultar
ICOM		
IC-E92D	VHF-UHF, resistente agua, doble recep., D-Star	525,00
IC-V85	VHF, 7 vatios, 107 memorias	186,00
IC-E7	VHF-UHF, RX 0,5 a 999 MHz	220,00
IC-V82	VHF, 7 vatios, opc. conexión GPS	195,00
EC-E80D	VHF-UHF, digital, D-Star, CTCSS, DCS	385,00
INTEK		
C150	VHF, 5 vatios, 20 memorias	Consultar
KENWOOD		
TH-D7E	V-UHF, TNC, APRS, CTCSS, DTMF, banda aérea	668,66
TH-G71E	V-UHF, 200 mem. alfa., DTMF, CTCSS, b. aérea	228,00
TH-F7E	V-UHF, RX 0.1-1.300 MHz, AM-FM-SSB-CW	309,00
TH-K2E	VHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS	209,00
TH-K2E/T	VHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS, teclado	227,00
TH-K4E	UHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS	209,00
KOMBIX		
RL-120	VHF, 5 W, 199 memorias, bat., litio, 1.100 mAh	93,75
MIDLAND		
CT-210	VHF, 5 W, CTCSS, DCS, seconfonía, 128 memo.	126,00
CT-410	UHF, 4 W, CTCSS, DCS, seconfonía, 128 memo.	126,00
POLMAR		
Galaxy	VHF, 99 memorias, VOX, CTCSS, DCS, alarma	59,00
REXON		
RL-103	VHF, 5 W, batería y cargador	90,00
RL-115	VHF, 3 W, batería y cargador	98,75
YAESU		
VX-2R	V-UHF, 1.000 memorias, 1vatio	340,23
VX-3R	V-UHF, mino, 5 vatios	191,30
VX-6	VHF-UHF, 5 W, sumergible	243,60
VX-7R	V-UHF+50 MHz, sumergible, 0,5-999 MHz RX	328,90
VX-8R	V-UHF+50 MHz, sumergible, APRS	413,42
VX-110	5 vatios, 209 mem. alfan., CTCSS, DCS, ARTS	134,45
VX-150	5 W, 209 mem.alf., CTCSS, DCS, ARTS, teclado	150,00
FT-60	V-UHF, 5 W, 1.000 me, EAI, EPCS, CTCSS, DCS	182,70
VX-120	VHF, 5 W, CTCSS, DCS	145,00
VX-170	VHF, 5 W, CTCSS, DCS	130,50

Características		Precio
WINTEC		
C-45V	VHF, CTCSS, 37 memorias	140,00
WOUXUN		
KG UVD1	VHF-UHF, CTCSS, DCS, radio FM, memorias	89,00
KG-699E	VHF, 128 memo., CTCSS, DCS, VOX	75,00
KG-699E5T	VHF, 128 memo., CTCSS, DCS, VOX, 5/2 tonos	83,00
KG-699-U	UHF, 200 memo., CTCSS, DCS, VOX	99,00
KG679E8S	VHF, 128 memo., CTCSS, DCS, VOX, seconfonía	68,90
• CB		
ALBRECHT		
AE 4090	AM, FM, Euro, escáner	95,70
AE 5090	AM, FM Euro, escáner, DW, 5 memorias	168,20
AE 5290	AM, FM, Euro, escáner, 5 memorias	133,40
AE5800	AM, FM, SSB, 5 memorias, escáner, DW	269,12
AE6890	AM, FM, CTCSS, frontal extraíble, multi., memo.	199,00
AE6690	AM, FM, CTCSS, multinorma, frecuencímetro	149,00
INTEK		
M-495P	AM-FM, frontal plateado	99,00
M-795P	AM-FM, multinorma, ESP, frontal plateado	92,00
JOPIX		
I AF	AM-FM	61,25
Omega	AM-FM	86,25
Itaca	AM-FM, frecuencímetro	156,25
Icaria	AM, canales 9 y 19, multinorma	45,00
2000	AM-FM-SSB, frecuencímetro	211,25
Kingston	AM-FM	66,00
LAFAYETTE		
Ares	AM-FM, escáner	59,00
Atena	AM-FM, ganancia de RF	75,00
Ermes	AM-FM, escáner, DW, 4 memorias, sile. autom.	94,00
Zeus	AM-FM, escáner, DW, 4 memorias, sile. autom.	110,00
MIDLAND		
Alan 48 BS	AM, FM, 40 canales	154,00
Alan 48 Excel	AM, FM, bitensión, multiestándar, frecuencíme.	172,00
Alan 48 Multi	AM, FM, scan, 5 memorias, multiestándar	140,00
Alan 78 Plus	AM, FM, scan, up-down en micro, multiestánd.	124,00
Alan 100 Plus	AM, FM	79,90
Alan 199	AM	72,50
Alan 42	Portátil AM-FM, scan doble escucha (DW), multi	168,00
Alan 121	AM-FM	120,00
Alan 220	AM-FM, altavoz frontal, multinorma	168,00

Características		Precio
SUPER STAR		
Sirius	Portátil, AM-FM, con funda y cargador	111,88
Sirius	Portátil, AM-FM, con pilas	77,50
3900	AM-FM-SSB	167,50
Lord	AM-FM, frontal plateado	106,13
Lord Black	AM-FM, frontal negro	106,13
TTI		
TCB-550	AM-FM, multinorma, escáner, menú	75,00
TCB-660	AM-FM, multinorma, doble escucha	83,40
TCB-775	AM-FM, LCR, acceso al canal 9	101,68
TCB-880	AM-FM, doble escucha, memorias, escáner	124,51
TCB-880H	AM-FM, doble escucha, memorias, escáner	185,00
TCB-1100	AM-FM, CTCSS, frecuencí., escán., compresor	150,00
• PMR		
ALINCO		
DJ-446	CTCSS, 30 memorias alfanuméricas, escáner	112,38
COBRA		
MT-525	CTCSS, ahorro de batería (2 unidades)	62,64
MT-725	CTCSS, Vox, doble escucha, inter, vibra. (2 uni.)	73,08
MT-725-VP	como 725 con cargador y baterías (2 unidades)	110,20
MT-975	CTCSS, DCS, Vox, esc., vibrador, 10 memorias	69,00
DYNASCAN		
R-46	CTCSS, DCS, Vox, secráfono, profesional	97,00
FLYTALK		
View	Escáner, monitor, llamada, ahorro de batería	34,90
HYT		
TC446	Program., temporizador, bloqueo busy, ahorro	127,60
ITALK		
1100	Escáner, monitor, ahorro de batería	29,90
KENWOOD		
TK-3201	8 canales, 16 posiciones, profesional, lo-Li	157,00
UBZ-LJ8	8 can., CTCSS, manos libres, escáner, secráfono	116,00
KOMBIX		
Silver	CTCSS, Vox, escán., radio FM, crono, memorias	35,10
Walk-542	8 canales, pareja, sin accesorios	36,19
Flash	8 canales, pareja, sin accesorios	41,13
Boy	8 canales, pareja, sin accesorios	23,44

Características		Precio
MIDLAND		
445BT	Bluetooth, intercomunica. moto, PTT manillar	148,00
G7EXT	8 canales, CTCSS, Vox, escáner, DW (pareja)	105,00
G7EXT kit	ídem con microauriculares	120,00
G7 Mimetic	como G7EXT en decoración camuflaje	65,00
G7EXT indivi.	como G7EXT pero una sola unidad	62,00
G6	8 canales, CTCSS, Vox, escáner, DW (pareja)	76,00
777E	extraplano, CTCSS, Vox, escáner, vibrados (par.)	110,00
777EL	ídem en maletín y con microauriculares	125,00
G5 Plus	8 canales, CTCSS, Vox, escáner (pareja)	55,00
TecTalk Easy	frontal intercambiable (pareja)	29,95
Base 446	8 canales, de base, CTCSS, Vox, niñera	98,00
HP450 2A	PMR + PMR446, 312 canales, CTCSS, DCS	192,00
Base Camp	PMR446, RX banda marina, dinamo, FM, USB	110,00

MOTOROLA		
XTN-iD446	38 CTCSS, 83 DCS, metálico, iVox	300,44
XTN-446	38 CTCSS, 83 DCS, cargador, batería	242,44
XTR-446	CTCSS, Vox, escan., memo. resistente agua	79,99
TLKR T3	escáner, 10 timbres, ahorro batería	34,90
TLKR T5	CTCSS, DCS, escáner, crono, Vox, iVox	69,90
TLKR T7	CTCSS, DCS, escáner, llamada de grupos, Vox	99,90

POLMAR		
Smart	Compati. TK3101, bat. 2300 mAh, CTCSS, DCS	69,00

TALKCOM		
TC-400	CTCSS, escán., Vox, doble escucha, 5 timbres	49,90
TC-750	CTCSS, escán., Vox, crono, radio FM, secráfono	59,90

TTI		
TXL446	CTCSS, DCS, escáner, VOX, profesional, progra.	83,55
TX1446P	CTCSS, DCS, 20 memorias, profesional, progra.	144,46

VERTEX		
VX-351	Profesional, CTCSS, DCS, encriptador, MIL	145,00

WINTEC		
LP-4502E	Profesional, Vox, memorias, escáner, bat., carga.	102,50

WOUXUN		
KG-833	16 canales, CTCSS, batería lo-Li 2,300 mAh	69,00
KG-659	18 canales, CTCSS, DCS, secráfono, microauric.	99,50

• RECEPTORES

ALBRECHT		
AE 30H	87,5-174 MHz, AM, FM, FMW, 200 memorias	79,00

	Características	Precio
AE69H	25-512 MHz, FM	89,00
EA72H	25-512, FM, 100 memorias	139,00
AE92H	25-960 MHz, FM, 100 memorias	165,00
AE230H	25-1.300 MHz, FM, 250 memo., MotoGP y F1	180,00

ALINCO

DJ-X3E	0,1-1.300 MHz, 700 mem., AM-FM-WFM	107,50
DJ-X7E	0,1-1.300 MHz, 1.000 memo., AM-FM-WFM	165,00
DJ-X2000E	0,1-2.150 MHz, 2.000 memo., AM-FM-SSB	498,75
DJ-X30	0,1-1.300 MHz, 1.000 me., AM-FM, FMW est.	160,00

ICOM

IC-R3	TV, pant. color, 0,495-2.450 MHz, 450 memo	372,00
IC-RX7	0,15-1.300, AM, W-FM, 1.600 m., CTCSS, DCS	288,84
IC-R20	0,150-3.305, AM-FM-SSB-CW, CTCSS, DCS	417,60
IC-PCR2500	0,100-3.300 MHz, doble Rx, por ordenador	580,00
IC-R2500	0,100-3.300 MHz, doble Rx, AM-FM-SSB-CW	638,00
IC-PCR1500	0,150-3.300 MHz, manejo por ordenador	429,20
IC-R1500	0,150-3.300 MHz, AM-FM.SSB-CW	522,00
IC-R5	0,150-1.310 MHz, 1.250 memorias	Consultar
IC-R8500	0,100-2.200, AM-FM-SSB-CW, 1.000 memo.	1.392,00
IC-R9500	0,5-3.335 MHz, 1.000 memorias, DSP, roofing	11.600,00

OXX

Classic 600	Wi-Fi, FM, 10.000 presintonías	199,00
Tube	Wi-Fi, FM, 10.000 presinto., 5 altavoces, 50 W	258,99

PERSEUS

SDR	SDR, SSB, AM, FM, CW, DRM	824,95
-----	---------------------------	--------

SANGEAN

ATS 909	0,15-30, AM-SSB-FM estér, RDS, 307 mem.	270,00
---------	---	--------

TTI

TSC3000R	1,5-1.309 MHz, bat. iones de litio, 1.000 mem.	155,00
----------	--	--------

UNIDEN

UBC120XLT	66-512 MHz, 100 canales	112,38
UBC-180XLT	25-960 MHz, 100 canales	148,75
UBC3300XLT	25-1.300 MHz, 1.000 canales	259,50

YAESU

VR-120D	AM, FM, 0,1 a 1.300 MHz, 640 memorias	278,40
VR-500	AM, FM, SSB, CW, 0,1 a 1.300 MHz	411,45
VR-5000	0,100-2.600, 2.000 mem., DSP, todo modo	1.160,00

• PROFESIONAL

DYNASCAN

	Características	Precio
V-100	VHF, 16 canales, 1/5 W, CTCSS, cargador	97,50
V-200	UHF, 16 canales, 1/5 W, CTCSS, cargador	98,75
V-110	VHF, 16 canales, 1/5 W, cargador	105,63
U-210	UHF, 16 canales, 1/4 W, cargador	105,63
VL-110	VHF, 16 canales, 1/2 W, cargador	68,75
UL-210	UHF, 16 canales, 1/2 W, cargador	68,75
V-500	VHF, 136-174 MHz, 128 canales, 5 W, CTCSS	108,75
U-510	UHF, 420-470 MHz, 128 canales, 5 W, CTCSS	108,75

KENWOOD

TK-270	128 canales, MIL	447,76
TK-370	128 canales, MIL	447,76
TK-2140	136-174, batería	678,60
TK-3140	440-470, batería	678,60
TK-2160	136-174, batería	388,60
TK-3160	440-470, batería	388,60
TK-280	VHF, 250 can., MIL, program., DMS, flash-rom	576,52
TK-380	UHF, 250 can., MIL, program., DMS, flash-rom	576,52

MIDLAND

CT-32H	140-155 MHz, 5 W, 128 can., CTCSS, DCS	148,00
HP450 2A	440-470 MHz, 5 W, 312 canales, secrafonía	192,00
HP496C	440-470 MHz, 4 W, 140 canales. Vox, secrafo.	180,00
HP106	146-174 MHz, 16 canales, 5 W, CTCSS, DCS	230,00
HM135S	Móvil, 136-174, 32 can., 4/25 W, CTCSS, DCS	350,00
HM106	Móvil, 136-174, 99 can., 10/25 W, CTCSS, DCS	315,00

REXON

RL-328V	VHF, CTCSS, DCS, 99 canales, 5 W, MIL	140,00
RL-328U	UHF, CTCSS, DCS, 99 canales, 5 W, MIL	128,75

TTI

TX710	VHF, 128 canales, CTCSS, DCS, programable	180,15
TX730	VHF, 128 canales, CTCSS, DCS, programable	180,15
TX150M	VHF marino, 4 vatios, IP54	146,35

WINTEC

LP-4605-SP	VHF, cargador, batería Ni-MH	102,50
LP-4604-SP	UHF, cargador, batería Mi-MH	102,50

YAESU

VX-417E	UHF, 440-470 MHz	245,92
VX-427E	UHF, 440-470 MHz	278,40
VXA-150 P.	Banda aérea, 5 W, 769 canales, 150 memorias	433,03
VX-210/V	VHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS, 138/174	313,33
VX-210/U	UHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS, 400/470	326,67
VX-180/V	VHF, 5 W, 16 can., CTCSS/DCS, ARTS, pantalla	300,00
VX-180/U	UHF, 5 W, 16 can., CTCSS/DCS, ARTS, pantalla	313,33
VX-800V/U	VHF o UHF, doble escucha, escáner	453,33

SECCIÓN DE ANUNCIOS POR PALABRAS · INSERTA TU ANUNCIO GRATIS

DESTACADOS

· Si quieres ver tu anuncio destacado envíanos junto al cupón que aparece en estas páginas 1 euro en sellos de Correos. Los recibidos con un importe inferior no serán publicados ni devueltos dichos sellos.

SECCIÓN

· Indica la sección en la que quieres que aparezca tu anuncio y la clase de operación que quieres realizar (comprar, cambiar o vender). Si deseas anunciar productos de secciones diferentes (emisoras, antenas, accesorios...) en un mismo anuncio no olvides especificar en cuál prefieres que se publique.

NO PROFESIONALES

· Esta sección está reservada exclusivamente a no profesionales. Los anuncios de empresas del sector o de profesionales aparecen bajo el rótulo de la provincia a la que corresponden o perfectamente identificados.

DATOS PERSONALES

· Los datos personales remitidos por los lectores son tratados solamente para su publicación. No se incorporan a ningún fichero ni se comunican a terceros. Sus titulares pueden en cualquier momento anular su anuncio, suprimir o rectificar sus datos.

· Los anuncios son gratuitos. No se publicará ninguno que no incluya todos los datos personales requeridos, incluido el DNI del remitente.

CONTENIDO

· Radio-Noticias se reserva el derecho a publicar cada anuncio y no se responsabiliza de sus contenidos.

- Sólo se admitirán anuncios insertados a través del **cupón original (no fotocopias)** de la siguiente página. Especifica una sección en la que quieras que aparezca tu equipo (accesorios, antenas, emisoras, telefonía...).
- El texto del anuncio deberá ser lo más breve posible, evitando citar características técnicas del aparato que ya sean conocidas (potencia, cobertura,

frecuencias, canales, etc.).

- Serán publicados los anuncios que nos lleguen antes del día 15 del mes anterior.
- Cada anuncio aparecerá solamente durante unos meses, en función del espacio disponible.
- Cuando hayas comprado, vendido o cambiado el equipo o accesorio, avísanos para retirar el anuncio y dejar

sitio a otro.

- Aconsejamos que el pago de los equipos que se compren a través de anuncios de esta sección se haga exclusivamente contra reembolso. No nos hacemos responsables de los eventuales problemas surgidos por la compraventa de aparatos ofrecidos en esta sección.

• Accesorios

VENDO ochenta metros de cable H-100, 160 euros; Kenwood VHF Converter para R-2000, 60 euros; dos portapilas Icom BP-130, 15 euros cada uno; siete portapilas Icom BP-90, 15 euros cada uno; portapilas Icom BP-157A, 15 euros; dos micrófonos SMC-31, talkie Kenwood, 30 euros cada uno; micro-altavoz cascos militar (vox), 30 euros; casco auricular militar, 600 Ω, 20 euros; portapilas Kenwood BT-6, 15 euros; micro-laringófono auricular VM-3F, para Cobra-Alinco, 10 euros; micro-laringófono auricular para Yaesu, Adi, Icom o Alinco, 10 euros. EA2AG, losu, 675 70 70 96.

VENDO acoplador automático Icom AT-180, HF y 50 MHz, 45 memorias, para ICOM 703, 706, 7000, precio en tienda 668,10 euros, lo vendo por 325 euros, en magníficas condiciones. A. Perdomo. EA8FE, 699788676.

COMPRO tramo de torreta de 36 centímetros de ancho, de las que llevan la varilla roscada con tuerca de ajuste en la parte superior, que tenga 2,80 o 3 metros de longitud o altura. También estoy interesado en comprar un vatímetro medidor con acoplador, a

APUNTES PARA EL EXAMEN DE AFICIONADO
Más de 180 páginas a todo color, con el temario actualizado, explicado por especialistas, desarrollando los conceptos necesarios para obtener la licencia de operador.

Con decenas de gráficos, esquemas, fotografías, tablas, fórmulas

Se indican los conceptos que se han de preparar para cada licencia y las cuestiones más importantes

PÍDELOS A: EDINORTE
981 10 84 01

Precio: 38 euros (sin encuadernar)
 43 euros (encuadernados)
 Incluye los gastos de envío.

poder ser de unos 1.000 vatios. Moisés, 39014905, Pepicol@hotmail.com.

VENDO Procesador de audio Datong - Automatic RF-Speech Processor, precio 100 euros; micrófono Astatic, modelo 104, 125 euros, en perfecto estado. miromega@larural.es.

• Amplificadores

VENDO Zetagi BV2001 MK4, para 10-11 metros, 200 euros; antena ZX 5DX, yagi cinco elementos, 10-11 metros, 200 euros. José Ángel, 669 80 54 55.

VENDO Microset CMSR-100 (FM-SSB), de VHF, banda náutica, entrada 25 w, salida 90/100 w, 90 euros más portes. EA2AG, losu, 675 70 70 96.

VENDO amplificador de HF, el modelo es el que fabrica EA7NO, lleva 3 lámparas 572By se encuentra en muy buen estado, precio 600 euros. Jesús, EB7DUY, 956 59 54 19.

VENDO amplificador lineal HF-811A, tiene tres válvulas 52B, y excitado con 100 W da una potencia de 800 W, en perfecto estado y utilizándolo casi todos los fines de semana. Su precio es de 750 euros. José Ramón, 956361663, ea7sj@ure.es.

ZOCO

CUPÓN DE ANUNCIO GRATUITO

Recorta y envía a **RADIO-NOTICIAS**, Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela.

- | | | |
|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> COMPRO | <input type="checkbox"/> Accesorios | <input type="checkbox"/> Náutica |
| <input type="checkbox"/> VENDO | <input type="checkbox"/> Amplificadores | <input type="checkbox"/> Ordenadores |
| <input type="checkbox"/> CAMBIO | <input type="checkbox"/> Antenas | <input type="checkbox"/> Receptores |
| | <input type="checkbox"/> Emisoras | <input type="checkbox"/> Telefonía |
| | <input type="checkbox"/> Fuentes | <input type="checkbox"/> Varios |

NOMBRE: _____
 DNI: _____
 DIRECCIÓN: _____
 C.P. _____
 POBLACIÓN: _____
 PROVINCIA: _____
 TELÉFONO DE CONTACTO: _____
 CORREO ELECTRÓNICO: _____

TEXTO DEL ANUNCIO:

GRELCO FUENTES DE ALIMENTACIÓN

SOCIEDAD ANÓNIMA Tecnología y fabricación propias

Disponemos de un variado conjunto de fabricados estandarizados para los sectores de educación, comunicaciones, electrotecnia, náutica y para la industria en general. Distribución en los principales establecimientos.

GRELCO Apartado 139. 08940 CORNELLÀ (Barcelona)

EDINORTE VENDE Kenwood TH-215E (año 1990). Portátil VHF, sin usar, ha estado solamente en una vitrina. Transmisión y recepción de 141 a 163 MHz. Memorias. La batería necesita un cambio ya que ha envejecido, pero trabaja con una fuente externa de 7 a 16 voltios. Funcionamiento perfecto, 5 vatios. 50 euros.

- Icom IC-2GXE. Portátil VHF, impecablemente nuevo, ha estado solamente en una vitrina. Transmisión y recepción de 136 a 174 MHz. Memorias. La batería necesita un cambio ya que ha envejecido, pero trabaja con una fuente externa de 7 a 16 voltios. Funcionamiento perfecto, 5 vatios. 50 euros.
- HYT TC3000U. Equipo UHF profesional, programable entre 440 y 470 MHz, 4 vatios. 16 canales, excelente calidad, absolutamente nuevo, sin estrenar, muy buena batería de iones de litio y 1.700 mAh. Transmisor de gran calidad, programable a cualquier frecuencia entre 440 y 470 MHz, tanto en frecuencias de PMR446 como en cualquier otra, incluso en dúplex para uso en repetidor. Con cargador. Escáner, llamada de emergencia, aviso de principio y fin de transmisión. Muy bueno. 100 euros.
- HYT TC3000V. Equipo VHF profesional, programable entre 145 y 175 MHz, 5 vatios. 16 canales, excelente calidad, absolutamente nuevo, sin estrenar, muy buena batería de iones de litio y 1.700 mAh. Transmisor de gran calidad, programable a cualquier frecuencia entre 145 y 175 MHz, tanto en frecuencias de radioaficionado como en cualquier otra, incluso en dúplex para uso en repetidor. Con cargador. Escáner, llamada de emergencia, aviso de principio y fin de transmisión. Muy bueno. 100 euros.
- Software y cable de programación HYT TC3000. Para programar desde un PC los TC3000V y TC3000U. 20 euros. Más ofertas en radionoticias.com.

• Antenas

COMPRO antena de 10 a 80 metros, me interesa calidad, no precio. EA7MS, yasminaort@hotmail.com.

VENDO antena EH ASPIS 11 CB, tamaño reducido, 70x11 cm. 100

euros. José, 637875203.

VENDO dos antenas UHF náutica Bantén, 5/8, base enroscable, con cable RG-58, 90 euros cada una. EA2AG, losu, 675 70 70 96.

COMPRO antena vertical para 11 metros, o multibanda vertical, Manolo, 686737584.

COMPRO una antena para el Yaesu FT-857, que no sea U-V, la de HF, también quiero buscar algún programa para 8900 y 857. Manel, man_elduque@hotmail.com.

VENDO antena Butternut, cinco bandas, posibilidad de bobina

para 160 metros, la vendo porque no puedo ponerla en el tejado, te llevarás una buena antena por 220 euros, regalo cable para 10 y 15 metros, nuevo. Teléfono 985 28 64 69, Santiago (EA1LA).

• Emisoras

Vendo Icom IC-E92D, incluye sistema D-star, en perfecto estado, con garantía oficial Icom España en vigor, abierto de frecuencias, sin rasguños ni golpes, regalo

ALICANTE



www.bi-tronic.com

correo electrónico: info@bi-tronic.com

C/ Poeta Zorrilla, 22, Bajo Dcha. 03012 Alicante

Teléfono: 96 514 55 28. Tel. Fax: 96 524 76 04



Si no quieres perderte ningún número

Suscríbete a

Radio
Noticias

y cada mes sabrás todo lo que hay que saber en radio y comunicaciones: nuevos equipos, ensayos, accesorios, precios, concursos, actividades, propagación...

Deseo suscribirme a Radio-Noticias por un año a partir del número _____ incluido

Nombre: _____

Dirección: _____

Población: _____ C.P. _____

Provincia: _____

Precio de la suscripción (11 números):

- España y Andorra..... 45,00 euros
- Otros países..... 78,00 euros
- Edición digital..... 17,00 euros

Pago por:

Giro postal número _____ a nombre de Radio-Noticias

Cheque bancario adjunto

Tarjeta de crédito: Visa 4 B Otra _____



Autorizo a Radio-Noticias a cargar en mi tarjeta el importe de la suscripción

Fecha de caducidad

Firma: _____

□ □ □ □ □ □

Número de tarjeta

D.N.I.: _____

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

Recorta o fotocopia este cupón y envíalo a:

Radio-Noticias. Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela

ANUNCIOS DESTACADOS

Si quieres que tu anuncio salga destacado en un recuadro como éste envíanos 1 euro en sellos nuevos de Correos (no se publicarán los recibidos con un importe inferior ni serán devueltos los sellos).

fundada perfecto estado; portes +10 euros aprox. Es sumergible a 1 metro de profundidad durante 30 minutos. Incluye el modo digital DV y datos a baja velocidad D-STAR. Función de grabación de voz incorporada, cobertura RX:VFO A-0,495-999,99 MHz. VFO B-118-174,350-470 MHz. Modos AM,FM,FM ancha,FM estrecha. Memorias:1.340. Precio: 350 euros. EA8ALD, 669424366, jmbeby@hotmail.es

VENDO Icom IC- 730, 275 euros,

VENDO walkie Danita-86, de 27 MHz, para seis canales, nuevo, sin funda, 35 euros; dos emisoras Alan 100 Plus, de 27 MHz, tienen micro sin clavija, 35 euros; President Jimmy, de 27 MHz, sin micro, 20 euros; Super Star 3900, sin micro, 45 euros; dos cargadores Yaesu NC-17C, los dos 25 euros; walkie TH-21E averiado, 36 euros; receptor Telefunken Gavotte-600, nuevo, 200 euros; receptor Sanyo 9935-L, muy grande, tiene entre 30 y 35 años, impecable, 200 euros; compro TS-140S. Jaime, 956 68 07 48, 628 77 53 28.

acepto algún bibanda; Super Star 3900, 65 euros; emisora de dos metros Icom 290, todo modo, 140 euros; walkie PMR TwinTalker 6800, nuevo, en su caja, manos libres, lo cambio por emisora de 27; conmutador de

antena Zetagi V3, tres posiciones, nuevo, 20 euros; Starsat AD-198, nuevo, 20 euros; mando rotor T2 America, 50 euros. Jaime, 628 77 53 28.

VENDO Drake TR4 + PS4, con micro Shure de mano, manual e inglés, 480 euros más portes. EA2AG, losu, 675 70 70 96.

VENDO Kenwood TS-950SDX, en perfecto estado, legalizado, manuales originales en español, micrófono de origen MC-43S;

MILES DE PERSONAS VERÁN CADA MESTU ANUNCIO.

Anunciarse en esta sección es una venta segura de tu equipo usado.

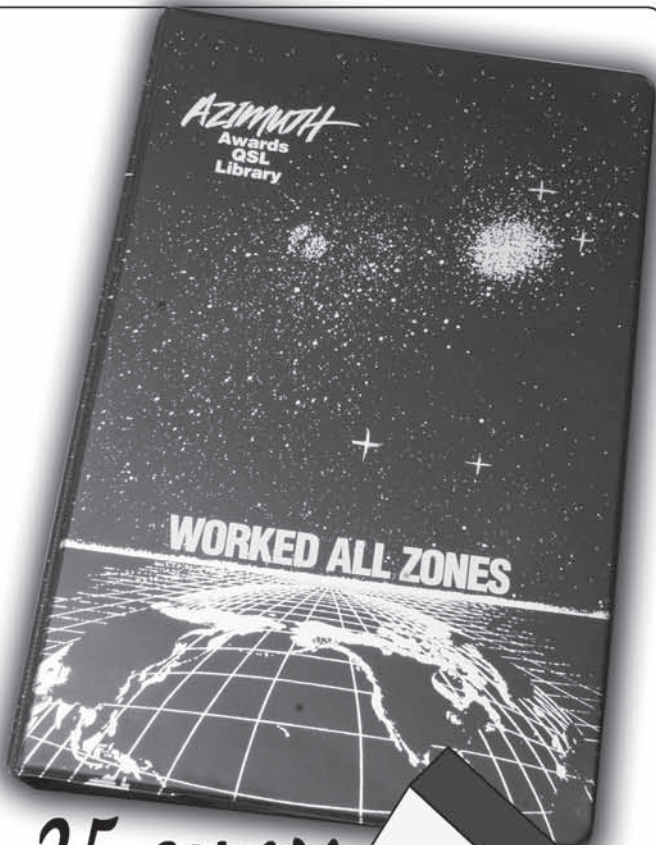
CASTELLÓN

MSM

COMUNICACIONES, S.L.

EQUIPOS Y ANTENAS RADIOAFICIONADO
ENLACES COMERCIALES
<http://www.msmcomunicaciones.com>
SERVICIO TÉCNICO PROPIO

P. I. Autopista Ac. Sur, Nave 11E, C/ 8 y 9 - 12006
CASTELLÓN. TEL: 964 25 61 31 / Fax: 964 25 59 68



25 euros

Conserva tus QSL en este práctico álbum

Y tendrás siempre ordenadas y bien guardadas las tarjetas que te recordarán tus mejores momentos en la radio.

Con fundas de plástico intercambiables y soporte de tres anillas



Pídelos llamando al 981 10 84 01

o por correo electrónico a radionoticias@radionoticias.com

Pago únicamente por giro postal o tarjeta

ANUNCIOS DESTACADOS

Si quieres que tu anuncio salga destacado en un recuadro como éste envíanos 1 euro en sellos nuevos de Correos (no se publicarán los recibidos con un importe inferior ni serán devueltos los sellos).

• PMR446

COMPRO PMR tipo ALAN G7, en buen estado y funcionamiento, y si es posible de precio. andres-lopez_mayordomo@hotmail.com.

para montaje, detectores y bornes etc. Ver fotos en Web y contacto en <http://webs.ono.com/ea6es>, mensajes a ea6es@ono.com.

VENDO televisor Philips, 100 hercios, 25 pulgadas, vídeo. Joaquin, 660 14 57 68, ea3axw@telefonica.net.

• Receptores

VENDO Icom IC-R100, con manual en español más taller. Buen estado, 250 euros más portes. EA2AG, losu, 675 70 70 96.

EDINORTE frecuencímetro Promax, profesional, de laboratorio, gran calidad, completamente nuevo, sin usar, equipo de reserva en nuestro laboratorio que no se ha utilizado. Le falta una pequeña esquina de la carcasa (venía así de fábrica), pero no se nota apenas ni afecta en nada a su perfecto funcionamiento. 120 euros. Más ofertas en radionoticias.com.

• Varios

VENDO pulsómetro Oregon Scientific, sin usar, 25 euros; reloj cámara digital B/N, Casio WQV-14-1ER, con accesorios, 90 euros. EA2AG, losu, 675 70 70 96.

VENDO radio galenas y material

VENDO curso de electrónica, nuevo, se compone de 15 lecciones teóricas, 15 prácticas y 15 de montajes, se incluye todo el material (nuevo), además regalo diez libros fotocopiados y encuadrados sobre electrónica, microelectrónica y electrónica digital. El curso está valorado en 1.800 euros, lo vendo por 280 euros más gastos de envío. Juan, 615 37 54 82.

VALENCIA



C/ Guillem d'Anglesola, 5
scatter@scatter-radio.com

Emisoras de todas las bandas
Receptores - Teléfono: 96 33 02 766

Visite nuestra web: www.scatter-radio.com

Para TH-G71 y TH-D7

PiroStar PB-39

POR ÓSCAR REGO

Como ya se ha dicho en otros artículos, las baterías son las grandes olvidadas entre los accesorios. Se les presta muy poca atención, posiblemente dando por hecho que en su papel presuntamente secundario, funcionan y nada más.

Eso no es cierto, no siempre funcionan bien, y de sus prestaciones va a depender directamente el rendimiento que se obtenga del equipo al que están sirviendo. PiroStar, distribuida por Radio-Alfa, tiene una larga serie de baterías para muchos de los más conocidos modelos, no solo de radioafición sino también de PMR446 y de profesionales.

El modelo analizado en esta ocasión es el PB-39, una batería que es válida para los Kenwood TH-G71 y TH-D7. Es una batería de níquel cadmio que ofrece 9,6 voltios de tensión con una capacidad de 600 miliamperios. Para estos mismos equipos, PiroStar ofrece también el modelo PB-38, de 6 voltios y 650 miliamperios, en la que el usuario se encuentra con un voltaje inferior, lo que determinará una potencia de salida más baja, pero por contra, dado que el consumo se reduce, la duración entre carga y carga es superior. Por lo tanto, la PB-38 es más recomendable cuando la potencia no es un factor importante, por ejemplo en transmisiones de

proximidad o cuando se llega al repetidor perfectamente con menos vatios. A ello hay que añadir que con su inferior volumen el peso general del equipo también disminuye, lo que en ocasiones hay que saber valorar.

Análisis

Nos centraremos, sin embargo, en el modelo de mayor capacidad, la PB-39. Ya hemos mencionado sus características básicas, así que comentaremos el comportamiento. Para ello es mejor echar un vistazo a la tabla resultante del análisis que efectuamos. Si os fijáis, tal como nos llegó la batería estaba casi completamente descargada, solamente dio un 1% de intensidad o corriente útil y un 3% de energía útil, por lo tanto

requería una reposición urgente. En el segundo ciclo se observa que las tensiones en vacío y en carga se incrementan respecto a su estado original, pero al haber admitido solamente un 15 por ciento de carga en el primer proceso, todavía no estaba disponible para su uso. Tampoco a la tercera, los valores eran todavía bajos.

A este respecto hay que señalar que es absolutamente normal que una batería completamente nueva requiera varios procesos, incluso en ocasiones muchos procesos. La PB-39 estaba ya lista para ser utilizada a pleno rendimiento desde el cuarto ciclo de análisis al haber una carga del 103%, de ahí hasta el final no hizo sino mejorar sus prestaciones para concluir con un 80% de intensidad o corriente útil, un 78% de energía útil y un 108% de intensidad cargada.



		Ciclos					
		1	2	3	4	5	6
Voltios	En vacío	9,9	10,5	10,0	10,2	10,9	10,9
	En carga	7,1	9,4	6,8	7,4	10,1	10,1
%	Intensidad descargada	1,0	8,0	0,0	1,0	80,0	80,0
	Energía descargada	3,0	6,0	3,0	3,0	75,0	78,0
	Intensidad cargada	15,0	5,0	6,0	103,0	106,0	108,0

■ Claves de la batería

- **Intensidad descargada:** o corriente útil, es el porcentaje de tiempo en el que la batería va a dar su intensidad nominal con relación a su voltaje y capacidad. Representa el porcentaje de corriente descargada. Nos da la duración de la batería.
- **Energía descargada:** o energía útil, es el porcentaje de energía que se puede descargar de la batería respecto a una batería ideal. Nos da su capacidad para trabajos en los que se requiere una batería «potente». Su valor ha de ser lo más parecido posible al de la intensidad descargada (ambas deben estar por encima del 75%).
- **Intensidad cargada:** es la carga suministrada. Se mide el porcentaje de tiempo en el que a la batería se le suministra su intensidad nominal para cargarla. Su valor ha de ser próximo a la intensidad descargada en el ciclo siguiente.

GANAR ESTA EMISORA



Lafayette Zeus

Deberás acceder a la web de **Locura Digital** y buscar la respuesta a esta pregunta:

¿cuántas opciones hay para elegir del modelo Zeus?

Envía tu respuesta por correo electrónico a zeus@radionoticias.com antes del 31 de octubre y entrarás en el sorteo de una Lafayette Zeus

www.locuradigital.com

► Bandas de 80, 40, 20, 17, 15, 11 y 10 metros

Como cada mes en esta página y en las siguientes os ofrecemos los datos de la propagación que os serán de gran ayuda en vuestros comunicados y en la recepción de emisoras de onda corta. En el cuadro de la derecha tenéis algunas explicaciones sobre determinados términos que encontraréis a la hora de manejar las tablas de propagación y que os serán de gran ayuda para comprender mejor cada predicción.

Debajo de dicho recuadro se reproduce la tabla que contiene los valores de manchas solares de los años 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009 actualizados, en este último caso los del mes actual son previsiones. Con dicha tabla os podréis hacer una idea muy exacta de cómo evolucionan las condiciones en los últimos cinco años. Los datos de esta tabla se corresponden con la gráfica de la parte inferior de la página.

Cada curva indica la propagación en un año determinado. Recordad que mientras que los datos de 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008 son manchas solares ya observadas, los referentes a este año son previsiones.

Dentro de cada año aparecen destacados los máximos valores alcanzados.

La gráfica indica la evolución de la propagación durante los años 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 y la predicción para el año 2009 en base al número de manchas solares. Las curvas de 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008 reproducen las manchas solares observadas, mientras que la del mes actual son previsiones. Los datos están actualizados, por lo que pueden no coincidir exactamente con los publicados en meses anteriores.

Cómo interpretar las tablas

MUF: Estas siglas corresponden a la Máxima Frecuencia Utilizable. Representa la frecuencia por encima de la cual las ondas no regresan a la Tierra y será por tanto la máxima utilizable en una transmisión.

Ángulo de radiación: Es el ángulo límite para que la onda pueda volver desde la ionosfera a la Tierra. El ángulo de radiación servirá para dar a la antena suficiente inclinación respecto a la horizontal.

UTC: Es la hora universal coordinada, similar a la hora de Greenwich. En verano es la española -2 y en invierno la española -1.

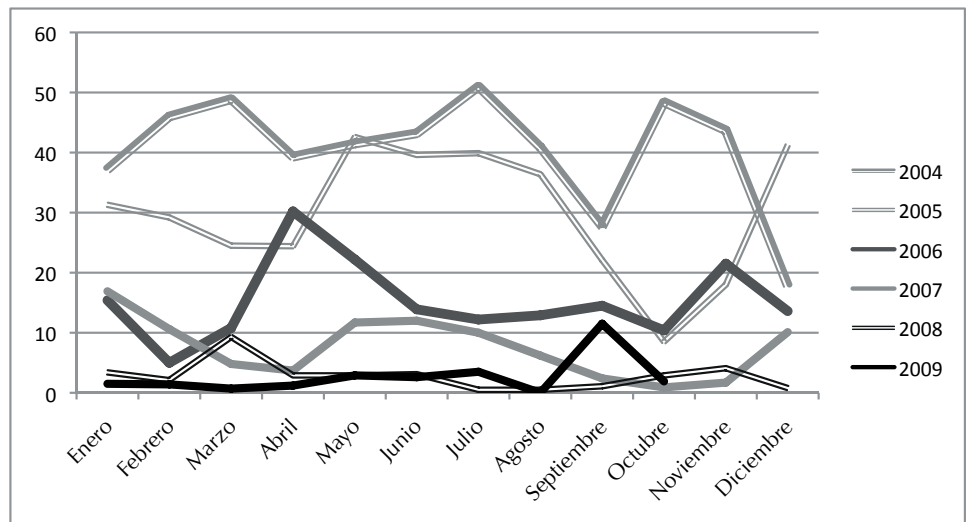
Líneas corta y larga: La línea corta es la trayectoria directa que debe seguir la señal desde el lugar de transmisión hasta el de su destino. La línea larga es aquella que une el punto de transmisión y el de recepción, pero dando la vuelta al planeta por la dirección más larga. La línea corta entre España e Italia es la que les une por el Este. La larga les uniría por el Oeste dando la vuelta a la Tierra.

S/N: Es la relación de señal y ruido. Será mejor cuanto mayor sea su valor.

%: Se refiere al porcentaje de probabilidades de que se cumpla la previsión y está en función de la MUF. Datos que tengan un porcentaje bajo no son publicados, por lo que no aparecen en las tablas ya que no se pueden tener en cuenta.

Salto: Son los que dan en las capas las ondas durante su trayecto. Cuanto mayor sea su número más debilitada llegará la señal al punto de recepción.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Enero	37,2	31,3	15,4	16,9	3,4	1,5
Febrero	46,0	29,2	5,0	10,6	2,1	1,4
Marzo	48,9	24,5	10,8	4,8	9,3	0,7
Abril	39,3	24,4	30,2	3,7	2,9	1,2
Mayo	41,5	42,6	22,2	11,7	2,9	2,9
Junio	43,2	39,6	13,9	12,0	3,1	2,6
Julio	51,0	39,9	12,2	10,0	0,5	3,5
Agosto	40,9	36,4	12,9	6,2	0,5	0,0
Septiembre	27,7	22,1	14,5	2,4	1,1	11,5
Octubre	48,4	8,5	10,4	0,9	2,9	1,9
Noviembre	43,7	18,0	21,5	1,7	4,1	
Diciembre	17,9	41,2	13,6	10,1	0,8	



ESTADOS UNIDOS

Punto de referencia: Centro

Latitud: 39,83° N, 98,58° O. Dirección: 305,2°

Salida del sol: 12.49. Línea gris: 11/191. Puesta del sol: 23.51. Línea gris: 349/184. Distancia: 7.699 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	10.0	3.6	34	-2	100	6	F-F-E-E
0000	10.0	7.1	36	8	93	6	F-F-F
0200	8.5	3.6	41	5	100	6	F-F-F
0200	8.5	7.1	36	8	82	6	F-F-F
0300	7.8	3.6	41	5	100	6	F-F-F
0400	7.0	3.6	41	5	100	6	F-F-F
0500	6.3	3.6	41	5	100	6	F-F-F
0600	6.1	3.6	41	5	100	6	F-F-F
0800	7.0	3.6	16	-20	100	6	E-E-F-F
0900	7.8	3.6	-7	-44	100	9	E-E-E-F-F
1430	13.9	10.1	8	-16	85	11	F-F-F-F
1500	14.7	10.1	7	-17	90	11	F-F-F-F
1600	16.0	10.1	8	-16	93	11	F-F-F-F
1700	17.0	10.1	9	-15	96	11	F-F-F-F
1800	17.3	7.1	-9	-37	100	20	F-F-F-F-F-F
1900	16.3	7.1	-3	-31	97	20	F-F-F-F-F-F
2000	13.7	7.1	3	-26	81	20	F-F-F-F-F-F
2130	10.5	3.6	-4	-41	100	6	F-E-E-E-E
2200	10.4	7.1	21	-8	96	6	F-F-E-E
2230	10.4	3.6	9	-28	100	9	F-F-E-E-E
2230	10.4	7.1	22	-6	92	9	F-F-F-E

CARIBE - CENTROAMÉRICA

Punto de referencia: Costa Rica

Latitud: 9,75° N, 84,08° O. Dirección: 271,9°

Salida del sol: 11.28. Línea gris: 9/189. Puesta del sol: 23.16. Línea gris: 351/171. Distancia: 8.556 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	9.7	7.1	33	5	93	9	F-F-F-F
0100	9.7	3.6	38	2	100	9	F-F-F-F
0200	9.9	3.6	38	2	100	9	F-F-F-F
0200	9.9	7.1	33	5	89	9	F-F-F-F
0300	10.0	3.6	38	2	100	9	F-F-F-F
0300	10.0	7.1	33	5	95	9	F-F-F-F
0400	9.7	3.6	38	2	100	9	F-F-F-F
0400	9.7	7.1	33	5	93	9	F-F-F-F
0500	8.7	3.6	38	2	100	9	F-F-F-F
0500	8.7	7.1	33	5	89	9	F-F-F-F
0600	8.5	3.6	38	2	100	9	F-F-F-F
0600	8.5	7.1	33	5	87	9	F-F-F-F
0700	10.0	3.6	32	-5	100	7	E-F-F-F
0700	10.0	7.1	32	3	93	9	F-F-F-F
0800	10.0	3.6	4	-33	100	12	E-E-E-F-F-F
0800	10.0	7.1	26	-2	96	7	E-F-F-F
0900	9.3	7.1	12	-16	83	9	E-E-F-F-F
1200	14.2	10.1	0	-24	95	14	F-F-F-F-F
1300	17.1	10.1	-4	-28	100	14	F-F-F-F-F
1300	17.1	14.1	12	-8	91	9	F-F-F-F
1400	20.2	10.1	-7	-31	100	14	F-F-F-F-F
1400	20.2	14.1	11	-9	100	9	F-F-F-F
1600	24.0	10.1	-7	-31	100	14	F-F-F-F-F
1600	24.0	14.1	11	-9	100	9	F-F-F-F

1600	24.0	18.2	15	-2	94	9	F-F-F-F
1600	24.0	21.2	16	1	80	9	F-F-F-F
1800	19.8	10.1	-1	-25	100	14	F-F-F-F-F
1800	19.8	14.1	15	-5	97	9	F-F-F-F
2000	13.2	7.1	1	-27	82	21	F-F-F-F-F-F-F
2200	9.9	3.6	4	-32	100	9	F-F-E-E-E-E

SUDAMÉRICA

Punto de referencia: Brasil

Latitud: 15,00° S, 54,00° O. Dirección: 231,9°

Salida del sol: 09.12. Línea gris: 9/189. Puesta del sol: 21.31. Línea gris: 351/171. Distancia: 8.071 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	11.7	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0000	11.7	7.1	39	10	100	5	F-F-F
0000	11.7	10.1	36	12	81	5	F-F-F
0100	11.7	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0100	11.7	7.1	39	10	100	5	F-F-F
0100	11.7	10.1	36	12	80	5	F-F-F
0200	11.6	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0200	11.6	7.1	39	10	100	5	F-F-F
0300	11.4	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0300	11.4	7.1	39	10	100	5	F-F-F
0300	11.4	10.1	36	12	80	5	F-F-F
0400	10.8	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0400	10.8	7.1	39	10	100	5	F-F-F
0500	8.3	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0500	8.3	7.1	39	10	84	5	F-F-F
0600	8.1	3.6	38	2	100	10	F-F-F-F
0600	8.1	7.1	39	10	81	5	F-F-F
0700	8.5	3.6	27	-9	100	5	E-E-F-F
0930	18.9	7.1	-8	-36	100	19	F-F-F-F-F-F
0930	18.9	10.1	14	-10	100	10	F-F-F-F
0930	18.9	14.1	24	4	100	5	F-F-F
1000	22.1	10.1	2	-22	100	15	F-F-F-F-F
1000	22.1	14.1	22	2	100	5	F-F-F
1000	22.1	18.2	24	7	95	5	F-F-F
1200	26.6	10.1	-8	-32	100	15	F-F-F-F-F
1200	26.6	14.1	11	-9	100	10	F-F-F-F
1200	26.6	18.2	21	4	100	5	F-F-F
1200	26.6	21.2	22	7	97	5	F-F-F
1400	27.4	14.1	9	-11	100	10	F-F-F-F
1400	27.4	18.2	20	3	100	5	F-F-F
1400	27.4	21.2	21	6	100	5	F-F-F
1500	29.1	27.0	12	0	82	5	F-F-F
1600	30.9	10.1	-7	-31	100	15	F-F-F-F-F
1600	30.9	14.1	11	-9	100	10	F-F-F-F
1600	30.9	18.2	21	4	100	5	F-F-F
1600	30.9	21.2	22	7	100	5	F-F-F
1600	30.9	27.0	12	0	93	5	F-F-F
1600	30.9	28.3	22	11	85	5	F-F-F
1700	31.8	10.1	-2	-26	100	15	F-F-F-F-F
1700	31.8	14.1	14	-6	100	10	F-F-F-F
1700	31.8	18.2	22	6	100	5	F-F-F
1700	31.8	21.2	23	8	100	5	F-F-F
1700	31.8	27.0	13	1	86	5	F-F-F
1700	31.8	28.3	23	11	0.80	5	F-F-F
1800	28.1	10.1	4	-20	100	15	F-F-F-F-F

1800	28.1	14.1	17	-3	100	10	F-F-F-F
1800	28.1	18.2	24	8	100	5	F-F-F
1800	28.1	21.2	25	9	95	5	F-F-F
2000	17.2	7.1	18	-10	100	5	F-F-E-E
2000	17.2	10.1	25	1	88	10	F-F-F-F
2000	17.2	14.1	30	10	83	5	F-F-F
2200	12.2	3.6	39	3	100	5	F-F-E-E
2200	12.2	7.1	39	10	99	5	F-F-F
2200	12.2	10.1	36	12	82	5	F-F-F

SUDAMÉRICA

Punto de referencia: Argentina

Latitud: 36,50° S, 5,61° O. Dirección: 223,1°

Salida del sol: 09.24. Línea gris: 11/191. Puesta del sol: 21.16. Línea gris: 349/169. Distancia: 10.365 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	11.7	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0000	11.7	7.1	32	4	100	6	F-F-F-F
0000	11.7	10.1	29	5	81	6	F-F-F-F
0100	11.7	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0100	11.7	7.1	32	4	100	6	F-F-F-F
0100	11.7	10.1	29	5	80	6	F-F-F-F
0200	11.5	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0200	11.5	7.1	32	4	100	6	F-F-F-F
0300	11.3	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0300	11.3	7.1	32	4	100	6	F-F-F-F
0400	10.2	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0400	10.2	7.1	32	4	98	6	F-F-F-F
0500	7.9	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0600	8.0	3.6	28	-8	100	10	F-F-F-F-F
0700	9.1	3.6	12	-24	100	8	E-E-E-F-F-F
0700	9.1	7.1	20	-8	85	10	F-F-F-F-F
1000	16.9	14.1	13	-7	88	6	F-F-F-F
1100	20.0	14.1	-1	-21	91	10	F-F-F-F-F
1200	21.8	14.1	-4	-24	97	10	F-F-F-F-F
1200	21.8	18.2	11	-6	88	6	F-F-F-F
1300	24.2	14.1	-6	-26	100	10	F-F-F-F-F
1300	24.2	18.2	10	-7	96	6	F-F-F-F
1300	24.2	21.2	12	-3	83	6	F-F-F-F
1400	27.3	14.1	-7	-27	100	10	F-F-F-F-F
1400	27.3	18.2	9	-8	98	6	F-F-F-F
1400	27.3	21.2	12	-3	90	6	F-F-F-F
1500	29.6	14.1	-6	-26	100	10	F-F-F-F-F
1500	29.6	18.2	10	-7	100	6	F-F-F-F
1500	29.6	21.2	12	-3	95	6	F-F-F-F
1600	32.2	14.1	-4	-24	100	10	F-F-F-F-F
1600	32.2	18.2	11	-6	100	6	F-F-F-F
1600	32.2	21.2	13	-2	99	6	F-F-F-F
1600	32.2	27.0	4	-8	84	6	F-F-F-F
1800	28.0	14.1	3	-17	100	10	F-F-F-F-F
1800	28.0	18.2	16	-1	100	6	F-F-F-F
1800	28.0	21.2	16	1	95	6	F-F-F-F
1900	22.6	10.1	-2	-26	96	13	F-F-F-F-F-F
1900	22.6	14.1	17	-3	97	6	F-F-F-F
1900	22.6	18.2	18	1	84	6	F-F-F-F
2000	16.8	7.1	-2	-31	96	17	F-F-F-F-F-F-F
2000	16.8	10.1	11	-13	90	10	F-F-F-F-F
2000	16.8	14.1	21	1	81	6	F-F-F-F

2100	13.0	3.6	-9	-46	100	6	F-E-E-E-E-E-E
2100	13.0	7.1	15	-13	100	6	F-F-F-E-E
2100	13.0	10.1	26	1	87	6	F-F-F-F
2200	12.3	3.6	17	-19	100	8	F-F-F-E-E-E
2200	12.3	7.1	31	3	100	6	F-F-F-F
2200	12.3	10.1	29	5	83	6	F-F-F-F

NORTE DE EUROPA

Punto de referencia: Finlandia

Latitud: 62,50° N, 25,50° E. Dirección: 27,8°

Salida del sol: 03.51. Línea gris: 354/174. Puesta del sol: 16.35. Línea gris: 6/186. Distancia: 3.140 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	6.2	3.6	46	10	99	16	F-F
0100	6.4	3.6	46	10	100	16	F-F
0200	6.8	3.6	46	10	100	16	F-F
0300	6.8	3.6	46	10	100	16	F-F
0400	6.8	3.6	46	10	100	16	F-F
0500	7.1	3.6	45	9	100	10	F-E
0600	8.5	3.6	31	-6	100	25	F-F-F
0600	8.5	7.1	36	8	87	16	F-F
0700	10.8	3.6	15	-22	100	33	F-F-F-F
0800	12.2	3.6	-1	-37	100	39	F-F-F-F-F
0800	12.2	7.1	30	2	100	16	F-F
0800	12.2	10.1	31	7	87	16	F-F
0900	13.4	7.1	19	-10	92	25	F-F-F
0900	13.4	10.1	30	6	89	16	F-F
1000	14.1	7.1	17	-11	95	25	F-F-F
1000	14.1	10.1	29	5	93	16	F-F
1200	14.7	7.1	17	-12	96	25	F-F-F
1400	13.7	3.6	-8	-44	100	10	E-E-E
1400	13.7	7.1	19	-9	97	25	F-F-F
1400	13.7	10.1	30	6	96	16	F-F
1500	12.7	3.6	4	-33	100	10	E-E-E
1500	12.7	7.1	31	3	100	16	F-F
1500	12.7	10.1	32	8	91	16	F-F
1600	11.6	3.6	18	-19	100	10	E-E-E
1600	11.6	7.1	35	6	98	10	E-F
1600	11.6	10.1	33	9	82	16	F-F
1700	10.4	3.6	33	-3	100	25	F-F-F
1700	10.4	7.1	37	9	93	16	F-F
1800	9.0	3.6	48	11	100	10	E-F
1800	9.0	7.1	39	11	85	16	F-F
1900	7.3	3.6	46	10	100	16	F-F
2000	6.9	3.6	46	10	100	16	F-F
2200	6.2	3.6	46	10	99	16	F-F

CENTRO DE EUROPA

Punto de referencia: Alemania

Latitud: 51,00° N, 9,00° E. Dirección: 33,2°

Salida del sol: 05.53. Línea gris: 14/194. Puesta del sol: 16.27. Línea gris: 346/166. Distancia: 1.536 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	7.6	3.6	58	22	1.00	16	F
0100	7.8	3.6	58	22	100	16	F
0200	7.9	3.6	58	22	100	16	F

0300	7.8	3.6	58	22	100	16	F	0100	10.4	7.1	52	23	96	8	F
0400	7.3	3.6	58	22	100	16	F	0200	10.5	3.6	57	21	100	8	F
0500	7.3	3.6	58	22	100	16	F	0200	10.5	7.1	52	23	100	8	F
0600	8.5	3.6	46	10	98	34	F-F	0300	9.3	3.6	57	21	100	8	F
0600	8.5	7.1	50	22	88	16	F	0300	9.3	7.1	52	23	95	8	F
0700	11.0	3.6	41	5	100	34	F-F	0400	8.7	3.6	57	21	100	8	F
0700	11.0	7.1	48	20	100	16	F	0400	8.7	7.1	52	23	90	8	F
0800	12.8	3.6	28	-9	100	16	E-E	0500	9.8	3.6	45	8	100	23	F-F
0800	12.8	7.1	47	18	100	16	F	0500	9.8	7.1	50	22	97	8	F
0800	12.8	10.1	46	22	92	16	F	0600	13.9	10.1	46	22	97	8	F
0900	14.6	3.6	22	-15	100	46	F-F-F	0700	17.0	3.6	17	-20	100	8	E-E
0900	14.6	7.1	45	17	100	16	F	0700	17.0	7.1	33	4	98	23	F-F
0900	14.6	10.1	45	21	99	16	F	0700	17.0	14.1	43	23	88	8	F
1000	15.8	3.6	16	-21	100	16	E-E	0800	19.9	3.6	4	-32	100	8	E-E
1000	15.8	7.1	34	5	91	34	F-F	0800	19.9	7.1	30	2	100	23	F-F
1000	15.8	10.1	44	20	98	16	F	0800	19.9	10.1	31	7	82	23	F-F
1100	16.6	3.6	13	-23	100	16	E-E	0800	19.9	14.1	43	23	99	8	F
1100	16.6	7.1	33	5	93	34	F-F	0900	22.6	3.6	-5	-42	100	8	E-E
1100	16.6	10.1	44	20	100	16	F	0900	22.6	7.1	28	0	100	23	F-F
1100	16.6	14.1	43	23	81	16	F	0900	22.6	10.1	31	6	95	8	E-E
1200	17.2	3.6	13	-24	100	16	E-E	0900	22.6	14.1	42	22	100	8	F
1200	17.2	7.1	33	5	94	34	F-F	0900	22.6	18.2	41	24	90	8	F
1200	17.2	10.1	44	20	100	16	F	1000	24.2	7.1	26	-2	100	23	F-F
1200	17.2	14.1	43	23	84	16	F	1000	24.2	10.1	29	5	100	8	E-E
1300	17.4	3.6	15	-21	100	16	E-E	1000	24.2	14.1	42	22	100	8	F
1300	17.4	7.1	33	5	94	34	F-F	1000	24.2	18.2	41	24	91	8	F
1300	17.4	10.1	44	20	100	16	F	1100	25.3	7.1	26	-2	100	23	F-F
1300	17.4	14.1	43	23	85	16	F	1100	25.3	10.1	29	5	100	8	E-E
1400	17.1	3.6	19	-17	100	16	E-E	1100	25.3	14.1	42	21	100	8	F
1400	17.1	7.1	34	6	88	34	F-F	1100	25.3	18.2	41	24	94	8	F
1400	17.1	10.1	45	21	100	16	F	1100	25.3	21.2	40	25	83	8	F
1400	17.1	14.1	43	23	88	16	F	1200	26.3	7.1	26	-2	100	23	F-F
1500	16.3	3.6	26	-11	100	16	E-E	1200	26.3	10.1	29	5	100	8	E-E
1500	16.3	7.1	46	18	100	16	F	1200	26.3	14.1	42	22	100	8	F
1500	16.3	10.1	45	21	100	16	F	1200	26.3	18.2	41	24	96	8	F
1500	16.3	14.1	44	24	83	16	F	1200	26.3	21.2	40	25	86	8	F
1600	15.0	3.6	40	3	100	34	F-F	1300	26.4	3.6	-7	-43	100	8	E-E
1600	15.0	7.1	48	20	100	16	F	1300	26.4	7.1	28	-1	100	23	F-F
1600	15.0	10.1	46	22	100	16	F	1300	26.4	10.1	30	6	100	8	E-E
1700	13.5	3.6	45	9	100	34	F-F	1300	26.4	14.1	42	22	100	8	F
1700	13.5	7.1	50	22	100	16	F	1300	26.4	18.2	41	24	96	8	F
1700	13.5	10.1	47	23	95	16	F	1300	26.4	21.2	40	25	87	8	F
1800	11.6	3.6	58	21	100	16	F	1400	25.6	3.6	2	-34	100	8	E-E
1800	11.6	7.1	52	23	99	16	F	1400	25.6	7.1	30	1	100	23	F-F
1900	9.6	3.6	58	22	100	16	F	1400	25.6	14.1	43	23	100	8	F
1900	9.6	7.1	52	24	91	16	F	1400	25.6	18.2	42	25	97	8	F
2000	7.7	3.6	58	22	100	16	F	1400	25.6	21.2	41	26	87	8	F
2200	7.6	3.6	58	22	100	16	F	1600	21.5	3.6	29	-7	100	8	E-E
								1600	21.5	7.1	35	7	100	23	F-F
								1600	21.5	10.1	46	22	100	8	F
								1600	21.5	14.1	44	24	100	8	F
								1600	21.5	18.2	43	26	85	8	F
								1700	18.5	3.6	45	9	100	8	E-E
								1700	18.5	7.1	50	22	100	8	F
								1700	18.5	10.1	48	24	100	8	F
								1700	18.5	14.1	45	25	93	8	F
								1800	14.8	3.6	47	11	1.00	23	F-F
								1800	14.8	7.1	52	23	100	8	F
								1800	14.8	10.1	49	25	97	8	F
								2000	10.4	3.6	57	21	100	8	F

MEDITERRÁNEO

Punto de referencia: Grecia

Latitud: 38,40° N, 23,40° E. Dirección: 86,0°

Salida del sol: 04.40. Línea gris: 11/191. Puesta del sol: 15.45. Línea gris:

349/169. Distancia: 2.274 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
-----	-----	-----	----------	--------	---	--------	-------

0000	10.3	3.6	57	21	100	8	F
0000	10.3	7.1	52	23	96	8	F
0100	10.4	3.6	57	21	100	8	F

1800	14.8	3.6	47	11	1.00	23	F-F
1800	14.8	7.1	52	23	100	8	F
1800	14.8	10.1	49	25	97	8	F
2000	10.4	3.6	57	21	100	8	F

2000	10.4	7.1	52	23	97	8	F
2200	10.3	3.6	57	21	100	8	F
2200	10.3	7.1	52	23	96	8	F

ORIENTE PRÓXIMO

Punto de referencia: Egipto

Latitud: 28,50° N, 30,50° E. Dirección: 102,3°

Salida del sol: 04.03. Línea gris: 10/190. Puesta del sol: 15.25. Línea gris: 350/170. Distancia: 3.310 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	8.6	3.6	49	13	100	14	F-F
0200	7.2	3.6	49	13	100	14	F-F
0300	6.1	3.6	49	13	100	14	F-F
0400	6.9	3.6	48	12	100	9	F-E
0500	7.3	3.6	29	-7	90	31	F-F-F-F
0600	10.8	3.6	6	-31	100	9	E-E-E
0700	13.8	7.1	21	-7	98	23	F-F-F
0800	16.3	7.1	17	-11	100	23	F-F-F
0800	16.3	10.1	31	7	100	14	F-F
0900	18.9	7.1	14	-14	100	23	F-F-F
0900	18.9	10.1	29	5	100	14	F-F
0900	18.9	14.1	31	11	96	14	F-F
1000	20.6	7.1	13	-16	100	23	F-F-F
1000	20.6	10.1	28	4	100	14	F-F
1000	20.6	14.1	30	10	96	14	F-F
1100	21.5	7.1	12	-16	100	23	F-F-F
1100	21.5	10.1	28	4	100	14	F-F
1100	21.5	14.1	30	10	98	14	F-F
1100	21.5	18.2	30	14	82	14	F-F
1200	22.7	7.1	13	-15	100	23	F-F-F
1200	22.7	10.1	28	4	100	14	F-F
1200	22.7	14.1	31	11	100	14	F-F
1300	23.1	7.1	15	-13	100	23	F-F-F
1300	23.1	10.1	30	6	100	14	F-F
1300	23.1	14.1	31	11	100	14	F-F
1300	23.1	18.2	31	14	88	14	F-F
1400	22.7	7.1	19	-9	100	23	F-F-F
1400	22.7	10.1	32	7	100	14	F-F
1400	22.7	14.1	32	12	100	14	F-F
1400	22.7	18.2	32	15	90	14	F-F
1500	21.4	3.6	-7	-43	100	9	E-E-E
1500	21.4	7.1	23	-5	100	23	F-F-F
1500	21.4	10.1	34	10	100	14	F-F
1500	21.4	14.1	34	14	100	14	F-F
1500	21.4	18.2	33	16	84	14	F-F
1600	19.1	3.6	17	-20	100	9	E-E-E

1600	19.1	7.1	37	9	100	14	F-F
1600	19.1	10.1	37	13	100	14	F-F
1600	19.1	14.1	35	15	96	14	F-F
1800	11.2	3.6	49	13	100	14	F-F
1800	11.2	7.1	43	15	97	14	F-F
2000	8.7	3.6	49	13	100	14	F-F
2000	8.7	7.1	43	15	86	14	F-F
2200	8.6	3.6	49	13	100	14	F-F
2200	8.6	7.1	43	15	85	14	F-F
2230	8.5	3.6	49	13	100	14	F-F

EXTREMO ORIENTE

Punto de referencia: Japón

Latitud: 35,00° N, 137,00° E. Dirección: 32°

Salida del sol: 21.02. Línea gris: 11/191. Puesta del sol: 08.13. Línea gris: 349/169. Distancia: 10.723 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	10.0	7.1	-7	-35	91	7	F-F-F-E-E-E
0700	15.3	10.1	1	-23	96	9	F-F-F-F-F
0800	17.6	10.1	1	-23	100	9	F-F-F-F-F
0800	17.6	14.1	18	-2	91	5	F-F-F-F-F
0900	17.0	10.1	3	-21	100	9	F-F-F-F-F
0900	17.0	14.1	19	-1	88	5	F-F-F-F-F
1200	10.5	7.1	-9	-37	96	5	E-E-E-E-F-F
1400	10.3	7.1	-6	-34	94	7	E-E-E-F-F-F
1600	10.2	3.6	-4	-40	100	7	E-E-E-F-F-F
1600	10.2	7.1	17	-11	94	5	E-E-F-F-F
1800	10.6	3.6	30	-6	100	5	E-E-F-F-F
1800	10.6	7.1	31	3	100	5	F-F-F-F
2000	10.2	3.6	35	-1	100	5	F-F-F-F
2000	10.2	7.1	31	3	96	5	F-F-F-F
2200	10.1	3.6	12	-25	100	5	F-F-F-E-E
2200	10.1	7.1	15	-14	92	7	F-F-F-F-E

PACÍFICO

Punto de referencia: Islas Fiyi

Latitud: 17,90° N, 178,60° E. Dirección: 356°

Salida del sol: 17.40. Línea gris: 9/189. Puesta del sol: 06.03. Línea gris: 351/171. Distancia: 17.554 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0600	10.0	3.6	0	-36	100	5	E-E-F-F-E-E-E-E-E-E
0600	10.0	7.1	24	-5	97	7	F-F-F-F-F-F-F
0800	15.2	3.6	-8	-45	100	7	E-E-E-E-F-F-F-F-F
0800	15.2	7.1	11	-18	100	7	E-E-F-F-F-F-F-F
0800	15.2	10.1	21	-3	100	7	F-F-F-F-F-F-F
1000	19.1	7.1	2	-26	100	5	E-E-E-F-F-F-F-F
1000	19.1	10.1	9	-16	100	7	E-E-F-F-F-F-F-F
1000	19.1	14.1	18	-2	96	7	F-F-F-F-F-F-F
1200	16.3	7.1	-2	-30	100	5	E-E-E-F-F-F-F-F
1200	16.3	10.1	7	-17	99	7	E-E-F-F-F-F-F-F
1400	13.6	7.1	1	-27	98	5	E-E-E-F-F-F-F-F
1400	13.6	10.1	8	-16	85	7	E-E-F-F-F-F-F-F
1800	13.5	7.1	8	-21	100	9	F-F-F-F-F-F-F-F
1800	13.5	10.1	17	-7	100	7	F-F-F-F-F-F-F
2200	10.1	3.6	12	-25	100	5	F-F-F-E-E
2200	10.1	7.1	15	-14	92	7	F-F-F-F-E

UTC: Hora Universal Coordinada. MUF: Máxima Frecuencia Utilizable. MHz: Frecuencia en MHz de cada predicción. Señal dB: Intensidad estimada en decibelios de la señal. S/N dB: Relación señal-ruido esperada y expresada en decibelios. %: Porcentaje de probabilidad de que se cumpla la predicción. Ángulo: Ángulo de radiación. Saltos: Número de saltos y capa en la que se efectuarán.

vuelve un clásico

Los más veteranos, los que empezasteis en CB por los años setenta y ochenta, seguramente evocaréis buenos momentos al reencontraros con esta marca tan elogiada en aquella época.

POR JAIME DE ANDRÉS

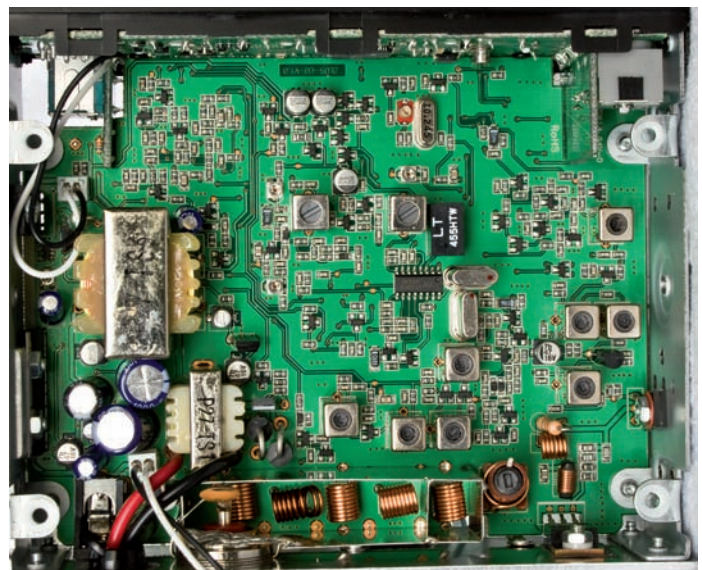
Y así llega la Zeus, la primera Lafayette «de la nueva era» que hemos ensayado. Un pequeño equipo, bien conseguido estéticamente que quiere hacerse un hueco, no sólo en el mercado sino también en el coche de los usuarios, para lo cual no exige demasiado, teniendo en cuenta sus contenidas dimensiones (145 x 140 x 40).

Funciones

La pantalla muestra el canal en uso o la frecuencia que le corresponde. Mediante un botón

se accede a la doble función de las teclas. El manejo no ofrece problemas, aunque hay que reseñar la dureza de los potenciómetros. Además del canal actual, la Zeus tiene un canal asociado (SCH), es una memoria rápida que se puede usar para la doble escucha. Cuando se opera en esta modalidad, las otras funciones están deshabilitadas.

Además cuenta con exploración de canales (3,26 canales por segundo), tres canales de memoria, rellamada al último canal usado (en FM), aviso de fin de transmisión, tono bajo, acceso al canal 9, sonido de teclado y silenciador automático, muy buena función cuando se viaja ya que evita tener que estar pendiente del silenciador para hacer desaparecer los moles-



Lafayette Zeus	
Sensibilidad AM	██████████
Selectividad AM	██████████
Canal adyacente	██████████
Calidad de audio	██████████
Pérdida de potencia	██████████
Estabilidad frecuencia	██████████
Temperatura	██████████
Distorsión	██████████
Funciones	██████████
Manejo y acabado	██████████
Valoración	6,50

Características

Lafayette Zeus
 Banda: CB
 Modo: AM-FM
 Dimensiones: 145 x 140 x 40 mm
Recepción
 Sensibilidad: 1,30 μ V 10 dB S+N/N
 Selectividad: AM, -6 dB/7,0 KHz; -60 dB/14,96 KHz. FM, -6 dB/12,4 KHz, -50 dB/20 KHz
 Rechazo canal adyacente: 52,30 dB
 Rechazo frecuencia intermedia: -91,5 dBm
 Rechazo frecuencia imagen: -106,7 dBm
 Distorsión: 9,4%
 Potencia de audio: 3,0 W
 Índice AGC: 80 dB
Transmisión
 Potencia: 4 vatios
 Deriva de frecuencia (10'): 27,9 Hz
 Variación de potencia (10'): -0,30 vatios
 Incremento de temperatura (10'): 70,83%
 Porcentaje de modulación: 78,3%
 Espurias: 2° armónico, 36,90 dB; 3° armónico, 24,08 dB; 4° armónico, 19,08 dB; 6° armónico, 9,54 dB; 11° armónico, 13,98 dB; 16° armónico, 22,28 dB; 18° armónico, 20,83 dB.
 Importador: Locura Digital

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

POTENCIA SEGÚN TENSIÓN

Voltios	C-1	C-20	C-40
11,0	4,00	4,00	4,00
12,0	4,00	4,00	4,00
13,0	4,00	4,00	4,00
13,5	4,00	4,00	4,00
13,8	4,00	4,00	4,00

MICRÓFONO

Desde el micro se cambian los canales y se activa y desactiva el silenciador automático.

Medidor

Barra	dB
2 ■■	-1,21
4 ■■■■	10,76
6 ■■■■■■	15,34
8 ■■■■■■■■	19,87
10 ■■■■■■■■■■	26,44

Selectividad

AM	-6 dB	-60 dB
	7,0 KHz	14,96 KHz
FM	-6 dB	-50 dB
	12,4 KHz	20,00 KHz

tos ruidos de la banda.

El micrófono tiene ocho puntas y desde él se pueden cambiar los canales y activar o desactivar el silenciador automático.

Prestaciones

La sensibilidad en recepción es de 1,30 μ V (10 dB S+N/N), con un rechazo a la frecuencia intermedia de -91,5 dBm y a la frecuencia imagen de -106,7 dBm.

Tiene una selectividad suficiente, con valores en AM de -6 dB/7 KHz y de -60 dB/14,96 KHz, y en frecuencia modulada de -6 dB/12,4 KHz, -50 dB/20 KHz. El rechazo al canal adyacente es de 52,30 dB. La potencia de audio es buena para un CB, 3 vatios de salida, siendo la distorsión un poquito elevada, 9,4% ante modulaciones del 70%. El control automático de ganancia tiene un índice de 80 dB.



Transmisión continua

Minutos	Frecuencia (MHz)	Potencia (W)	Temperatura (°C)
0,0	27.205,3906	4,00	26,4
0,5	27.405,3900	4,00	27,3
1,0	27.405,3880	4,00	28,9
1,5	27.405,3869	3,99	30,4
2,0	27.405,3855	3,98	32,1
2,5	27.405,3838	3,97	33,2
3,0	27.405,3820	3,96	34,8
3,5	27.405,3803	3,94	36,1
4,0	27.405,3788	3,92	37,2
4,5	27.405,3774	3,90	38,3
5,0	27.405,3757	3,89	39,3
5,5	27.405,3736	3,86	40,0
6,0	27.405,3726	3,85	40,7
6,5	27.405,3714	3,82	41,5
7,0	27.405,3700	3,80	42,4
7,5	27.405,3687	3,79	42,9
8,0	27.405,3674	3,78	43,4
8,5	27.405,3665	3,75	43,9
9,0	27.405,3657	3,74	44,4
9,5	27.405,3639	3,72	44,8
10,0	27.405,3627	3,70	45,1
Totales	H_z: -27,9	W: -0,30	70,83%

En transmisión se mostró como una emisora que no desperdicia nada, ya que está constantemente en los 4 vatios autorizados. Incluso con una alimentación pobre, la Zeus ofrece todo lo que en CB se puede proporcionar en este aspecto, por lo que no va a reducir sus prestaciones por una tensión baja.

La salida de potencia está encomendada al clásico C2078. La estabilidad de frecuencia es buena (27,9 Hz en 10 minutos de transmisión continua), con una pérdida de potencia de 0,3 vatios y una elevación de la temperatura

en ese tiempo del 70,83%.

El medidor de señal consiste en cinco pares de barras. Entre los tres últimos pares hay unos 6 dB.

Hay que dar la bienvenida a este pequeño transceptor Lafayette, de funcionamiento noble y bien terminado, que no va a desentonar en el interior del coche. Otra buena opción más para que te animes a usar la CB en tus viajes y saques partido a su utilidad.

Por cierto, no te conformes solo con ver la Zeus en este ensayo. En la página 53 encontrarás el modo de hacerte con una. Aprovecha la ocasión.

distorsión

% Modulación	% Distorsión
10	1,9
20	1,5
30	2,1
40	4,0
50	6,2
60	8,5
70	9,4
80	9,3
90	9,0
100	8,2

El nivel de distorsión es un poco alto en este equipo, que en general cumple sobradamente con un comportamiento equilibrado. Con señales moduladas al 70%, la distorsión llega al 9,4%.



Por JULIÁN ARES

Por JULIÁN ARES

Wouxun ha entrado con fuerza en el mercado nacional, y lo ha hecho sobre la base de dos ideas, la de ofrecer equipos muy resultones y la tener un precio muy asequible.

Así es difícil resistirse a la tentación de darse un capricho para renovar el equipo y llevarse a casa este transmisor que realmente se hace muy amigable desde el primer momento. Una de las primeras cosas que hay que decir de los aparatos de esta marca es que están muy bien conseguidos, su nivel de acabado es notable, pero es que además de eso técnicamente van muy bien y ofrecen más que suficientes funciones. Atrás parece que han quedado los tiempos en que decir equipo económico era lo mismo que decir transmisor muy básico y espartano.

El bibanda de Wouxun, marca distribuida por Locura Digital, tiene buena presencia, con un frontal dominado por la vistosa pantalla, muy legible y con luz desactivable. Puede afirmarse que es un aparato que en conjunto planta cara sin ningún problema, tanto en acabado como en funcionamiento, a cualquiera de las marcas más conocidas, dando una sensación muy positiva cuando se opera con él y teniendo además a su favor un precio muy ajustado.

Mensajes

El teclado está bien resuelto, aunque es lento y algo duro, disponiendo las teclas numéricas bajo el *display* y las de cambio de VFO

y doble recepción, sobre el mismo. Todas ellas están rotuladas con las funciones que le corresponden en el modo de acceso rápido.

Al encender el transmisor se visualiza un mensaje de bienvenida que es sustituible por la indicación del voltaje de la batería, pero en todo caso, a través del menú hay la opción de deshabilitar dicho mensaje, lo mismo que el pitido de confirmación del teclado. La pantalla indica las dos frecuencias y el canal de memoria o el nombre que se le ha asignado.

A través del menú se adaptan diversas opciones, que hacen de este transmisor un portátil más completo de lo que esperábamos en un principio. Tiene, por ejemplo, aviso de fin de transmisión y de comienzo de transmisión (independientes o ambos a la vez) y un sistema de manos libres con diez niveles de sensibilidad.

Incluye subtonos CTCSS y códigos digitales DCS con programación por separado en transmisión y en recepción, lo que proporciona bastantes posibilidades para que el audio se active solo cuando llega la señal adecuada.

El KG-UVD1 suma a sus opciones la guía de voz, función especial para usuarios invidentes y que se puede enmudecer, y el temporizador de transmisión (de 15 a 600 segundos en cuarenta pasos) con aviso ajustable entre

Ciclos		1	2	3	4	5	6
Voltios	En vacío	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
	En carga	7,9	8,0	8,0	7,9	7,9	7,9
	Intensidad descargada	97,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0
%	Energía descargada	102,0	99,0	105,0	102,0	105,0	102,0
	Intensidad cargada	99,0	99,0	99,0	98,0	99,0	98,0

Batería

Si este Wouxun, como la serie completa de VHF y PMR446, nos ha dejado una excelente impresión se debe no sólo a su atractiva presencia, buena terminación y funcionamiento agradable, sino también a que tienen una magnífica batería de iones de litio de 7,4 voltios y 1.700 miliamperios, cifras que hablan de su capacidad, extensible por otra parte gracias a la función de ahorro que incluye.

Cuando la batería necesita una recarga suena un pitido y parpadea el led frontal cada 5 segundos. Basta ver el cuadro de prestaciones para darse cuenta del buen rendimiento de la batería de este equipo. Desde el primer ciclo de carga está disponible para proporcionar la mayor potencia de salida.

La corriente útil está muy cerca del 100% y la energía útil sobrepasa un poco ese valor, con una capacidad de carga muy próxima a los dos anteriores. Debido a sus altas prestaciones y a la gran capacidad que posee, la duración de la batería es otro de los puntos a favor de este equipo, máxime si se extreman las precauciones, es decir, se aprovecha el sistema de ahorro y se desconecta la iluminación de la pantalla, entonces te llamará la atención cuánto dura esta alimentación.

El consumo es de 1,610 amperios en transmisión, 0,274 amperios en recepción sin silenciador, 0,070 amperios con silenciador y 0,116 amperios con la luz encendida.

Transmisión continua

Minutos	Frecuencia (MHz)	Potencia (W)
0,0	145.987,4925	4,67
0,5	145.987,4899	4,65
1,0	145.987,4880	4,64
1,5	145.987,4856	4,62
2,0	145.987,4830	4,61
2,5	145.987,4811	4,60
3,0	145.987,4792	4,57
3,5	145.987,4792	4,58
4,0	145.987,4760	4,59
4,5	145.987,4750	4,59
5,0	145.987,4732	4,60
Totales	Hz: -19,2	W: -0,07

de radio, iluminación de la pantalla o estado desactivado. Precisamente, la tecla lateral situada debajo de la programable activa la linterna, una función no muy frecuente en equipos de aficionado y que da una idea de que este transmisor está pensado también para los que realizan actividades al aire libre.



SX-200: 1,8 -174 MHz

SX-400: 140 - 525 MHz



SX-600: doble sensor, 1,8 - 174 MHz y 140 - 525 MHz, con conectores N-UG 21 para UHF

Medidores de ROE y vatímetros direccionales. Escalas de potencia: 5, 20, 200 y 400 vatios.

Distribuido por

RADIO ALFA

Avda. del Moncayo nº 20
San Sebastián de los Reyes

correo@radio-alfa.com

Fax: (+34) 916 637 503
28703 - Madrid

uno y diez segundos de que se va a agotar el tiempo establecido para la emisión. Tiene asimismo una alarma que suena cinco segundos en intervalos de diez, haciendo parpadear al mismo tiempo una luz.

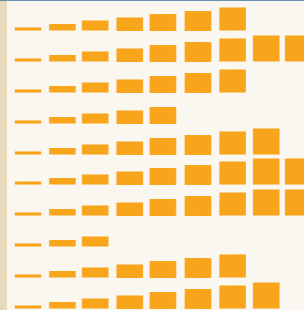
A pesar de que el manejo es lógico y cómodo y de que hay suficientes teclas para elegir la opción que se desea, este bibanda Wouxun ofrece al operador otra posibilidad más, la de asignar a una de las teclas laterales una función a elegir entre la exploración, llamada de emergencia, recepción

Sintonía

La entrada de frecuencias es por teclado o utilizando el mando rotatorio del dial. Los pasos de sintonía son de 5, 6,25, 10, 12,5, 25, 50 y 100 KHz. El volumen se maneja mediante potenciómetro, mientras que el silenciador tiene nueve niveles disponibles para adecuar el umbral de corte del audio. A la hora de operar por repetidor permite el habitual desplazamiento con selección del mismo. En relación con este

Wouxun KG-UVD1

Sensibilidad
Selectividad
Calidad de audio
Potencia de audio
Pérdida de potencia
Estabilidad de frecuencia
Potencia de transmisión
Velocidad de escáner
Funciones
Manejo y acabado



Valoración

7,20

aspecto está la frecuencia inversa, que cambia la de transmisión a recepción y viceversa.

La exploración de canales realiza el barrido pasando 6,58 canales por segundo, con lo que invierte 2 segundos 126 milésimas en examinar 175 KHz en saltos de 12,5 KHz. Hay tres modos de barrido, el que sigue 5 segundos después de haberse detectado una señal, el que sigue a los 3 segundos de que haya desaparecido y el que se detiene en una frecuencia ocupada.

Como ya habréis adivinado, además de ser receptor, el KG-UVD1 tiene receptor de FM comercial, para lo cual dispone de dieciocho memorias divididas en dos bancos a fin de almacenar las emisoras favoritas y sintonía automática de la banda. Cuando funciona la radio FM y se recibe una llamada en VHF o en UHF, el equipo pasa a modo transceptor automáticamente para que el operador pueda responder la llamada recibida.

Memorias

El Wouxun tiene ciento veintiocho memorias alfanuméricas, identificables con cadenas de hasta seis números o caracteres. Estas memorias se editan bien a través

del teclado del equipo o mediante el *software* de programación que se descarga gratuitamente de la web del importador. Las memorias admiten el borrado, al margen de que sea posible la reposición total de la CPU al estado en que venía de fábrica, es decir, regresando a los parámetros originales con eliminación de las memorias y de los cambios introducidos por el usuario.

Desde un ordenador PC hay otras modificaciones realizables en el aparato, como por ejemplo la búsqueda prioritaria en una frecuencia determinada y la confección de listas de búsqueda para reducir la exploración a una serie de frecuencias de mayor interés.

Transmisión

Tiene dos niveles de potencia en cada banda, en el máximo de VHF tomamos una salida de 4,67 vatios y en el de UHF, de 3,4 vatios. Al mínimo consigue 1,78 vatios en dos metros y 1,5 vatios en 40 centímetros. En transmisión continua de 5 minutos la deriva de frecuencia fue de 19,3 Hz en V y de 48,45 Hz en U, con pérdidas respectivas de potencia de 0,07 y 0,02 vatios, por lo que pasó con nota muy alta la prueba de estabilidad. Observamos dos espurias en los armónicos segundo y tercero con niveles de 44,03 dB y 51,36 dB.

La sensibilidad en recepción es de 0,840 μ V en VHF y de 0,890 μ V en UHF, con una selectividad de -6 dB/12 KHz y -50 dB/20 KHz, valores normales en este tipo de equipos. El umbral de silenciamiento está en 0,790 μ V.

La conclusión que se obtiene tras analizar y utilizar este bi-banda es que es un equipo muy recomendable, ofrece mucho más de lo que cabía esperar a tenor de su precio. Trabaja muy bien en todas las facetas, sobre todo en transmisión, es intuitivo y se hace agradable de usar. No siempre se puede decir que las cosas baratas valen la pena, pero esta es una de esas veces. Si pasas de APRS y «rollos» digitales, Wouxun te lo ha puesto en bandeja.



Emisor Receptor PMR - 446

Wintec LP-4502

**El PMR-446 profesional
más pequeño del mercado**

- Fabricado bajo normas MIL-STD 810 C/D/E.
- 500 MW.
- 8 canales.
- 38 subtonos (304 posibilidades de comunicación).
- Indicador de estado de baterías.
- Diseño antichoque.
- Display indicador de funciones.
- Formato totalmente profesional.
- Cargador de sobremesa para el equipo completo, o baterías sueltas (permite un servicio continuo).

Cada unidad incluye:

- Equipo portátil con antena y clip cinturón.
- Cargador individual sobremesa con adaptador 220V.
- Batería de Li-Ion, recargable, de 1.500 mAh.



**Uso LIBRE
sin licencia
ni tasas**

**Ahora
con baterías
de Li-Ion
1500 mAh!**

Distribuidor en España

PIHERNZ

Elipse, 32 - 08905 L'Hospitalet de Llobregat - Barcelona
Tel. 93 334 88 00* - Fax 93 334 04 09
e-mail: comercial@pihernz.es

Visite nuestra página web: www.pihernz.es

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL • Suministro de recambios originales

■ Nuevo equipo HF y versión X del TS-2000 Kenwood rompe el silencio



Tras mucho tiempo sin dar señales de vida, al fin Kenwood contentará a sus seguidores con los dos equipos que llegarán a nuestro mercado. El primero de ellos y más inmediato es la versión X del TS-2000, que incluye la banda de 1.200 MHz con una potencia de 10 vatios, además de las de HF, 50 MHz, VHF y UHF. Al margen de incluir la unidad opcional UT-20, está operativa la toma de antena para los 1.200 MHz junto a las otras cinco (dos de HF, una de V, una de U y otra para recepción).

El próximo año debería hacerse realidad un nuevo equipo HF y 50 MHz de la marca. Por el momento no se ha facilitado su nombre comercial

ni sus características al completo, pero os podemos adelantar que es un transceptor de la gama media-baja, con DSP, *joy-stick* para el control de funciones, exploración de memorias y frecuencias y cambio rápido. Tiene doble VFO y pantalla similar al de otros modelos de la marca, con indicación de ambas frecuencias de trabajo. En principio parece que sería un competidor para el Icom IC-7000 y el Yaesu FT-450.

EN 2010

El prototipo de transceptor HF y 50 MHz de Kenwood, que todavía no tiene nombre comercial, debería ser una realidad a lo largo del año próximo.

■ Tti TCB-1100 Se imponen los subtonos

La última creación de TTi es la TCB-1100, una emisora de banda ciudadana con altavoz frontal, especialmente útil para su uso en coche, para lo cual incluye de serie una placa adaptadora para su colocación en el hueco del autorradio.

Tiene subtonos CTCSS, que parece que poco a poco van imponiéndose en este tipo de transceptores, compresor de audio para mejorar la recepción, además de exploración de canales y doble escucha. Es multinorma europea.



Más información: Tti, www.ttispain.es, 93 756 01 14.

■ Tendrá características del Alpha AOR proyecta el 7070

AOR profesionaliza cada más sus receptores, adaptándolos a las nuevas necesidades. Bajo estas condiciones está preparando un nuevo equipo, el AR7070, que se diseña en Gran Bretaña. Tendrá DSP, una amplia pantalla y heredará algunas prestaciones del Alpha (en la foto), radio que tiene cobertura desde 10 KHz hasta 3,5 GHz. Una de las prestaciones que provenientes de este equipo podría incorporar el 7070, es la *Zero Frequency*, un sistema por el que se digitaliza la segunda frecuencia intermedia para convertir en cero la tercera.



EN MÓVIL

Tti tiene claro dónde se encuentra actualmente el mercado de la banda ciudadana y por eso orienta todos sus equipos al uso en vehículos. Ahora mejora las prestaciones con la inclusión de subtonos.



■ Icom IC-9100, primer HF con sistema digital Todo lo que se puede pedir

Cualquier prestación que quiera un radioaficionado la encontrará en el futuro IC-9100 de Icom. Tendrá cobertura en HF, 50, VHF, UHF y 1.200 MHz (con tarjeta opcional) en todos los modos, incluyendo DSV (sistema digital), aunque también con unidad opcional. Se anuncia una potencia de 100 vatios en HF, 50 MHz y dos metros, de 75 vatios en UHF y de 10 vatios en 1.200 MHz.

La recepción es de tipo doble conversión. Equipará procesador digital de señal de 32 bits y convertidor digital-analógico/análogo-digital de 24 bits. Opcionalmente admitirá filtros *roofing* de primera frecuencia intermedia de 3 y 6 KHz. También dispondrá de funciones para operación por satélite.

Más información: **Icom Spain**, www.icomspain.com, 93 590 26 70.

■ Yaesu FT-M350 Cambio de imagen

El bibanda que prepara Yaesu, el FT-M350, representa un absoluto cambio estético con respecto a las anteriores creaciones de la marca. Es un transmisor VHF-UHF con una amplia pantalla, inédita hasta ahora en la firma japonesa, que sigue apostando por el APRS. De hecho este equipo trabaja en esta modalidad, con transmisión de coordenadas y conexión a GPS. Opcionalmente admite tarjeta *bluetooth*.

Tiene dos receptores, cada uno de ellos con mandos y altavoz independientes. El principal, situado a la izquierda, recibe en AM y FM a partir de 500 KHz y hasta 1 GHz. El secundario tiene una recepción más limitada, de 108 a 250 MHz y de 3000 MHz a 1 GHz. Incluye subtonos y códigos digitales y memorias alfanuméricas. Entre otras funciones cuenta con WIRES y pantalla personalizable en varios colores. Por el momento se desconoce su disponibilidad, pero teniendo en cuenta que todavía hay cuatro modelos Yaesu pendientes de llegar a nuestro mercado, lo más normal es que haya que tener paciencia.

Más información: **Astec**, www.astec.es, 91 661 03 62.

NOVEDADES

En los próximos meses se deberían confirmar los modelos anunciados por Yaesu. Además de los FT-250 y FT-270 (portátiles) y de los FT-7900 y FT-1900 (de base-móvil), ahora se espera también el FT-M-350.



COMPLETO

Da la impresión de que la industria camina hacia una nueva tendencia, la de realizar transceptores con todas las bandas, modos y posibilidades. Posiblemente pronto se termine lo de tener un equipo para cada banda. Un buen ejemplo es el futuro IC-9100.

■ **Llega la pequeña Ares** **Más Lafayette**

Además del modelo Zeus, del que tenéis la prueba en este mismo número, llega ahora otra emisora de la marca Lafayette, es la Ares, un pequeño equipo de utilización simple, que tiene su lugar natural en el coche. Cuenta con exploración de canales y cambio de frecuencias por teclas arriba abajo desde el frontal.

Más información: **Locura Digital**, www.locuradigital.com, 93 861 63 72.



■ **Estuches y maletas resistentes** **Protege tus transmisores**

ACR Cases lanza al mercado sus nuevas líneas de estuches, maletas y contenedores profesionales para aquellos que necesitan una protección extra en el transporte de sus emisoras, antenas, ordenadores u otros dispositivos electrónicos.

Hay diversos modelos basados en diferentes materiales y acabados, desde las más robustas Nanuk, fabricadas en plástico NK-7, que son herméticas y resistentes a los impactos y a la inmersión, hasta las más sencillas y versátiles Plasticase, pasando por otras en aluminio, como la serie Tuareg. Con cualquiera de ellas podrás trasladar con absoluta seguridad y comodidad los equipos de tu estación cuando realices transmisiones al aire libre o hagas expediciones.

Además, ACR ofrece otra serie de accesorios y complementos como espumas precortadas adaptables o personalizadas, candados TSA, paneles divisores acolchados, correas de hombro de neopreno, carpetas portadocumentos o incluso ruedas para desplazarse más cómodamente. Todos estos artículos se pueden adquirir directamente por Internet.

Más información: **ACR**, www.acrcases.com, 985 86 15 51.

SENCILLA

El Ares es un transceptor de banda ciudadana simple y fácil de usar, para mantenerse siempre en comunicación mientras se viaja.

PROTECCIÓN

Transportar tus equipos es más cómodo y seguro con maletas como éstas de ACR Cases.



PREPARADAS PARA LA AVENTURA

LA EXPERIENCIA Y SABIDURIA
DE LOS GRANDES EN CB: **LAFAYETTE**

"más de 30 años de experiencia en
CB avalan la calidad"



LAFAYETTE ATENA EXCEPCIONAL!!! CON
REGULACION DE GANANCIA DE ANTENA



LAFAYETTE ERMES



LAFAYETTE ARES



LAFAYETTE ZEUS

www.locuradigital.com | EL LÍDER DE LA RADIOCOMUNICACIÓN EN ESPAÑA

Locura Digital SL | Avda. Sant Julià 154, Nave 2 (Pol. Ind. El Congost) | 08403 Granollers (Barcelona) | España

NUEVOS MODELOS

DYNASCAN



DB-48

U.V. Transceptor doble banda

- Doble banda.
- Doble frecuencia en pantalla.
- Frec.: 144.000-146.000 / 430.000-440.000 Mhz.
- Opera en U-V, V-V, y en U-U.
- Potencia: 5 W. en VHF, y 4 W. en UHF.
- Economizador de batería con transmisión a 1 W.
- 128 memorias.
- 50 CTCSS y 105 DCS.
- Pantalla LCD iluminada.
- Batería: Li-ion 1.300 mAh.
- Cargador sobremesa inteligente.

**El Bi-Banda
más esperado**

Principales funciones:

- Saltos :5-6,25-10-12,5-25-50-100 Khz.
- Scanner (varios modos) y canal prioritario
- Lámpara iluminación externa
- Radio FM recepción (76-108 Mhz.)
- Selección Wide/ Narrow (12,5/ 25Khz)
- Canal ocupado
- Indicador de batería baja
- Tono de cortesía antes o después de Tx
- Bloqueo de teclado
- Cambio de potencia durante la transmisión
- Frecuencia inversa en modo repetidor
- SOS
- VOX.
- DTMF.
- SCANNER CTCSS.

**Consulte
su increíble
precio**



R-46

PMR-446.

Uso libre. Sin licencias ni tasas.
Homologado.

- 8 canales.
- Potencia: 500 mW.
- Batería de Li-ion 1.300 mHh.
- Cargador inteligente de sobremesa.
- Incorpora CTCSS (subtonos).
- Alarma (función S.O.S.).
- Estructura, formato y concepción para uso profesional.

Distribuidor en España:

PIHERNZ

Elipse, 32
08905 L'Hospitalet - Barcelona
Tel. 93 334 88 00* - Fax 93 334 04 09
e-mail: comercial@pihernz.es

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL Suministro de recambios originales

Visite nuestra página web: www.pihernz.es