

Radio Noticias

www.radionoticias.com

Se confirma como un productor de interferencias

- PLC, enemigo público

Cómo calcularlas y distinguirlas

- ROE y TOS

Para construir

- Emparejador de antenas

Comet CAT-3000

Yaesu FT-3000M

Albrecht AE6690

WoodBoxRadio DSW-150

Alan HP-450 Mimetic

Junio 2011
Nº 221

999

¡Leída en países!
La revue lue dans pays!
Read in countries!

Onda corta: horarios y frecuencias
• Emisoras en español

DYNASCAN *Professional Radios*

PMR 446 Uso Libre

AD-09

Potencia 0,5 W / 8 canales / 40 CTCSS, 82 DCS / Batería Li-Ion 1200mAh / Radio FM / Vox / Scanner.

EL MAS PEQUEÑO DEL MERCADO

Accesorios incluidos:

- 2 adaptadores 220 V. con cable y conexión USB (1 por equipo).
- Microauricular.

Presentación en blister de 2 unidades



R-46

Chasis antichoque / Estructura, formato y concepción para uso profesional / Cargador inteligente sobre mesa / CTCSS, batería Li-Ion 1300mAh / 8 canales / 0,5W.

L-99

Chasis robusto de aluminio / Formato profesional / 8 canales / 500 mW / Batería de Li Ion 1.600 mAh / VOX-CTCSS/DCS / Scanner / T.O.T. / Economizador de batería / Peso 195 gr.

R-10

Modelo extra-pequeño (84x48x25 mm) / Chasis robusto de aluminio / 8 canales / 500mW / Batería de Li Ion 1.100mAh / CTCSS/DCS / Peso 130 gr / Cargador 220 V / Toma carga USB / VOX / Bloqueo teclado / Receptor radio FM comercial.

Presentación en blister de 2 unidades

Banda Comercial VHF / UHF

CPS-12D

Especial caza !!

Cobertura: 400-470 Mhz / Chasis aluminio antichoque / 512 canales / 5 W / CTCSS / DSC / Batería Li-ion 2.2. mAh / 2-5 tonos / TOT / VOX / Scrambler. Tamaño muy reducido.

NUEVO

Doble banda Amateur VHF / UHF

DB 92 N

Doble frecuencia en pantalla / 144-146/430-440 Mhz / Opera en V-V, U-U, y V-U / 5 W. en VHF, y 4 W. en UHF / Memorias, DTMF, Vox / Radio FM en recepción, baterías Li-Ion, canal ocupado, etc.

DB 48

Dual Band

Banda Amateur 70 cm.

MX-68

(430-440 Mhz) / Modelo extra-pequeño (84x48x25 mm) / Chasis robusto de aluminio / 2 W / CTCSS/DCS / 1750 Hz / VOX / Peso 142 gr / T.O.T. / Conector ant. SMA / Scanner / Batería Li Ion 1.100 mAh / Cargador 220 V / Toma USB / Receptor radio FM comercial.

Banda Amateur 2 mt.

M-6D

Cobertura 144-146 Mhz. / 60 W. / 100 memorias alfanúmericas / CTCSS / DCS / Scanner / ANI 5 tonos / Alarma de robo.

V-300

V-400

Cobertura 144-146 Mhz. / 50 CTCSS 104 DCS / 128 memorias / 5W / Scrambler / Scanner / Batería Li-ion 1200mAh / Vox / CCIR 5 tonos / Peso 220 gr / Chasis antichoque.

V 500 - U 510

V-500: Cobertura 136-174 Mhz.
U-510: Cobertura 410-470 Mhz.
Chasis antichoque / Resistentes al agua y a la humedad / 50 CTCSS / 104 DCS / 128 canales / VOX / 5W(VHF) 4W(UHF) / Scrambler / Canal ocupado / Saltos de canales 5/6,25/10/12,5/ 25 KHz.

IMPORTANTE: Estos equipos están importados y comercializados por PIHERNZ COMUNICACIONES, SA. Cumplen escrupulosamente con la normativa para lo que están autorizados a operar (uso para radioaficionados). Descartar de otros modelos de características parecidas procedentes de importaciones de dudosa legalidad. Pueden ser rechazados y denegados por la autoridad competente en el momento de la solicitud de legalización.

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

Cómo usar esta revista

Modo de visualización

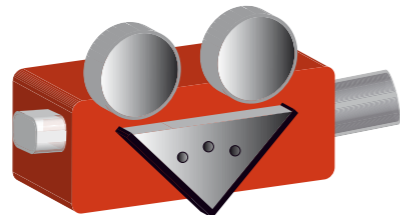
La mejor manera de leer la revista es en **pantalla completa** o en **modo de lectura**. Para ello debes pulsar las teclas **CMD + L** para pantalla completa, o **CMD + H (Windows)** o **CTRL + CMD+H (Mac)** para modo de lectura. Los marcos desaparecen y el contenido se adapta a la pantalla de tu ordenador.

Cuando quieras ver un vídeo o escuchar algún archivo sonoro de los que se incluyen en esta publicación deberás salir del modo pantalla completa ya que el programa te pedirá permiso para abrir el vídeo o el audio. Una vez que lo hayas visto o escuchado vuelve a pantalla completa pulsando **CMD + L**. En modo de lectura no es necesario modificar el sistema de visualización.

Paso de páginas

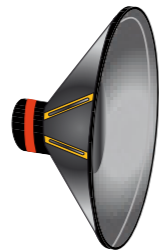
Para pasar de una página a otra utiliza los botones que aparecen en la parte inferior de las páginas de la revista o las teclas de avance y retroceso de página de tu ordenador. También en la parte superior del Acrobat Reader, siempre que estés en modo normal (por lo tanto ni en modo de lectura ni de pantalla completa) y aparezca la barra de herramientas en el marco de la página, tienes teclas de avance y retroceso y una casilla para ir a una página en concreto.

Reproducción de vídeos



Cuando veas el icono de una cámara, como el de la izquierda, es que hay un vídeo relacionado con la información que estás leyendo. Haz clic sobre la imagen del vídeo (si estás en pantalla completa pasa a modo de lectura, **CMD + H —Windows—** o **CTRL + CMD+H —Mac—**). El programa te pedirá autorización para abrir el vídeo, confirma el permiso y haz de nuevo clic sobre la imagen del vídeo. Éste se abrirá, y mediante los botones de la pantalla de dicho vídeo manejarás el volumen y la ejecución del mismo.

Reproducción de audio



Cuando veas el icono de un altavoz, como el de la izquierda, es que hay audio relacionado con la información que estás leyendo. Haz clic sobre la imagen del altavoz (si estás en pantalla completa pasa a modo de lectura, **CMD + H —Windows—** o **CTRL + CMD+H —Mac—**). El programa te pedirá autorización para abrir el archivo sonoro, confirma el permiso y haz de nuevo clic sobre la imagen del altavoz. Él archivo se abrirá y mediante los botones de la pantalla manejarás el volumen y la ejecución del mismo.

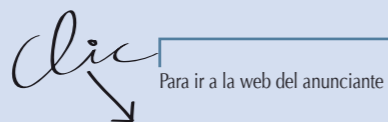
Enlaces

En las distintas secciones te encontrarás enlaces para acceder directamente a otras web, ya sean de anunciantes u otras donde obtener más información. También hay enlaces para ir de una página a otra de la revista y para enviar correos electrónicos a las direcciones relacionadas. El funcionamiento es igual al de cualquier página web, haz clic sobre los enlaces que tengan estos colores:

Enlace de la sección «De tiendas»: [información de productos](#)

Enlace para ir a otra página de la revista: [enlace de este color](#)

Enlace para ir a una web exterior: [acceso a otros sitios en Internet o envío de mensajes](#)



Enlace para entrar en el sitio web de un anunciante: haz clic sobre el anuncio. Están señalados con el icono que aparece a la izquierda.



6 PLC, el enemigo
Los expertos reconocen que el sistema PLC causa graves daños a las comunicaciones por radio, desde las bandas decamétricas hasta el UHF.



12 Albrecht AE6690
Equipo de 27 MHz especialmente diseñado para su uso en vehículo. Tiene altavoz frontal y silenciador automático.



16 Alan HP-450 Mimetic
PMR446 y PMR en un mismo equipo dotado de una decoración de camuflaje. Tiene muchas funciones, incluyendo CTCSS, DCS, manos libres y doble escucha, además de 312 canales a repartir entre las dos bandas. La batería es de 2.200 miliamperios.



18 Vintage: FT-3000
Transceptor bibanda, VHF-UHF, aparecido en 1996, con recepción ampliada y alta potencia de transmisión. Recordamos sus funciones, características y prestaciones.



8 WoodBoxRadio DSW-150
Conmutador de transmisión y medidor digital de estacionarias y de potencia. Permite usar un transceptor y un receptor simultáneamente.



10 Comet CAT-3000
Acoplador con medidor de ROE y vatímetro para HF y 50 MHz, con potencias de hasta 3.000 vatios.

26 Radioescucha

Todas las emisiones de onda corta en español y frecuencias para escuchar en tu receptor

5 *Flash*

20 *Radio Práctica*
ROE y TOS - Emparejador de antenas

24 *De tiendas*
Últimas novedades

30 *Clubes*
Actividades y concursos

37 *Zoco*
Anuncios de compra-venta

39 *Lista de precios*
Transmisores y receptores del mercado

42 *Propagación*
Datos para este mes en varias bandas

45 *Los lectores escriben*
Cartas y recordatorio de la revista de hace 10 años

Kenwood

CAMBIO DE DOMICILIO

Kenwood Ibérica ha cambiado su domicilio social que ahora es Carretera de Rubí, Planta 1A, 08174 San Cugat del Vallès (Barcelona).

Los teléfonos, fax y correo electrónico permanecen inalterados.

Radio Alfa

VUELTA A LA ACTIVIDAD

Tras el incendio sufrido a principios de abril, el distribuidor madrileño Radio Alfa ha vuelto a la actividad comercial ocupando un local muy próximo al anterior. La nueva dirección es Avenida del Moncayo, Nave 23, San Sebastián de los Reyes (Madrid).

Los números de teléfono y fax (916 636 020, 916 636 086, 916 636 096, 916 636 128 y 916 636 160, fax 916 637 503) son los mismos así como el correo electrónico (correo@radio-alfa.com) y el sitio web (http://www.radio-alfa.com). Según sus propietarios, «el edificio ha quedado totalmente destruido y el Ayuntamiento dará orden de derribo en las próximas semanas», sin embargo parte del material ha podido ser recuperado y ya han vuelto a cursar pedidos a sus proveedores para reponer la oferta de su catálogo.

NUEVA WEB

EXCLUSIVA PARA ALINCO

Electrónica Olaiz ha abierto un cuidado y atractivo sitio web (<http://www.alinco.es>) dedicado a los productos Alinco. La marca, importada por Pihernz, tiene a través de esta firma cántabra un magnífico escaparate para dar a conocer los aparatos de HF, V-UHF, receptores, etc. del fabricante japonés

Tienda on-line

ABRE SHOW RADIO

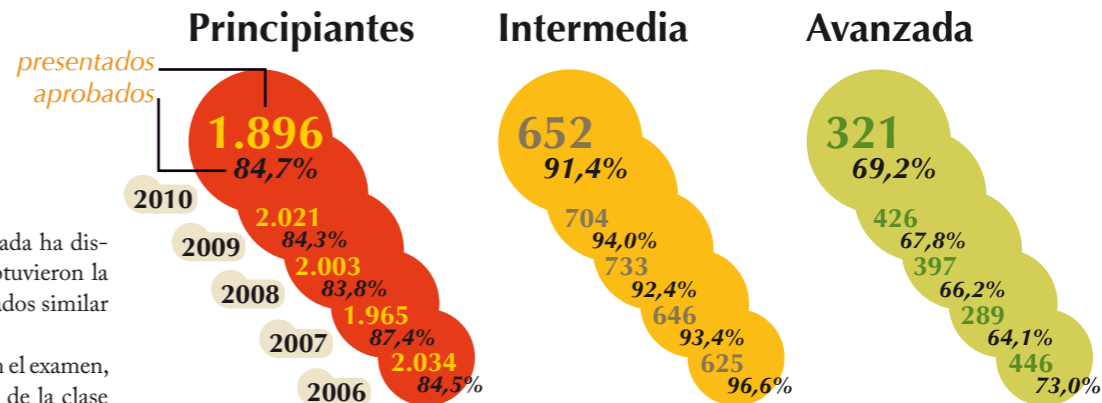
Una nueva tienda con material de radioaficionado ha abierto recientemente en Internet. Se trata de [Show Radio](#) donde podéis encontrar equipos de V-UHF, CB, antenas, fuentes, accesorios, receptores multibanda, PMR446, PMR y diversos productos de electrónica de consumo.



En el Reino Unido Menos licencias nuevas

El número de nuevos operadores y de titulares de licencias Intermedia y Avanzada ha disminuido en los últimos años en el Reino Unido. Durante el ejercicio pasado obtuvieron la licencia de Principiante el 84,7% de los 1.896 aspirantes, un porcentaje de aprobados similar al de 2009, año en el que se habían presentado 2.021 personas.

La licencia Intermedia la consiguieron el 91,4% de los 652 operadores que hicieron el examen, cifra inferior a la de los años previos. Una situación similar se dio en el examen de la clase Avanzada, licencia que alcanzaron sólo el 69,2% de los 321 operadores que la pretendían.



MÁS ICOM PROFESIONALES

La nueva serie de equipos profesionales de Icom es de aspecto bastante minimalista, sin pantalla y con mínimo número de botones para el manejo. Trabajan entre 136 y 174 MHz (IC-F5012) y entre 400 y 470 MHz (IC-F6012), con ocho canales y potencias de 25, 10 o 2.5 vatios. Los cuatro botones del frontal son programables a fin de asignarles las funciones más utilizadas por cada usuario. Para llamadas selectivas tienen códigos de dos y cinco tonos (con opciones de autorrespuesta, autotransmisión, etc.), sistema MDC-1200 (con identificación personal y llamadas de emergencia), además de CTCSS y DCS. Cumplen la norma MIL STD-810 F de resistencia a altas temperaturas, golpes, humedad y vibraciones y destacan por su potente audio de 4 vatios. Opcionalmente se complementan con secrafonía y con un cable para su conexión a dispositivos exteriores para el control de audio, de la modulación de la señal y manejo remoto.



Para ir a la web del anunciante

Telecomunicaciones pide colaboración

Próximamente será redactado un nuevo Reglamento de radioaficionado

La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones se ha planteado la redacción de un nuevo Reglamento de radioaficionados y sus correspondientes Instrucciones de desarrollo, y con ese motivo ha solicitado la colaboración del colectivo de aficionados, asegurando que «desea conocer en primera persona las necesidades e inquietudes del colectivo de radioaficionados, a fin de que, en la mayor medida posible, sean solucionadas con el nuevo Reglamento».

Quienes deseen realizar alguna sugerencia al respecto tienen hasta el 15 de junio para enviarlas a la dirección de correo electrónico espectroradioelectrico@mityc.es. Las aportaciones recibidas y que se consideren válidas se incorporarán al borrador que se remitirá al Consejo Asesor de las Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (CATSI), que también será publicado en la web de la Secretaría para que los radioaficionados puedan analizarlo.

www.remssl.com

**OFERTAS
RECAMBIOS
REPARACIÓN
ACCESORIOS**

SERVICIO OFICIAL KENWOOD

REM Radio Electrónica Meridiana

C/ Josep Canudas, 17 B. 08440 Cardedeu (Barcelona)

info@remssl.com. Teléfono: 933 498 717

Reunión de expertos sobre el PLC: **causante de interferencias** en HF, VHF y UHF

Enemigo público

POR PABLO A. MONTES

El PLC sigue despertando opiniones contradictorias, pero por muchas pruebas que se sigan haciendo ha quedado demostrado que es un depredador de las comunicaciones por radio.

Lo que cada uno piensa y reconoce de este sistema de transmisión de datos a través de la red eléctrica se va conociendo por a poco. Nuestra revista ha podido acceder al acta final de una reunión celebrada hace unos meses en Londres en la que las conclusiones no pueden ser más claras: el PLC es claramente nocivo para la radio, desde el HF hasta el UHF.

En el transcurso de dicha reunión se mencionaron en primer lugar las conclusiones de un estudio del PA Consulting Group, en las que se apunta antes de nada a uno de los problemas de base, que

actualmente «no hay normas armonizadas para los dispositivos PLT», aunque el CENELEC (Comité Europeo de Normalisation Electrotechnique) está trabajando en una futura normativa. A su vez, el organismo británico de telecomunicaciones, OFCOM, se ha dirigido al representante del Reino Unido en el grupo de trabajo del Comité Europeo de Normalización Electrotécnica para dar su apoyo incondicional a la clarificación de las normas PLT y al desarrollo de un sistema de mitigación, destacando el interés del informe elaborado por el PA Consulting Group precisamente a instancias del propio OFCOM.

Según se hizo saber en dicha reunión, el número de quejas por interferencias atribuidas al PLT «han disminuido tras un año en casi un tercio en el contexto de los dispositivos PLT más vendidos en el Reino Unido. No ha habido quejas de grupos de interesados, a excepción de los radioaficionados y los radioescuchas de onda corta con sistemas sensibles de radio».

El informe llega a la conclusión de que «existe la posibilidad de interferencias del PLT en los dispositivos, pero deben mantenerse a un nivel tolerable con las medidas de mitigación propuestas en las futuras normas. Se ha intensificado una campaña en contra del PLT, involucrando a los grupos de presión como UKQRM y RSGB, que han enviado cartas a parlamentarios y diputados».

El dispositivo Gigabit de Belkin fue el que recibió la mayor atención por parte de los medios de comunicación, pero ha dejado de distribuirse en Europa ya que está siendo objeto de mejoras. Hasta ahora se vendía en e-Bay aunque no se han registrado en el OFCOM denuncias por interferencias de dicho aparato.

Respecto a otras informaciones aparecidas en Internet, el informe asegura que «los ejemplos de interferencias por PLT que se han subido a YouTube carecen de base científica y por lo tanto no pueden considerarse como prueba». A con-

tinuación, e insistiendo en el Belkin Gigabit, se recalca que es «conforme con las normas vigentes e incluye dos transmisores con las prestaciones de conexión más altas tanto para frecuencias altas como en frecuencias bajas».

El PA Consulting también realizó un estudio de cómo puede evolucionar el PLT en los próximos cinco a diez años. Para ello se llevó a cabo un ejercicio de simulación con electrodomésticos, pero no se aportaron pruebas prácticas. El estudio se centró en dispositivos de HF y en los de hasta 300 MHz. Se siguieron tres fases, la recopilación de datos, las aportaciones de las partes interesadas y las proyecciones de mercado. Se tuvieron en cuenta los intereses de radioescuchas de onda corta, radioaficionados, oyentes de FM y la navegación aeronáutica. Los resultados confirmaron que hay una alta probabilidad de interferencias a menos que se lleve a cabo la mitigación, en cuyo caso la probabilidad de interferencia se redujo a menos del 1%. Otros de los presentes pusieron en evidencia ese pequeño porcentaje de reducción de ruidos que calificaron como «todavía demasiado alto», denunciando que las fugas que se producen en el cableado son las causantes de las interferencias del PLT.

Diversos especialistas reconocieron que «los problemas del PLT son difíciles de resolver ya que hay problemas legales y de normalización» y no ocultaron que es necesaria «una mejor definición de la cuestión de las interferencias».

Problema internacional

La UIT también ha estado trabajando al respecto durante los últimos diez años a fin de elaborar un estándar aplicable, y actualmente considera limitar la frecuencia máxima de trabajo de los equipos PLT a 80 MHz, aunque con la reserva de aumentar dicha frecuencia si se considera viable.

✓ ASÍ SUENA

Haz clic en el icono del altavoz para escuchar una interferencia de PLC en las bandas HF.



✓ UKQRM

Los problemas causados por el PLC en algunos países han dado lugar a las primeras asociaciones. Una de ellas es UKQRM, un grupo creado en el Reino Unido y formado por usuarios de la onda corta que sufren interferencias causadas por las instalaciones PLC.

Por su parte, los fabricantes asumieron el compromiso de aplicar los estándares que se aprueben, a pesar de que otro problema asoma, que las normas europeas lleguen a ser diferentes de las de las otras regiones del mundo e incluso que sean distintas en cada país.

La BBC se ha preocupado durante muchos años por las interferencias causadas en la radiodifusión de onda corta por los dispositivos PLC (ver en **Radio-Noticias**, mayo, página 7, el resultado de las pruebas de la BBC), aun reconociendo que el problema es «difícil de cuantificar». También sufren problemas las emisiones locales de la BBC en FM y FM DAB. El ruido que se genera en bandas decamétricas es, además, un serio inconveniente en algunas zonas del mundo en las que la onda corta es el único modo de recibir noticias. Para la cadena británica todo se resume en una política de mutuo respeto, «si las transmisiones de radio en HF procedentes de otros organismos de radio internacional deben estar protegidas en el Reino Unido, es de esperar que el contenido de las transmisiones de la BBC en onda corta estén» ►►



✓Cómo funciona

El PLC es un sistema de acceso a Internet y, por lo tanto de transmisión de datos, que intenta implementarse en los hogares. Consiste en el envío de señales a través del cableado eléctrico, utilizando una serie de tomas con conexión Ethernet. Tiene mayor alcance que el wi-fi y es sencillísimo de instalar. Al principio se utilizaron frecuencias entre 2 y 30 MHz, por eso los radioescuchas y los radioaficionados detectaron enseguida las interferencias que produce ya que los propios cables eléctricos ejercen de antenas, radiando la señal a varios cientos de metros. Dada la necesidad de conseguir velocidades de transmisión superiores, se hacen ahora dispositivos que trabajan también entre 50 y 305 MHz.

Teóricamente el método PLC es una fantástica solución. Lo será en la práctica si se consiguen eliminar las interferencias. Mediante un equipo como este Belkin (foto superior) se hace facilísimamente una red casera de alta velocidad sin necesidad de recurrir a cableados complementarios. Hay que conectar el aparato a un rúter y a la red eléctrica. Después se conecta otro adaptador PLC a una toma de corriente cualquiera de la casa y desde ahí se llevan los cables a cuantos ordenadores, vídeo consolas, aparatos de cine en casa, etc. se quiera. Ya se habrá configurado así una red capaz de transmitir datos a una velocidad de 1.000 Mbps, aunque este valor puede disminuir un poco en función del tráfico en la red y de la longitud de los cables de conexión que se utilicen.

► protegidas en los países de destino», declaran sus responsables.

Los representantes de la BBC confirmaron que siguen haciendo pruebas para cuantificar las interferencias del PLT y recalcaron su preocupación por «la mala comunicación entre los organismos internacionales y el Reino Unido», cuestión que a su juicio necesita también una solución.

Gobiernos han de realizar más investigaciones y los fabricantes tienen que adherirse a las normas. Y aún más, se llegó a sugerir que si el CENELEC no es capaz de elaborar una norma, que la desarrolle entonces un comité científico.

Y el último paso fue mencionar las comunicaciones militares. ⚡

En cuanto a la incidencia que el PLC pueda tener sobre la radio en la navegación aérea, el informe constató la ausencia de interferencias en las emisiones HF de los aviones, a pesar de que otros seis países, entre ellos Estados Unidos, sí habían mostrado sus quejas por la existencia de dichas interferencias. Más probables son los ruidos que se pueden generar en las frecuencias de VHF, lo que llevó a algunos de los asistentes a la reunión a pedir que se lleven a cabo las necesarias pruebas prácticas antes de que prueban darse problemas reales de seguridad.

Pero los efectos de este sistema de transmisión de datos no se terminan en el HF y el VHF. En la sesión de trabajo de la capital británica también se hizo saber que circulan mensajes en foros de Internet sobre el nuevo modelo de Belkin, el Gigabit Powerline HD Starter Kit (este aparato se encuentra a día de hoy temporalmente fuera del mercado), del que se dice que aniquila la recepción hasta 370 MHz, de modo que también se compromete la viabilidad del UHF. Si las frecuencias altas se ven afectadas, podría ponerse en entredicho el trabajo de algunos servicios públicos, entre ellos los de emergencias.

Lo que quedó claro para algunos es que es necesario respetar tres principios: la comunidad involucrada en el PLC debe trabajar unida, los

► Parece que en el último Foro de la OTAN no se mencionaron quejas al respecto, pero todos saben que de llegar a producirse tendrían otro problema añadido.



Para ir a la web del anunciante



DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.
WWW.PROYECTO4.COM

Laguna de Marquesado, 45 - Nave "1"
28021 - MADRID
Tel: 913.680.093 - Fax: 913.680.168

VISITA NUESTRA WEB:
www.proyecto4.com
E-Mail: proyecto4@proyecto4.com

Medidores de ROE y potencia





CMX 200

Frecuencias de uso: 1,8 a 900 MHz
3 escalas de potencia: 30-300-3000 W
Agujas cruzadas
Dimensiones:
120 mm x 85 mm x 125 mm
Conectores tipo PL de bajas pérdidas



CMX 2300

Medidor HF / VHF / UHF
Potencia en M1: 30/300/3 KW
Potencia en M2: 90/50/900 W
Peso: 1,4 Kg.
Dimensiones: 250 x 100 x 125 mm
Retroiluminado a 12 V



CMX 400

Frecuencias de uso: 140-525 MHz
3 escalas de potencia: 30-60-900 W
Agujas cruzadas - Potencia 900 W
Peso: 630 g. - Dimensiones:
120 mm x 80 mm x 105 mm
Conectores tipo PL de bajas pérdidas
Retroiluminado dc 11 a 15 V 250 mA

ACOPLADORES DE ANTENA



CAT-273

**ACOPLADOR MANUAL
FRECUENCIAS
144-146 y 430-440 MHz
RETROILUMINADO**





CAT-283

**ACOPLADOR MANUAL
FRECUENCIAS
144-430 MHz
POTENCIA 300 W.**





CAT-10

**ACOPLADOR MANUAL
DE 1,5 a 50 MHz
PESO 900 GR.
PEQUEÑO TAMAÑO**





CAT-300

**ACOPLADOR MANUAL
FRECUENCIA 1,8 - 60 MHz
POTENCIA 300 W. (SSB)
IMPEDANCIA 10 - 600 Ohm**



C★MET

*Driven to Perform,
In STYLE!*



ANTENA MÓVIL
DOBLE BANDA 1/2 de onda
CSB7500 - 144-430 MHz
3,4 x 6,1 dBi - 150 W
1,06 metros - 325 gr.



ANTENA MÓVIL
DOBLE BANDA 5/8 de onda
CSB7700 - 144-430 MHz
4,4 x 6,9 dBi - 150 W
1,37 metros - 345 gr.



ANTENA MÓVIL
DOBLE BANDA 7/8 de onda
CSB7900 - 144-430 MHz
5,1 x 7,7 dBi - 150 W
1,58 metros - 345 gr.

Conmutador y medidor ROE-W

POR ÓSCAR REGO

Medidor de ROE, vatímetro, conmutador de recepción-transmisión, estamos ante un curioso y útil accesorio que tiene mucho trabajo que hacer en una estación de radio.

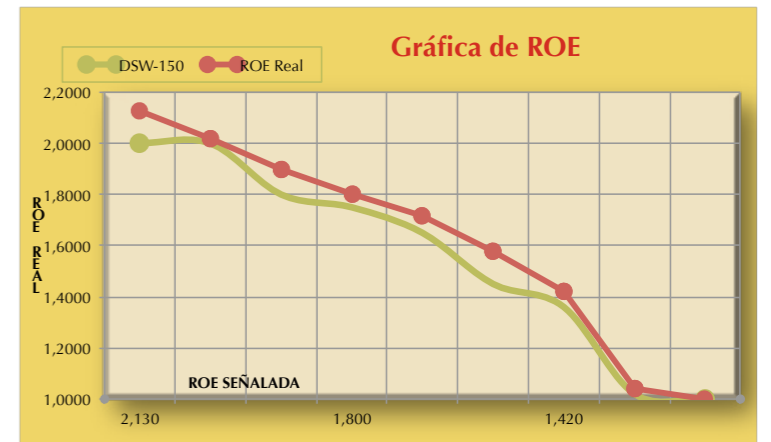
WoodBoxRadio DSW-150, ¿pero esto qué es? Es un aparato nuevo (importado por [Astro Radio](#)), diferente y con una serie de utilidades muy interesantes para los más exigentes en radio y para aquellos a los que les gusta tener un control de la estación vía ordenador.

Esta pequeña cajita, que a penas ocupará espacio en tu cuarto de radio, te permite visualizar en la pantalla de un PC un doble medidor de señal con indicación de la potencia directa y la reflejada y la ROE, avisándote en el momento en que el nivel de estacionarias sobrepase el límite que tú fijes. Pero hay más, también permite conmutar la transmisión y la recepción cuando utilizas más de un aparato. Lo primero que hay que hacer es instalar el programa con el drive. Veamos.

Qué marca

Ese programa permite hacer algunos ajustes como señalar el nivel de ROE a partir del cual se encenderá el aviso de que tenemos estacionarias, colores de pantalla, etc. Una vez hechos estos ajustes (que no son estrictamente necesarios en principio), podremos comenzar a trabajar.

ROE
La gráfica representa las medidas De ROE del DSW-150 en relación al nivel de estacionarias real.



Pondremos nuestros equipos en la frecuencia deseada, uno para transmitir y otro para recibir. El DSW-150 va dotado de un sensor de RF de 10 mW de sensibilidad, así que cada vez que pulsemos el micro silencia el receptor y la señal es transmitida por el aparato que se use como transmisor, siempre con un límite de salida de 150 vatios. También tiene una unidad de conmutación de audio para la gestión de señales procedentes del receptor, llevando la salida a través del ordenador en el caso de que se utilice un equipo SDR. Esta misma unidad monitorea la transmisión del transceptor, enmudeciendo el receptor e indicando mediante un led el estado de conmutación.

Si se utiliza normalmente un altavoz exterior, del tipo que sea, tampoco hay problema para continuar trabajando con él, ya que en el medio del frontal se encuentra una salida de audio para la conexión de dicho altavoz.

El proceso de conmutación es rapidísimo y únicamente nos daremos cuenta de lo que ocurre al escuchar un ligero chasquido y por la iluminación del led rojo de transmisión. De esta manera

podremos sacar más partido a los mejores equipos que tengamos en la estación, a aquel que consideramos el mejor transmisor y al que nos parece el mejor receptor.

Al tiempo que operamos la estación confiando plenamente en nuestro conmutador, en la pantalla del ordenador tendremos un doble medidor de señal con valiosa información. Antes es

Es un vatímetro bidireccional digital con acoplador coaxial y convertidor analógico-digital a través del puerto USB. En mediciones de potencia funciona mejor cuanto menor es la frecuencia

preferible que desactivemos el salvapantallas para evitar que cada pocos segundos nos quedemos sin visualizar ese tablero de mandos.

Medidores

Como se ve en las imágenes, aparecen dos medidores de aguja, uno para la potencia directa y otro para la reflejada. El movimiento de las agujas está muy logrado e imita perfectamente al



Conexión USB al ordenador

A la salida de audio del transceptor

Al altavoz accesorio

A la salida de audio del ordenador



Cómo mide

MEDIDAS DE ROE

Real	DSW-150
2,13	2,00
2,02	2,00
1,90	1,85
1,80	1,75
1,72	1,65
1,58	1,55
1,42	1,36
1,04	1,02
1,00	1,00

MEDIDAS DE POTENCIA

HF	
Real	DSW-150
0,67	0,7
0,70	0,7
3,48	4,1
3,64	4,3
3,97	4,7
4,30	5,1
4,80	5,7
5,26	6,3
5,67	6,7
6,08	7,2
6,51	7,6
7,17	8,3
7,84	8,9
9,08	10,0
9,98	10,8
10,50	11,2
11,04	11,7
11,58	12,3
32,00	29,0
38,00	36,1
46,00	44,2
53,00	51,3
60,00	59,1
63,00	60,5
68,00	63,4
73,00	69,2
77,00	74,0
82,00	80,8
88,00	86,4
93,00	91,3
98,00	96,5
103,00	101,7
108,00	106,6

Error %

W	10 m	20 m	80 m
108	14,63	10,63	8,70
98	16,43	14,85	10,71
94	16,99	12,45	11,51
77	19,22	15,19	12,99

MEJOR EN FRECUENCIAS BAJAS

En esta tabla se comparan las medidas ante iguales potencias en las bandas de 10, 20 y 80 metros. Como se observa, este accesorio funciona mejor en frecuencias inferiores cuando la potencia es alta. Si la potencia es reducida los errores son pequeños y similares en todas las bandas.

Doble equipo

Cuando se tiene una estación bien surtida muy probablemente se acabe teniendo preferencia por más de un equipo. Entonces surge la posibilidad de utilizar simultáneamente un transceptor para emitir y otro (o un receptor) para recibir. La cuestión está en cómo conmutar el proceso de transmisión y de recepción de un modo sencillo. Aunque hay otras formas de hacerlo, con el DSW-150 lo conseguiremos facilísimamente y de un modo muy efectivo.

El accesorio se alimenta a 13,8 voltios y se conecta por una parte a la salida de audio del transmisor (con entrada en TX AF IN del DSW-150), por otra a la salida de audio del ordenador (a través de RX AF IN) y mediante un cable USB (incluido, lo mismo que los cables para las conexiones que acabamos de citar) al puerto USB del PC. En la parte posterior hay tres tomas de antena; una es para la antena exterior, otra enlaza el accesorio con el transmisor (ambas SO-239), y la tercera, del tipo BNC (cable también incluido) va a la toma de antena del receptor.

Antes de conectar el cable USB al ordenador se debe instalar un programa de control. Está disponible en la web del fabricante, no ocupa demasiado y una vez descargado enseguida lo podremos ejecutar. Previamente deberemos conectar vía USB ordenador y accesorio.

En este punto hay que tener especial cuidado porque puede ocurrir que Windows (versiones 2000, XP y Vista) no reconozca al DSW-150. Si el sistema operativo no encuentra el driver automáticamente hay que guiarlo manualmente hasta la carpeta donde hayamos instalado el programa, que si se sigue la dirección por defecto estará dentro del disco duro en el directorio Archivos de programa. Se sabe que el driver no fue encontrado cuando el led USB está apagado y las agujas de los medidores no se mueven. De una u otra manera la instalación carece de problemas, realizándose en unos pocos minutos.



Al transceptor

Antena

Al receptor

Control directo PTT opcional

Alimentación

POSTERIOR

Panel trasero al que corresponden las conexiones que se indican a la izquierda.

de cualquier equipo HF. Entre ellos hay dos led, uno de aviso de exceso de potencia reflejada y otro de alarma de estacionarias, ambos dependientes de los valores que hayamos establecido en el programa de control.

En la esquina superior derecha hay otro led amarillo que indica que la conexión USB es correcta, y en la parte inferior un marcador en el que aparecen tres valores numéricos, las potencias directa y reflejada y el nivel de estacionarias. Todo del modo más claro posible para saber cómo están funcionando transceptor y antena.

Es un vatímetro bidireccional digital con acoplador coaxial y convertidor analógico-digital a través del puerto USB. En mediciones de potencia funciona mejor cuanto menor es la frecuencia, es decir, que los errores de medida son más pequeños en la banda de 80 metros que en la de 10 metros. En frecuencias bajas las medidas son bastante próximas a las reales ya que su margen de error está casi siempre por debajo del 15%, teniendo en cuenta que los medidores de aficionado se mueven entre ese valor y un 10% en el mejor de los casos.

En potencias bajas tiende a medir un poquito más de lo que le corresponde. En la tabla tenéis las mediciones correspondientes a distintos niveles reales de potencia aplicada.

En las medidas de ROE tiene zonas en las que mide con gran exactitud y otras en las que hay alguna unidad de diferencia, pero en todo caso las lecturas son rapidísimas y tiene además la ventaja de que no necesitas un medidor de estacionarias ni un vatímetro, es decir, un aparato menos en la estación.

El DSW-150 es un accesorio muy útil que una vez instalado seguro que no te desharás de él porque te permitirá disfrutar al máximo de los mejores equipos que tengas.

grande, grande, grande

POR ÓSCAR REGO

¿Usas amplificador lineal?, ¿necesitas domar la potencia?, ¿tienes problemas con la peligrosísima ROE cuando se manejan tantos vatios? He aquí una solución, grande, muy grande, pero muy efectiva.

Impresionante acoplador por tamaño, acabado y prestaciones. Y al hablar de tamaño hay que especificar que si quieres hacerte con este aparato no sólo tienes que tener unas necesidades muy concretas (trabajar con potencias muy altas) sino que además deberás buscar un buen sitio en tu mesa de radio para colocarlo porque estamos hablando de

un accesorio que mide 481 mm de ancho, 213 de alto y 307 de fondo, por lo tanto como un decamétrica, y pesa 11 kilos.

Además de sus generosas dimensiones, poco habituales en un acoplador «normal», hay que hablar de otras características importantes de este Comet, especialmente la potencia máxima que admite, 3.000 vatios, lo que lleva a admirar la



cuidadosa fabricación de sus elementos. Es tan interesante ver su interior que da ganas de dejarlo al descubierto si no fuera porque es verdaderamente peligroso. Bien, en realidad parece que no estamos hablando de un acoplador tan normal.

Prestaciones

Trabaja en frecuencias de 1,8 a 56 MHz y admite hasta cuatro antenas, dos de ellas

de 50 ohmios (con conectores tipo N), otra para línea balanceada y una cuarta del tipo hilo largo. Cada una de ellas tiene un botón de selección en el frontal para pasar con una sola pulsación a transmitir y recibir con una u otra. Además tiene una posición de paso directo, con la que se salta el sistema de adaptación y la señal va directamente del transmisor a la antena, posición reservada a aquellos casos en los que el nivel de estacionarias sea suficientemente bajo como para no

requerir el proceso de sintonización.

A pesar de su imponente aspecto el CAT-3000 es sumamente dócil y muy fácil de usar. No hay que dejarse llevar por su aspecto y cualquier operador aun con poca experiencia lo manejará desde el principio con total soltura.

Los dos grandes mandos giratorios frontales son los típicos de variación de capacidad y de inductancia. El primero de ellos graduado hasta 100 y el segundo hasta 24. Con valores tan amplios hacer la

adaptación de modo manual podría llevar un buen rato, pero afortunadamente el fabricante echa una mano (una gran ayuda podría decirse) a sus clientes y acompaña el equipo con una tabla (en el manual de instrucciones) en la que se dan los puntos de partida para cada una de las bandas. Basta buscar en la tabla la banda en la que se quiere transmitir y rotar los variables hasta los valores indicados de capacidad y de inductancia.

Además hay otro selector de capacidad



adicional con cuatro posiciones, que también se debe modificar en función de la frecuencia de trabajo, aunque la mayoría de las bandas requieren que esté en la posición 1. Al igual que en los casos anteriores, la tabla del manual especifica en que punto se ha de colocar este ajuste adicional según la frecuencia en uso.

Una vez que los tres mandos se han puesto en los valores de partida, probablemente habrá que hacer pequeñas modificaciones, posiblemente más con la inductancia (pero siempre en márgenes pequeños) para comprobar a tenor del movimiento de las agujas del medidor de ROE que la adaptación se produce hasta encontrar valores de estacionarias mínimos.

Las posiciones que marca el fabricante son puntos de partida, no quieren decir que en todos los casos baste con hacer ese ajuste para que el acoplamiento sea definitivo. Lógicamente cada línea y cada antena tienen unas circunstancias

distintas, por lo que se han de tomar con lo dicho, puntos de partida a partir de los cuales se comienza a adaptar.

El proceso es muy rápido gracias a esa tabla y muy fácil. El CAT-3000 ejecuta la acción de inmediato y de manera completamente silenciosa.

También hay que elegir el nivel de

potencia que se va a utilizar. Hay dos entradas, hasta 300 y hasta 3.000 vatios, ambas con lecturas independientes en el medidor de señal. Una vez que con un nivel medio de potencia se haya logrado la adaptación ya se podrá pasar a descargar la máxima salida y, en su caso, realizar un último ajuste antes de la transmisión definitiva.

Medidor

El medidor es de agujas cruzadas, con líneas verdes hasta 1,5 de ROE y rojas para valores superiores. El instrumento se ilumina cuando se conecta el Comet a una fuente (incluye cable de alimentación), aunque a decir verdad la luz de la pantalla es bastante tenue y lo que hace es provocar el brillo de las rayas de división que son fosforescentes.



Cómo mide

MEDIDAS DE POTENCIA

HF	
Real	CAT-3000
10	<10
15	>10
25	>20
30	<30
40	<40
50	50
60	<60
70	70
80	80
90	<90
100	100
110	110
150	>140
250	>225
300	<300



Selector de potencia

Capacidad

Selector de antena

Inductancia

Ajuste de capacidad adicional según banda

Características

Comet CTA-3000
Banda: HF, 50 MHz

Potencia máxima: 3.000 vatios
Antenas: cuatro (2 de 50 Ω, una de hilo largo, una línea balanceada)
Dimensiones: 481 x 213 x 307 mm
Peso: 11 kilos
Importador: [Proyecto 4](#)

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

La escala de potencia marca de 10 en 10 vatios hasta los 150 vatios y de 25 en 25 vatios hasta los 300, idénticos valores multiplicados por 10 en la escala hasta 3.000 vatios.

Las mediciones que hace de la potencia son exactísimas, tanto si se le aplican muchos vatios como con entradas más reducidas. Incluso hemos hecho la prueba con potencias de hasta 100 vatios y las medidas fueron muy buenas, teniendo en cuenta que quien compre este accesorio pocas veces o nunca se dedicará a transmitir en QRP...

Como se ve en la tabla los errores son muy pequeños, mostrando un gran paralelismo entre las potencias reales que se le aplican y las que señala el instrumento de medición. Lo mismo cabe decir midiendo ROE, donde el CAT-3000 es también muy fiable.

Su construcción es además de robusta de un acabado excelente y de una enorme pulcritud. Es un acoplador para toda la vida que compensa tener si se usan potencias tan altas como este Comet es capaz de admitir. Una vez más hace bueno aquello de que es mejor tener una cosa buena y que nos sea útil que no cuatro o cinco que no den el servicio que se precisa.



carretera y... CB

POR JAIME DE ANDRÉS

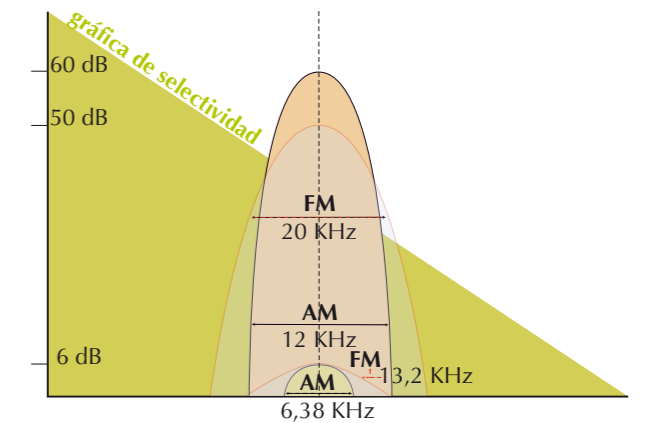
En ruta y con la CB acompañándonos, esto es, en comunicación con otros conductores para compartir las circunstancias de la carretera y hacer más ameno el viaje.

Esta es sin lugar a dudas la idea de la generalidad de los fabricantes. La CB mira al automóvil, especialmente al camión y a la caravana, como su mejor aliado en estos tiempos en los que se ofrecen tantas posibilidades a la alternativa de la comunicación.

Si la firma alemana perteneciente al entorno de Midland nos sorprendía el mes pasado con un producto ciertamente inesperado (el portátil con SSB AE2990), ahora trae a nuestro mercado un equipo similar a alguno que ya comercializa con su otra marca, pero como suele decirse, bueno es cuando hay donde elegir.

Hola altavoz

El AE6490, con modos AM-FM, ha sido diseñado para formar parte del habitáculo del coche, tanto es así que incluye adaptador para el hueco del autorradio en formato estándar, de modo que su colocación es de lo más sencilla, y que tiene una versión gemela para el sector del transporte. Efectivamente, el AE6490 trabaja a 13,8 voltios, mientras que su *alter ego*, el AE6491, lo hace también a 24 voltios, por lo que está destinado a vehículos pesados. El resto de características de ambos es idéntico. Pero además tiene otras dos cualidades que marcan ese destino rutero, por una parte el altavoz frontal, que le proporciona un audio más directo y claro, y por otra el silenciador automático, muy efectivo en su funcionamiento y



que impide que haya que estar subiendo y bajando el nivel del *sqelch* mientras se conduce con los peligros que ello conlleva (el de un probable despiste en la conducción y el de hacerse ganadores de una merecida multa).

El frontal es diáfano y está dominado por el mencionado altavoz y por la pantalla que se ilumina en dos colores, ámbar o verde, con intensidad de luz ajustable. Indica además del canal la frecuencia que le corresponde, junto a los rótulos de las funciones que se hayan activado. Algunas de éstas se eligen desde el menú, como las ya citadas de luz e intensidad de la pantalla, el aviso de fin de transmisión y el pitido de teclado.

Como ya es norma casi general, el AE6490 (queda dicho que el AE6491 tiene iguales características) es multieuropeo, es decir, que mediante una combinación de teclas se adapta a cualquier normativa de Europa, por lo que se puede llevar tranquilamente allí donde se vaya, ya que solamente habrá que estar pendiente al cruzar la frontera de elegir la configuración del país por el que se vaya a viajar.

Desde las teclas situadas bajo el frontal se cambia el modo, se graban y se llama a los cinco canales de memoria (mantenidos por una *flash* EEPROM), en los que se habrán almacenado las frecuencias de uso más habitual, se pasa directamente al canal de emergencia y se pone en marcha el silenciamiento automático. También hay botones para la exploración del VFO (5,87 canales por segundo) y de las memorias.

En el trabajo

El equipo tiene un potente (3 vatios) y buen audio, especialmente ayudado por el altavoz frontal que siempre dirige mejor el sonido que los situados en los equipos arriba o abajo. Eso sí, tiene distorsión (10% al 70% de modulación), cosa curiosa, que hemos encontrado en todos los transmisores CB de esta clase, nos referimos a los que llevan altavoz frontal, por lo que no sabemos si es cuestión del fabricante, de diseño o de ambas cosas a la vez, pero todos pecan de lo mismo.

La sensibilidad es de 1,12 μ V (10 dB S+N/N) en AM y de 0,820 μ V (12 dB SINAD) en FM, con selectividades respectivas (gráfica superior) de -6 dB/6,38 KHz, -60 dB/12 KHz, -6 dB/13,2 KHz, -50 dB/20 KHz. Bien en esta faceta el Albrecht, que además la confirma con un rechazo al canal adyacente de 74,89 dB, lo que supone una fuerte protección frente a señales



HF	Sensibilidad AM	●●●●●●●●
	Sensibilidad FM	●●●●●●●●
	Sensibilidad SSB	●●●●●●●●
V-UHF	Selectividad AM	●●●●●●●●
	Selectividad FM	●●●●●●●●
SWL	Selectividad SSB	●●●●●●●●
	Calidad de audio	●●●●●●●●
PMR446	Distorsión	●●●●●●●●
	Estabilidad	●●●●●●●●
CB	Pérdida potencia	●●●●●●●●
	Temperatura	●●●●●●●●
	Espurias	●●●●●●●●
	Funciones	●●●●●●●●
	Manejo y acabado	●●●●●●●●

Resultado

fuertes que procedan de un canal vecino.
El silenciamiento automático protege muy bien de ruidos

En transmisión la potencia máxima (3,50 vatios) se consigue al final de la banda, sin que haya excesiva diferencia entre todos los canales

indeseados, es muy efectivo y completamente aconsejable su uso en coche, aunque también en base uno se acostumbra enseguida a sus ventajas. El silenciamiento normal tiene un umbral de 0,440 μ V en AM y de 0,450 μ V en frecuencia modulada. El máximo de señales que se pueden ocultar es de 348 μ V en AM y de 382 μ V en FM.

En transmisión la potencia máxima (3,50 vatios) se consigue al final de la banda, sin que haya excesiva diferencia entre todos los canales (3,48 vatios en el 1 y 3,47 vatios en el 20), pero el AE6490 requiere una alimentación próxima a los 13,8 voltios ya que si la tensión se reduce lo acusa, bajando el flujo de vatios a los 2,89 con 12 voltios y 2,42 vatios con 11 voltios.

La prueba de emisión continua de 10 minutos nos deparó otros de los buenos resultados de este equipo. La frecuencia solamente varió 11,6 Hz, perdiendo únicamente 0,12 vatios, con un incremento de la temperatura del 21,77% y con variaciones un poco superiores en los últimos cinco minutos, aunque sin diferencias demasiado grandes. A pesar de que la temperatura suba poco conviene, si se lleva en el coche, que no le llegue aire directo de la calefacción para no elevarla en exceso. El porcentaje de modulación es del 86,6%. En cuanto al filtrado de la señal, perfecta esta emisora, no detectamos ninguna espuria.

Esta es otra opción para dejarse acompañar por esta modalidad de radio tan vinculada a las comunicaciones de proximidad y de carretera. Ojalá que no decaiga y que los fabricantes y marcas como Albrecht-Midland nos sigan trayendo nuevos productos. Sería buen síntoma.

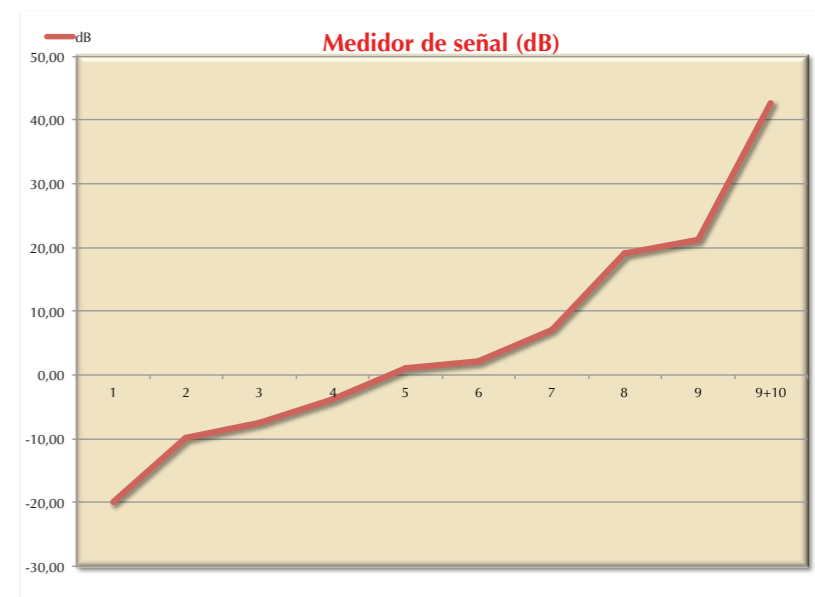
Transmisión continua

Minutos	Frecuencia (MHz)	Potencia (W)	Temperatura (°C)
0,0	27.404,9880	3,46	24,8
0,15	27.404,9877	3,49	24,8
0,30	27.404,9873	3,49	25,0
0,45	27.404,9871	3,47	25,0
1,0	27.404,9870	3,45	25,1
1,15	27.404,9868	3,44	25,2
1,30	27.404,9867	3,43	25,2
1,45	27.404,9866	3,34	25,4
2,0	27.404,9865	3,34	25,4
2,15	27.404,9864	3,33	25,5
2,30	27.404,9862	3,34	25,8
2,45	27.404,9860	3,33	26,0
3,0	27.404,9858	3,31	26,3
3,15	27.404,9856	3,32	26,4
3,30	27.404,9853	3,30	26,7
3,45	27.404,9851	3,30	26,8
4,0	27.404,9848	3,31	27,1
4,15	27.404,9845	3,29	27,3
4,30	27.404,9842	3,30	27,4
4,45	27.404,9839	3,27	27,6
5,0	27.404,9835	3,25	27,7
5,15	27.404,9831	3,26	27,8
5,30	27.404,9827	3,25	28,1
5,45	27.404,9823	3,22	28,2
6,0	27.404,9819	3,26	28,4
6,15	27.404,9815	3,28	28,6
6,30	27.404,9811	3,29	28,8
6,45	27.404,9806	3,25	28,8
7,0	27.404,9803	3,24	29,0
7,15	27.404,9799	3,22	29,2
7,30	27.404,9795	3,25	29,3
7,45	27.404,9791	3,21	29,5
8,0	27.404,9788	3,33	29,7
8,15	27.404,9788	3,31	29,7
8,30	27.404,9787	3,30	29,7
8,45	27.404,9785	3,32	29,8
9,0	27.404,9779	3,30	29,9
9,15	27.404,9775	3,37	30,0
9,30	27.404,9767	3,36	30,2
9,45	27.404,9767	3,35	30,2
10,0	27.404,9764	3,34	30,2
Totales	Hz: 11,6	W: 0,12	21,77%

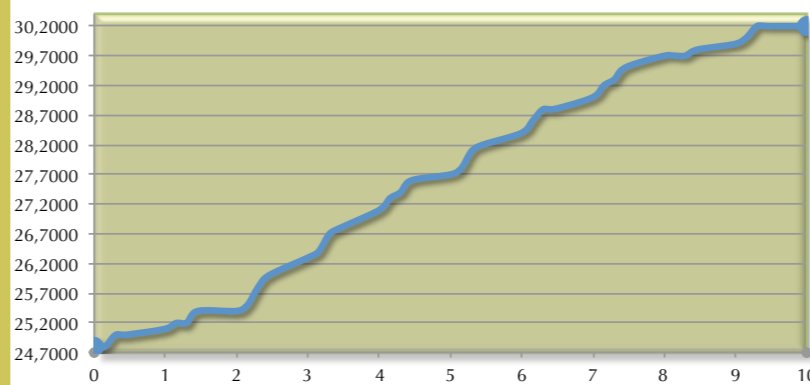
Medidor de señal

El medidor de señal consiste en una serie de barras con divisiones del S1 al S9 y +. Los valores en decibelios son los que aparecen en la tabla adjunta. Como se ve no hay una calibración determinada, así que el valor de este medidor de señal será más bien testimonial. Únicamente se puede tomar como referencia válida que entre el S9 y el + hay un poco más de 20 dB, por lo que ese + se considerará como un +20. Visto desde el lado positivo, como se trata de un equipo para el coche, se entiende que no se debe mirar demasiado para la pantalla. Tomémoslo así.

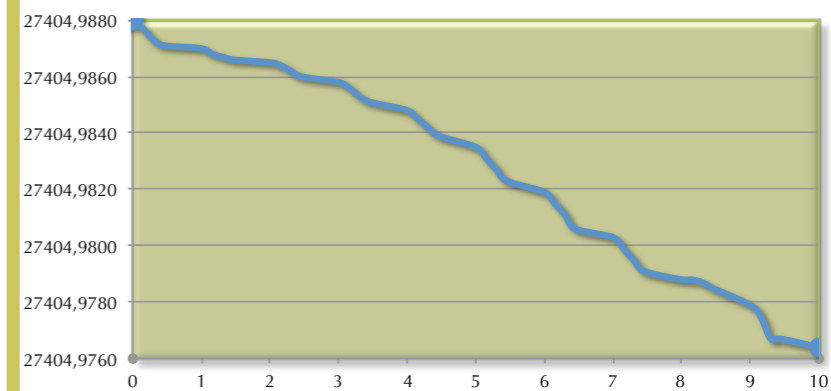
Barra	dB
1 ■	-20,00
2 ■■	-9,90
3 ■■■	-7,54
4 ■■■■	-3,88
5 ■■■■■	0,98
6 ■■■■■■	2,08
7 ■■■■■■■	7,12
8 ■■■■■■■■	18,96
9 ■■■■■■■■■	21,14
9+ ■■■■■■■■■■	42,61



Incremento de temperatura



Deriva de frecuencia



PRUEBA DE TRANSMISIÓN

En las gráficas se aprecia el comportamiento en emisión de este equipo. Así varían la temperatura y la frecuencia.



ALTA VOZ

Este elemento es fundamental para aprovechar el buen audio del equipo. Su posición frontal mejora notablemente la escucha cuando se utiliza en coche, el medio natural en el que se empleará la Albrecht.

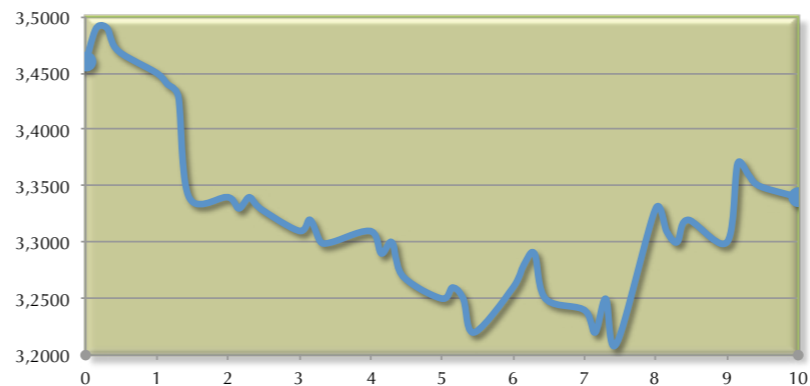
Potencia/banda

Voltios	C-1	C-20	C-40
11,0	2,41	2,37	2,42
12,0	2,86	2,91	2,89
13,0	3,16	3,28	3,26
13,5	3,48	3,47	3,50
13,8	3,48	3,47	3,50

POTENCIA EN BANDA

Para dar todo de sí necesita que la alimentación se aproxime a los 13,8 voltios. La mayor salida de potencia se registra al final de la banda, aunque con ligeras diferencias respecto al resto de canales.

Pérdida de potencia



POCA PÉRDIDA

Así varía la potencia cuando se transmite durante un periodo de tiempo prolongado. Como se ve en la curva, en los últimos dos minutos y medio el equipo se repone y recupera parte de la salida perdida. De cualquier forma solamente se dejó 0,12 vatios en 10 minutos.

CONFIGURACIÓN EUROPEA

80 canales FM, 4 vatios; 40 canales AM, 1 vatio;
 40 canales FM, 1 vatio; 40 canales AM, 1 vatio.
 40 canales FM, 4 vatios.
 40 canales FM, 4 vatios; 40 canales AM, 4 vatios.
 40 canales FM, 4 vatios, frecuencias Reino Unido.

Características

Albrecht AE6490
 Banda: CB
 Modos: AM-FM

Recepción

Sensibilidad: AM, 1,12; FM, 0,820 μ V 12 dB SINAD
 Selectividad: AM, -6 dB/6,38 KHz, -60 dB/12 KHz; FM, -6/13,2 KHz, -50 dB/20 KHz
 Rechazo canal adyacente: 74,89 dB
 Potencia de audio: 3 W
 Distorsión (70%): 10%
 Silenciamiento: Umbral, AM, 0,44 μ V; FM, 0,45 μ V. Fuerte, AM, 348 μ V; FM, 382 μ V
 Velocidad de exploración: 5,87 canales/segundo

Transmisión

Potencia: AM, 3,50 vatios
 Deriva de frecuencia (10'): 11,6 Hz
 Variación de potencia (10'): -0,12 vatios
 Incremento de temperatura (10'): 21,77% vatios
 Espurias: -
 Porcentaje de modulación: 86,6%
 Importador: [Alan Communications](#)

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



ELECTRÓNICA COMUNICACIONES

Abrimos sábado

Rúa do Loural, 22. 36693 CESANTES - REDONDELA - PONTEVEDRA
 Tel: 986 49 69 99 - Fax: 986 49 69 98

**Hemos luchado POR y PARA TI.
 Y SEGUIREMOS ofreciéndote
 LO MEJOR**



CON GEMELA

La pantalla se ilumina en color verde o ámbar. La AE-6490 tiene una gemela, AE-6491, que funciona también a 24 voltios, por lo tanto para su montaje en un camión. El resto de características son idénticas.



937353456

C/ Roca i Roca 69, 08226,
Terrassa, Barcelona
email: info@astroradio.com

ASTRORADIO SL

Transceptores SDR



FLEX 1500
5W
HF+6M
663.00 €



FLEX 5000
100W
HF+6M
(*)Acoplador de antena.
(**)2º receptor
2.785.00 €

FlexRadio Systems
Distribuidor para España
FLEX 3000



HF-6M 100W
Con Acoplador de antena.
1.629.00 €



PMSDR KIT Receptor SDR

PMSDR es un receptor SDR en KIT "Software Defined Radio" de bajo costo para las bandas de HF con cobertura general de 100 Khz a a 55Mhz.



Desde 195.00 €

Placa con los componentes SMD montados, solo es necesario montar los componentes grandes, conectores, leds etc..



Analizador de antena
Rig-Expert
AA-30
0,1 a 30 Mhz

El RigExpert AA30 es un potente analizador de antenas diseñado para la medición, ajuste o reparación de antenas en el margen de 0,1 a 30 Mhz

AA-54 280.00€
AA-230 472.00€
AA-230PRO 547.00€
AA-520 547.00€

239.00€

Rig-Expert STANDARD



RigExpert TTI-5 249.00€
RigExpert standard 175.00€
RigExpert Tiny 96.00€
Programa MiXW (v2.x) 48.40€

PRECIOS IVA INCLUIDO
ENVIOS A TODA ESPAÑA

Acoplador de antena AUTOMÁTICO remoto ideal para antenas de hilo largo

CG-3000

-1,8 a 30 Mhz
-Potencia máxima: 200W PEP
-Potencia mínima 10W
-Dimensiones:
310mm X 240mm X 72mm
-Peso: 1.8 Kg



282.00€

Recepción panorámica, los otros solo oyen, con los FlexRadio verá y ¡oírás!

ACOM INTERNATIONAL

ACOM 1000

2500,00€

Amplificador 1000W 160 a 6 metros



ACOM 1010 700W 160-10M manual 1830.00€
ACOM 1011 700W 160-10M manual 1628.00€
ACOM 2000A 2000W 160-10M automático 5658.00€

Estación meteorológica inalámbrica con pantalla táctil.

W-8681
-Anemómetro, pluviómetro
-Termómetro exterior
-Indicación de temperatura interna y externa, velocidad y dirección del viento, humedad interna y externa
barómetro, previsión del tiempo y alarmas, conexión USB.



Desde 87.00 Euros

Lamparas RF

811A 20,33€ 6146B 30,51€
572B 50,85€ 12BY7A 25.00€

ANTENAS AMPLIFICADORES
hy-gain **AMERITRON**

MFJ

eTÓN
re-inventing radio

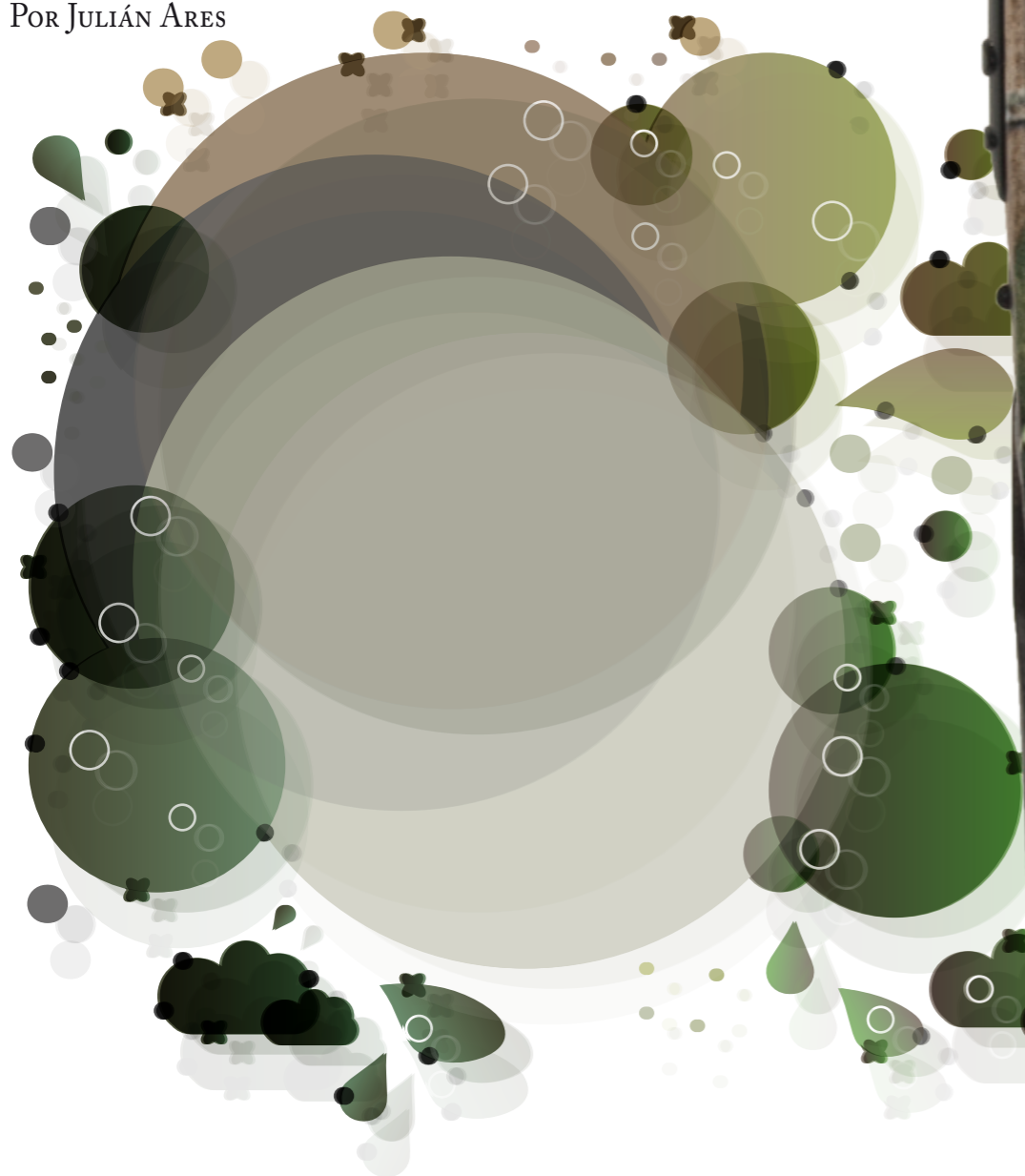
**HEIL
SOUND**

WINRADIO
RFspace

Haz clic en la publicidad para ir a la web del anunciante

DE ARMAS tomar

POR JULIÁN ARES



Al ver por primera vez este equipo irremediabilmente se piensa en una divertida batallita de pintura y en poder avisar con sigilo a los demás componentes del «comando» de la presencia de los «enemigos»...

Esta versión del Midland HP-450 podrá gustarte más o menos, pero deja muy claro cuál es su objetivo. Por aspecto y denominación no hay que darle demasiadas vueltas. Desde el *paintball* hasta cualquier actividad al aire libre, el portátil parece que te está convenciendo para que cojas la mochila y lo saques al monte de paseo.

Midland ha hecho, en base al HP-450 normal, un producto muy llamativo de cuya apariencia poco más hay que decir dada su evidencia, pero que con seguridad va a gustar a los más aficionados a cualquier cosa que tenga que ver con el campo o la montaña. Por otra parte, hay que felicitar una vez más al fabricante por la excelente presentación del producto. Todo un ejemplo de mimo al cliente. Lo que podrás presumir cuando saques del coche tu estuche con el HP-450...

Bien protegido

Dentro de una caja semi-rígida se encuentra el Action Mimetic con el clip de sujeción, cargador de dos posiciones, la batería y un soporte rígido fabricado en policarbonato y con clip de cinturón de 360 grados de giro. Este soporte sirve tanto para llevar el equipo sujeto al cinturón como para ponerlo sobre la mesa. Soporte y batería tienen la misma decoración tipo camuflaje.

El HP-450 no sólo tiene apariencia de duro, también lo es. Cumple las normas MIL 810 C, D, E y F, además de la IP67, lo que quiere decir que resiste polvo, vibraciones, pequeños golpes y que se puede sumergir durante media hora a un metro de profundidad, vamos que de verdad está preparado para la acción.

Otra cosa muy interesante es que realmente son dos equipos en uno porque tiene las frecuencias PMR446 (en 446 MHz) y también las PMR, éstas entre 430 y 470 MHz y programables en un distribuidor de la marca. En total cuenta con 312 canales de los que los 8 primeros son los normales PMR446, del 9 al 99 son PMR446 pero con subtonos CTCSS o códigos DCS (por lo tanto, 99 canales para PMR446), y los 213 restantes quedan reservados para su programación en el segmento PMR —430 a 470 MHz—, normalmente utilizado para fines profesionales. Te llevas así un doble equipo con el que operar en el trabajo y también en los momentos de ocio.

Contundente

Nada más cogerlo en la mano transmite la sensación de robustez. Ciertamente es algo pesado (270 gramos) y grande (113 x 54 x 35 mm), pero cae bien en la mano y se hace cómodo de

manejar. La pantalla se ilumina en color verde en periodos de 5 segundos y muestra once iconos (entre ellos el de la carga de la batería) y cuatro dígitos, dos de canal y dos de subtonos o códigos digitales. Éstos se activan a través del menú seleccionándolos con las flechas arriba-abajo.

En uno de los laterales, junto al pulsador de transmisión, están

La salida de audio es muy potente para un portátil (1 vatio), y también llama la atención por su tono grave y limpio tan habitual de los equipos profesionales de esta marca

la tecla naranja de alarma (sólo funciona en banda PMR), el monitor y la tecla de llamada. Importante es el funcionamiento del monitor ya que deja abierto el silenciador lo mismo si se pulsa el botón de transmisión que si se cambia de canal, con lo que no es necesario tener que oprimirlo cada vez que se quieren aprovechar al máximo las cualidades receptoras del equipo, del que podemos destacar de paso su buena sensibilidad (0,760 µV). El silenciamiento, al que aludíamos, tiene ocho niveles que se modifican desde el menú.

Cuenta con manos libres con tres saltos de ajuste, siendo el de mayor ganancia el primero, que sirve para activar la transmisión a unos 30 centímetros aproximadamente. Ya que es un «batallador» no puede prescindir de la opción que le ayuda a semiocultar las comunicaciones, la seconfonía, con sólo un código de distorsión. También posee aviso de fuera de cobertura, pero como es normal esta función está únicamente operativa cuando el interlocutor tiene un aparato que también la incluye.

Audio

La salida de audio es muy potente para un portátil (1 vatio), y también llama la atención por su tono grave y limpio tan habitual de los equipos profesionales de esta marca.

Ofrece dos potencias en transmisión pero están disponibles en frecuencias PMR, en las que es posible seleccionar una salida de 1 o de 5 vatios. En PMR446 da el medio vatio de rigor. En la prueba de transmisión continua que le efectuamos, de 2,5 minutos de duración, la frecuencia se desvió 334 Hz.

Teniendo tantos canales es lógico que el sistema de exploración requiera una programación ya que de este modo nos evitamos el tener que atravesar la banda completa para encontrar señales útiles. Por ello, el HP-450 aporta la opción de hacer una lista de frecuencias a explorar, con lo que la búsqueda se simplifica. Tiene asimismo doble escucha, con vigilancia en cualesquiera de los canales de trabajo, bloqueo de canal ocupado (para no interrumpir transmisiones) y temporizador de transmisión.

Los usuarios que los utilicen en grupo se encontrarán con otra ventaja, la de la clonación, compartiendo así los respectivos contenidos de los equipos sin tener que introducir manualmente las frecuencias memorizadas.



MALETÍN

Arriba, a la izquierda, el maletín con el equipo y sus accesorios. Sobre estas líneas, el HP-450 en el soporte rígido que sirve tanto para mantener vertical en base como para colgarlo gracias a su pinza de cinturón que rota 360 grados.

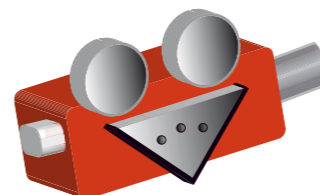
Cumple diversas normas MIL y resiste al polvo, a golpes y es sumergible a un metro de profundidad durante media hora.

BATERÍA

EL HP-450 se alimenta con una potente batería de iones de litio y 2.200 miliamperios. Incluye cargador de sobremesa. Todo el conjunto se presenta en un cómodo maletín (fotografía izquierda) donde va el equipo, los accesorios y un clarísimo manual de instrucciones. El acabado es excelente.

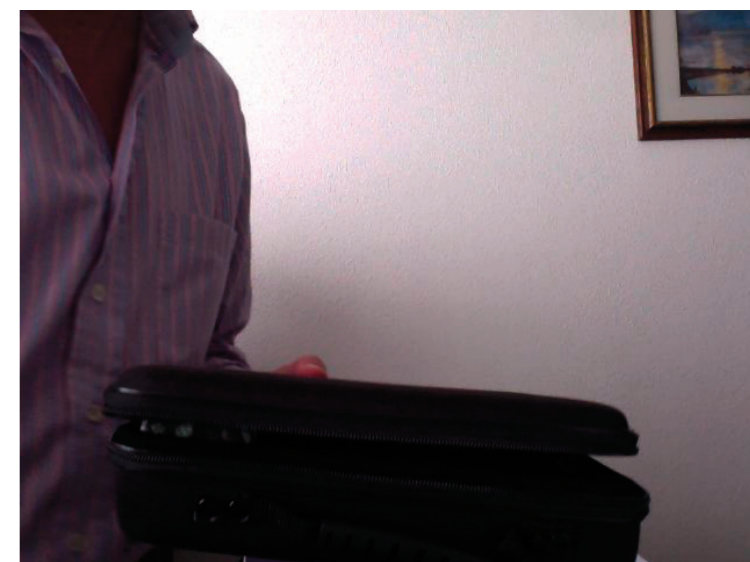
Calificación de la prueba

8,33



Haz clic en el video para visualizarlo

Si estás viendo esta página en modo pantalla completa posiblemente debas pasar a pantalla normal para ver el video.



Yaesu FT-3000

POR ÓSCAR REGO

Los usuarios de las frecuencias altas demandaban más utilidades en sus equipos, márgenes de recepción más amplios y configuraciones estándar de lo que hasta entonces sólo se podía implementar opcionalmente.

Llegaron así a mediados de los noventa una nueva generación de equipos VHF-UHF que enseguida hicieron viejos a los inmediatamente anteriores. Los aparatos de estas bandas ya no sólo se utilizaban para emitir vía repetidor sino que se les empezaban a exigir mayores prestaciones para acceder a otro tipo de funcionalidades.

A mediados de 1996 llegaba el FT-3000M, casi inmediatamente después que el FT-8500, al que superaba en cobertura en recepción al incluir los segmentos de 110 a 180 MHz, 300 a 520 MHz y 800 a 999 MHz, con modos AM y FM, de

modo que se abría paso a la recepción en banda aérea y a otra serie de frecuencias a las que podían asomarse los más curiosos.

Sencillez

En la publicidad que se hacía de los transmisores VHF y UHF generalmente se destacaban todos y cada uno de los botones de los aparatos, como queriendo resaltar que eran capaces de hacer muchísimas cosas. Sin embargo, este Yaesu parecía sumamente simple desde el exterior, una imagen un poco engañosa de lo que era capaz de proporcionar al usuario.

A la derecha de la pantalla se encuentra un elemento que el fabricante ha ido incorporando con los años a varios de sus modelos en distintas variantes, es una piña en la que se ubican los botones de las memorias, selección de frecuencias y de bandas, entrada en el menú y los mandos concéntricos para saltos de 1 MHz y sintonía fina. El botón *F1* lleva por defecto a una memoria de banda, y tanto éste como el *F2* son programables y admiten cualquier otra función.

Esta prominencia del frontal ha ido apareciendo con ciertas modificaciones en otros equipos de la marca como en el FT-857.

La pantalla es muy legible como es norma en este tipo de transmisores, y en ella aparecen las frecuencias de las dos bandas (la principal y la secundaria), además de las etiquetas de las funciones, el medidor de señal y el analizador de espectros. Éste fue toda una novedad en los transmisores de esta marca y consiste en la habitual representación gráfica, mediante una serie de barras, de la actividad en un margen programable del espectro.

El micrófono de serie es el MH-42, ya por entonces con conector tipo telefónico y con dos botones programables, teclas para el cambio de frecuencia, exploración de memorias, selección de opciones del menú, cambio de VFO a memorias,



tono de repetidor y canal prioritario. A diferencia del FT-8500, en este equipo no hay teclado numérico para la introducción directa de frecuencias. El paso de frecuencias es de 5, 6, 12.5, 15, 20, 25 o 100 MHz.

En la parte trasera llaman la atención los dos ventiladores que se ponen en marcha cuando la temperatura del equipo se sitúa entre los 40 y 50 °C aproximadamente. En el mismo panel está la conexión para

comunicaciones digitales y la salida de audio para un altavoz exterior.

Memorias

Tiene setenta canales distribuidos en siete bancos de diez memorias cada uno, además de otros once canales para fines específicos en cada banda. Todas ellas admiten rótulos alfanuméricos de hasta





TECLAS

El FT-3000M incorpora una piña con algunas teclas. Este elemento apareció posteriormente en otros equipos de la marca, como el FT-857. Hay dos teclas programables para asignarles diversas funciones.

cinco caracteres que se visualizan en la pantalla en lugar de la frecuencia correspondiente.

El mando concéntrico de la piña frontal sirve para cambiar de banco de memorias (el aro exterior) y para seleccionar el canal dentro de cada banco (el aro interior).

El menú tiene cincuenta y siete opciones, entre ellas el tipo de silenciador (incluido el de tonos), temporizador de transmisión, apagado automático, nivel de potencia (tiene tres), selección manual o automática del modo, activación

VENTILADORES

En la parte posterior se encuentran los dos ventiladores encargados de mantener la temperatura ideal de funcionamiento. Ambos son necesarios ya que el equipo tiene una potencia próxima a los 70 vatios.



MICRO

El conector del micrófono es del tipo telefónico. El micro, modelo MH-42, no es tan completo como el del FT-8500. Carece de teclado numérico para la introducción de frecuencias.

0,610 μ V en el segmento de aficionado, mientras que al final de la zona de cobertura estaba por debajo del 1 μ V, lo que es siempre un valor muy bueno.

La selectividad es de -6 dB/14 KHz y -50 dB/30 KHz en 144 MHz y de -6 dB/13,7 KHz y -50 dB/49,122 KHz en UHF. El umbral de silenciamiento es un poco más bajo en UHF, en donde leímos un valor de 0,046 μ V por 0,078 μ V en UHF. Ocurre al contrario con el silenciamiento fuerte, es de 0,400 μ V en dos metros y de 0,439 μ V en setenta centímetros.

El rechazo a la frecuencia imagen es de -118,4 dBm y el de la frecuencia

intermedia de -72,7 dBm en VHF; en UHF, -118,3 dBm y -84,4 dBm respectivamente.

En transmisión la salida de potencia está próxima a los 70 vatios, así que ahora entenderéis el porqué de los dos ventiladores, que en la prueba de transmisión de 10 minutos se pusieron en marcha a los dos minutos de empezar a transmitir. La deriva de frecuencia fue de 50 Hz y el incremento de temperatura del 26,024%

El FT-3000 M consume en recepción 0,430 amperios con el silenciador y 0,858 amperios sin él, yéndose en transmisión hasta los 4,013 amperios.



Medidor de señal

En el FT-3000M nos encontramos con uno de los rarísimos casos en equipos bibanda en los que el medidor sirve realmente para algo. Visualmente no es muy descriptivo ya que el fabricante se inventó como medidor de señal una especie de abanico que se despliega verticalmente con siete divisiones. Entre cada dos barras hay una diferencia de 4 dB.

Barra	dB
1 ■	-5,76
2 ■■	-1,96
3 ■■■	3,23
4 ■■■■	7,23
5 ■■■■■	11,55
6 ■■■■■■	15,45
7 ■■■■■■■	19,25

Conclusión

Lo más atractivo que ofrece este bibanda es la buena recepción y la potente señal de transmisión, por lo que si buscas un equipo potente y con buen margen para hacer de escucha, el FT-3000M tiene lo que necesitas. Es un aparato fuerte y resistente gracias a la utilización de los dos ventiladores. Es un buen tranceptor para comprar de segunda mano, pero siempre que su precio sea muy asequible ya que los VHF-UHF se deprecian rápidamente debido al ajuste de precios.

Características

Año: 1996

Bandas: VHF-UHF

Frecuencias: Frecuencias: Rx, 110 a 180 MHz, 300 a 520 MHz y 800 a 999 MHz

Modos: AM (sólo en recepción), FM

Consumo: Rx, con silenciador, 0,430 A; sin silenciador, 0,858 A. Tx, 4,013 A

Sensibilidad: VHF, 0,550 μ V 12 dB SINAD; UHF, 0,610 μ V 12 dB SINAD

Selectividad: VHF, -6 dB/14 KHz y -50 dB/30 KHz; UHF, -6 dB/13,7 KHz y -50 dB/49,122 KHz

Rechazo FI: VHF, -72,7 dBm; UHF, -84,4 dBm

Rechazo Imagen: VHF, -118,4 dBm; UHF, -118,3 dBm

Silenciamiento: umbral, VHF, 0,046 μ V; UHF, 0,078 μ V. Fuerte, 0,439 μ V

Transmisión

Potencia: 70 vatios

Deriva de frecuencia (10'): 50 Hz

Incremento de temperatura (10'): 26,024%

Espurias: -

Dimensiones: 260 (ancho) x 86 (alto) x 270 (fondo) mm

Peso: 1,395 kilos

Precio original: -

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

Acopladores de antena: conceptos básicos

POR ÁNGEL VILAFONT

Salvo contadas excepciones, las antenas necesitan un amigo que les eche una mano en ciertas circunstancias, por ejemplo cuando la ROE empieza a aparecer.

Es difícil disponer de un radiante que sea capaz de trabajar en todo el ancho de banda que se necesita. De hecho veréis en los ensayos que cuanto más baja es la frecuencia mayores problemas puede haber para poder emitir en una franja amplia, de manera que las antenas

se conforman con unos pocos kilohercios para moverse (es un decir) sin dificultad. ¿A qué se recurre entonces? Todos lo sabéis, al acoplador de antena, sin duda uno de los accesorios que se pueden considerar prácticamente imprescindibles. No lo es tanto en otras modalidades como la banda ciudadana o el V-UHF, pero en HF hay que pensar que si el equipo no trae acoplador habrá que hacerse tarde o temprano con uno.

Qué es

Realmente la mayoría, por no decir todos los acopladores que hemos probado funcionan muy bien y reducen la ROE a niveles ínfimos, generalmente cualquiera que sea el nivel de estacionarias que se presente, aunque es verdad que la mayoría nos presentará un límite de impedancia a partir del cual no son efectivos.

El papel de un acoplador es el de realizar una transformación de la impedancia adaptando la de la antena a la del transmisor y hacer resonar la propia antena. Generalmente se cree que el acoplador

Potencia irradiada =
potencia directa - (reflejada + pérdida del cable)

Potencia directa →
← Potencia reflejada

¿TOS o ROE?

No, no estamos hablando de un posible constipado de nuestra querida antena, sino de dos formas diferentes de valorar su adaptación con la línea de alimentación. Cierto es que generalmente hablamos de ROE para definir la relación de ondas estacionarias, aunque en otros países, y sobre todo ciertos fabricantes europeos, mencionan a menudo en su documentación y en los equipos que producen las siglas TOS. ¿Cuál es la diferencia? Teóricamente, la ROE es el resultado de dividir la impedancia de la antena por la impedancia de la línea, o viceversa, la impedancia de la línea por la de la antena. Sin embargo, en la práctica se obtiene la relación de ondas estacionarias de dividir la impedancia del transceptor por la de la línea y la de la antena. Hay que tener en cuenta que el medidor va colocado a la salida del transmisor y que la línea y la antena son dos elementos indisolubles, de modo que el medidor no sabe exactamente cuál es la impedancia de la antena y cuál es la de la línea sino la del conjunto de ambas. Este es el sistema que utilizan los medidores que manejaís en vuestras estaciones para conocer el estado de salud del radiante y de los cables.

Supongamos que la impedancia del equipo es de 50 ohmios y que la de la línea y la antena es de 65 ohmios. La ROE resultante sería de 1,3 (65 : 50). Otro ejemplo a la inversa: frente a los 50 ohmios del equipo tenemos una impedancia de la línea y la antena de 40 ohmios. La ROE sería 50 : 40 = 1,25. Esto nos lleva a saber otra cosa. Si no sabemos cuál es la impedancia de la línea y de la antena la conoceremos después de medir la ROE. En el primer caso, imaginando que sabemos la impedancia del equipo y la ROE, tendremos que 50 ohmios x 1,3 = 65 ohmios. En el segundo caso es a la inversa, 50 ohmios : 1,25 = 40 ohmios.

¡NO
es así!

El acoplador de antena no sirve para eliminar las estacionarias de la línea de transmisión. Si se utiliza una antena con dimensiones inadecuadas, si está fabricada para una banda o una frecuencia distinta a la que se está usando, si le ha entrado humedad o le falta algún elemento, si hace mal contacto, está demasiado próxima al suelo o a algún otro objeto (pared, estructura metálica, etc.), o hay alguna otra circunstancia que produzca ROE, ésta seguirá existiendo mientras no se ponga solución dándole las medidas adecuadas, restableciendo los elementos que faltan, alejándola del suelo o de paredes o, en definitiva, solucionando el problema que origina las estacionarias.

El acoplador no puede evitar la reflexión de la antena, lo que hace es provocar la resonancia de la línea de alimentación y transformar la impedancia.

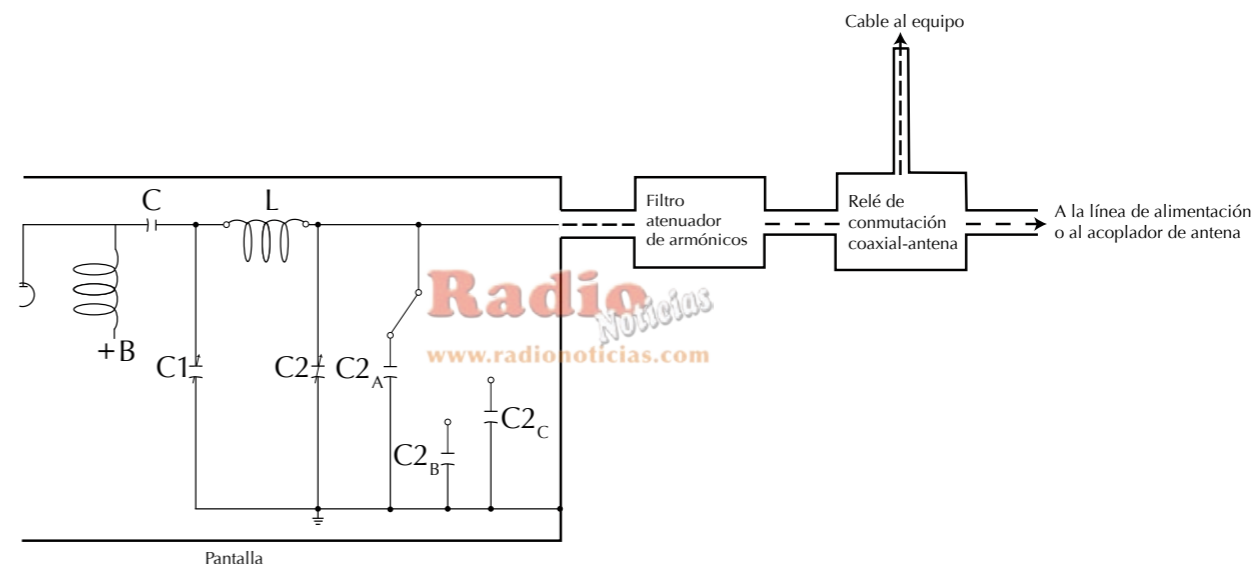
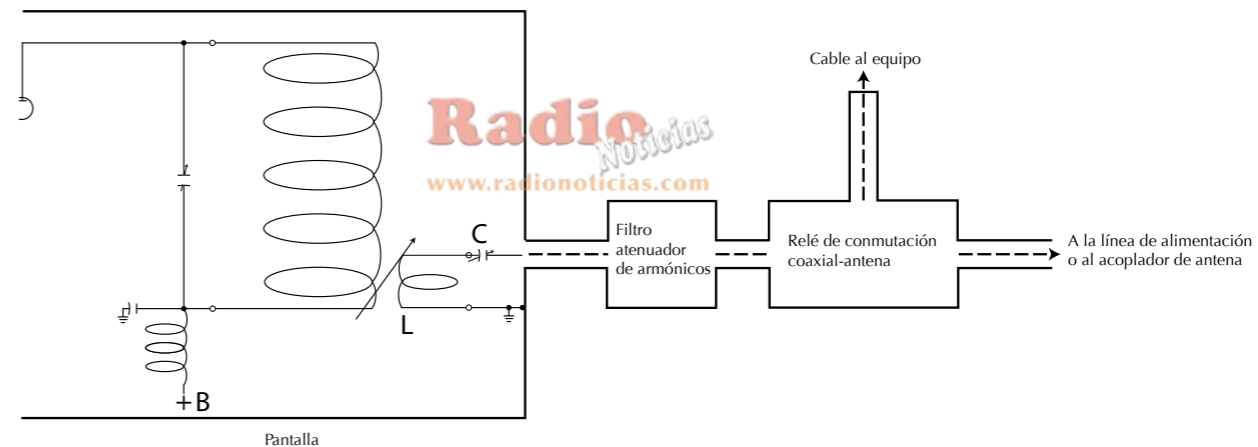


Las espiras de L resonarán con el condensador C en la misma frecuencia en la que esté sintonizado el transceptor.
En el caso de las antenas de hilo multibanda alimentadas en uno de sus extremos existe una impedancia de entrada bastante apreciable, de modo que en el extremo de baja frecuencia presentará esta antena una carga resistiva inferior a 1 ohmio junto con un valor positivo o negativo de reactancia. Al incrementar la frecuencia, esa carga resistiva se incrementa a miles de ohmios, pasando la componente reactiva de la carga de valores negativos a positivos y al revés de manera súbita. Con un medidor de ROE se lee la reflejada y se comprueba la desadaptación que hay, y con el acoplador se realizarán entonces los ajustes hasta que se consiga una lectura mínima.

A fin de obtener un mayor ancho de banda en el circuito de acoplamiento, la reactancia de L y la del condensador de sintonía C deberían tener unos valores entre tres a cuatro veces la impedancia nominal de carga del filtro de armónicos, o lo que es lo mismo, que la reactancia inductiva L deberá resonar por el condensador C, de modo que el Q del circuito de acoplamiento LC esté entre los citados valores (tres a cuatro veces la impedancia nominal). Dado que el circuito de acoplo tiene baja impedancia y un Q también reducido, C puede ser de un valor bajo de la tensión nominal.

Este tipo de acoplador presenta a su favor dos interesantes factores, por una parte ofrece una importante atenuación que hay que sumar a la derivada del filtro de armónicos, y por otra parte no precisa que se varíe mecánicamente el acoplamiento para modificar la carga del amplificador final.

El nivel de atenuación de armónicos será correcto cuando los valores de C1 y L sean los adecuados y cuando el mínimo de resonancia con C1 es muy bajo. Si no es así se necesitará una capacidad mayor en C2. El acoplador en pi se usa generalmente para alimentar un hilo desde el transceptor.



Recordemos pues que lo que realmente mide el medidor de estacionarias es la desadaptación entre el emisor de la señal y la línea y la antena como elementos conjuntos.

Habréis observado que la ROE no tiene unidades de medida, no es como la potencia (vatios), la intensidad de la señal (decibelios), la tensión (voltaje). Solamente se da el valor, y éste es el cociente de dos cifras en las cuales el divisor es siempre inferior al dividendo. Por eso en los ejemplos anteriores dividimos 65 por 60, y más adelante 50 por 40. Siempre hay que dividir la cifra superior por la inferior para obtener un resultado superior a 1. Esto es lo que hacen los medidores de ROE.

Y la TOS

Esta es otra forma de referirnos a las ondas estacionarias, concretamente lo que se valora con esta expresión es la tasa de ondas estacionarias. El porcentaje de esa tasa es igual al coeficiente de reflexión

multiplicado por 100. Dicho de otro modo es igual a

$$k = \frac{ROE - 1}{ROE + 1}$$

Vayamos a lo práctico. Si realizamos una medición de nuestra antena y tomamos una ROE de 1,7, bastará una pequeña operación para saber que la tasa de estacionarias que tenemos es: 0,259 (resultado de dividir 0,7 entre 2,7, valor de k) x 100 = 25,9%. La TOS es un cálculo que se expresa siempre en porcentaje.

Una vez que sabemos calcular el coeficiente de reflexión k también podemos conocer otros valores como el de la potencia reflejada (Pr), en relación a la potencia directa. $Pr = 100 \times k^2$. De donde tenemos en el ejemplo anterior que la potencia reflejada será del 6,7% ($100 \times 0,067$). Por lo tanto, a una ROE de 1:1,7 le corresponde una potencia reflejada del 6,7% de la potencia directa. Para saber la potencia radiada no tendremos más que sustraer a la potencia directa el

porcentaje correspondiente a la reflejada. Esto es lo que indican los medidores de agujas cruzadas.

Por lo tanto, a medida que se incrementa el nivel de estacionarias lo hace también el porcentaje de reflejada, por lo que la potencia efectiva que llega a la antena es menor, volviendo parte de la señal al transmisor para transformarse en calor y, si el nivel es excesivamente alto y se mantiene la transmisión durante demasiado tiempo, en avería. Si la impedancia de la línea es igual a la de la carga, la transferencia de potencia entre el transmisor y la línea-carga (cable coaxial y antena) será la máxima posible, no habrá reactancia. ROE y TOS se refieren a un mismo hecho, la desadaptación de impedancias de una línea y de su carga. La ROE se mide entre el generador y la línea-carga, y esa desadaptación conlleva que una parte de la potencia que se transmite, que es la reflejada, vuelva al transceptor.

El uso de un acoplador evita que tengamos problemas en el amplificador final en caso de desadaptación, pero no va a hacer que el problema existente desaparezca. Las estacionarias siguen ahí.

es un eliminador de estacionarias, y eso no es del todo exacto (aunque para hacer esto más comprensivo lo hayamos dicho en el párrafo anterior).

La ROE es consecuencia de una reflexión en la antena y el acoplador no puede impedir que eso suceda, lo que realmente hace es que resuene la línea de alimentación y, como ya quedó dicho, transformar la impedancia.

¿Qué es lo que hay que tener en cuenta cuando se realiza la adaptación de una línea de transmisión a un transceptor? Lo fundamental es que se pueda eliminar en la medida de lo posible el acoplamiento de armónicos entre la placa del amplificador y la antena. También se necesita algún instrumento que nos permita variar la carga del amplificador, ya que es sabido que uno de los factores más

importantes en un amplificador es que exista un acoplamiento de impedancia con el dispositivo de salida. Finalmente, la carga que se presenta a los finales no puede ser reactiva sino resistiva.

Tipos

La necesidad de adaptar lo mejor posible la antena al equipo de transmisión ha estado ligada además a otra serie de problemas como las interferencias en la televisión, algo que han padecido especialmente los aficionados a la CB, y mucho más aquellos que usaban amplificadores lineales, sobre todo de transistores, especialmente con los equipos anteriores a la mitad de los años noventa que estaban muy mal filtrados (una nor-

mativa aparecida en esa época mejoró mucho los transmisores de 27 MHz).

La colocación de filtros para evitar llevarse por delante las imágenes de un televisor próximo supone una nueva exigencia, y es que dichos filtros necesitan trabajar con una impedancia similar a aquella para la que han sido diseñados y, por lo tanto, con una terminación resistiva igual ya que en caso contrario corren el riesgo de avería por altas tensiones de cresta y no cumplirán su objetivo, que es el de filtrar las frecuencias que dañan al televisor.

El acoplador más utilizado es el de acoplo inductivo (figura superior), mientras que el acoplamiento en pi (conductivo) se emplea sobre todo en hilos directamente conectados al transmisor (figura inferior).

Cómo hacer un emparejador de antenas

Envía tus ideas y montajes para ser publicados en esta sección a: redaccion.coruna@radionoticias.com

Puede que no sea un montaje imprescindible, pero sí resultará práctico para quienes usen varias antenas a la vez, por ejemplo directivas con distintas orientaciones.

POR ANTONIO TAPIA

Construirse un emparejador para antenas de frecuencias altas no es muy difícil. Os proponemos una idea sencilla para que con pocos materiales podáis hacerlos uno. De esta manera podéis conectar un número par de antenas (os daremos los cálculos para dos y para cuatro) de 144, 430 o 1.300 MHz a un solo cable coaxial, con las únicas limitaciones de que el cable sea de 50 ohmios y de que las antenas trabajen

en las frecuencias de aficionado de VHF, UHF y 1.300 MHz, por lo tanto con idéntica impedancia.

Material

Para este simple montaje se necesitan dos conectores SO-239 (también sirven del tipo N que en frecuencias altas tienen menos pérdidas); tubo de cobre de sección redonda y de diámetro 12/14 milímetros o 16/18 milímetros, tubo de aluminio cuadrado de 24/26 milímetros o 26/28 milímetros de lado y algunos remaches para la fijación de los conectores. Hay que tener en cuenta otro factor importante. Si vamos a colocar este montaje en el exterior, en el lugar donde estén instaladas las antenas, tendremos que introducirlo en una caja de plástico y asegurarnos de que el conjunto es suficientemente estanco, ya que si penetrase agua de lluvia enseguida notaríamos los efectos al mirar el medidor de estacionarias.

La impedancia del acoplador o emparejador varía según se utilicen dos o cuatro antenas. En el primer caso es de 35,35 ohmios y en el segundo de 25 ohmios. Estos valores se calculan hallando la raíz cuadrada del cociente resultante de dividir por 2 y por 4, respectivamente, el producto de 50 x 50. Con dos antenas: $50 \times 50 = 2.500$; $2.500/2 = 1.250$. La raíz cuadrada de 1.250 es 35,35.

Las medidas de los tubos las indicamos en la tabla para que os sea más fácil y rápido el montaje. La longitud del tubo interno está calculada en base a un cuarto de onda; el tubo externo, con la longitud que se señala, hace posible el uso de conectores SO-239 o N.

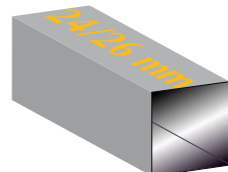
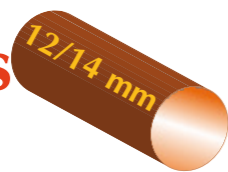
Así de simple es todo, ahora ya podéis conectar dos o cuatro antenas al cable de bajada hasta el equipo de vuestra estación.

Dimensiones en milímetros según bandas y conectores

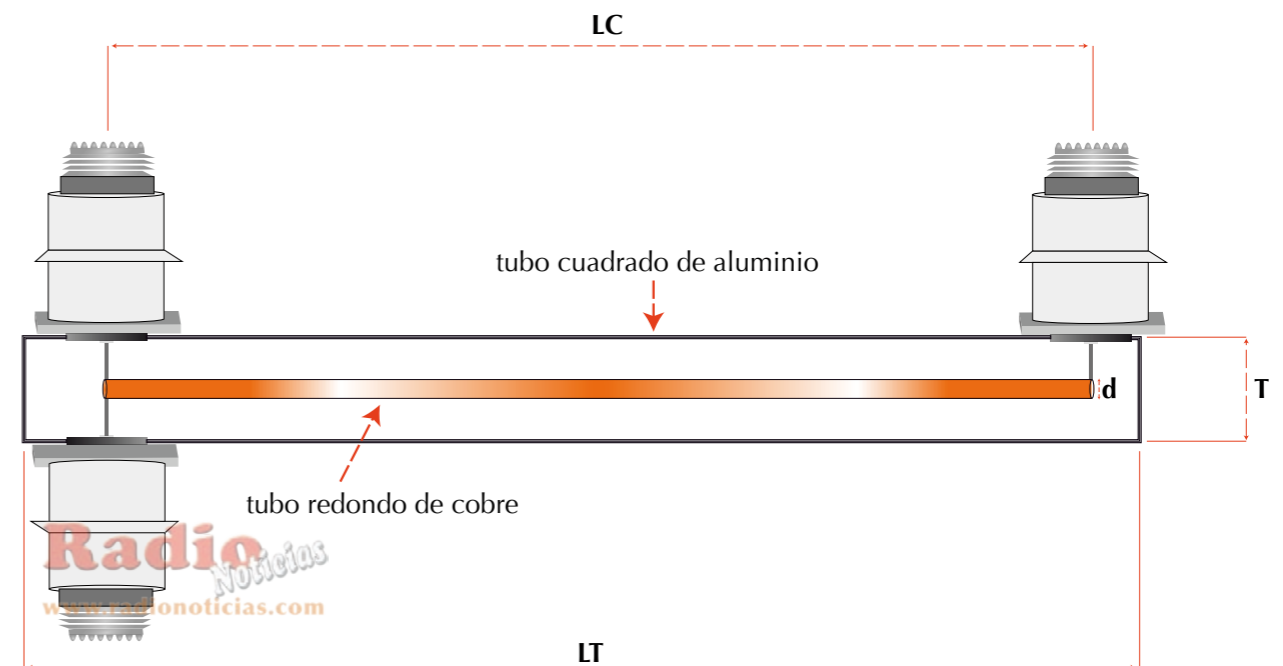
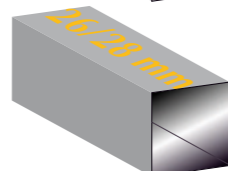
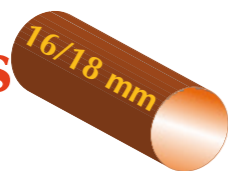
		LC	IT
Dos conectores	VHF	517	549
	UHF	172	204
	1.300	58	90
Cuatro conectores	VHF	LC	IT
	VHF	517	549
	UHF	172	204
	1.300	58	90

Diámetros de los tubos

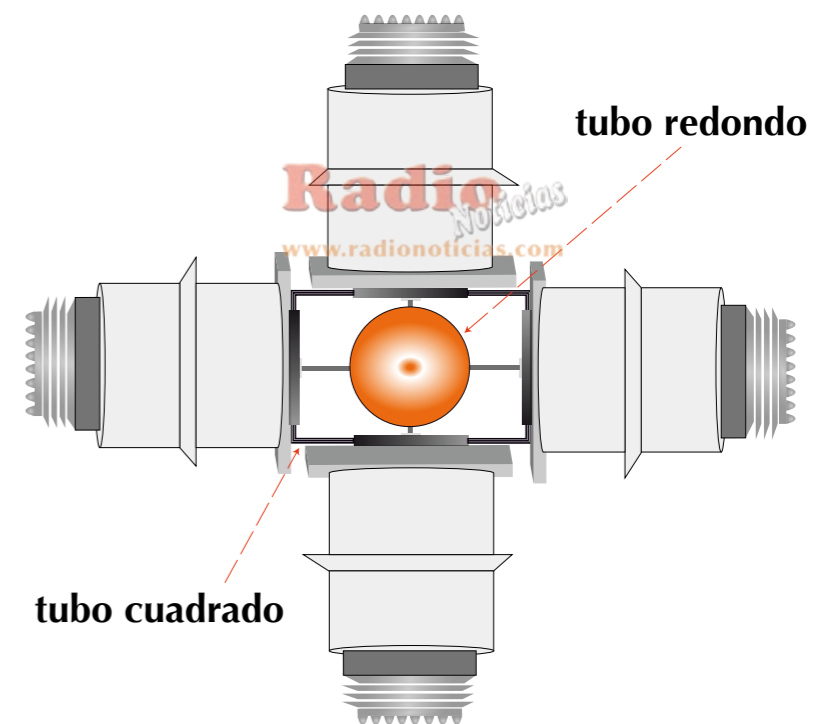
2 antenas



4 antenas



Así quedaría el montaje. En caso de querer utilizar solamente dos antenas bastará con suprimir una pareja cualquiera de conectores opuestos, ya sean el de arriba y el de abajo o los dos de los laterales. Hay que tener en cuenta que las dimensiones de los tubos del acoplador son diferentes con dos antenas y con cuatro.



POR ÁNGEL VILAFONT

JRC NRD-545

Una decisión tardía

Antonio (correo electrónico)

Como radioescucha quisiera dar un paso más y cambiar mi actual receptor portátil digital por uno HF de comunicaciones. Me han hablado muy bien del JRC NRD-545, sé que su importador aparecía anunciado en su revista, pero no he podido encontrarlo ni tampoco quien venda esta marca en España. Quisiera los datos del importador y características del equipo.

Empezaremos por la mala noticia. La empresa que importaba este equipo, Afeisa, hace muchos años que no trae la gama de radioaficionado. De todas formas, aunque lo hiciera habría otro problema y es que este equipo ya no se fabrica. A excepción de Yaesu, Aor y Alinco, prácticamente no hay fabricantes de este tipo de productos.

Era un equipo con cobertura entre 0,1 y 30 MHz, con síntesis digital directa, triple conversión (frecuencias intermedias de 70,455 MHz, 455 KHz y 20,22 KHz), modos SSB, CW, RTTY, AM y FM (FM ancha opcional) y DSP actuando en el medidor de señal, filtros de IF, detección, silenciador, ganancia de RF, BFO, control automático de ganancia, filtro de corte, NB y de ruido y en la cancelación de batido.

La sensibilidad era de 2 µV (6 dB) en AM de HF. Tenía tres anchos de banda, de 4,5, 2,4 y 1 KHz, con selectividad de -6 dB/4,5 KHz, -60 dB/8 KHz, con el filtro ancho, y de -6 dB/1 KHz, -60 dB/4 KHz, con el estrecho, siendo el rango dinámico de 106 dB. El rechazo a la imagen y a la intermedia era superior a 70 dB.

Tenía mil memorias, puerto RS232 y se alimentaba a 200 o a 13,8 voltios. Un gran receptor cuya desaparición fue una lástima, pero así son las cosas...



Diamond D220

Discono de móvil

Alberto (Manresa)

Estoy interesado en una Discono para móvil. Me han hablado de una Diamond, ¿sirve para recibir y transmitir? ¿Rango de frecuencias? Características.

Este fabricante tiene la D220 con capacidad para recibir entre 100 y 1.600 MHz y para transmitir en 144, 430, 904 y 1.200 MHz. Es de media onda en 144 MHz y de 5/8 x 2 en 430 MHz. La ganancia es de 2,5 dBi en todas las bandas, excepto en 430 MHz que alcanza los 5,5 dBi. El ancho de banda es de 7,280 MHz y resiste potencias máximas de 50 vatios. Mide 90 centímetros y pesa 385 gramos.



Satellit 750

Colocación de una Palstar

Alejandro (Argentina)

Les felicito por el material que ofrecen. Quería consultarles algo y les estaría muy agradecido si pudieran asesorarme. Vivo en Argentina y estoy por conseguir el receptor Grundig Satellit 750, todo un esfuerzo y casi una ilusión hacer que llegue a mis manos. Quería saber si es compatible con la antena activa Palstar AA30 y de ser así cómo se conecta a la Grundig. Desde ya gracias y saludos de un fan DX.

Desde el punto de vista de las conexiones no hay ningún problema para que puedas utilizar esta antena con el Satellit 750. La forma de conectarlos es de lo más simple. Si tienes una antena exterior con impedancia de 50 ohmios debes llevar su cable hasta la entrada rotulada con *Input* (está en la parte derecha del panel trasero). Si simplemente usas como antena un hilo largo, entonces deberás llevarlo hasta la conexión *Random Wire Input*. A continuación, con un latiguillo que tenga en un extremo un conector PL y en el otro un BNC (lo encontrarás en cualquier tienda de radioafición) unirás la antena activa con el Satellit. El PL va a la Palstar y el BNC al Satellit. Así de simple.

Si por el contrario no tienes antena exterior, puedes adquirir en el comercio una antena telescópica y enroscarla en el orificio que hay en la parte superior del la Palstar. Recuerda que no se pueden usar al mismo tiempo una antena exterior y una telescópica. Evidentemente con la exterior tendrás mejores resultados.

Otra cosa que quiero decirte es que no he probado el Satellit con una antena activa, sino con antenas exteriores de 50 ohmios (verticales y de hilo largo con balun —y va muy bien—), por lo que no sé hasta que punto una antena como la Palstar puede producir sobrecargas en la recepción del Satellit. Aunque esta antena activa tiene dos mandos que te permiten graduar la ganancia, deberás ajustarla bien para evitar esos efectos indeseados. El propio fabricante recomienda no incrementar la ganancia más allá de la posición por defecto del mando de control (*Gain* generalmente debe marcar la posición superior, como si fueran las 12 en un reloj) y jugar con el potenciómetro de tono para lograr mejores lecturas del medidor de señal.

Si la antena exterior te da buenos resultados posiblemente no necesites la Palstar porque también te incrementará el nivel de ruido. Si con la antena exterior no tienes suficiente entonces la ayuda de la activa te vendrá bien.



Juan Carlos (Las Palmas)

¿Qué diferencias hay entre el VX-1R y el VX-10, ¿es la versión profesional de éste? En algunos sitios he visto que es un PMR446.

El VX-10 no es la versión profesional del VX-1 sino de los FT-10 y FT-40. Había dos versiones, de VHF o UHF y con dos o con dieciséis teclas. Tiene 5 vatios de potencia máxima (cuatro niveles de salida) y no es un PMR446 (vaya lío tenéis con los PMR y con los PMR446...)

Tiene 120 canales distribuidos en nueve grupos, llamadas personalizadas usando tres dígitos, doble escucha, exploración de canales, CTCSS, DCS, DTMF, rotulación alfanumérica de canales. Mide 57 x 99 x 46 mm, con un peso de 380 gramos. La batería es la FNB-V47 y el sistema de recepción es de doble conversión.



Envía tus consultas a redaccion.coruna@radionoticias.com.



Galaxy DX-2547

Los transmisores de base de banda ciudadana siempre han tenido un atractivo especial y un tipo de cliente determinado, el operador que puede pasar muchas horas ante su equipo para transmitir tanto en local como en DX. Pensando en estos usos, Galaxy ofrece este transceptor con modos AM, FM y SSB, dotado de filtros de ruido NB-ANL, ganancias de micrófono y de radiofrecuencia, medidor multifunción (señal entrante, potencia, porcentaje de modulación y estacionarias), ajuste de potencia, aviso de fin de transmisión, alarma de exceso de ROE, circuito **talkback** y acceso directo a los canales 9 y 19. Para un manejo más cómodo incluye dos pies delanteros abatibles. Indica el canal y la frecuencia correspondiente.

¿Qué es el talkback?

Este circuito, que lleva de serie el Galaxy 2547, permite al operador oír su propia voz a través del altavoz del equipo, de esta forma es posible monitorear la calidad del audio en transmisión. Así se puede ajustar la ganancia del micrófono del transceptor y también los ajustes de los micrófonos preamplificados que se conecten al equipo.

Aunque es una opción propia de los equipos HF, también se incorpora en algunos aparatos de 10 metros y ahora también en los más actuales de banda ciudadana.

Alan G11

PMR446 programable del segmento profesional. Está muy bien terminado y lleva una excelente batería de iones de litio, 7,4 voltios y 1.600 miliamperios. Incluye subtonos CTCSS y códigos digitales DCS y entre sus funciones están el manos libres, silenciamiento con nueve niveles, exploración de canales y ahorro de batería.

Destaca por su audio muy bueno. Hay dos versiones, una con antena corta y otra con antena larga. El precio de venta recomendado es el mismo para las dos versiones, 106,14 euros.

Más info: Alan, www.alan.es, 902 38 48 78, info@alan.es





MFJ Giant 869

Accesorio que, como su propia denominación indica, es un verdadero gigante. La amplísima pantalla no puede ser más visible y clara, está bien iluminada y permite comprobar las lecturas a distancia. Muy recomendado para personas con problemas de visión y para estaciones en las que los equipos que se manejan quedan un poco separados. Trabaja en frecuencias de 1,8 a 54 MHz, con potencias máximas de 1.500 vatios. Las escalas intermedias miden hasta 20 y hasta 200 vatios. Selecciona automáticamente la potencia de entrada y tiene protección contra niveles excesivos de ROE.

La calidad de medidas es óptima, reflejando con gran exactitud los valores reales de potencia y de estacionarias. Su precio es de 241,31 euros.

Más información: [Astro Radio, www.astroradio.com](http://www.astroradio.com), 93 735 34 56, info@astroradio.com.

Mirmidon MPS-3035

Fuente de alimentación conmutada con consumo máximo de 35 amperios de pico y 30 amperios continuos. Tiene control de compensación de ruido, eliminando los producidos por pulsos de los circuitos en los equipos de comunicación. La tensión es fija o regulable entre 9 y 15 voltios. En los terminales delanteros se pueden conectar dispositivos cuyo consumo no exceda de 3 amperios, y el conector de mechero admite hasta 10 amperios.

En la parte posterior tiene otras tomas para el consumo máximo de 30 a 35 amperios. Va protegida con un fusible de 5 amperios.

Más información: [Locura Digital, www.locuradigital.com](http://www.locuradigital.com).



REGULABLE

El conmutador permite seleccionar la tensión fija o variable. En caso de elegir esta posición, se regula la salida de voltaje desde el panel frontal.



Utilitarias

Tipos de emisión

Código	Clase
MODULACIÓN DE AMPLITUD	
Doble banda lateral, sin subportadora moduladora	
A1A	Telegrafía, recepción acústica
A1B	Telegrafía, recepción automática
A1C	Facsimil
A1D	Transmisión de datos
Doble banda lateral, con subportadora moduladora	
A2A	Telegrafía, recepción acústica
A2B	Telegrafía
A2C	Facsimil
A2D	Transmisión de datos
Doble banda lateral, un canal con información analógica	
A3C	Facsimil
A3E	Telefonía
A3D	Vídeo
Doble banda lateral, dos o más canales, información cuantificada o digital	
A7B	Telegrafía, recepción automática
Banda lateral residual, un canal, información analógica	
C3F	Vídeo
Portadora en modulación de amplitud o angular, simultánea o en secuencia, dos o más canales, información cuantificada o digital	
D7W	Varios modos
Banda lateral única, portadora completa, información analógica	
H3E	Telefonía
Banda lateral única, portadora completa, un canal, información cuantificada o digital	
H2B	Telegrafía, recepción automática
Banda lateral única, portadora suprimida, información cuantificada o digital, subportadora moduladora	
J2A	Telegrafía, recepción acústica
J2B	Telegrafía, recepción automática
J2C	Facsimil
J2D	Transmisión de datos

Tipos de emisión

Código	Clase
Banda lateral única, portadora suprimida, información analógica	
J3C	Facsimil
J3E	Telefonía
J3F	Vídeo
Banda lateral única, portadora suprimida, dos o más canales, información, cuantificada o digital	
J7B	Telegrafía, recepción automática
J7D	Transmisión de datos
Banda lateral única, portadora reducida o variable, información analógica	
R3E	Telefonía
FRECUENCIA MODULADA	
Un canal, información cuantificada o digital, sin subportadora	
F1A	Telegrafía, recepción acústica
G1A	Telegrafía, recepción automática
F1B	Telegrafía, recepción automática
G1B	Telegrafía, recepción automática
F1C	Facsimil
G1C	Facsimil
F1D	Transmisión de datos
G1D	Transmisión de datos
Un canal, información cuantificada o digital, con subportadora	
F2A	Telegrafía, recepción acústica
G2A	Telegrafía, recepción acústica
F2B	Telegrafía, recepción automática
G2B	Telegrafía, recepción automática
F2D	Transmisión de datos
G2D	Transmisión de datos
Un canal, información analógica	
F3C	Facsimil
G3C	Facsimil
F3E	Telefonía
G3E	Telefonía
F3F	Vídeo
G3F	Vídeo
Dos o más canales, información cuantificada o digital	
F7B	Telegrafía, recepción automática
G7B	Telegrafía, recepción automática
G7D	Transmisión de datos

KHz	Estación	Modulación y observaciones
5.560,0	Barcos de pesca	España, J3E
10.000,0	Señales horarias	
10.051,0	Gander Volmet	Canadá, J3E
10.083,0	Barcos de pesca	España, J3E
10.087,0	Arinc Network	Rusia, G1D
10.090,0	Tashkent Volmet	Uzbekistán, J3E
10.100,8	DDH Hamburgo	Alemania, F1B
10.166,0	Santa Cruz	Bolivia, F1B
10.166,4	Tors Cove	Canadá, F1B
10.166,4	Santa Cruz	Bolivia, F1B
10.213,0	Barcos de pesca	Suecia, F1B
10.253,4	Tors Cove	Canadá, F1B
10.330,0	Barcos de pesca	F1B
10.341,0	HEC Berna	Suiza, F1B
10.360,0	SAB Goteburgo	Suecia, F1Bñ
10.505,0	Horarias	Chipre
10.536,0	Halifax	Canadá, F1B
10.626,0	RFFXL Beirut	Líbano, F1B
10.746,0	SAB Goteburgo	Suecia, F1B
10.871,5	Baliza	Rusia, A1A
10.945,0	Halifax	Canadá, F1B
11.000,0	RIW	Rusia, A1A
11.039,0	DDH9 Hamburg0	Alemania, F1B
11.145,0	Rogoland	Noruega, F1B
11.184,0	Reykjavick Radio	Islandia, G1D
11.205,0	Taskcom	Reino Unido, J3E
11.253,0	RAF Londres	Reino Unido, J3E
11.279,0	Tashkent Volmet	Uzbekistán, J3E
11.297,0	Rostov Volmet	Rusia, J3E
11.297,0	San Petesburgo Volmet	Rusia, J3E
11.300,0	Trípoli Radio	Libia, J3E
11.300,0	El Cairo Radio	Egipto, J3E
11.309,0	Santa María	Portugal, J3E
11.318,0	Tyumen Volmet	Rusia, J3E
11.318,0	Sykytykvar Volmet	Rusia, J3E
11.318,0	Novosibirsk Volmet	Rusia, J3E
11.318,0	Samara Volmet	Rusia, J3E
11.318,0	Yekaterinburg Volmet	Rusia, J3E
11.330,0	New York Radio	Estados Unidos, J3E
11.336,0	Gander Radio	Canadá, J3E
11.345,0	Estocolmo RAdio	Suecia, J3E
11.348,0	Telde Air	España, G1D
11.384,0	Shannon Acars	Irlanda, J7D
11.387,0	Sydney Volmet	Australia, J3E
11.387,0	Bangkok Volmet	Tailandia, J3E
12.370,5	9HD	Malta, F1B
12.390,0	Northwood Meteo	Reino Unido, F1C
12.577,0	Madrid Radio	España, F1D
12.577,0	Charleville	Australia, F1D

Todas las horas son UTC.



Horarios y frecuencias de las principales emisoras

Onda corta en español

5990	Radio Internacional de China	0000-0057	lmxjvsd
9590	Radio Internacional de China	0000-0057	lmxjvsd
9800	Radio Internacional de China	0000-0057	lmxjvsd
11735	La Voz de Corea	0000-0057	lmxjvsd
13760	La Voz de Corea	0000-0057	lmxjvsd
15120	Radio Internacional de China	0000-0057	lmxjvsd
15180	La Voz de Corea	0000-0057	lmxjvsd
11990	Radio Canadá Internacional	0000-0059	lmxjvsd
13760	Radio Canadá Internacional	0000-0059	lmxjvsd
5890	La Voz de América	0000-0100	--xjvsd
5930	Family Radio	0000-0100	lmxjvsd
5980	Family Radio	0000-0100	lmxjvsd
6000	Radio Habana Cuba	0000-0100	lmxjvsd
9430	La Voz de Rusia	0000-0100	lmxjvsd
9810	La Voz de Rusia	0000-0100	lmxjvsd
9885	La Voz de América	0000-0100	--xjvsd
11775	Radio Martí	0000-0100	lmxjvsd
12000	La Voz de América	0000-0100	--xjvsd
6165	Radio Nederland	0000-0200	lmxjvsd
11835	Family Radio	0000-0200	lmxjvsd
15345	Radio Nacional Argentina	0000-0230	l-----
6030	Radio Martí	0000-0300	lmxjvsd
7365	Radio Martí	0000-0300	l-mjvsd
5995	Radio Exterior de España	0000-0400	lmxjvsd
5810	EWTN	0000-0500	lmxjvsd
6060	Radio Habana Cuba	0000-0500	lmxjvsd
11760	Radio Habana Cuba	0000-0500	lmxjvsd
11870	EWTN	0000-1000	lmxjvsd
7315	WHRI	0030-0045	-m-----
9905	La Voz de la República Islámica de Irán	0030-0130	lmxjvsd
11760	La Voz de la República Islámica de Irán	0030-0227	lmxjvsd
9290	Radio El Cairo	0045-0200	lmxjvsd
9315	Radio El Cairo	0045-0200	lmxjvsd
9915	Radio El Cairo	0045-0200	lmxjvsd
9750	Radio Francia Internacional	0100-0130	lmxjvsd
7305	Radio Vaticana	0100-0142	lmxjvsd
11910	Radio Vaticana	0100-0142	lmxjvsd
17725	Family Radio	0100-0145	lmxjvsd
9770	La Voz de Turquía	0100-0155	lmxjvsd
9870	La Voz de Turquía	0100-0155	lmxjvsd
9595	Radio Internacional de China	0100-0157	lmxjvsd
9665	Radio Internacional de China	0100-0157	lmxjvsd
9710	Radio Internacional de China	0100-0157	lmxjvsd
11990	Radio Canadá Internacional	0100-0159	lmxjvsd
5950	Family Radio	0100-0200	lmxjvsd
7400	Radio Bulgaria	0100-0200	lmxjvsd
7570	Family Radio	0100-0200	lmxjvsd
9400	Radio Bulgaria	0100-0200	lmxjvsd
9430	La Voz de Rusia	0100-0200	lmxjvsd
9735	La Voz de Rusia	0100-0200	lmxjvsd

9810	La Voz de Rusia	0100-0200	lmxjvsd
9945	La Voz de Rusia	0100-0200	lmxjvsd
11810	KBS	0100-0200	lmxjvsd
6040	Radio Vaticana	0100-0227	lmxjvsd
11580	Family Radio	0100-0245	lmxjvsd
6155	Radio Banda Oriental	0100-0300	lmxjvsd
11775	Radio Martí	0100-0300	l-mjvsd
15255	Family Radio	0100-0300	lmxjvsd
5040	Radio Habana Cuba	0100-0500	lmxjvsd
6055	Radio Exterior de España	0100-0600	lmxjvsd
9905	La Voz de la República Islámica de Irán	0130-0230	lmxjvsd
6050	HCJB-La Voz de los Andes	0130-0300	-mxjvs-
6050	HCJB-La Voz de los Andes	0130-0300	-mxjvs-
7305	Radio Vaticana	0145-0227	lmxjvsd
11910	Radio Vaticana	0145-0227	lmxjvsd
9560	KBS	0200-0230	lmxjvsd
11530	Family Radio	0200-0245	lmxjvsd
7400	Radio Rumania Internacional	0200-0256	lmxjvsd
9520	Radio Rumania Internacional	0200-0256	lmxjvsd
9645	Radio Rumania Internacional	0200-0256	lmxjvsd
11945	Radio Rumania Internacional	0200-0256	lmxjvsd
9595	Radio Internacional de China	0200-0257	lmxjvsd
9710	Radio Internacional de China	0200-0257	lmxjvsd
11735	La Voz de Corea	0200-0257	lmxjvsd
13760	La Voz de Corea	0200-0257	lmxjvsd
15180	La Voz de Corea	0200-0257	lmxjvsd
5930	Family Radio	0200-0300	lmxjvsd
7570	Radio Taiwán Internacional	0200-0300	lmxjvsd
9430	La Voz de Rusia	0200-0300	lmxjvsd
9735	La Voz de Rusia	0200-0300	lmxjvsd
9800	La Voz de Rusia	0200-0300	lmxjvsd
9945	La Voz de Rusia	0200-0300	lmxjvsd
11740	Family Radio	0200-0300	lmxjvsd
11995	Radio Taiwán Internacional	0200-0300	lmxjvsd
6165	Radio Nederland	0200-0400	lmxjvsd
6125	Radio Exterior de España	0200-0500	lmxjvsd
3350	Radio Exterior de España	0200-0600	lmxjvsd
9630	Radio Exterior de España	0200-0600	-mxjvs-
3985	Radio Croacia	0230-0245	lmxjvsd
7375	Radio Croacia	0230-0245	lmxjvsd
9925	Radio Croacia	0230-0245	lmxjvsd
9905	La Voz de la República Islámica de Irán	0230-0327	lmxjvsd
6175	La Voz de Vietnam	0300-0330	lmxjvsd
9385	Family Radio	0300-0345	lmxjvsd
11580	Family Radio	0300-0345	lmxjvsd
9560	Radio Internacional de China	0300-0357	lmxjvsd
9665	Radio Internacional de China	0300-0357	lmxjvsd
9430	La Voz de Rusia	0300-0400	lmxjvsd
9680	Family Radio	0300-0400	lmxjvsd
9715	Family Radio	0300-0400	lmxjvsd
9735	La Voz de Rusia	0300-0400	lmxjvsd
9800	La Voz de Rusia	0300-0400	lmxjvsd
9945	La Voz de Rusia	0300-0400	lmxjvsd
6875	Family Radio	0300-0445	lmxjvsd
9985	Family Radio	0300-0445	lmxjvsd
7405	Radio Martí	0300-0700	lmxjvsd
6030	Radio Martí	0300-0900	lmxjvsd
6040	Radio Vaticana	0320-0357	lmxjvsd
7305	Radio Vaticana	0320-0357	lmxjvsd
9610	Radio Vaticana	0320-0357	lmxjvsd

6175	La Voz de Vietnam	0400-0430	lmxjvsd
6195	Radio Japón	0400-0430	lmxjvsd
7730	Family Radio	0400-0445	lmxjvsd
11740	Family Radio	0400-0445	lmxjvsd
15255	Family Radio	0400-0445	lmxjvsd
7570	Radio Taiwán Internacional	0400-0500	lmxjvsd
9735	La Voz de Rusia	0400-0500	lmxjvsd
9945	La Voz de Rusia	0400-0500	lmxjvsd
5965	Radio Exterior de España	0400-0800	lmxjvsd
6080	Radio Japón	0500-0530	lmxjvsd
7520	Family Radio	0500-0545	lmxjvsd
5850	Family Radio	0500-0600	lmxjvsd
9985	Family Radio	0500-0600	lmxjvsd
9505	Family Radio	0500-0700	lmxjvsd
11890	Radio Exterior de España	0500-0700	lmxjvsd
9715	Family Radio	0500-1145	lmxjvsd
7555	EWTN	0500-1300	lmxjvsd
5005	Radio Nacional de Guinea Ecuatorial	0500-2200	lmxjvsd
6250	Radio Nacional de Guinea Ecuatorial	0500-2300	lmxjvsd
15530	La Voz de la República Islámica de Irán	0530-0627	lmxjvsd
17530	La Voz de la República Islámica de Irán	0530-0627	lmxjvsd
11645	La Voz de Grecia	0545-0555	-----d
11800	Radio Bulgaria	0600-0630	lmxjvsd
15800	Radio Bulgaria	0600-0630	lmxjvsd
5950	Radio Taiwán Internacional	0600-0700	lmxjvsd
5985	Family Radio	0600-0700	lmxjvsd
6045	KBS	0600-0700	lmxjvsd
17680	Radio Internacional de China	0600-0700	lmxjvsd
12035	Radio Exterior de España	0600-0900	-mxjvs-
12035	Radio Exterior de España	0600-0900	l----d
9355	Family Radio	0700-0745	lmxjvsd
9680	Family Radio	0700-0745	lmxjvsd
17680	Radio Internacional de China	0700-0757	lmxjvsd
17770	Radio Exterior de España	0700-0856	lmxjvsd
5980	Radio Martí	0700-0900	l-mjvsd
11760	Radio Rebelde	0700-0900	lmxjvsd
5850	Family Radio	0700-0945	lmxjvsd
13720	Radio Exterior de España	0700-1300	-mxjvs-
13720	Radio Exterior de España	0700-1400	l----d
9505	Family Radio	0800-0945	lmxjvsd
11970	Family Radio	0800-1000	lmxjvsd
9550	Family Radio	0800-1100	lmxjvsd
11855	Family Radio	0800-1145	lmxjvsd
5950	Family Radio	0900-1000	lmxjvsd
6060	Radio Nacional Argentina	0900-1000	lmxjvsd
9805	Radio Martí	0900-1000	l-mjvsd
5980	Radio Martí	0900-1200	lmxjvsd
6030	Radio Martí	0900-1300	l-mjvsd
21540	Radio Exterior de España	0900-1400	l----d
21540	Radio Exterior de España	0900-1500	-mxjvs-
15585	Radio Exterior de España	0900-1700	lmxjvsd
21610	Radio Exterior de España	0900-1700	lmxjvsd
9955	WRMI	0930-1000	-mxjvs-
6120	Radio Japón	1000-1030	lmxjvsd
6195	Radio Japón	1000-1030	lmxjvsd
7375	Radio Francia Internacional	1000-1030	lmxjvsd
9825	Radio Francia Internacional	1000-1030	lmxjvsd
6180	Radio Nacional de Venezuela	1000-1100	lmxjvsd
9805	Radio Martí	1000-1300	lmxjvsd
6085	Family Radio	1000-1600	lmxjvsd

12050	EWTN	1000-1700	lmxjvsd
6165	Radio Nederland	1100-1130	lmxjvsd
5985	Family Radio	1100-1145	lmxjvsd
9355	Family Radio	1100-1145	lmxjvsd
6060	Radio Nacional de Venezuela	1100-1200	lmxjvsd
9265	WINB	1100-1200	lmxjvsd
11795	KBS	1100-1200	lmxjvsd
6000	Radio Habana Cuba	1100-1300	lmxjvsd
6150	Radio Habana Cuba	1100-1300	lmxjvsd
9550	Radio Habana Cuba	1100-1300	lmxjvsd
11970	Family Radio	1100-1300	lmxjvsd
15170	Radio Exterior de España	1100-1330	-mxjvs-
9605	Family Radio	1100-1345	lmxjvsd
6140	Radio Rebelde	1100-1400	lmxjvsd
9505	Radio Rebelde	1100-1400	lmxjvsd
9600	Radio Rebelde	1100-1400	lmxjvsd
15120	Radio Habana Cuba	1100-1400	lmxjvsd
6050	HCJB-La Voz de los Andes	1100-1500	lmxjvsd
6050	HCJB-La Voz de los Andes	1100-1500	lmxjvsd
11690	Radio Habana Cuba	1100-1500	lmxjvsd
11760	Radio Habana Cuba	1100-1500	lmxjvsd
11830	Radio Habana Cuba	1100-1500	lmxjvsd
12040	Radio Habana Cuba	1100-1500	lmxjvsd
15230	Radio Habana Cuba	1100-1500	lmxjvsd
15360	Radio Habana Cuba	1100-1500	lmxjvsd
9635	CVC Internacional	1100-2200	lmxjvsd
17680	CVC Internacional	1100-2300	lmxjvsd
6165	Radio Nederland	1130-1200	lmxjvsd
21680	Radio Vaticana	1130-1158	-mxjvsd
9885	La Voz de América	1130-1200	-mxjvs-
13750	La Voz de América	1130-1200	-mxjvs-
15590	La Voz de América	1130-1200	-mxjvs-
13730	Radio Vaticana	1130-1215	-mxjvsd
7410	Radio Croacia	1200-1203	-mxjvs-
6165	Radio Nederland	1200-1230	lmxjvsd
9715	Radio Nederland	1200-1230	lmxjvsd
15515	Radio Francia Internacional	1200-1230	lmxjvsd
9885	La Voz de América	1200-1300	lmxjvsd
11705	Radio Nacional de Venezuela	1200-1300	lmxjvsd
13750	La Voz de América	1200-1300	lmxjvsd
15590	La Voz de América	1200-1300	lmxjvsd
7730	Family Radio	1200-1345	lmxjvsd
11910	Radio Exterior de España	1200-1357	lmxjvsd
7405	Radio Martí	1200-1400	lmxjvsd
11710	Radio Argentina al Exterior	1200-1400	-mxjvs-
15770	Family Radio	1200-1400	lmxjvsd
5970	Radio Exterior de España	1200-1500	-mxjvs-
11815	Radio Exterior de España	1200-1500	-mxjvs-
11880	Radio Exterior de España	1200-1500	lmxjvs-
15170	Radio Exterior de España	1200-1500	l-----
13800	Family Radio	1200-1545	lmxjvsd
15130	Family Radio	1200-2000	lmxjvsd
9635	CVC Internacional	1200-2200	lmxjvsd
11815	Radio Exterior de España	1200-2300	-----d
17680	CVC Internacional	1200-2300	lmxjvsd
9645	Radio Vaticana	1300-1315	lmxjvsd
11740	Radio Vaticana	1300-1315	lmxjvsd
9955	WRMI	1300-1400	lmxjvsd
11730	Radio Habana Cuba	1300-1500	lmxjvsd
13680	Radio Habana Cuba	1300-1500	lmxjvsd

13780	Radio Habana Cuba	1300-1500	lmxjvsd
17595	Radio Exterior de España	1300-1500	-mxjvs-
11845	Radio Martí	1300-1700	lmxjvsd
11550	EWTN	1300-1800	lmxjvsd
13820	Radio Martí	1300-2200	lmxjvsd
9635	Radio Serbia Internacional	1400-1430	lmxjvsd
17690	Radio Francia Internacional	1400-1430	lmxjvsd
11690	Radio Nacional de Venezuela	1400-1500	-mxjvsd
11865	Family Radio	1400-1500	lmxjvsd
12010	Radio Nacional de Venezuela	1400-1500	-mxjvsd
13680	Radio Nacional de Venezuela	1400-1500	-mxjvsd
13750	Radio Nacional de Venezuela	1400-1500	-mxjvsd
18980	Family Radio	1400-1500	lmxjvsd
11670	Family Radio	1400-1545	lmxjvsd
11970	Family Radio	1400-1545	lmxjvsd
17555	Family Radio	1400-1545	lmxjvsd
11690	Radio Habana Cuba	1400-1800	l-----
13680	Radio Habana Cuba	1400-1800	l-----
13750	Radio Habana Cuba	1400-1800	l-----
15370	Radio Habana Cuba	1400-1800	l-----
17750	Radio Habana Cuba	1400-1800	l-----
17715	Radio Exterior de España	1400-2200	-----d
17755	Radio Exterior de España	1400-2200	l-----d
11930	Radio Martí	1400-2400	lmxjvsd
11680	Radio Nacional de Venezuela	1500-1557	lmxjvsd
11715	KJES	1500-1600	lmxjvsd
13695	Family Radio	1500-1600	lmxjvsd
15385	Radio Exterior de España	1500-1700	-mxjvs-
17715	Radio Exterior de España	1500-1900	-mxjvs-
9765	Radio Exterior de España	1500-2300	l-----
17850	Radio Exterior de España	1500-2300	l-----
17690	Radio Francia Internacional	1600-1630	lmxjvsd
21670	Family Radio	1600-1700	lmxjvsd
17735	Radio Rebelde	1600-1900	lmxjvsd
17715	Radio Exterior de España	1600-2200	l-----
9765	Radio Exterior de España	1600-2300	-----d
11815	Radio Exterior de España	1600-2300	l-----
17850	Radio Exterior de España	1600-2300	-----d
17775	KVOH	1600-2400	-mxjvs-
11700	Radio Bulgaria	1630-1700	lmxjvsd
15700	Radio Bulgaria	1630-1700	lmxjvsd
11930	La Voz de Turquía	1630-1725	lmxjvsd
9525	La Voz de Indonesia	1700-1800	lmxjvsd
11845	Radio Martí	1700-1800	lmxjvsd
13615	Family Radio	1700-1800	lmxjvsd
6085	Family Radio	1700-1900	lmxjvsd
15570	Radio Rebelde	1700-1900	lmxjvsd
17755	Radio Exterior de España	1700-1900	-mxjvs-
9665	Radio Exterior de España	1700-2100	l-----d
7275	Radio Exterior de España	1700-2300	lmxjvsd
9565	Radio Martí	1700-2400	lmxjvsd
13830	EWTN	1700-2400	lmxjvsd
9435	La Voz de la Biblia	1800-1830	l-----
21670	Family Radio	1800-1845	lmxjvsd
9635	Family Radio	1800-1900	lmxjvsd
11815	Radio Exterior de España	1800-2000	-mxjvs-
17850	Radio Exterior de España	1800-2000	-mxjvs-
15476	Radio Nacional San Gabriel	1800-2100	-mxjvs-
12050	EWTN	1800-2400	lmxjvsd
6100	Radio Serbia Internacional	1900-1930	lmxjvsd

9755	Radio Vaticana	1900-1930	-----d
11625	Radio Vaticana	1900-1930	-----d
9700	Radio Rumania Internacional	1900-1956	l-mxjvsd
11715	Radio Rumania Internacional	1900-1956	l-mxjvsd
3560	La Voz de Corea	1900-1957	l-mxjvsd
13760	La Voz de Corea	1900-1957	l-mxjvsd
15245	La Voz de Corea	1900-1957	l-mxjvsd
11710	Radio Nacional Argentina	1900-2000	-----s-
15290	Radio Nacional de Venezuela	1900-2000	l-mxjvsd
15385	KJES	1900-2000	l-mxjvsd
6050	HCJB-La Voz de los Andes	1900-2130	l-mxjvsd
6050	HCJB-La Voz de los Andes	1900-2130	l-mxjvsd
15110	Radio Exterior de España	1900-2300	l-mxjvsd
11855	Family Radio	2000-0145	l-mxjvsd
5985	Family Radio	2000-0200	l-mxjvsd
7255	Radio Bielorrusia	2000-2020	l-----
7360	Radio Bielorrusia	2000-2020	l-----
7390	Radio Bielorrusia	2000-2020	l-----
3965	Radio Taiwán Internacional	2000-2100	l-mxjvsd
5920	La Voz de Rusia	2000-2100	l-mxjvsd
6000	Radio Bulgaria	2000-2100	l-mxjvsd
9400	Radio Bulgaria	2000-2100	l-mxjvsd
13690	Family Radio	2000-2100	l-mxjvsd
17705	Radio Nacional de Venezuela	2000-2100	l-mxjvsd
15130	Family Radio	2000-2345	l-mxjvsd
6060	Radio Nacional Argentina	2000-2400	-----d
15345	Radio Nacional Argentina	2000-2400	-----d
4005	Radio Vaticana	2020-2040	l-mxjvsd
5885	Radio Vaticana	2020-2040	l-mxjvsd
7250	Radio Vaticana	2020-2040	l-mxjvsd
9645	Radio Vaticana	2020-2040	l-mxjvsd
6055	La Voz de la República Islámica de Irán	2030-2127	l-mxjvsd
7300	La Voz de la República Islámica de Irán	2030-2127	l-mxjvsd
9780	La Voz de la República Islámica de Irán	2030-2127	l-mxjvsd
6915	Family Radio	2100-0045	l-mxjvsd
13670	Radio Habana Cuba	2100-0400	l-mxjvsd
5010	Radio Cristal Internacional	2100-0430	l-mxjvsd
12020	Radio Habana Cuba	2100-0500	l-mxjvsd
12040	Radio Habana Cuba	2100-0500	l-mxjvsd
17630	Radio Francia Internacional	2100-2130	l-mxjvsd
9755	Radio Rumania Internacional	2100-2156	l-mxjvsd
11965	Radio Rumania Internacional	2100-2156	l-mxjvsd
11710	Radio Argentina al Exterior	2100-2200	-mxjvs-
11710	Radio Nacional Argentina	2100-2200	-----s-
15600	Family Radio	2100-2200	l-mxjvsd
7335	Radio Internacional de China	2100-2257	l-mxjvsd
9640	Radio Internacional de China	2100-2257	l-mxjvsd
5040	Radio Habana Cuba	2100-2300	l-mxjvsd
9710	Radio Habana Cuba	2100-2300	l-mxjvsd
17560	Radio Habana Cuba	2100-2300	l-mxjvsd
6050	HCJB-La Voz de los Andes	2130-2200	l-mxjvsd
6050	HCJB-La Voz de los Andes	2130-2200	l-mxjvsd
7220	La Voz de Vietnam	2130-2200	l-mxjvsd
9550	La Voz de Vietnam	2130-2200	l-mxjvsd
6050	HCJB-La Voz de los Andes	2130-2400	l-----d
6050	HCJB-La Voz de los Andes	2130-2400	l-----d
9780	CVC Internacional	2200-0100	l-mxjvsd
3560	La Voz de Corea	2200-2257	l-mxjvsd
9490	Radio Internacional de China	2200-2257	l-mxjvsd
11670	Radio Nacional de Venezuela	2200-2257	l-mxjvsd

13760	La Voz de Corea	2200-2257	l-mxjvsd
15245	La Voz de Corea	2200-2257	l-mxjvsd
11990	Radio Canadá Internacional	2200-2259	l-mxjvsd
15455	Radio Canadá Internacional	2200-2259	l-mxjvsd
7210	Radio Internacional de China	2200-2300	l-mxjvsd
7250	Radio Internacional de China	2200-2300	l-mxjvsd
7520	Family Radio	2200-2300	l-mxjvsd
9330	Radio Damasco	2200-2300	l-mxjvsd
9570	Radio Exterior de España	2200-2300	l-mxjvsd
9935	Family Radio	2200-2300	l-mxjvsd
12085	Radio Damasco	2200-2300	l-mxjvsd
13620	WHRI	2200-2300	-----s-
13820	Radio Martí	2200-2300	l-mjvsd
15255	Family Radio	2200-2300	l-mxjvsd
6050	HCJB-La Voz de los Andes	2200-2330	-mxjvs-
6050	HCJB-La Voz de los Andes	2200-2330	-mxjvs-
13700	Radio Internacional de China	2200-2357	l-mxjvsd
6030	Radio Martí	2200-2400	l-mjvsd
3985	Radio Croacia	2230-2245	l-mxjvsd
7375	Radio Croacia	2230-2245	l-mxjvsd
6000	Radio Habana Cuba	2230-2400	-mxjvs-
9640	Radio Habana Cuba	2230-2400	-mxjvs-
11530	Family Radio	2300-0100	l-mxjvsd
11665	CVC Internacional	2300-0100	l-mxjvsd
9780	CVC Internacional	2300-0200	l-mxjvsd
11665	CVC Internacional	2300-0200	l-mxjvsd
11680	Radio Exterior de España	2300-0200	l-mxjvsd
15160	Radio Exterior de España	2300-0200	l-mxjvsd
9620	Radio Habana Cuba	2300-0400	l-mxjvsd
6120	Radio Habana Cuba	2300-0500	l-mxjvsd
9535	Radio Exterior de España	2300-0500	l-mxjvsd
9620	Radio Exterior de España	2300-0500	l-mxjvsd
15230	Radio Habana Cuba	2300-0500	l-mxjvsd
17630	Radio Francia Internacional	2300-2330	l-mxjvsd
9655	Radio Rumania Internacional	2300-2356	l-mxjvsd
9745	Radio Rumania Internacional	2300-2356	l-mxjvsd
11795	Radio Rumania Internacional	2300-2356	l-mxjvsd
11955	Radio Rumania Internacional	2300-2356	l-mxjvsd
6175	Radio Internacional de China	2300-2357	l-mxjvsd
7210	Radio Internacional de China	2300-2357	l-mxjvsd
7250	Radio Internacional de China	2300-2357	l-mxjvsd
9800	Radio Internacional de China	2300-2357	l-mxjvsd
13680	Radio Nacional de Venezuela	2300-2357	l-mxjvsd
15250	Radio Nacional de Venezuela	2300-2357	l-mxjvsd
11990	Radio Canadá Internacional	2300-2359	l-mxjvsd
15455	Radio Canadá Internacional	2300-2359	l-mxjvsd
5890	La Voz de América	2300-2400	l-mxjvsd
6060	Radio Argentina al Exterior	2300-2400	-mxjvs-
6297	Radio Nacional de la República Saharaui	2300-2400	l-mxjvsd
7400	Radio Bulgaria	2300-2400	l-mxjvsd
7465	Family Radio	2300-2400	l-mxjvsd
9265	WINB	2300-2400	l-mxjvsd
9400	Radio Bulgaria	2300-2400	l-mxjvsd
9590	Radio Internacional de China	2300-2400	l-mxjvsd
9885	La Voz de América	2300-2400	l-mxjvsd
9935	Family Radio	2300-2400	l-mxjvsd
11710	Radio Argentina al Exterior	2300-2400	-mxjvs-
12000	La Voz de América	2300-2400	l-mxjvsd
15345	Radio Argentina al Exterior	2300-2400	-mxjvs-
17725	Radio Taiwán Internacional	2300-2400	l-mxjvsd

A RECORDAR
 El día 4 es la entrega de premios del **IV Diploma Caravanitos** que organizó la Asociación de Radioaficionados Costa Blanca. El acto es a las 14 horas en Alicante. Esa misma noche, a las 21.30, la URE de San Vicente del Raspeig dará los premios del **XII Trofeo de los Deportes** y del **175 Aniversario de la Segregación de San Vicente**. Será en el transcurso de una cena también en la capital alicantina.

JAPÓN SE QUEDA SIN MORSE

Siguiendo la tendencia de otros países, entre ellos España, el morse desaparecerá de las pruebas para la obtención de la licencia de radioaficionado en Japón. A partir del 1 de octubre, esta modalidad ya no será obligatoria para hacerse operador en aquel país.

DIPLOMA WORKED CT-QRP

El Club Portugués QRP ha creado un nuevo diploma para premiar a los operadores que contacten con diez estaciones miembros de dicho club operando en QRP. El diploma también se concede a radioescuchas.

Buenos Contactos

MARINA BRITÁNICA

La Royal Naval Amateur Radio Society activa el día 4 el indicativo especial GB-6COD (sufrío en inglés de Collingwood Puertas Abiertas) en un día de puertas abiertas para que el público pueda ver de cerca barcos militares e instalaciones de la Marina. La estación emitirá en todas las bandas, desde 1,8 a 440 MHz entre las 09.30 y las 18 horas.



FLORA Y FAUNA

La fundación WFF invita a todos los aficionados a tomar parte en el Día Verde, desde las 12.00 UTC del 11 de este mes hasta las 12.00 UTC del día siguiente. Las transmisiones serán en bandas de 160 a 10 metros en fonía, morse y digitales. Los organizadores ruegan a quienes hagan los contactos pasen al final del comunicado un «44», dígitos que representan los cuatro elementos, tierra, aire, agua y fuego, el primero de los «4», y los puntos cardinales, el segundo de los números.

Las bases completas de esta actividad se pueden descargar de la web <http://www.wff44.org/news/2109>.



Ermita de San Isidro

EA4GEU, EA4GGQ y EA4FZC fueron los operadores encargados de activar la ermita de San Isidro (Las Labores de San Juan, Ciudad Real) con referencias MVCR-0464 y DME-13050. Consiguieron doscientos sesenta contactos a pesar de las malas condiciones meteorológicas.

Los tres aficionados pertenecen a Uniform Alfa Golf, una agrupación creada en el año 2000 en la localidad manchega de Daimiel y que en principio estuvo integrada por cebeístas, pero que ahora en su mayoría cuentan con indicativo de radioaficionado.

En la foto, de izquierda a derecha, EA4GEU, EA4FZC y EA4GGQ.



Un club de noventa años



La Société Havraise de Télégraphie sans Fil (F6KOH) es el club de radio más antiguo de Francia. Este año trabajan con un indicativo especial que ponen en antena tres veces. La segunda de ellas es los días 4 y 5 de junio y la tercera, y última, será los días 9 y 10 del próximo mes. La señal de llamada es TM90LH y les sirve para celebrar el noventa aniversario del club.

F6KOH fue fundado en 1921 y tiene su sede en Le Havre.

Diploma Países de Europa

Para conseguir este diploma hay que acreditar veinte de los sesenta y ocho países DXCC de Europa. Sirven los contactos hechos desde el 9 de septiembre de 1995 en cualquier banda de radioaficionado y en todos los modos (digitales, fonía, satélite, morse). Quedan excluidos los contactos por repetidor y a través de *echolink*. El diploma lo pueden solicitar tanto operadores como radioescuchas, enviando cinco euros para gastos de expedición a Luca Clary, Corso Italia 377, 74121 Taranto. Se remitirán las fotocopias de las QSL de los contactos. También se puede pedir por correo electrónico a la dirección oz7eeq@libero.it.

Las entidades DXCC europeas son: 3A, Principado de Mónaco; 4O, Montenegro; 4U, ITU Ginebra; 9ª, Croacia; 9H, Malta; C3, Andorra; CT, Portugal; CU, Azores; DL, Alemania; E7, Bosnia-Herzegovina; EA, España; EA6, Baleares; EI, Irlanda; ER, Moldavia; ES, Estonia; EV, Bielorrusia; F, Francia; G, Inglaterra; GD, Isla de Man; GI, Irlanda del Norte; GJ, Isla de Jersey; GM, Escocia; GU, Isla de Guernsey; GW, Gales; HA, Hungría; HB, Suiza; HB0, Liechtenstein; HV, Ciudad del Vaticano; I, Italia; IS, Cerdeña; JW, Isla Svalbard; JX, Isle de Jan Mayen; LA, Noruega; LX, Luxemburgo; LY, Lituania; LZ, Bulgaria; OE, Austria; OH, Finlandia; OH0, Isla de Aland; OJ0, Market Reef; OK, República Checa; OM, Eslovaquia; ON, Bélgica; OY, Islas Feroe; OZ, Dinamarca; PA, Holanda; R1FJ, Franz Josef Land; R1MV, Malyj Vusotskij; S5 Eslovenia; SM, Suecia; SP, Polonia; SV, Grecia; SV1/A, Monte Athos; SV5, Islas del Dodecaneso; SV9, Creta; T7, San Marino; TA, Turquía; TF, Islandia; TK, Córcega; UA, Rusia; UA2, Kaliningrado; UR, Ucrania; YL, Letonia; YO, Rumanía; YU, Serbia; Z3, Macedonia; ZA, Albania; ZB, Gibraltar.



Baliza en la banda de 4 metros

Una nueva baliza está en funcionamiento para la comprobación de la propagación. Transmite desde Estados Unidos en la frecuencia de 70,005 MHz (morse) y estará en antena hasta el próximo primero de septiembre. El indicativo es WE9XUP. Los informes de recepción se deben enviar a walzms@arrl.net.

Nuevo foro de concursos

Un nuevo foro llamado CQtest ha sido abierto en Internet, está dedicado a los concursos con especial énfasis en la radio deportiva. Los interesados en compartir conocimientos, experiencias, trucos y cuestiones técnicas pueden acceder a <http://cqtest.freeforums.org/index.php>.

Actividad en 50 y 70 MHz

El Radioamador Clube de Loulé (Portugal) transmite desde la cuadrícula IM56mx con el indicativo CS0RCL los días 3, 4 y 5 de este mes. La activación es desde la fortaleza y faro de Sagres. Los operadores son CT1EVE, CT1ETX, CT1EUB, CT1EPS, CT1FFU y EA7AH.

Multas a gogó

El organismo federal de telecomunicaciones de Estados Unidos, FCC, desarrolla un serio control del uso del espectro radioeléctrico, sancionando a empresas fabricantes y a operadores. En las últimas semanas ha multado con más de 67.000 dólares a cuatro personas por transmitir con estaciones de radioaficionado careciendo de licencia. Además, impuso otra sanción a un operador por trabajar en frecuencias no autorizadas.

Activación en CB

CB454E (Juan Carlos) cumple treinta años en radio, una bonita cifra que le acredita ya como un verdadero veterano de las ondas. Para celebrarlo realiza una activación en banda ciudadana hasta finales de este mes. Sale por frecuencias de 27.535 a 27.595 KHz en banda lateral. QSL sin contribución al Apartado 180, 28500 Arganda del Rey (Madrid).



- F4BKV transmite desde las islas Shetland (EU-012), Orkney (EU-009) y Great Cumbræ (EU-123) del 11 al 13 de este mes.
- Varios operadores del Russian Robinson Club operan desde la isla Matthew (NA-232) con el indicativo KL7RRC. QSL vía N7RO y UA9OBA.
- Del día 2 al 5, W6NV y K6VVA están activos desde la canadiense isla Quadra (NA-091), tanto en morse como en banda lateral, en bandas de 40 a 15 metros. QSL vía N6AWD.
- Hasta el día 5 HA0HW usa el prefijo SV desde la isla Thassos (EU-174). Opera en todas las bandas HF y en 6 metros.
- Durante la última semana del mes que viene VE3ZZ opera desde la isla Prince Edward (NA-029). QSL vía su indicativo.
- Hasta mediados del próximo mes continúa transmitiendo desde Tanzania W0FBI con el indicativo 5H2DCL. Utiliza sobre todo los 20 metros en morse, generalmente después de las 13.00 horas UTC.
- Operadores de varios países, entre ellos los españoles EA3OR, EA3NT y EA5KA activarán diversas islas desde el 14 al 20 de este mes, entre ellas las South Uist, Berneray, Benbecula y Grimsay. El indicativo es MS0INT. Salen en HF y 50 MHz.
- W5FJG saldrá durante un largo periodo desde Midway (OC-030) con el prefijo KH4. Generalmente está en bandas de 40 a 10 metros, modos morse, banda lateral y digitales.
- Los tres primeros días del mes se puede intentar el contacto con PA0VHA, PA2A y PA2AM desde las islas Feroe. Trabajan en todas las bandas y en modos morse y RTTY.
- Hasta el mes de julio permanece en Belize VE2XB. Usa todas las bandas HF.
- La primera semana del mes emite ocasionalmente desde Vietnam WQ2N por 40, 30, 20, 17 y 15 metros. QSL vía su propio indicativo.



XVIII Merca Ham

La edición número dieciocho de Merca Ham tiene lugar los días 11 y 12 de este mes en Cerdanyola del Vallès bajo la organización del Radio Club del Vallès. Se ocuparán 2.000 metros cuadrados del Parque Polideportivo de Guirea, en donde los asistentes podrán ver equipos y accesorios nuevos y usados.



Radio Club Sevilla en la Feria de Abril

La caseta del club sevillano (EA7RCS) volvió a ser punto de encuentro para radioaficionados, amigos y familiares de los integrantes de este club hispalense. Las fotografías son suficientemente elocuentes para darse cuenta del buen ambiente reinante en este espacio de 370 metros cuadrados en los que se divirtieron como mandan los cánones durante la Feria de Abril.

Aniversario del hospital Naval Inglés

AO6CHI es el indicativo que va a usar el Grupo de Radioaficionados de Menorca (G.R.M.) durante los quince primeros días de



este mes. Con él recuerdan el tercer centenario de la construcción del hospital Naval Inglés de la isla del Rey, contando con la colaboración de la Fundación de dicho hospital.

Además de la activación de radio, están previstos otros actos como la actuación de una escuadrilla británica de acrobacias aéreas, la presencia de buques escuela de varios países, etc. Durante uno de los días visitarán la isla miembros de la Familia Real, por lo que los aficionados menorquinos utilizarán esa misma fecha la señal de llamada AO0VSI.

Las QSL se envían vía buró. Para el tráfico directo de tarjetas es necesario enviar un sobre sellado y autodirigido al Apartado 203, 07700 Mahón (Menorca).



Para ir a la web del anunciante

ISLAS Y ACTIVACIONES ESPECIALES

- Varios operadores del European PSK Club (Plymouth) transmiten con el indicativo especial MX0EPC con motivo del quinto aniversario del club. Salen hasta finales de mes.
- Del 17 al 24 HL5FUA y 6K2GCW operan como 3D2CJ desde Rotuma (OC-060).
- La isla Marzok (AS-191), perteneciente a Arabia Saudí, será activada por primera vez, y los responsables de esta interesante activación son 7Z1IR y 7Z1TT. Estarán en el aire del 3 al 5.
- K9EL emite desde Saint Martin entre los días 7 y 19 en modos morse, RTTY y banda lateral. QSL vía su indicativo.
- Entre el 8 y el 18 VP2MRT está activo desde la isla de Montserrat (NA-103). Principalmente trabaja en 40 metros.
- A partir del día 10 y durante una semana KF4VTT usa el

- sufijo VP9 desde Bermuda (NA-005). Usa todas las bandas HF en morse, banda lateral, RTTY y PSK31.
- Varios operadores nipones transmiten desde la isla Koror, en Palau, con los indicativos T8YN, T8OT y T88ZA. La emisión es del 24 al 27 entre 80 y 6 metros, modos banda lateral, morse, FM, RTTY y PSK31.
- Varios operadores salen como MS0RSD desde la isla Skye (EU-008), Reino Unido, entre los días 4 y 11. Lo hacen entre 80 y 10 metros en banda lateral y PSK31. QSL vía M0URX.
- J48O es la señal de llamada de varios operadores que transmiten desde la isla griega de Othonoi (EU-052) entre los días 17 y 25. Trabajan entre 80 y 6 metros, modos morse, banda lateral y digitales.
- La isla Burwood será activada desde el último día de este mes hasta el 4 de julio por varios operadores con el indicativo

- K5N. Usan la frecuencia de 50,210 MHz.
- W9DR opera desde Antigua en 6 metros (50,115 MHz), en morse y banda lateral, entre el 14 y el 28 de este mes. K9UK y W9AEB lo harán entre 80 y 10 metros en morse, SSB y PSK31.
- Desde el 26 de este mes hasta el 7 de julio, DK9KX, DJ9ON y DJ8NK salen desde Bonaire sobre todo en 6 metros, modos morse, banda lateral y RTTY.
- Durante los seis primeros días del mes está activo en la isla Nosy Be IZ4AKS, usando la llamada 5R8KS en morse, RTTY y banda lateral, entre 40 y 10 metros. Las frecuencias sugeridas son las de 7.025, 10.105, 14.025, 18.075, 21.025, 24.895 y 28.025 KHz en morse; 7.085, 14.270, 18.155, 21.295, 24.945, 28.495 KHz en banda lateral, y 7.040, 10.145, 14.080, 18.105, 21.085, 24.920 y 28080 KHz en RTTY.



OFERTAS ESPECIALES MIEMBROS REMER
LARREA Y ORTUN
 TELECOMUNICACIONES

Concurso Sprint VGE 2011

Organiza: Radio Club Henares (EA4RCH).

Participantes: Pueden tomar parte todos los radioaficionados en posesión de licencia oficial que lo deseen.

Fechas: domingo, 5 de junio, desde las 08.00, hasta las 11.00 UTC (10 a 13 hora peninsular española).

Bandas: Son las de 20 y 40 metros dentro de estos segmentos:

· 20 metros, morse.- Segmento recomendado por la IARU, aunque se aconseja 14.035 a 14.060 KHz para facilitar el encuentro.

· 20 metros, banda lateral.- Segmento recomendado por la IARU, aunque se aconseja 14.130 a 14.175 KHz para facilitar el encuentro.

· 40 metros, morse.- Segmento recomendado por la IARU, aunque se aconseja 7.010 a 7.025 KHz para facilitar el encuentro.

· 40 metros, banda lateral.- Segmento recomendado por la IARU, aunque se aconseja 7.060 a 7.100 KHz y 7.130 a 7.200 KHz para facilitar el encuentro.

Modos: Morse y banda lateral.

Categorías:

Operación desde vértice geodésico, mono-operador, baja potencia (100 vatios).

Operación desde vértice geodésico, mono-operador, QRP (5 vatios).

Operación desde vértice geodésico, multi-operador, baja potencia (100 vatios).

Operación desde vértice geodésico, multi-operador, QRP (5 vatios).

General (no vértice geodésico), mono-operador.

Llamada: En banda lateral, «Concurso vértices»; en morse, «VGE test».

Intercambio: Las estaciones que transmitan desde vértices geodésicos pasarán RS(T) más la referencia del vértice. El resto de estaciones (de la categoría general, no vértices geodésicos) pasarán RS(T) más un número de serie empezando por 001.

Puntuación: Cada contacto vale un punto.

Multiplicadores: Son cada vértice geodésico en cada banda y modo y la provincia del vértice la primera vez que se trabaja, independientemente de la banda y el modo. De esta forma, un vértice puede llegar a tener hasta cinco multiplicadores, 20 metros en morse, 20 metros en banda lateral, 40 metros en morse, 40 metros en banda lateral y la provincia, la primera vez que se contacta.

Puntuación final: Es la suma de puntos multiplicada por la suma de multiplicadores.

Normas generales: Se permite el uso del clúster en todas las categorías, pero queda prohibido autoanunciarse.



En las categorías de mono-operador sólo se permite una señal en el aire. En la categoría de multi-operador sólo se puede tener una señal por banda y modo. No está permitida la realización de contactos en morse en segmentos de SSB. El mero hecho de participar supone la aceptación implícita de estas normas y de las decisiones que la organización pueda tomar. No es necesario el envío de QSL.

Activaciones válidas desde vértices geodésicos: Para que una operación desde un vértice sea dada por válida se deberá aportar la misma documentación que para el Diploma Vértices Geodésicos de España. En el caso de las estaciones multioperador se deberán enviar al menos una o dos fotos en las que aparezcan todos los miembros de la operación (puede verse en dos fotos diferentes). Los operadores deben transmitir dentro de un radio máximo de ciento cincuenta metros del vértice en cuestión.

En las categorías de vértice geodésico sólo están permitidas las antenas sencillas de un único elemento (dipolos, verticales, hilos largos, etc.). Para

el concurso se puede activar cualquier vértice con referencia válida en el Diploma Vértices Geodésicos de España (DVGE), independientemente de si ha sido ya activado o no y de cuándo fue activado.

Un operador o grupo de operadores sólo podrá activar un vértice a lo largo de todo el concurso.

Premios: Por cada categoría se darán un trofeo al primero, una placa al segundo y un diploma al tercero. A aquellos que tengan en sus listas contactos válidos con cincuenta referencias se le concederá automáticamente el Diploma DVGE a dichas referencias, en caso de que no lo tuviese.

Todas las referencias trabajadas con contactos válidos durante el concurso serán acreditadas para el DVGE con el indicativo participante y para todos los miembros de las estaciones multi-operador, siempre que éstas indiquen todos los indicativos de los componentes del equipo en el apartado «Operadores» de su log.

Listas: Se enviarán exclusivamente en ficheros en formato *cabrillo* (no se admiten en papel). Se enviarán por correo electrónico como ficheros adjuntos sin utilizar compresores a listas-vge-sprint@radioclubhenares.org. En el campo «asunto» deberá decir «VGE Sprint, log de XXXXX», siendo las «X» el indicativo del concursante. El fichero adjunto se llamará «XXXXX.log» (las «X» serán el indicativo). La fecha tope de recepción es el 5 de julio próximo. Toda lista recibida con posterioridad no será considerada válida a ningún efecto. Se agradece el envío de comentarios, anécdotas, fotos y otro tipo de material que pueda ser interesante, a vge-sprint@radioclubhenares.org.

Descalificaciones: El incumplimiento de las normas del concurso así como las prácticas intencionadamente irregulares, o una conducta éticamente inadecuada en cualquier aspecto en la participación en el concurso, o la omisión del cumplimiento del reglamento vigente darán lugar a la descalificación por parte del comité organizador.



Para ir a la web del anunciante

NOVEDAD



CAT-3000

Acoplador de Antena



1,8 - 30 MHz



- * Potencia máxima: 3000 W. en SSB
- * Salida para 4 antenas:
 - 2 salidas para coaxial
 - 1 salida balanceada
 - 1 salida para hilo largo
- * Dimensiones: 481 x 200 x 307 mm.
- * Peso aproximado: 11 kg.

**Driven to Perform,
In STYLE!**



Laguna de Marquesado, 45 - Nave "L"
28021 - MADRID
Tf.: 913.680.093 - Fax: 913.680.168

VISITA NUESTRA WEB:
www.proyecto4.com
E.Mail: proyecto4@proyecto4.com

Trofeo Siete Estrellas Comunidad de Madrid

El trigésimo aniversario del Radio Club Fuenlabrada ha servido para la organización de este concurso en el que esta asociación cuenta con la colaboración de la Sección Local de la URE y el Ayuntamiento de la ciudad.

1º. Estaciones: En este trofeo se pondrán en el aire simultáneamente siete estaciones, con distintivos especiales de llamada para esta ocasión. Serán operadas por miembros de las asociaciones Radio Club Fuenlabrada y Unión Radioaficionados de Fuenlabrada. Estas estaciones estarán situadas en diferentes localidades de la Comunidad de Madrid el próximo día 12 de junio. Los participantes, tras

realizar los respectivos comunicados con cada una de las siete estaciones, podrán obtener el trofeo.

2º. Participantes: Puede tomar parte cualquier radioaficionado en posesión de licencia oficial en vigor así como los radioescuchas, siendo su ámbito internacional.

3º. Contactos: El trofeo se conseguirá tras realizar siete contactos en HF, en la banda de 40 metros, dentro de los segmentos recomendados por la IARU. Serán válidos los realizados desde estaciones fijas, portables y móviles, siempre que estas estén autorizadas para ello. Las estaciones móviles se entienden que transmiten desde posición de parado y en los límites de la referencia indicada para su validez.

Solamente se otorgará un contacto por cada estación que haga su correspondiente llamada y no serán válidos los contactos puente. En el caso de las estaciones SWL, se solicitará un mínimo de dos contactos escuchados, a cada estación.

4º. Trofeo: Para la obtención del trofeo, la estación solicitante deberá demostrar haber contactado con las siete estaciones especiales del Radio Club Fuenlabrada. Los resultados finales con las estaciones

que consigan el citado trofeo serán publicados a partir del día 15 de julio en el sitio web del Radio Club Fuenlabrada, <http://www.ea4rcf.esp.st>.

5º. Gastos: Para la recepción del trofeo el interesado deberá ingresar 12 euros en concepto de ayuda para los gastos de envío y embalaje en la siguiente entidad: Caja Laboral, número de cuenta 3035-0407-70-4070000566, indicando en el concepto el nombre y el distintivo del solicitante. De no recibir el ingreso se entenderá que las listas se envían como listas de control, y en este caso no habrá derecho al trofeo.

6º. Solicitud: La solicitud se hará por correo electrónico a la dirección de ea4rcf@gmail.com. En el mensaje se deberá incluir una relación con las siete estaciones especiales puestas en el aire para este evento, figurando en ella la fecha del contacto, distintivo de llamada, la estación especial, hora UTC, frecuencia y nombre de la localidad desde donde ha transmitido la citada estación, no siendo necesario el envío de las tarjetas QSL. Se indicará también el nombre y apellidos, código postal, domicilio y teléfono.

No serán admitidos los listados que tengan como dirección de envío apartados

de Correos dado que la agencia de transportes hará la entrega directamente en el domicilio del peticionario. En el caso de remitir tarjetas QSL se deberán enviar vía manager de este evento, EA4RKF.

Deberá adjuntarse al log la fotocopia del recibo de la transferencia bancaria o ingreso en cuenta. La fecha límite de entrega de los log e ingresos es el 30 de julio. Para la cumplimentación de los log deberá utilizarse la hoja en formato Excel proporcionada por el Radio Club Fuenlabrada. Estará disponible otra para las estaciones de radioescuchas. Estas hojas pueden descargarse en la dirección <http://www.ea4rcf.esp.st>.

7º. Respuestas: Todos los mensajes recibidos se responderán con acuse de recibo. De no recibir dicho acuse el concursante deberá ponerse en contacto nuevamente mediante correo electrónico para confirmar la recepción.

8º. Otras: Cualquier cuestión no contemplada en las bases y las dudas sobre distintas interpretaciones serán debatidas por el Radio Club Fuenlabrada, siendo inapelables sus decisiones al respecto. El club organizador se reserva el derecho de modificar o cambiar las bases del concurso.

Diploma Locátor Italia

Este diploma se concede a todas las estaciones de radioaficionados y radioescuchas, cualquiera que sea la asociación a la que pertenezcan, que hayan contactado con al menos diez locátor de Italia.

Son válidos todos los contactos que se hayan hecho desde el 9 de septiembre de 1995, fecha de creación del E.R.A. en todos los modos (morse, fonía, digitales) y en cualquier frecuencia de las bandas VHF, UHF, SHF o vía satélite. No son válidos los contactos a través de repetidor y *echolink*.

El diploma debe solicitarse al responsable del mismo, IW7EEQ, Luca, Corso Italia 377, 74121 Tarranto, adjuntando fotocopias de la QSL, o bien por correo electrónico a oz7eeq@libero.it.

El precio del diploma es de 5 euros para contribuir a los gastos de expedición.



DÍA DE CAMPO

El Radio Club Henares se reúne el día 12 en Velilla de San Antonio para disfrutar de un día de campo, en el que probarán antenas, equipos y todo tipo de accesorios. Desde las 10 de la mañana hasta las 15 horas pondrán todo su interés en promover la radioafición y salir en antena para contactar con amigos de todo el país.

XVIII Concurso Internacional Illes Balears

Este concurso en bandas HF lo organiza la Unió Radioafecionats de Palma. Las bases son las siguientes:

Horas.- Primer segmento, desde las 10.00 horas EA hasta las 20.00 horas EA del día 4 de junio. Segundo segmento, desde las 08.00 horas EA hasta las 12.00 horas EA del día 5 de junio.

Participantes.- Pueden tomar parte todas las estaciones legalmente autorizadas. Bandas.- Son las de 80, 40, 20, 15 y 10 metros en los segmentos recomendados por la I.A.R.U.

Modo.- Es SSB, todos contra todos.

Llamada.- «Concurso Illes Balears».

Intercambio.- Los participantes se pasarán indicativo y RST.

Puntuaciones.- La estación EA6URP otorgará cinco puntos; EA6RCM, tres puntos. Todas las estaciones EA6, EB6 y EC6 darán dos puntos a todas las estaciones que no sean del distrito 6, entre ellas se otorgarán un punto a efectos del campeonato de la zona 6. Las estaciones nacionales e internacionales se intercambiarán un punto entre ellas. Es válido repetir el contacto en días diferentes.

Premios.- Primer, segundo y tercer clasificados en categoría internacional, trofeo y diploma; primer clasificado nacional, trofeo, diploma y lote de productos mallorquines; segundo y tercer clasificados nacionales, trofeo y diploma.

Diplomas.- Obtendrán diploma todas las estaciones que alcancen cien puntos. Estaciones del distrito 6: Primer clasificado, trofeo, diploma y lote de productos mallorquines; segundo y tercer clasificados, trofeo y diploma. Diploma al resto de las estaciones EA6 por su participación.

Observaciones.- En caso de empate para el primer puesto, se otorgará el premio al radioaficionado de mayor antigüedad, y a la otra estación en litigio se le dará una placa y un diploma, siendo esta norma de aplicación en los primeros clasificados en categoría internacional, nacional y EA6. Las estaciones que hayan conseguido el primer premio nacional no podrán optar al mismo hasta transcurridos cinco años de su obtención.

Otras.- Cualquier actuación antideportiva o irregularidad observada será motivo de descalificación. Las estaciones especiales EA6URP y EA6RCM operarán en solitario para dar las mismas oportunidades de contacto a todos los participantes. Los miembros de la Comisión Organizadora no participarán en el concurso, pero podrán hacerlo fuera del mismo para control y otorgar puntos.

Listas.- Se enviarán listas separadas para cada banda, debiendo figurar en cada una de ellas los indicativos, hora, día y la hoja resumen de la puntuación final. Las listas serán remitidas antes de día 30 de junio de 2.011 a Unió Radioafecionats de Palma, Apartado 34, C.P. 07080 Palma de Mallorca.

CONCURSO DIE 2011

Las secciones locales de URE de Cullera, Manises y Paterna organizan este concurso abierto a operadores y radioescuchas.

Fechas: Se celebra el domingo 19 de junio, desde las 06.00 UTC a las 12.00 UTC, en total 6 horas.

Formato: Todos contra todos.

Ámbito: Es internacional, pudiendo participar también estaciones escuchas.

Llamada: «DIE contest».

Intercambio de señales: Islas y Faros, RST y referencia de la isla o faro; el resto de participantes, RST y números correlativos de serie. En el caso de plantearse la situación de una expedición a un faro de una isla, sólo se pasará una referencia que será elegida por el operador, será de la isla o del faro. Si se trabaja una isla nueva en banda y es por primera vez prefijo en esa banda, serán ocho y tres puntos del prefijo, y multiplicadores serán dos de la isla y uno del prefijo.

Bandas y modos: 80, 40, 20, 15 y 10 metros en SSB.

Multiplicadores: Hay 3 tipos de multiplicadores. Dos multiplicadores por cada isla distinta contactada en cada banda. Un multiplicador por cada faro distinto contactado en cada banda. Un multiplicador por cada prefijo EA distinto contactado en cada banda.

Puntos: Se darán diez puntos por las estaciones especiales EH5DIE, IP-1DIE, EH3DIE, EH2DIE, además de otras que puedan intervenir; ocho puntos por islas (interior, marítimas y residentes); cinco puntos por faros, sólo los válidos para el diploma FEA; tres puntos por prefijo EA; un punto por el resto de contactos (españoles y extranjeros).

Puntuación: La puntuación final es el resultado de multiplicar la suma de puntos de QSO por la suma de multiplicadores.

Categorías: A, islas residente; B, islas

expedición; C, faros; D, general peninsular (de tierra firme EA, CT y C3); E, general no EA (todos los participantes de fuera de España); F, escuchas.

Listas: Las listas de los participantes serán enviadas por correo electrónico en formato *cabrillo* a concurso@diplomadie.net antes del 1 de agosto. Este año y como excepción se permitirá el envío de listas en papel a la dirección siguiente: URE Cullera, Apartado 75, Cullera 46400 (Valencia).

Los mensajes con las listas deberán enviarse con el indicativo utilizado en el asunto del mensaje. El fichero *cabrillo* deberá tener el nombre *indicativo.log*. Todo mensaje que no cumpla estos requisitos será considerado lista de comprobación.

Igualmente, por correo electrónico en tiempo real se acusará recibo aceptando la lista o se notificarán los errores para su corrección por el concursante y su reenvío una vez corregidos.

El mensaje en el que se envía la lista debe incluir el nombre del fichero adjunto (*indicativo.log*), sin utilizar compresores, dirección de correo electrónico, indicativo en el asunto.

Premios: Placa al primer, clasificado de cada categoría; trofeo y banderín especial a todos los que hayan participado en diez concursos incluido el actual y que no sean poseedores del mismo, previo pago de 10 euros; diploma de participación a todos los que alcancen un mínimo del 20% de la puntuación del ganador en categoría E.

Las listas que no alcancen esta puntuación serán consideradas de comprobación. Si el comité lo cree oportuno, se enviarán los diplomas de participación a todas las listas, aunque no alcancen el 20% del ganador en categoría E.

Se pueden enviar con las listas todo tipo de comentarios, fotos y anécdotas.

Otras: Aquellos que no tengan el diploma DIE básico y durante el concurso trabajen al menos 25 islas diferentes podrán obtener el mismo si lo solicitan al enviar las listas del concurso y acompañan 6 euros (12 los extranjeros). Junto al diploma DIE básico se enviará la lista de las islas que han sido acreditadas para poder hacer el seguimiento para futuros envíos de nuevos endosos. Sólo se acreditarán 25 islas para otorgar el diploma.

Las referencias de los Faros del Diploma FEA están formadas obligatoriamente por seis caracteres. Todos los contactos con islas tanto de interior como marítimas así como las que tengan residentes (todas de EA6 y EA8) valdrán ocho puntos en cada banda. Serán acreditadas a cada concursante que envíe su lista una vez cruzados los log, dándolas por válidas para el diploma DIE. Todos los prefijos de España contarán la primera vez que se contacte en cada banda tres puntos, y los siguientes QSO un punto.

Todos aquellos contactos que se realicen y se comprueben cruzando las listas del concurso serán validados para URE Manises con el fin de acreditarlos para el diploma EA-WPX, cuyas bases están en <http://www.qrz.com/db/EA5URW>.

Todos los faros que se contacten por primera vez en cada banda valen cinco puntos y serán validados de la misma forma para su acreditación en el diploma Faros de España (FEA) para URE Paterna (<http://www.ea5ol.net>).

Las estaciones de fuera de España contarán como un punto.



ACOPLADORES DE ANTENA



CAT-273



CAT-283



CAT-10



CAT-300

**ACOPLADOR MANUAL
FRECUENCIAS
144-146 y 430-440 MHz
RETROILUMINADO**



**ACOPLADOR MANUAL
FRECUENCIAS
144-430 MHz
POTENCIA 300 W.**



**ACOPLADOR MANUAL
DE 3,5 a 50 MHz
PEÑO 900 GR.
PEQUEÑO TAMAÑO**



**ACOPLADOR MANUAL
FRECUENCIA 1,8 - 60 MHz
POTENCIA 300 W. (SSB)
IMPEDANCIA 10 - 600 Ohm**



**Driven to Perform.
In STYLE!**

Laguna de Marquesado, 45 - Nave "L"
28021 - MADRID
Tel: 913.680.093 - Fax: 913.680.168

Medidores de ROE y potencia



CMX 200
Frecuencias de uso: 1,8 a 900 MHz
3 escalas de potencia: 30-300-3000 W
Agujas cruzadas
Dimensiones:
120 mm x 85 mm x 125 mm
Conectores tipo PL de bajas pérdidas



CMX 400
Frecuencias de uso: 140-525 MHz
3 escalas de potencia: 30-60-900 W
Agujas cruzadas - Potencia 900 W
Peso: 630 g. - Dimensiones:
120 mm x 80 mm x 105 mm
Conectores tipo PL de bajas pérdidas
Retroiluminado dc 11 a 15 V 250 mA



CMX 2300
Medidor HF / VHF / UHF
Potencia en M1: 30/300/3 KW
Potencia en M2: 90/50/300 W
Peso: 1,4 Kg.
Dimensiones: 250 x 100 x 125 mm
Retroiluminado a 12 V



VISITA NUESTRA WEB:
www.proyecto4.com - E-Mail: proyecto4@proyecto4.com



PROYECTO4
DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.
WWW.PROYECTO4.COM

Trofeo Fiestas de la Reconquista, Moros y Cristianos de Orihuela

La sección local de la URE Orihuela y la Asociación de Radioaficionados Vega Baja (ARVB), con el patrocinio del Ayuntamiento de Orihuela, a través de la Concejalía de Cultura, organizan este trofeo de acuerdo a las siguientes bases que aparecen a continuación.



Participación: pueden participar todas las estaciones de España, Portugal y Andorra en posesión de licencia oficial.

Frecuencias: Las asignadas por la IARU para las bandas de 40, 80 y 2 metros.

Periodo de validez: Desde el día 25 de junio al 16 de julio de 2011.

EA5URO: Esta estación obligatoria, que otorgará el nombre de «Armengola 2011», saldrá al aire del 11 al 16 de julio.

Intercambio. Todas las estaciones otorgantes pasarán comparsa o escudo solicitado por el participante que así lo demande; no se pasará QTR (en hora UTC), pero sí habrá de ser anotado en el listado. Las estaciones participantes pasarán RS. No son obligatorias tarjetas QSL, excepto si alguien en especial la quiere de algún corresponsal.

Trofeos: Obtendrán trofeo personalizado (cuya fotografía se exhibirá en el sitio web www.arvb.es), todos aquellos participantes EA, EC, EB, CT y C3 que completen todas las comparsas y sus respectivos escudos, dieciocho comparsas y sus dieciocho escudos más la especial «Armengola 2011» que otorgará EA5URO, siendo en total 37 comunicados.

Se otorgará una comparsa o escudo por otorgante, banda y día. Las bandas serán las de 40, 80 y 2 metros. El Log será tipo URE o similar, y en él tendrá que venir reflejada la estación otorgante, fecha, hora, UTC, banda y letra otorgada, siendo muy recomendable el log que figura en el la web www.arvb.es.

La solicitud del trofeo deberá efectuarse mediante carta, por correo certificado, o mediante correo electrónico (se recomienda certificarlo con acuse de recibo para poder reclamar un posible extravío), en la cual se enviará el log así como todos los datos requeridos, más 10 euros como ayuda de embalaje y gastos de envío (no son válidos sellos de Correos) y la fotocopia del ingreso en Caja de Ahorros del Mediterráneo, en la cuenta nº 2090-7010-25-0100400109, a nombre de Vocalía de Concursos, Asociación de Radioaficionados Vega Baja, apartado de correos Nº 7, 03300 Orihuela (Alicante).

En el recibo del ingreso deberá constar el indicativo que corresponda. A la recepción del log se confirmará la misma.

Debido a los problemas surgidos con las direcciones para los envíos en anteriores trofeos, que han dado lugar a retrasos, roturas y devoluciones, no se aceptará ninguna carta ni correo electrónico en la que aparezca como dirección un apartado de Correos, devolviéndose de inmediato las que se reciban, lo que conllevará la consiguiente pérdida de tiempo para entrar en el plazo de admisión del log. En la solicitud del trofeo constará obligatoriamente indicativo, nombre, dirección, código postal, población, número de teléfono y correo electrónico. Para Portugal, Andorra e islas Canarias deberán, así mismo, incluir el número de identificación fiscal.

Los organizadores agradecen que se les comunique el correo electrónico del participante a fin de confirmar la recepción de la documentación y la verificación de los log y subsanar cualquier duda que se presente. También que se avise de la recepción del trofeo. Al tener que fabricar y personalizar los trofeos, la fecha tope de recepción de solicitudes y log será el día 31 de agosto, a las 24 horas, según matasellos de correos o fecha de envío del correo electrónico. EA5HOX, Francisco Belmonte Hernández, es el responsable del trofeo. En caso de algún conflicto se deberá comunicarlo por escrito a ARVB, sección local de URE Orihuela, apartado de Correos 7, 03300 Orihuela (Alicante), o por correo electrónico trofeomyc@arvb.es. La decisión final será inapelable.



Comparsas bando cristiano

1. Caballeros de Tadmir
2. Caballeros del Oriol
3. Piratas bucaneros
4. Caballeros de Santiago
5. Seguidores de Aruns y Ruidoms
6. Contrabandistas
7. Caballeros del rey Fernando
8. Caballeros Templarios

Escudos bando cristiano

19. Caballeros de Tadmir
20. Caballeros del Oriol
21. Piratas bucaneros
22. Caballeros de Santiago
23. Seguidores de Aruns y Ruidoms
24. Contrabandistas
25. Caballeros del rey Fernando
26. Caballeros Templarios



Comparsas bando moro

9. Moros musulmanes escorpiones
10. Moros almohabenos
11. Negros egipcios
12. Moros J'Alhamed
13. Moros abdelazies
14. Moros realistas
15. Moros beduinos1
16. Moros almorávides
17. Moros viejos de Abén-mohor
18. Moros nazaries de Abén-humeya

Escudos bando moro

27. Moros musulmanes escorpiones
28. Moros almohabenos
29. Negros egipcios
30. Moros J'Alhamed
31. Moros abdelazies
32. Moros realistas
33. Moros beduinos1
34. Moros almorávides
35. Moros viejos de Abén-mohor
36. Moros nazaries de Abén-humeya
37. Armengola 2011

ESTACIONES VÁLIDAS OTORGANTES

1. EA5HOX
2. EB5ILJ
3. EB5FOJ
4. EB5ILI
5. EB5FRK
6. EB5AQB
7. EB5ESV
8. EA5HEW
9. EC5ALJ
10. EA5HRC
11. EA8CWF
12. EC5CFM
13. EA5GTX



Click

Para ir a la web del anunciante

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 GRELCO



personajes de la radio

POR JULIÁN ARES

RN.- ¿Te viene de muy atrás la vocación por el mar?

CR.- Desde muy chiquitito estuve relacionado con el mar, pero en la Marina mercante estoy desde los veinte años participando en activo, embarcado como alumno y haciendo alguna que otra campaña. Ahora tengo veintitrés años y estoy preparándome para la obtención del título de capitán, porque tenía la diplomatura y tengo una limitación en cuanto al tonelaje de barcos. Puedo ejercer de oficial en cualquier buque pero no de capitán, entonces estoy acabando dos añitos de carrera que me faltaban para no estar limitado porque en el futuro nunca sabe uno las posibilidades que puede tener y da pena estar restringido por no haber estudiado un poco más.

RN.- ¿En tu trabajo haces líneas regulares o varían los destinos?

CR.- Hay dos formas, una es el *tramp*, que no tiene una línea fija sino que depende de los fletes que vayan saliendo, igual tienes una carga y vas, por ejemplo, desde Huelva a Canarias, y después te llama el armador y te dice que tienes que ir a Italia para cargar cebada para una fábrica de cerveza en otro lugar. Por eso depende del flete, se puede decir que los barcos de hoy son muy polivalentes y no tienen líneas regulares aunque también está esta opción, pero bajo mi punto de vista es muy aburrida y siempre que pueda estar al *tramp* seguiré al *tramp*.

RN.- ¿Cuánto tiempo sueles estar embarcado?

CR.- Hoy por hoy las campañas son bastante cortas, solemos estar dos meses trabajando y después vienes con dos meses de descanso en tierra; hay otras campañas que puedes estar cuatro meses trabajando y cuatro en tierra, pero normalmente la modalidad es un día trabajado, un día en tierra.

RN.- ¿Qué es lo que más echas de menos en el barco?

CR.- Estar en casa, poder levantarte



YO SOY...

César Regalado León

Marino mercante y radioaficionado

Soy marino mercante, actualmente piloto de primera y acabando los estudios para capitán. Es una profesión muy bonita, quizá un poco dura para las personas que no estén acostumbradas a la soledad en el mar. Es también una profesión muy ligada a la radio, ya que la utilizamos en muchos aspectos, tanto en meteorología, para recibir faxes, como para comunicar con otros compañeros y para otras tareas del trabajo como aproximaciones al puerto. Sin embargo, cuando estoy en casa me gusta practicar el senderismo y el *mountain bike*, soy bastante «de tierra».

tarde, estar con mi mujer. Lo que más echas de menos es la familia y los amigos. En el fondo no es tan malo porque si la campaña es de dos meses después tengo otros dos meses de descanso y son dos meses que vas a estar en tu casa tranquilo, pero a veces se hace un poco pesado cuando estás en la campaña, los últimos veinte días son eternos y echas de menos estar en casa, poder dedicarle tiempo a la radio y a tus aficiones, porque en un barco el trabajo es de veinticuatro horas, son guardias de cuatro horas, descansas y otras cuatro horas, prácticamente estás todo el día trabajando.

Normalmente te levantas, haces la guardia, dependiendo del cargo que tengas hay cuatro horas de guardia, después el descanso y otra vez la guardia. Pero hay labores de mantenimiento, de seguridad a bordo, de entrenamiento de los marineros para el caso de incendio en el buque... Siempre estás trabajando, son veinticuatro

horas al día de puro mantenimiento y entrenamiento.

RN.- ¿Hasta ahora tus viajes han sido tranquilos o ya tienes anécdotas que contar?

CR.- Anécdotas siempre hay alguna, aunque llevo poco en el mar, pero sí ha habido temporales que hemos tenido que pasar, averías, que son muy complicadas en alta mar ya que estás desconectado. Por ejemplo, en tierra si tienes algún percance vas al mecánico, pero en alta mar no, con lo que tienes a bordo tienes que solucionarlo. Hemos tenido alguna que otra vía de agua debido al mal mantenimiento del barco, pero la verdad que hoy por hoy es muy seguro trabajar en los barcos y no tengo que destacar ninguna gran anécdota.

RN.- ¿Cómo usáis la radio en un barco?

CR.- Tenemos muchas maneras, la más utilizada es el VHF, las comunicaciones a corta distancia para lo que es la entrada

en canales, las comunicaciones con otros barcos para maniobrar, porque aunque el mar es muy grande a veces se nos hace muy pequeño en zonas de mucho tráfico como el Canal de la Mancha. La onda media y la HF la usamos muy poco ya que los satélites nos han hecho un poco vagos en ese aspecto, porque es muy cómodo conectar con la empresa a través de Inmarsat, que es una red de satélites marítima. También usamos la radio para la recepción de faxes meteorológicos, para esto lo usamos todos los días porque nos da información actualizada de la meteorología que vamos a tener, sobre todo en líneas al *tramp* en que no sabemos las condiciones atmosféricas que hay.

RN.- ¿Soléis manteneros en comunicación vía radio con otras naves?

CR.- Sí, estamos comunicados sobre todo en sitios donde hay mucha congestión de tráfico. Usamos el VHF con ayuda del sistema AISS, que nos da información de dónde está cada barco y su nombre. En sitios muy agostos o donde hay mucho

tráfico nos comunicamos con otros barcos para saber cómo van a maniobrar o cómo vamos a maniobrar nosotros. Incluso si sabemos que hay algún compañero a bordo llamamos y mantenemos una pequeña charla, de cómo les va en el barco...

RN.- ¿Cómo llegaste a la radioafición?

CR.- Va ligado a los estudios que cursé ya que yo no la conocía mucho. Sabía que existía pero no había puesto mucho interés. Debido a los estudios empecé a trabajar con equipos de radio, descubrí la HF, en la clase empezaba a sintonizar cadenas de HF y me empezó a gustar. Recopilé información en Internet y por ahí empezó todo. Me inicié en los once metros y hace muy poco tiempo me decidí a sacarme el indicativo y a practicar la radio. Hoy en día estoy bastante activo en trabajo, tanto en el barco como en casa.

RN.- ¿Qué es lo que más te gusta de la radioafición?

CR.- Lo que más me gusta es el descubrir gente nueva, conocer amigos. La radio en sí me gusta, es algo que no deberíamos perder, se debería potenciar. La simple escucha es una afición muy bonita, escuchar estaciones lejanas tanto radioaficionados como *broadcasting*. También me gusta el hecho de perfeccionar las antenas para llegar más lejos, los concursos son también muy entretenidos. Yo lo veo como una afición en continuo cambio, una afición que te aporta porque siempre estás investigando a través de Internet, construyendo antenas, preguntándole a los otros compañeros. Por ejemplo, el que colecciona sellos, colecciona sellos de diversos lugares y ya está, pero los radioaficionados siempre estamos intentando experimentar y ampliar conocimientos, y eso me parece una muy buena manera de pasar el rato.

RN.- ¿Alguna vez has tenido la tentación de llevar un equipo de HF en el barco para hacer una activación desde él?

CR.- Lo tengo en mente, llevar mi propio equipo e instalar una antena a bordo para hacer una activación. No lo he hecho hasta ahora por lo de las prisas, porque siempre sales corriendo, hasta ahora he utilizado los equipos de a bordo ya que cubren toda la banda de HF, desde 0 a 30 MHz, y tenemos unos acopladores automáticos que te permiten trabajar en cualquier frecuencia. Pero sí tengo en mente llevarme el equipo y hacer alguna actividad, un relleno de cuadrículas por ejemplo; en el futuro veremos si cuaja bien.

RN.- ¿Qué tipos de equipos y antenas lleváis en el barco?

CR.- La verdad es que equipos llevamos bastantes, por ejemplo de VHF llevamos unos cuatro o cinco de base con sus canales programados; las antenas son todas verticales para esta banda, de fibra, sin mayor complejidad. En MF y HF tenemos una antena bastante larga con su acoplador en la base, un acoplador automático que te permite trabajar en todas las bandas, son antenas verticales de fibra, bastante caras por cierto, pueden estar en torno a los 900, 1.000 euros. El equipo es sencillo, está hecho para manipularlo sin tener muchos conocimientos ya que no tiene ni filtros, la pantalla es muy fácil de leer, y te permite trabajar en multimodo, AM, FM y bandas laterales hasta 30 MHz, hasta ahí lo tenemos todo cubierto. En VHF solamente tenemos los ochenta y ocho canales asignados al entorno marítimo.

RN.- Las comunicaciones en HF soléis hacerlas dentro de ciertos segmentos de frecuencia...

CR.- Sí, pero hoy en día se usa muy poco, más bien lo usan los pescadores para hablar. Nosotros lo usamos muy poco, nada más que para pedir un poco de información del puerto al que vamos para ver cómo están las condiciones, pero muy poquito. Hay protocolos de llamada que están en un convenio de seguridad en el mar, y ahí están todos los procedimientos de cómo tenemos que llamar. Utilizamos la llamada selectiva digital, que es muy cómoda porque no tenemos que estar llamando a la estación, sino que solamente tenemos que darle a enviar y automáticamente nos responden.

RN.- ¿Utilizáis los equipos de HF para sintonizar emisoras de onda corta, como Radio Exterior de España, para tener información general?

CR.- Lo hacemos poco, porque por desgracia en la mar hay poca gente que sepa utilizar los equipos, hay gente mayor que lleva muchos años y que esos equipos se les hacen un poco novedosos, y les tienen mucho miedo porque creen que se pueden estropear. Yo cuando estoy navegando me pongo a escuchar la cadena SER o Radio Nacional de España. Siempre cuando estoy haciendo una guardia las pongo bajito. Como hay varios equipos cojo uno destinado para eso y los demás haciendo las funciones de guardia permanente en la frecuencia 2.182 que es obligatoria.

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.
· No incluyas en el anuncio números de teléfono, solo direcciones de correo electrónico para los contactos.
· 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.

- 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.).
- No se deben hacer constar números de teléfono para el contacto, solamente direcciones de correo electrónico.
- Serán publicados los anuncios que nos

- lleguen antes del día 15 del mes anterior.
- El anuncio será insertado en nuestra página web.
- 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.

Haz clic en la publicidad para ir a la web del anunciante



FUENTES DE ALIMENTACIÓN

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.**

GRFICO Apartado 139. 08940 CORNELLÀ (Barcelona)

• Accesorios

COMPRO accesorios de la línea Yaesu FT-101, YO-100, YO-101, SP-101, FV-101, etc. Ofertas razonables, birutxis@gmail.com.

VENDO auriculares con micrófono de piloto, traídos de Estados Unidos, los vendo porque no los uso, están nuevos,



son totalmente articulados y tienen regulación de volumen. No sé qué precio ponerles, así que los que estén interesados pueden enviar su oferta. Los gastos de envío son a parte y por el medio que elija el comprador (agencia, Correos...). ea4dgz@gmail.com.

VENDO acoplador-medidor Zetagi TM-999, para 27-CB, 22 euros; fuente de alimentación Alan K75, 13,8V, 6-8 amperios, 22 euros; fuente de alimentación Unitek PS-5, 5-7 amperios, 22 euros. manoloea4vo@gmail.com y Messenger ea4vo@hotmail.com.

VENDO Behringer Mic 100, 40 €, envío incluido; micro Icom HM-54, 20 €, envío incluido; dos medidores Zodiac, 30€, envío incluido; módem telefónico libre 15 €, envío incluido; regalo al que me compre el lote módem Sitelco PSR-1200 Paquet, SSTV, etc. Francisco Cantos, franciscocantosgualda@gmail.com.

VENDO lineal Zetagi ZGB 300P, nuevo, a estrenar, frecuencia 20-30 MHz, potencia de ingreso 1-10 W AM, 1-20 W SSB; potencia de salida 70-200 W AM,

140-400 W SSB; dimensiones 180 x 116 x 70, peso 1,53 kilos; precio a convenir, Joaquim, ea3akw@telefonica.net.

• Amplificadores

VENDO AL-811HXCE, nuevo, 950 euros, IW7EEQ, Luca, oz7eeq@libero.it.

COMPRO amplificador HF a válvulas averiado para cacharrear. Fotos a

MILES DE PERSONAS VERÁN CADA MES TU ANUNCIO.

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

eb1erk@hotmail.com.
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 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.

• Antenas

COMPRO DX 200 original (japonesa), lugar21@gmail.com.

VENDO antena Hy-Gain AV-640 nueva, 400 euros; antena Create 730 V-1, 400 euros. Se envían desde Italia, oz7eeq@libero.it.

VENDO antena Solarcom, montada sólo

cuatro años durante el mes de vacaciones en una caravana de camping, con el kit de radiales. Prefiero entregarla en mano en Barcelona, 80 euros, jestevect@hotmail.com.

VENDO antena Ruzber, ocho bandas, de 6 a 40 metros, <http://www.terra.es/personal5/radioea7mb/especificaciones.html>, 200 euros, teléfono 667 680 427, Gonzalo.

VENDO antena Tagra GP 144 (1/4 de onda, conector PL hembra), 25 euros; splitter 20-512 MHz, marca Celwave (RFS), 4 vías (1 entrada y 4 salidas); conectores BNC hembra (19 euros); mástil de 60 mm de diámetro y 3 metros de largo (25 euros); tramo intermedio de torreta de 180 mm y 3 m de largo de lado, Televés (75 euros); relé coaxial Radial, 12 voltios corriente continua; conectores SMA hembra, ideales para SHF (46 euros); cavidad resonante VHF Cellewave, trabaja de 145,050 en adelante, 45 euros, ea2bcj@gmail.com.

VENDO antena Cruscraft R8, multi-banda HF, 6, 10, 12, 15, 17, 20, 30, 40 metros, no necesita radiales, potencia máxima aplicable 1.500 vatios, sólo dos meses de uso, 400 euros, axel@eb3cw.com.

• Emisoras

VENDO Kenwood TH-F7, totalmente nuevo, sin rozaduras ni desgaste, regalo funda de piel y antena mini, tipo supositorio, 175 euros, portes aparte, marinquirjada@hotmail.com.

VENDO Icom ID-800, bibanda móvil, preparado para D-Star, da 55 vatios en VHF y 50 vatios en UHF. José Manuel, ea8ee1@gmail.com.

VENDO Kenwood TH-D72 nuevo, de enero 2011, precio 300 euros; Yaesu FT-8800 con kit de separación, 150 euros. Iñigo, inigoug@msn.com.

VENDO Icom IC-706 MKII, 550 euros; acoplador de antena MFJ-941E, 100 euros, ea3pa@ea3pa.net.

VENDO o cambio por un único equipo, todos los aparatos funcionando perfectamente, incluso los antiguos, lote compuesto por escáner Uniden UBC 9000XLT, Super Star 3900, President Grant, President Washington, Magnum Delta Force (a estrenar), dos fuentes de alimentación 15 A, fuente Tagra 5 A, altavoz Kenwood SP100, otro altavoz amplificado, medidor SWR-potencia, Kenwood TS-830S, Cobra 90LTD, Stalker de base, micro de base Synchron, otro Realistic, receptor Hallicrafters, receptor Zenith Transoceanic con cascos, portátil VX7R tribanda con accesorios (a estrenar), osciloscopio Eurelec, analizador de ondas antiguo, dos walkies PMR Motorola (nuevos, a estrenar), manipulador telegráfico II Guerra Mundial (funcionando), tres antenas de base verticales y más cosas, todo en perfecto estado. Precio a negociar, o se cambia por algún equipo de igual valor que el lote completo o antigüedades, jaexposito@intereconomia.com.

COMPRO equipo pequeño de 27, 40 canales, AM-FM, para poner en camión; presupuesto, 50 euros. Santi, 669 80 37 88, ea3bip@telefonica.net.

VENDO Kenwood TS-870S, estado de funcionamiento y conservación inmejorables, comprada nueva, con factura a mi nombre y declarada en mi licencia EA. Embalajes, manuales y accesorios de serie y opciones originales. Preferible entregarla en mano en Madrid capital, pero también puedo enviarla a cualquier localidad de España con los gastos de transporte a cargo del comprador pues el equipo pesa 12 kilos. Precio, 900 euros (no negociables), citrico70@yahoo.es.

COMPRO emisora VHF para coche, marca Yaesu FTL-2014, no importa que no funcione, es para una exposición, info@toranks.com.

VENDO TTI 550, con 400 canales, 10 bandas, abierta de vatios, usada cuatro veces, y una antena para coche con imán, factura de compra para poder legalizar, 60 euros, o cambio por amplificador lineal de coche de 300 vatios o más, o algo interesante, escucho ofertas. Envío por paquete azul, portes a cargo del comprador, iron113@hotmail.com.

VENDO Yaesu FT-8800 con kit de separación, 150 euros, contactar vía email, inigoug@msn.com.

VENDO Yaesu FT-23R, más micro MH-12-A2B, con adaptador PA6 de alimentación en el coche

EDINORTE VENDE · 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.

· GPS Magellan Triton 200, pantalla en color, sin estrenar, última generación, compás, rutas, trazos, resistente al agua, 100 euros. Varios PMR nuevos. Más ofertas en radionoticias.com.

a 12 voltios, cargador NC-18C, funda y una batería antigua ABP-12, con instrucciones, 80 euros; cargador Ni-Cd Yaesu NC-1A para baterías FBA-3, sólo 12 euros; manipulador militar vertical con cable y conector, lleva el número 123309, 70 euros. Luis, es.eltigre@gmail.com.

CAMBIO portátil Wouxun KG-UVDP1, doble banda, 144-432 MHz, totalmente nuevo y garantizado, por collar eléctrico de adiestramiento para perro, marinquirjada@hotmail.com.

VENDO Kenwood TH-D72 nuevo, de enero 2011, precio 300 euros, inigoug@msn.com.

VENDO Kenwood TS-50 y acoplador automático AT50, en perfecto estado de funcionamiento y conservación, puesto en licencia y con su embalaje original y soporte para móvil de la emisora. Ambos con manuales en español, preferible entrega en mano, en caso de envío éste será a cargo del comprador. No envío contrarrembolso. Precio, 550 euros. miramarensis@gmail.com.

VENDO Icom 746, perfecto funcionamiento, estado de conservación bueno, no funciona el acoplador; antena Diamond V5, todo apenas usado, 700 euros, portes pagados, ea5ei@ono.com.

COMPRO equipo UHF con salida para 9600 baudios. Ofertas a José Manuel, ea8ee1@gmail.com.

VENDO Alinco DR135, 100 euros, y FT-8900, 200 euros. José Manuel, ea8ee1@gmail.com.

BUSCO un equipo de CB27 sencillo, que alguna persona no quiera y desee donarlo, se utilizará para el primer repetidor dúplex en la banda de 27 MHz. No pagamos nada por el aparato, únicamente los portes. Colabora con nosotros. Si decides donarlo contacta en cb27@hotmail.es.

VENDO portátil Kenwood TH-F7E, bibanda 144/430 más escáner, comprado nuevo en 2007, factura original a mi nombre y declarado en licencia EA, embalaje, manual de instrucciones, accesorios de serie originales y todos los opciona-

les, incluida funda, menos de diez horas de uso. Una vez adquirido fue metido en su caja y no fue utilizado, prácticamente a estrenar, prefiero entregarlo al comprador en mano en Madrid o municipios dentro de la Comunidad, precio 200 euros (no negociables), citrico70@yahoo.es.

VENDO President George, funciona perfectamente, 210 euros; amplificador Zetagi BV135, 120 euros. Juan, juan-eb1crw@hotmail.com.

VENDO RL Drake TR-4, con micro Shure, manual en inglés (sin PS-4), 300 euros. EA2AG, losu, 675 70 70 96.

VENDO equipo Kenwood 741E, 144/430/1.200MHz, tribanda con las tres frecuencias en pantalla, tanto en transmisión como recepción. Regalo la unidad de 50MHz para este mismo equipo por si alguien quiere sustituirla por otra banda. Interesados contactar e-mail saizmgmoral@gmail.com.

• Receptores

VENDO Yaesu FRG-8800, en perfecto estado de funcionamiento y bien conservado, 270 euros, portes a cargo del comprador, ea8avk@gmail.com.

VENDO Hallicrafters SX 110 y su respectiva columna de sonido, funcionando, 200 euros. Américo, americo.farinha@netvisao.pt.

COMPRO Icom IC-R71E, Yaesu 8800, Kenwood R5000, Gerardo, gss53@hotmail.com.

• Varios

VENDO cuatro tomos de revistas Radio-Noticias encuadradas. Primer tomo, de julio 1992 a diciembre 1993; segundo tomo, año 1994;

ALICANTE



www.bi-tronic.com

correo electrónico: bi-tronic98@ono.com

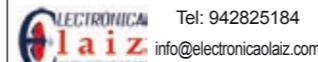
C/ Poeta Zorrilla, 22, Bajo Dcha. 03012 Alicante

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

CANTABRIA



Localizador de personas, animales y todo tipo de objetos



Tel: 942825184

info@electronicaolaiz.com

Requejada P-11, Polanco (Cantabria)

CASTELLÓN



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

tercer tomo, año 1995; cuarto tomo, año 1996. Encuadernación en rojo, de gran calidad, 25 euros cada tomo, no se venden por separado, regalo revistas sueltas de enero, marzo y abril de 1997, octubre de 1998, enero, junio y mayo de 1999. Portes a cargo del comprador. Contactos a ea1cow@yahoo.es.

Todos los días resumen de los anuncios de Zoco en nuestro sitio de Internet:

www.radionoticias.com

MADRID



Emisoras de radioaficionado y profesional

Le asesoraremos en su compra
C/ Laguna de Marquesado, 45, Nave L,
28021 Madrid
Teléfono 91 368 00 93. Fax: 91 368 01 68

PONTEVEDRA



Rúa do Loural, 22
36693 Cesantes
Redondela
(Pontevedra)
Tel: 986 496999
Fax: 986 496998

Radioaficionado - CB
VHF comercial y marítima
Componentes en general

VALENCIA



www.cegradio.com
Tel: 96 287 66 20.

Ofertas mensuales. CONSÚLTANOS
Presupuesto sin compromiso
GPS-NAVEGADORES-RADIOAFICIÓN-
CAR AUDIO-PMR
VENTA-REPARACIÓN



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

EQUIPOS y antenas NUEVOS



TRANSMISORES		
Características		Precio
• HF		
ALINCO		
DX-SR8E	HF, 600 memorias, 100 vatios, frontal separable	790,00
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-7200	HF+50 MHz, DSP, 100 W, USB	970,00
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	1.000,00
TS-480HX	HF+50, 200 vatios, DSP, todo modo	1.200,00
TS-590S	HF+50 MHz, DSP, acoplador, USB	1.950,00
MAAS		
DX-5000	10 metros, AM-FM-SSB-CW, eco, programable	194,70
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	747,00
FT-450D	HF+50 MHz, DSP, contorno, acoplador	800,00
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
FT-DX5000	HF+50 MHz, 200 W, filtro 300 Hz opcional	4.350,00
FT-DX5000D	HF+50 MHz, 200 W, SM-5000, fil.300 Hz. op.	4.550,00

FT-DX5000MP	HF+50 MHz, 200 W, SM-5000, todos filtros	4.850,00
FTDX-9000 C	HF+50 MHz, DSP, doble receptor, acoplador	5.300,00
FTDX-9000D	HF+50, DSP, d. receptor, acop., pant., 200W	8.500,00
FTDX9000MP	HF+50, DSP, d.receptor, acop., pant., 400W	9.200,00

• 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

DYNASCAN		
M-6D	VHF, 200 memorias, ANI, CTCSS, DCS, DTMF	171,00

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

KOMBIK		
PC-325	VHF (136-174 Rx), 25 W, 10 memorias, CTCSS	123,75

YAESU		
FT-7900	V-UHF, 50/45 W, 1.000 mem., frontal extraíble	252,88
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-1900	VHF, 55 vatios, CTCSS, DCS, 220 memorias	148,48
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
FTM-350	VHF-UHF, micro DTMF, dos altavoces, dúplex	590,00

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
DJ-G7E	VHF-UHF-1.200, 1.000 mem., CTCSS, DCS	350,00

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	109,00
DB-92	VHF-UHF, CTCSS, DCS, 199 memo., radio FM	120,00
DB-L84	VHF-UHF, CTCSS, DCS, 128 memo., radio FM	125,00
MX-68	UHF, CTCSS, DCS, radio FM, 2 W	62,00

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, opcional conexión GPS	195,00
IC-E80D	VHF-UHF, digital, D-Star, CTCSS, DCS	385,00

KENWOOD		
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
TH-D72	V-UHF, 1.000 memo, APRS, TNC, GPS, EchoLink	590,00

KOMBIK		
RL-120	VHF, 5 W, 199 memorias, bat., litio, 1.100 mAh	93,75

LUTHOR		
TL-55	VHF-UHF, 128 memorias, CTCSS, DCS, progr.	103,24
TL-11	VHF, 199 memorias, CTCSS, Vox	75,40

MIDLAND		
CT-210	VHF, 5 W, CTCSS, DCS, secrafonía, 128 memo.	117,94
CT-410	UHF, 4 W, CTCSS, DCS, secrafonía, 128 memo.	117,94
CT-790	VHF-UHF, 5/4W, CTCSS, DCS, cronómetro	141,54

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
VX-8GE	V-UHF, GPS, APRS, TNC incluida
VX-8DE	V-UHF+50 MHz, APRS mejorada, GPS opcional
VX-8E	V-UHF+50 MHz, APRS, GPS opcional
VX-110	5 vatios, 209 mem. alfan., CTCSS, DCS, ARTS
VX-150	5 W, 209 mem.alf., CTCSS, DCS, ARTS, teclado
FT-60	V-UHF, 5 W, 1.000 me, EAI, EPCS, CTCSS, DCS
VX-120	VHF, 5 W, CTCSS, DCS
VX-170	VHF, 5 W, CTCSS, DCS

WINTEC

C-45V	VHF, CTCSS, 37 memorias
-------	-------------------------

WOUXUN

KG-UV2D	VHF-UHF, CTCSS, DCS, radio FM, 128 memo.
KG-699E	VHF, 128 memo., CTCSS, DCS, VOX
KG-699E5T	VHF, 128 memo, CTCSS, DCS, VOX, 5/2 tonos
KG-699-U	UHF, 200 memo., CTCSS, DCS, VOX
KG679E8S	VHF, 128 memo., CTCSS, DCS, VOX, secráfono

• CB

ALBRECHT

AE6890	AM, FM, CTCSS, frontal extraíble, multi., memo.	206,50
AE6690	AM, FM, CTCSS, multinorma, frecuencímetro	159,30
AE6490	AM, FM, altavoz frontal, memorias, frec. multi	147,50
AE6491	AM, FM, altavoz frontal, mem., frec. multi, 24 V	159,30
AE5800	AM, FM, SSB	210,04
AE2990	AM, FM, SSB, portátil, multinorma	250,16

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	49,00
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
Trucker	AM-FM, multinorma, altavoz frontal, 5 memo,	89,00

MIDLAND

48 BS	AM-FM, 40 canales	159,30
48 Multi	AM-FM, multinorma	153,34
100 Plus B	AM, FM	89,68
42 Multi	Portátil AM-FM, scan doble escucha (DW), multi	179,36

328,90
400,00
385,00
335,00
134,45
150,00
182,70
145,00
130,50

220
278
248
248XL
78 Multi
203

SUPER STAR

Sirius	Portátil, AM-FM, con funda y cargador
Sirius	Portátil, AM-FM, con pilas
3900	AM-FM-SSB
Lord	AM-FM, frontal plateado
Lord Black	AM-FM, frontal negro

• PMR446

ALBRECHT

Action Pro	secrefonía, CTCSS, Vox, intercomunicador	70,68
Contact 2	secrefonía, CTCSS, DCS, Vox	79,65
Tectalk Pro XL	secrefonía, CTCSS, DCS, Vox, programable, MIL	129,80

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
AD-09	CTCSS, DCS, radio FM, vox, escáner	111,00
R-10	CTCSS, DCS, radio FM, vox, escáner	103,00

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
Flash	8 canales, pareja, sin accesorios	41,13
Boy	8 canales, pareja, sin accesorios	23,44

LUTHOR

TL77	16 canales, programable, CTCSS, DCS	75,00
------	-------------------------------------	-------

MIDLAND

G7E XTR	8 canales, CTCSS, Vox, escáner, DW (pareja)	117,94
G7E Mimetic	8 canales, CTCSS, Vox, escáner, DW	79,06

165,14
147,50
165,14
187,62
141,54
100,18

111,88
77,50
167,50
106,13
106,13

70,68
79,65
129,80

112,38

62,64
73,08
110,20
69,00

97,00
111,00
103,00

157,00
116,00

35,10
41,13
23,44

75,00

117,94
79,06

777E
777EL
G5 XT
G9E
Base 446
Base Camp
HP450 2200
HP450 1100
HP450 Mimetic
G14
G11 S
G11
G8E
G8E BT
G8E H&W
G5XT H&W
G5XT
M99
Tectalk Fun

POLMAR

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

VERTEX

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

WINTEC

LP-4502E	Profesional, Vox, memorias, escáner, bat., carga.	102,50
LP Mini 46	CTCSS, DCS, Vox, escáner, pantalla	119,00

WOUXUN

KG-833	16 canales, CTCSS, batería lo-Li 2,300 mAh	69,00
KG-659	128 canales, CTCSS, DCS, secráfono, microaur.	99,50

• RECEPTORES

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

ETÓN

Scorpio	AM-FM, linterna, placa solar, digital	62,00
E1	0,15-30 MHz, FM, SSB, 700 memorias, escáner	99,99
G6 Aviator	0,15-30 MHz, FM, SSB, banda aérea, 700 mem.	89,99
G3	0,15-30 MHz, FM, SSB, aérea, RDS, 700 mem.	129,99
G8 Traveler II	0,5-21,9 MHz, FM, 500 memorias, escáner	49,98
M400	0,5-18 MHz, FM, extraplana	39,99
E1100	OM-OC-FM, digital	40,00

114,46
129,80
117,94
84,96
117,94
123,90
200,01
176,41
210,04
117,94
106,14
106,14
80,24
129,80
210,04
117,94
68,44
84,96
29,95

69,00

145,00

102,50
119,00

69,00
99,50

107,50
165,00
498,75
160,00

62,00
99,99
89,99
129,99
49,98
39,99
40,00



S-350DL	OM-OC (3 a 20 MHz)-FM, digital	90,00
Satellit 750	0,1-30 MHz, FM, SSB, ban. aérea, 1.000 memo.	300,00

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-R6	0,150-1.310 MHz	175,00
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	259,00
Vantage R-B	Wi-Fi, 10 presintonías, rojo o blanco	159,00
Vantaje N	Wi-Fi, 10 presintonías, negro	169,00

PERSEUS

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

POLMAR

RX1300	0,150-1.300 MHz, 1.000 memorias, AM-FM	110,00
RX-5	25-174 MHz, AM-FM-WFM, 200 memorias	68,91

SANGEAN

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

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

Ensayos publicados en los últimos números de la revista

Marca	Modelo	Tipo	Banda	Nº revista
Aor	AR-7000	Escáner	HF-VHF-UHF	215
Comet	CSB-7900	Antena	VHF-UHF	205
Comet	HFB-20	Antena	HF	205
Comet	AA-170	Analizador	HF-VHF-UHF	213
Comet	CAT-10	Acoplador	HF-VHF-UHF	213
Comet	CMX2300	Medidor ROE-W	HF-VHF-UHF	214
Comet	CMX-200	Medidor ROE-W	HF-VHF-UHF	215
Comet	CMX-400	Medidor ROE-W	VHF-UHF	216
Comet	CA-273	Medidor ROE-W	VHF-UHF	217
Comet	UDC-7	Antena	HF	217
Comet	UDE R50	Antena	VHF	218
Comet	CF-416	Medidor ROE-W	HF-VHF-UHF	219
Comet	UDC-21	Antena	HF	219
Diamond	HV5S	Antena	HF-VHF-UHF	213
Diamond	D220	Antena	HF-VHF-UHF	214
Diamond	VX-1000	Antena	VHF-UHF	215
Diamond	DX-30	Antena	VHF-UHF	216
Diamond	MR73B	Antena	VHF-UHF	217
Dynascan	AD-09	Portátil	PMR446	213
Dynascan	M-6D	Emisora	VHF	214
Dynascan	MX-68	Portátil	UHF	217
Dynascan	R10	Portátil	PMR446	218
Icom	IC-706 MKIIG	Emisora	HF-VHF-UHF	213
Icom	IC-746	Emisora	HF	217
Icom	IC-728	Emisora	HF	219
ITA	DPL Multi LB	Antena	HF	218
Jopix	Trucker 145	Antena	CB	217
Kenwood	TH-D72	Portátil	VHF-UHF	216
Kenwood	TS-480HX	Emisora	HF	216
Kenwood	TS-590	Emisora	HF	217
Kenwood	TS-450S	Emisora	HF	218
Lafayette	90M	Antena	CB	205
Lafayette	ML145/M	Antena	CB	213
Lafayette	SG-7200	Antena	VHF-UHF	213
Lafayette	MA1500	Antena	VHF-UHF	214
Lafayette	UVS3000	Antena	VHF-UHF	214
Lafayette	SG-7000	Antena	VHF-UHF	215
Lafayette	Trucker	Emisora	CB	216
Luthor	TL-77	Portátil	PMR446	216
Maas	DX-5000	Emisora	HF	218
MFJ	891	Medidor ROE-W	HF+CB	220
Nissei	R7	Medidor ROE-W	CB	213
Nissei	RS-502	Medidor ROE-W	HF-VHF-UHF	218

Marca	Modelo	Tipo	Banda	Nº revista
Overland	America	Antena	CB	216
PiroStar	SX-400	Medidor ROE-W	VHF-UHF	205
PiroStar	PB-34	Batería	VHF-UHF	213
Polmar	RX-1300	Escáner	HF-VHF-UHF	218
Polmar	RX-5	Portátil	HF-VHF-UHF	219
Topcom	Protalker PT-1078	Portátil	PMR446	215
Wintec	Mini46	Portátil	PMR446	217
Wouxun	KG-699E	Portátil	VHF-UHF	205
Wouxun	KG-679E	Portátil	VHF-UHF	213
Wouxun	KG-UVDP1P	Portátil	VHF-UHF	215
Yaesu	FTDX5000	Emisora	HF	205
Yaesu	FT-1000MP Mark V	Emisora	HF	214
Yaesu	VX-8GE	Portátil	VHF-UHF	214
Yaesu	FTM-350	Emisora	VHF-UHF	215
Yaesu	FT-450D	Emisora	HF	220
Yaesu	FT-847	Emisora	HF-VHF-UHF	220

◆ La Revista de cada mes puede descargarse gratuitamente de la Web.

◆ Los números atrasados tienen un precio de 3 euros. Modo de pago, a través de Paypal, opción «Enviar dinero», destinatario radionoticias@radionoticias.com. En el concepto de la operación hay que poner el número de la revista que se desea descargar.

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.

► 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 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011 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 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010 son manchas solares ya observadas, los referentes a este año son previsiones.

Dentro de cada año aparecen destacados los máximos valores alcanzados.

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.

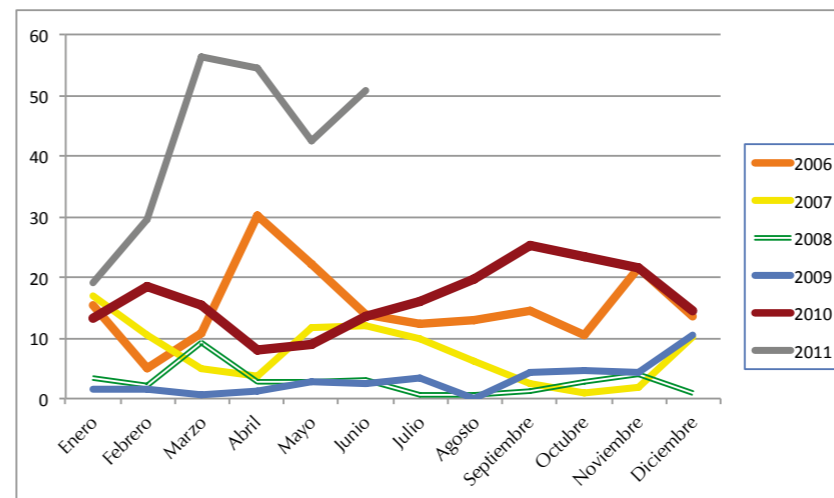
S/N: Es la relación de señal y ruido. Será mejor cuanto mayor sea su valor.

%: 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.

La gráfica indica la evolución de la propagación durante los años 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 y la predicción para el año 2011 en base al número de manchas solares. Las curvas de 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010 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.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Enero	15,4	16,9	3,4	1,5	13,1	19,0
Febrero	5,0	10,6	2,1	1,4	18,6	29,4
Marzo	10,8	4,8	9,3	0,7	15,4	56,2
Abril	30,2	3,7	2,9	1,2	7,9	54,4
Mayo	22,2	11,7	2,9	2,9	8,8	42,5
Junio	13,9	12,0	3,1	2,6	13,5	50,8
Julio	12,2	10,0	0,5	3,5	16,1	
Agosto	12,9	6,2	0,5	0,0	19,6	
Septiembre	14,5	2,4	1,1	4,2	25,2	
Octubre	10,4	0,9	2,9	4,6	23,5	
Noviembre	21,5	1,7	4,1	4,2	21,6	
Diciembre	13,6	10,1	0,8	10,6	14,5	



ESTADOS UNIDOS

Punto de referencia: Centro

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

Salida del sol: 11.13. Línea gris: 330/150. Puesta del sol: 01.56. Línea gris: 30/210. Distancia: 7.699 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	16.6	7.1	7	-21	100	18	F-F-F-F-F
0000	16.6	10.1	18	-6	97	13	F-F-F-F
0000	16.6	14.1	25	5	86	7	F-F-F
0200	17.3	3.6	20	-17	100	22	F-F-F-F-F-F
0200	17.3	7.1	33	5	100	7	F-F-F
0200	17.3	10.1	31	7	100	7	F-F-F
0200	17.3	14.1	29	9	90	7	F-F-F
0300	16.6	3.6	35	-2	100	13	F-F-F-F
0300	16.6	7.1	35	7	100	7	F-F-F
0300	16.6	10.1	32	8	100	7	F-F-F
0300	16.6	14.1	29	9	85	7	F-F-F
0400	16.3	3.6	40	4	100	7	F-F-F
0400	16.3	7.1	35	7	100	7	F-F-F
0400	16.3	10.1	32	8	100	7	F-F-F
0400	16.3	14.1	29	9	83	7	F-F-F
0500	16.4	3.6	23	-13	100	7	E-E-F-F
0500	16.4	7.1	32	4	100	7	F-F-F
0500	16.4	10.1	31	7	100	7	F-F-F
0500	16.4	14.1	29	9	84	7	F-F-F
0600	15.7	3.6	-6	-42	100	10	E-E-E-F-F
0600	15.7	7.1	21	-7	100	13	F-F-F-F
0600	15.7	10.1	28	4	100	7	F-F-F
0800	14.6	7.1	-7	-35	93	22	F-F-F-F-F-F
0800	14.6	10.1	13	-11	87	13	F-F-F-F
0900	14.4	10.1	7	-17	86	13	F-F-F-F
2030	16.8	10.1	-10	-34	90	18	F-F-F-F-F
2130	16.8	10.1	-3	-28	90	18	F-F-F-F-F
2130	16.8	14.1	18	-2	86	7	F-F-F
2200	16.7	10.1	8	-16	97	13	F-F-F-F
2200	16.7	14.1	20	0	86	7	F-F-F

CARIBE - CENTROAMÉRICA

Punto de referencia: Costa Rica

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

Salida del sol: 11.20. Línea gris: 337/157. Puesta del sol: 23.53. Línea gris: 23/203. Distancia: 8.556 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	24.2	3.6	30	-6	100	5	F-E-E-E-E
0000	24.2	7.1	31	3	100	11	F-F-F-F
0000	24.2	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0000	24.2	14.1	32	12	100	5	F-F-F
0000	24.2	18.2	30	13	92	5	F-F-F
0100	22.3	3.6	39	2	100	5	F-F-E-E
0100	22.3	7.1	38	10	100	5	F-F-F
0100	22.3	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0100	22.3	14.1	32	12	100	5	F-F-F
0100	22.3	18.2	30	13	86	5	F-F-F
0200	20.1	3.6	38	1	100	11	F-F-F-F
0200	20.1	7.1	38	10	100	5	F-F-F
0200	20.1	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0200	20.1	14.1	32	12	96	5	F-F-F
0300	19.1	3.6	43	7	100	5	F-F-F

• Revista de Comunicaciones •
Fundada en 1987

Junio 2011 - Año 21 (2ª época)
Número 221.

Queda prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio.

© Radio-Noticias.

Director: 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) | Secretaria de Redacción: Ana Pérez | Maquetación y Diseño: Pedro Luis Díaz | Fotografía: Pedro Cárdenas | Colaboradores: Baltasar Arias | Nuria Ballesteros | Héctor Simancas | Sergio Lastras | Lois Castro | Filipe Gomes (Portugal) | Rubén Guillermo Margenet (Argentina).

Correo electrónico Administración:
radionoticias@radionoticias.com.

Correo electrónico Redacción:
redaccion.coruna@radionoticias.com.

EDITA: EDINORTE.

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

Editor: Ricardo Jato de Evan
Relaciones exteriores: Anabel Díaz
Departamento digital: Benigno Portas, Manuel Ares



Telecomunicaciones pide sugerencias

Una oportunidad que hay que aprovechar

EA3NT
Correo electrónico



Pues a pesar de que haya llegado tarde, de que se vea como un guiño y de que hayan causado perjuicios en un pasado, creo que debemos aprovechar esta oportunidad y plantear un Reglamento acorde a las exigencias de los usuarios, o sea nosotros los radioaficionados.

Señores, lo pasado, pasado está y ya no se puede cambiar. Ahora que tenemos la oportunidad, miremos adelante y pensemos cómo queremos que nuestro *hobby* sea en el futuro. Internet y los nuevos medios de comunicación han adelantado a la radio, y cada vez son más los Ayuntamientos, las personas, los vecinos que cuestionan nuestras instalaciones que las ven «peligrosas» o simplemente «que no favorecen el paisaje urbano»... Seguro que más de uno lo vive en primera persona o conoce a alguien en esta situación.

Si aquí no nos ponemos de acuerdo tenemos las de perder... como siempre.

...y en la web

♦ A mi me parece muy bien, aunque un poco tarde que se acuerden de nosotros y que nos pidan nuestras sugerencias «en primera persona». Por supuesto que hay mucho que cambiar y que mas vale tarde que nunca. Yo sí que daré a conocer mi opinión. Habrá que esperar para ver si realmente nos tienen en cuenta. No es posible que sea más fácil obtener una licencia de armas de fuego o un permiso de conducir que una autorización de radioaficionado. Esperemos que no nos decepcionen. Saludos, Enrique.

♦ Ya sé que el Reglamento de radioaficionados no nos afecta a los oncemetristas... pero hombre, ya que están de cambios, a ver si se animan y quitan la famosa tasa. Pero viéndolo así, en general, no se sabe si es pereza por parte de la Administración o una condescendiente muestra de democracia... ¡Qué tiempos!, ECB20JQQ.

♦ Vaya panda de petardos... José.

♦ Ya que nos dan esta oportunidad, lo que tenemos que hacer es aprovecharla y hacerles llegar nuestras inquietudes para intentar que las tengan en cuenta. EA2SW.

♦ Ahora que se nos escucha a la hora de hacer las leyes, vamos y nos quejamos. No lo entiendo. Debemos de estar agradecidos por ello y no quejarnos por todo. Es buen momento para reclamar más facilidades a la hora de instalar las antenas en las terrazas de nuestros edificios. Al menos que quede más claro el derecho a nuestras instalaciones ante las Administraciones locales y/o municipales. Reclamar indicativos de llamada especiales con más números en el prefijo y más letras en el sufijo, al igual que tienen en tantos países, reclamar más control y expedientes a los que usan nuestras bandas de forma ilegal, y tantas y tantas cosas que podíamos reclamar... (EA7).

♦ Es un paso adelante para estrechar lazos. Una buena oportunidad para trabajar por lo que creamos oportuno en nuestra afición, mejor que cuenten con nosotros. EA3AS.

♦ Saludos, parece ser que como andan descalzos en los Ministerios (crisis económica o choricío en potencia), seguro que ahora nos piden mas papiros. Lo que sobran son leyes, se necesita menos burocracia para montarnos y legalizar tanto equipos como instalaciones. EA3.

♦ Me parece correcto que cuenten con nosotros a la hora de hacerlo ya que somos los que estamos en ello, aunque a veces, por desgracia, tenemos usurpadas nuestras frecuencias y esos señores no se inmutan. EA1AQD.

♦ Lo que pasa es que son tan vagos que quieren que se lo redacten los radioaficionados, ja, ja, ja... (Carmelo).

♦ Como diría Forges, «que se vayan al guano», Pedro (Madrid).

Indicativos

Más facilidades

Amador Valle
Correo electrónico



Ahora que Telecomunicaciones ha caído en la cuenta de que hay que escuchar la opinión de los radioaficionados (de todos y no sólo de cuatro amigos condescendientes de la URE que van a tragar con lo que sea), veremos si están dispuestos a hacer algunos cambios que me parecen fundamentales. Uno de ellos se refiere a los requerimientos para solicitar indicativos especiales.

Resulta que cada vez que se quiere hacer una transmisión para conmemorar cualquier hecho o para dar a conocer una actividad cultural o deportiva hay que presentar un escrito con el respaldo de una asociación (lo que va en contra de la libertad de asociación que existe en nuestro país) o de un organismo que esté relacionado con el acto en cuestión.

No se dan cuenta estos señores que si vas a un Ayuntamiento para que el concejal de Cultura te firme un papel para pedir un indicativo te van a mandar a freír churros.

Primero ponen cara de si estás majara, luego cambian el gesto para que te des cuenta de que les estás dando el peñazo, a continuación se mosquean porque desconfían de un papel que tienen que firmar con un cuño municipal y por último te dicen que no entienden nada del asunto, que se lo expliques por escrito. Una elegante forma de mandarte a paseo.

En cierto modo tienen razón, en los organismos públicos los funcionarios tienen bastante más que hacer que hacer escritos a los radioaficionados para una estupidez de tal calibre como es el solicitar un indicativo para hablar por radio cuatro o cinco horas. Lo que me resulta increíble es que en Telecomunicaciones, donde también trabajan funcionarios, no hayan caído en esto. ¿Se enteran de algo? Sí, de cobrar las tasas.

Hace 10 años



junio · número 110

Con la radio a cuestas

El FT-817 transmite en HF, VHF, UHF y 509 MHz y recibe también en FM comercial. Puede usarse como portable, con antena de porreta y alimentado a pilas, baterías recargables o fuente de alimentación. Para la escucha en onda corta tiene un banco especial de emisoras memorizadas en fábrica.

Yaesu VR-5000

Trabaja entre 100 KHz y 2.600 MHz y aporta un sistema de operar y unas prestaciones que admiten poca comparación en estos momentos y que nos recuerdan al efímero AOR 7000.

Kombix PC-325

Es uno de los equipos VHF más pequeños, si no el que más, del mercado. Una «pulguita» que apenas sobrepasa el medio kilo de peso y que mide 129 milímetros de ancho, 149 de fondo (incluyendo todos los salientes) y 33 de grosor, verdadera mínima expresión para un transmisor de VHF.

Receptor para el ordenador

Este aparato que parece un ratón es en realidad un receptor de radio AM-FM, el Radioman, un dispositivo que se conecta directamente a un ordenador PC y que permite escuchar la radio en estéreo a través de la tarjeta de sonido.

Alan 451 Schumacher

Próximamente comenzará a ser comercializada una nueva versión del UHF libre Alan 451 llamada MS



(Michael Schumacher), en color rojo Ferrari y con la firma del conocido piloto de Fórmula 1.



DIAMOND ANTENNA

ATENCIÓN:
Rechace
imitaciones,
falsificaciones y
copias!!
Exija modelos
originales



BB6W 2-30 Mhz.

SGM911 50-144-430 Mhz.

AZ-504 144-430 Mhz.

AZ-506 144-430 Mhz.

CR-77 144-430 Mhz.

DP-TRY 2E 50-144 Mhz.

HF 40FXW 7 Mhz.

HV 5S 7-21-50-144-430 Mhz.

CP 62 50 Mhz.

VX 1000 50-144-430 Mhz.

SG-7000 144-430 Mhz.

SG-7200 144-430 Mhz.

X-50 144-430 Mhz.

D 220 Disco
144-430-940-1200 Mhz.

MEDIDORES



SX-200
1,8-200 Mhz.

SX-400
140-525 Mhz

SX-600
1,8-160
140-525 Mhz.

SX-1100
1,8-160
430-1300 Mhz.

FUENTES DE ALIMENTACIÓN



GZU-4000
40 Amp.
conmut.

GSV-3000
34 Amp.

Disponemos de stock para entrega inmediata

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