

Trevor Baylis y la radio a manivela

radionoticias.com

Radio Noticias

Radio y comunicaciones

Número 191 • Octubre 2008 • 4,40 euros

Activaciones
Diploma 20 Aniversario
Diploma Camino de Santiago

Onda Corta

Todas las emisiones en español

Nuevo Icom
IC-7600



Midland G8



CB ¡con CTCSS!

Intek
M-495 Power



D-Star
desde el ordenador

PORTÁTIL ULTRACOMPACTO DE BANDA DUAL (144/430)

VX-3E

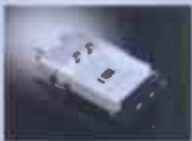
Yaesu presenta la Tercera Generación de transceptores de FM portátiles ultracompactos

El portátil de Tercera Generación VX-3E está dotado de características más convenientes y apreciables. Posibilidad de funcionamiento con pilas "AA". Recepción mejorada en FM estéreo. Antena de ferrita interna para la banda de AM. ¡Yaesu lidera de nuevo el mundo de los transceptores portátiles compactos! La batería de alta capacidad en ion-litio suministrada (FNB-82LI) es compatible con el VX2E. ¡Fácil de mejorar!

* Opcional: Portapilas FBA-37 para 3 pilas "AA" (Pilas no suministradas)

Ultracompacto
47 x 81 x 23 mm
Ligero 130 g.

Sólido chasis en fundición de aluminio



Potencia de salida:

1,5 W con batería interna (70 cm : 1 W)
3 W con alimentación exterior (70 cm : 2 W)

Batería super delgada de alta capacidad
Batería de ion-litio con cargador (suministrado)



El portapilas opcional FBA-37 permite funcionar con pilas tamaño "AA"

Bancos especiales de memoria

Memoria de gran capacidad, 1286 canales
24 bancos de 100 canales

Receptor de cobertura extendida*
*Banda de telefonía inhibida

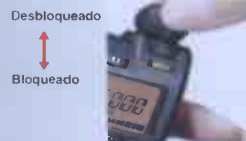
Antena interior de ferrita para la banda de AM

Jack separado para casco estéreo o auricular



Función AF Dual (sub RX): Escuche su estación FM o AM favorita, monitorizando al mismo tiempo la banda de radioaficionados

Nueva función de bloqueo mecánico del dial



Prestaciones de aprendizaje y entrenamiento de CW

Función de Identificación automática de Emergencia (EAI)

Tecla internet WiRES-II®

Función de mensajes cortos de texto

Tamaño real



Para ver las últimas noticias Yaesu, visítenos en: www.astec.es

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

YAESU
Choice of the World's top DX'ers
Vertex Standard

Representante General para España





C/ Valportillo Primera 10
28108 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 661 03 62 - Fax 91 661 73 87
E-mail: astec@astec.es

“LA CARRETERA, MIDLAND Y TU 220”



INCLUYE
ADAPTADOR ISO/DIN

- ▶ **MS** CB MULTISTANDARD
- ▶ **ESP2** SUPRESOR DIGITAL DE RUIDO
- ▶ **HI PWR** MÁXIMA POTENCIA
- ▶  ALTAVOZ FRONTAL DE ALTO RENDIMIENTO
- ▶  MICRÓFONO CON CAMBIO DE CANALES
- ▶ **MIC GAIN** GANANCIA DE MICRO
- ▶ **RF GAIN** GANANCIA DE ANTENA
- ▶ **ISO/DIN** ADAPTADOR ISO/DIN

 **MIDLAND**®

ATENCIÓN AL CLIENTE 902 38 48 78 - WWW.MIDLAND.ES

12 Los lectores escriben	56 Zoco
19 Trevor Baylis	61 Repetidor R.C. Utiel
19 Antenas Lévy	62 Propagación
31 Acuerdo DRM para OM	68 Midland G8
52 Precios	71 De tiendas

6



Japan Ham Fair

Novedades Icom

El IC-7600 fue de lo poco nuevo que se vio en la feria japonesa, junto al reciente IC-7200.



20 Onda corta en español

Listado completo de las estaciones de onda corta que emiten en español, con sus horarios y frecuencias. Este mes también vuelve a transmitir la legendaria Radio Santa Helena.

32 CB

Intek M-495,

con CTCSS

Primer equipo de banda ciudadana dotado de subtonos CTCSS.



Diploma Camino de Santiago en Galicia

Concello de Arzúa

Diploma Camino

Séptimo tramo del Camino de Santiago. Llegamos este mes a Arzúa. La activación se confirmará con una QSL.

Página 38



Actividades

Concursos y noticias de los clubes.

Página 45



Diploma 20 Aniversario

Continúa este mes este nuevo concurso en el que sorteamos varios premios.

Página 44



50 Años de CB

El concurso del aniversario de la banda ciudadana entra en su tramo final.

Página 42

ASTRORADIO

Tel: 93 7353456

www.astroradio.com

Se envía a toda España Precios IVA incluido

MFJ

IMPORTADOR OFICIAL

Acopladores de antena

MFJ-902

1.8 A 30 Mhz 150W PEP
102,00€

Manuales



11,45x5,71x6,90 cm

MFJ-945E

1.8 A 60 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
133,52€



21x6,2x15cm

MFJ-941e

1.8 A 30 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1
143,84€



26,7x7,22x17,80cm

MFJ-948

1.8 A 30 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4
165,00€



26,7x8,90x17,80cm

MFJ-949E

1.8 A 30 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1
Carga artificial
189,00€



26,7x8,90x17,80cm

MFJ-969

1.8 A 54 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1
Carga artificial
226,00 €



26,7x8,90x14,13cm

MFJ-962D

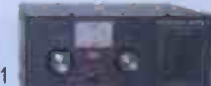
1.8 A 30 Mhz 800W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1
309,00€



27,30x10,16x27,62cm

MFJ-989D

1.8 A 30 Mhz 1.5KW PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1
Carga artificial
399,00€



32,7x15,25x29,55cm

Acopladores de antena

MFJ-993B

1.8 A 30 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
digital - analógico
conmutador 2 antenas Balun 4:1
270,00€

Automáticos



25,4x7,00x22,90cm

MFJ-994B

1.8 A 30 Mhz 600W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
digital - analógico
conmutador 2 antenas Balun 4:1
399,00€



25,4x7,00x22,90cm

MFJ-998

1.8 A 30 Mhz 1.5KW PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
digital - analógico
conmutador 2 antenas Balun 4:1
720,00€



33x10,1x38,10cm

MFJ-991 150W 1.8-30MHz 226,00€

MFJ-929 300W 1.8-30MHz 226,00€

MFJ-926 200W 1.8-30MHz 189,00€

NOVEDAD

Radar aéreo virtual

AirNav RadarBox



Vea los aviones de todo el mundo en la pantalla de su ordenador como en un radar real.

Mapas detallados cubriendo todo el globo.

No se precisan conocimientos especiales de informática para manejar el RadarBox.

529 Euros

MFJ-4712

Conmutador de antena remoto
2 antenas 1.8 a 150 Mhz
no precisa cable de control

83,00€



Analizadores de antena

MFJ-259B

1.8 - 170Mhz



299,00€

MFJ-269

1.8 - 170/410-470 Mhz



399,00€

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

AMERITRON

IMPORTADOR OFICIAL

Amplificadores HF

AL811Xce 600w

AL811HXce 800w

AL572Xce 1300w

AL80Xce 1000w

AL1500Xce 1500w



LINEAR AMP UK

Amplificador Challenger III



1500 W
1.8-30 MHZ

Disponibles modelos:
6M, 2M, 70cm y HF

CG-5000

Acoplador REMOTO automático

NUEVO DISEÑO

El sintonizador automático de antena CG-5000 cubre todas las bandas de radioaficionado HF (1.8 a 30Mhz) 800W. Sintoniza rápidamente menos de 2 sec en la primera adaptación, Tiene 500 canales de memoria.



699,00€



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

El RigExpert A200 en un potente analizador de antenas diseñado para la medición, ajuste o reparación de antenas en el margen de 01 a 200Mhz.

450,00€

Diponible modelo A500 de 5 a 500 Mhz

Interfaces Rig-Expert

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

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



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

RigExpert standard 169,00€

RigExpert Plus 259,00€

Programa MiXW 47,56€



Lamparas RF

811A 19,99€

572B 49,99€

6146B 29,99€

12BY7A 25,52€

3-500Z 189,00€



CASI EN BLANCO

Quién te ha visto y quién te ve podría decirse de la feria japonesa, reducida este año a poco más que una gran reunión de radioaficionados, pero con una casi total ausencia de novedades.



Con la asistencia de 30.000 visitantes se celebró a finales de agosto esta exposición de dos días de duración en la que otros años se podían observar múltiples novedades. La edición de 2008 pasará a la historia de la Ham Fair por descafeinada y triste en lo que se refiere a novedades. No están los tiempos como para que los fabricantes sorprendan en este tipo de exhibiciones, y en la nipona solamente Icom aportó cosas nuevas. Lo demás estaba ya todo visto, por lo que la Japan Ham Fair se quedó en una masiva reunión de radioaficionados, que aprovecharon para dar charlas y exponer sus QSL. De seguir así, el *glamour* que tenía esta feria se perderá para convertirse en otra simple reunión anual, que desde luego no justifica un viaje tan largo y quedará limitada a los aficionados locales.

En lo que se refiere al material expuesto, una de las cosas que más llamó la atención de los aficionados fueron los transmisores del sistema D-Star de Icom, teniendo en cuenta que en Japón hay en la actualidad más de un centenar de repetidores de este tipo.

Paralelamente y durante los dos días se mantuvo en el aire el indicativo 8J1A que fue operado por un gran número de aficionados, entre ellos el presidente de la asociación nipona JARL, JA1AN.



Hubo también un taller para que los más pequeños, soldador en mano, pudieran construir sus propios kits de radio y practicarlos realizando diversos experimentos relacionados con la electricidad y la electrónica.



ICOM

Icom aportó los transmisores de su sistema IDAS (Icom Digital Advanced System), con el que reúne en un mismo aparato las transmisiones analógicas y digitales, permitiendo el envío de mensajes, coordenadas GPS y realizar llamadas selectivas, construyendo redes que se benefician de la conexión a Internet para



■ Resistente a salpicaduras

Icom IC-7200

Su apariencia no deja lugar a dudas. Es un equipo diseñado para uso en activaciones en el exterior y en expediciones. Incluso es resistente a salpicaduras.

Debe quedar claro que el IC-7200 no es sumergible sino que únicamente está preparado para soportar algo de lluvia que le pueda caer. Es más sencillo que el IC-7600 y vendrá a ocupar un puesto en la gama media-baja de Icom.

Trabaja en HF y 6 MHz, ofreciendo 100 vatios de potencia. Tiene 51 anchos de paso de banda DSP, filtro *roofing* de 6 KHz, sintonía digital, filtro de corte y sintetizador de voz. Las frecuencias se almacenan en 201 memorias (199 normales y 2 para exploración) y la pantalla muestra una frecuencia de los dos VFO de que dispone. El medidor es digital. En el panel posterior tiene un conector USB. Se alimenta a 13,8 voltios.

Para completar su carácter expedicionario le han dotado de sendas asas laterales para facilitar su transporte.



ampliar el ámbito de cobertura.

YAESU

Poco más había que descartar en el *stand* de Yaesu que el VX-8R que ya os presentamos y que todavía no está disponible para Europa. Únicamente se anunciaban las opciones GPS y APRS de este equipo que esperamos esté pronto en el mercado nacional por sus muy interesantes prestaciones.

KENWOOD

Sin novedades en Kenwood. Los TH-D7E y TM-D710 eran expuestos en relación con sus capacidades APRS y EchoLink. Esta firma japonesa se rumoreaba, sin embargo, que está trabajando en nuevos modelos.

EMISOR RECEPTOR VHF/UHF

Uso RADIOAFICIONADO **DYNASCAN V-400**

- Potencia 5W.
- Frecuencia 144.000-145.995 Mhz.
- 128 memorias
- Scrambler
- Llamada de emergencia
- 50 CTCSS y 104 DCS
- Receptor FM radio comercial
- Display LCD de 2 líneas
- Vox
- Bloqueo de teclado
- Indicador nivel de batería
- Batería Lion 1200 mAh.
- Cargador de sobremesa rápido
- Clip y antena



Homologado

Distribuidor en España

PIHERNZ

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

PIHERNZ
65
aniversari
1943-2008

Visite nuestra página web

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL • Suministro de recambios originales

■ Sustituirá al IC-7600 Pro III

Nuevo Icom IC-7600

Cuando los seguidores de la marca todavía están haciéndose a la idea de otras novedades, como el IC-7700 y el IC-7200, la firma japonesa presenta su próximo decamétrica.



El IC-7600 se incorporará al catálogo de transmisores HF de Icom para sustituir al IC-756 Pro III. El nuevo transceptor tiene 100 vatios de potencia y cobertura en bandas HF y 50 MHz y hereda parte de la tecnología del IC-7700 (presentado justamente hace un año en Japón), compartiendo con éste algunos aspectos como el analizador. Se alimenta a través de fuente exterior e incluye tres filtros *roofing*, una pantalla de amplias dimensiones, interfaces

USB en el frontal y en el panel posterior y opciones para trabajar en RTTY, PSK y televisión.

El aspecto exterior recuerda al 756 por la pantalla en color con gráficos de los filtros y una columna a la izquierda con las opciones del menú, aunque la del 7600 es más grande y muestra las dos frecuencias en horizontal (en vertical en el 756) de manera simultánea con los respectivos parámetros. Cuirosamente el



medidor de aguja se aloja en la esquina superior izquierda, dentro de la propia pantalla.

Tiene PBT, filtro de corte, grabación de mensajes de voz, acoplador y doble reloj (UTC

y hora local). Como en otros Icom, el fabricante alude al rango dinámico, anunciando +30 dBm en el IP3. Puede trabajar con distintas antenas para recepción y transmisión.

J3
comunicaciones, s.l.
Especialistas en radiocomunicación
La mejor atención en nuestro servicio técnico

Ronda de Calatrava, 6-Bajo
13003 Ciudad Real
Tel./Fax: 926 - 23 13 52

TODO EN
DIAO COMERCIAL

DISTRIBUIDORES OFICIALES DE:
KENWOOD
YAESU
MAXON

TOKYO HY-POWER

Como siempre, esta marca exponía una larga serie de lineales, entre ellos el nuevo HL-2.5KFX. Trabaja entre 1,8 y 28 MHz, ofreciendo 1.500 vatios de salida (1.200 en 28 MHz y 1.000 en RTTY), con una entrada máxima de 100 vatios. Utiliza un microprocesador de 16 bits, descodifica el cambio de bandas en los Kenwood, Yaesu e Icom y va protegido contra ROE excesiva.



Crear cultura,
imaxinar país



Vinte e cinco anos
do Consello
da Cultura Galega

■ Con el respaldo del Consello da Cultura Galega

DIPLOMA 20 ANIVERSARIO DE RN

Este mes volvemos a realizar una transmisión en celebración de los 20 años de existencia de esta revista, una activación en la que habrá QSL para todos, pero en la que también se pueden ganar un diploma y premios.

A finales del mes pasado realizamos la primera activación del Diploma, y fue una gran satisfacción ver la enorme cantidad de aficionados que tomaron parte y, muy especialmente, los muchos mensajes de apoyo, cariño y respaldo que recibimos por celebrar de esta forma las dos décadas de vida de R-N.

De norte a sur y de este a oeste realizamos contactos con casi todas las provincias españolas y también con muchas portuguesas, país en el que esta publicación ha tenido siempre un gran arraigo.

La realización de este Diploma tiene un importante respaldo, el del Consello da Cultura Galega,



LA TARJETA

Esta es la original QSL que daremos a todos los que hagan al menos un contacto con la estación especial EH1RN y con la que emitirá en CB, RN-20.

organismo que tiene entre sus objetivos el fomento, la defensa y la difusión de la cultura gallega y que ha apoyado esta iniciativa valorando el «importante papel que Radio-Noticias ha desarrollado en la cultura de esta Comunidad Autónoma en los últimos 20 años» (ya casi 21).

Cambios

Las bases han sufrido un pequeño cambio, pero a mejor. Además de los premios que aparecían en el número anterior, habrá también un trofeo para el operador HF

que antes consiga 20 contactos con la estación EH1RN, indicativo «oficial» de esta revista. Ese hecho marcará también la fase final del concurso, ya que una vez que alguien alcance esa cota sólo se harán cuatro transmisiones más (dos fines de semana) con la finalidad de dar oportunidad a los demás operadores de conseguir el diploma. Éste se concederá a todas aquellas estaciones que logren hacer 20 contactos en el conjunto de los días en los que la estación especial transmita.

Pero si alguien no alcanza el diploma, que es fácil de conseguir ya que se puede repetir un contacto

cada hora, tendrá todavía posibilidades de llevarse un recuerdo de la activación. En primer lugar, daremos una original y exclusiva QSL (la que aparece en estas páginas) a todos aquellos que enlacen al menos una vez con EH1RN, y entre todos los que hagan algún contacto sortearemos un GPS Magellan Triton 300, regalo de Videoacustic, equipo de última generación con pantalla en color y excelentes prestaciones.

También serán sorteadas varias suscripciones a RN impresa y a RN digital. Sólo falta que anotéis bien las fechas de la transmisión: 11 y 12 y 25 y 26 de octubre.

Bases

- 1.- **Organización:** El Diploma 20 Aniversario lo organiza la revista Radio-Noticias con la colaboración del Consejo de Cultura Galega.
- 2.- **Participantes:** Pueden tomar parte en el concurso todos los operadores con licencia de radioaficionado y los cebeístas de cualquier país.
- 3.- **Fechas:** Los días de cada activación serán anunciados en la revista y en radionoticias.com. Una vez que algún operador consiga 20 contactos, sólo se harán cuatro transmisiones más (durante los dos fines de semana siguientes) para dar oportunidad a la obtención del diploma.
- 4.- **Estación especial:** La llamada será efectuada por la estación especial EH1RN. En CB será RN-20.
- 5.- **Bandas:** La mencionada estación especial transmitirá en todas las bandas entre los 80 y los 10 metros en HF. En CB será en las frecuencias habituales de SSB.
- 6.- **Contactos:** Sólo el primer contacto se confirmará con QSL. Puede repetirse un contacto cada hora. En cada contacto se pasará un número que servirá para participar en los sorteos. No es necesario confirmar los contactos con QSL, pero de hacerlo no se deben enviar dinero, sellos ni sobres sellados.
- 7.- **Premios:** Se dará un trofeo al primer operador en conseguir los 20 contactos. En caso de que una misma estación haya participado con su indicativo y con el de un club, el trofeo será para su indicativo particular. Todos aquellos que hagan 20 contactos durante el conjunto de los días en que se active el indicativo especial recibirán un diploma. Entre aquellos que hagan al menos un contacto se sortearán un GPS Magellan Triton 300, cinco suscripciones a Radio-Noticias edición digital y otras cinco a la edición impresa.



GANA UN GPS MAGELLAN TRITON

Entre quienes hagan un contacto sortearemos, entre otros premios, un GPS Magellan Triton 300 (en la imagen, el primero por la izquierda), regalo de Videoacustic.

27 MHz

Hasta aquí sólo hemos hablado de operadores HF, pero los cebeístas también podrán llevarse la QSL y el diploma, así como entrar en los sorteos. Para ellos transmitirá la estación RN-20, con la que podrán contactar, si

la propagación lo permite, en las frecuencias habituales de banda lateral.

Preparad los equipos porque este diploma y la tarjeta conmemorativa tienen un valor muy especial, es el de 20 años de trabajo por y para los radioaficionados. Que disfrutéis.

MADE IN JAPAN
MODELOS ORIGINALES

DIAMOND ANTENNA

X-30	X-50 / X-5000	CP-22 E	X-7000	X-200 / X-300	F22 / F23	X-700 H	X-510 N	D-505	D-707 CF	D-130 DISCONO	CP-6 BAND	NR2C	CL2E	DP-NR2C	DP-TRY2E	SG7900	SG7500	NR-770H
------	---------------	---------	--------	---------------	-----------	---------	---------	-------	----------	---------------	-----------	------	------	---------	----------	--------	--------	---------

MEDIDORES

SX-200
1,8-200 Mhz

SX-400
140-525 Mhz

SX-600
1,8-160 MHz
140-525 MHz

SX-1000
1,8-160 MHz
140-1300 MHz

FUENTES DE ALIMENTACIÓN

GZV-4000
40 Amp. (conmutada)

GSV-3000
30 Amp.

Distribuidor en España

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

Visite nuestra página web
SERVICIO TÉCNICO OFICIAL
Suministró de recambios originales

HEIL SOUND

Micrófonos
Micro-auriculares
Soportes



Antenas
G5RV



G5RV 10-80 51.28€
G5RV 10-40 38.47€

PERSEUS SDR

PERSEUS es un nuevo tipo de receptor SDR (Radio Definida por Software) que se basa en un chip capaz de digitalizar todo lo que entra por antena a una velocidad de muestreo de 80 Mhz y 14 bits en la conversión analógica a digital, de modo que se convierte en un receptor de HF capaz de digitalizar todo el espectro simultáneamente desde 10 kHz hasta 30 Mhz.



825 Euros

SSB, CW, AM;FM,DRM etc.
Conexión USB Windows XP/Vista

ACOM 1000 1000W 1.8 A 54 Mhz
ACOM 1010 700W 1.8 A 30 Mhz
ACOM 2000a 2000W 1.8 A 30 Mhz (automático)



SGC

ACOPLADOR AUTOMÁTICO
SG-230 200w 1.8 A 30 Mhz

El sintonizador automático de antena SG-230 es un equipo de reconocida fiabilidad que puede funcionar con cualquier equipo transceptor y no precisa de ningún interface opcional y funciona en el margen de 1.6 a 30 Mhz



559.00Euros

Distribuidor para España

FlexRadio Systems
Software Defined Radios

HF-6M 100W

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



Con acoplador de antena automático interno

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

SGC

ACOPLADOR AUTOMÁTICO +
CONMUTADOR AUTOMÁTICO DE ANTENAS (5)
200w 1.8 a 60 Mhz

MAC-200



299.00 Euros

ACOPLADOR AUTOMÁTICO
60w 1.8 a 60 Mhz

SG-211

Tamaño compacto, no precisa alimentación externa. Conexión para coaxial, antena hilo largo o cable paralelo.



269.00 Euros

AMPLIFICADORES HF

ACOM 1000



Amplificador 1000W
160 a 6 metros



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

ACOM 2000A

Amplificador automático
2000W 160 a 10 metros

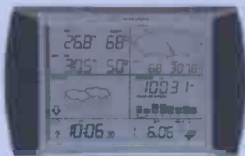
El amplificador lineal de HF ACOM 2000 es uno de los más avanzados amplificadores de HF para aficionado existentes en el mundo, entrega una potencia de salida real de 2000W en todas las bandas de radio aficionado de 160 a 10 metros (1.8 a 30 Mhz), la sintonía es totalmente automática con un sofisticado control remoto.



Precios IVA incluido

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.



125 Euros

Estación meteorológica inalámbrica W-8682

Características iguales al modelo W8682, excepto conexión a ordenador, pantalla táctil y dirección del viento.

89 Euros

Estaciones meteorológicas profesionales.

ULTIMETER 100
ULTIMETER 800
ULTIMETER 2100

Desde 180 euros.



Conexión directa a KW TM-D710 para APRS.

PEET BROS.
COMPANY, INC.

La mala propagación

Resignación

Juan Beltrán Huertas
Correo electrónico

Hola amigos: A pesar de la casi desaparecida propagación, aquí continuo con la radio, intentando participar en todos los concursos que me son posibles. También tomé parte en los que habéis organizado este verano en las bandas decamétricas, y aunque seguí todos los días por vuestra web los resultados, viendo que me iba a ser difícil aspirar a un premio, continué intentándolo todo el mes.

El concurso ha estado muy bien, la QSL estupenda y la idea de mantener una estación tantas semanas en el aire me pareció ideal ya que siempre hay días en que uno puede fallar, bien porque no es posible estar en la radio o porque la propagación hace una de las suyas. Pero cuando hay tanto tiempo y tantas oportunidades para conectar siempre anima más.

Espero ahora que lleguen los próximos concursos, los dos diplomas, el del Camino y el del aniversario, que también haré. Aprovecho así para felicitaros por ese cumpleaños, con el deseo de que sigáis estando mucho tiempo más cada mes para informarnos de todas las novedades de la radio.

Liga de Concursos

Seguir participando

Ignacio Barca
Ferrol

Qué tal amigos: Ha sido una gran noticia el ver que de nuevo estáis organizando concursos para los aficionados de todas las bandas. Son además actividades muy amenas y con mucho interés, por lo que os animo a que sigáis en esa línea. Se me ha ocurrido que se podía hacer una clasificación conjunta de los mejores de cada concurso, una especie de liga como aquella del Trofeo Comunidades Autónomas de hace unos años, porque se va manteniendo el interés durante varios meses. Para ello podían participar otros clubes que hicieran a su vez activaciones puntuables.

Bueno, es una idea, espero que sirva de algo, por lo menos hay que mostrar un poco de interés y apoyar todos un poco para que la radio siga siendo tan divertida como siempre.

Nuevas tecnologías

Vaya rollo

Pepe Baza
Correo electrónico

Roger a todos: Bueno, pues la cuestión es no volverse tarumba con todo esto que se quiere hacer en la radio. Que si APRS, que si D-Star, que si no sé que... Y me pregunto, quién se dedica a fomentar la radio de siempre. Ahora vendrán algunos y nos dirán que hay que practicar «con las nuevas tecnologías», y eso significa conectar los equipos a un ordenador y ser tan pardillo como para llegar a pensar que se hace un DX mientras se conecta vía IP. ¿Han oído hablar del teléfono? Eso es un invento muy anterior claro que a lo peor eso no es una «nueva tecnología». Vaya rollo es todo eso.

la mejor información de radio en tu ordenador,
sin esperar a que llegue al kiosco, sin perderte ni
un número.

Cada mes, con un solo clic, serás el primero en
enterarte de novedades, concursos...



20 años

Radio Noticias

• Revista de Comunicaciones •
Fundada en 1987

Octubre 2008- Año 18 (2ª época)
Número 191. Depósito Legal: C-77-1988.
Queda prohibida la reproducción total o
parcial por cualquier medio.
© Radio-Noticias.

Director ejecutivo: Bernardo de Quirós

Jefe de Redacción: Pablo A. Montes
Directora Editorial: Dolores Santos

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

Dirección postal: Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela | Redacción: Carretera Vilaboa. A Coruña. Correo electrónico: redaccion.coruna@radionoticias.com.

EDITA: EDINORTE.

Dirección postal: Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela. Teléfono-Fax Administración: 981574322- 981573639.

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

Correo electrónico: radionoticias@radionoticias.com.

Editor: Ricardo Jato de Evan

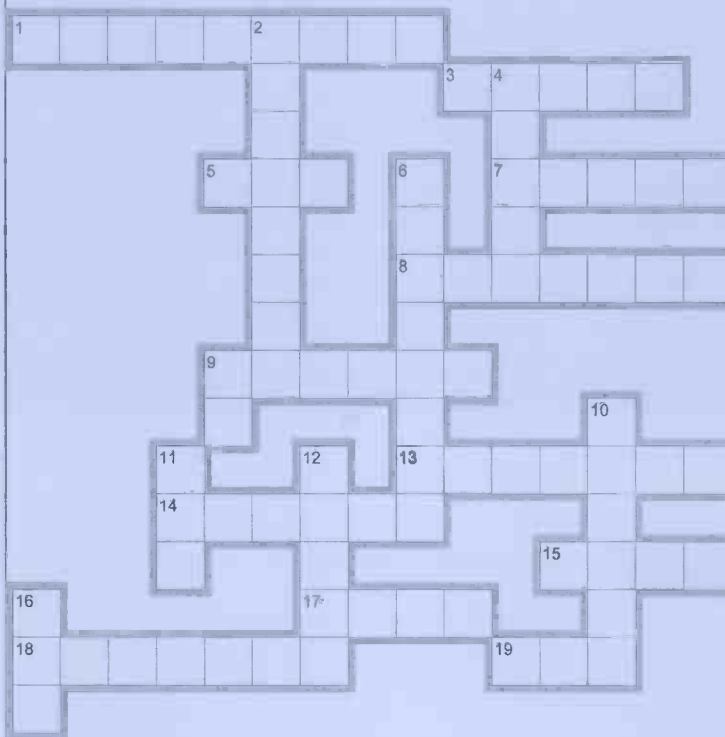
Relaciones exteriores: Anabel Díaz

Distribución y Almacén: Benigno Portas, Manuel Ares

Distribuye: Edinorte.



PALABRAS CRUZADAS



Soluciones al número anterior.

Horizontales

1. CRUZADAS. 5. ÁMBAR. 10. EXPLORA. 11. INSPECCIÓN. 14. IPO. 15. RETRANSMITE. 16. MONITORIZA.

Verticales

2. SUBTONO. 3. AÉREA. 4. TRANSMISIÓN. 6. DISIPADOR. 7. OFFSET. 8. TELECO. 9. VEINTE. 12. INVERTIR. 13. DIGITAL.

Horizontales

1. Si no está en Pinto está en... 3. Autor de una carta muy radioaficionada. 5. All India Radio. 7. Las verticales tienen más... 8. Pekín para los chinos. 9. Tubo que soporta una antena. 13. Base de tres pies. 14. Transmite sin permiso. 15. La potencia habitual en vatios. 17. De esas antenas te enseñamos mucho. 18. Ciudad autónoma. 19. El mejor plano de tierra.

Verticales

2. Así funcionan algunas radios en África, a... 4. Emisora anticastista estadounidense. 6. Que practica la CB. 9. Lo pone el botón que graba memorias. 10. Recibir. 11. *By-pass* del preamplificador. 12. En el coaxial, el menos vivo. 16. No necesitan licencia.

Asegúrate todo el año tu revista preterida

Recibe cada mes en tu casa

Radio Noticias

y ten a tu disposición la mejor fuente de datos de radio, ensayos,

artículos, esquemas, las últimas novedades, reportajes en exclusiva, las

ferias exposiciones y todo lo que te interesa de tu afición



Llama al 981 574322 y suscríbete

HACE

10 años



octubre

En octubre de hace diez años publicaba esta revista un artículo sobre las comunicaciones aéreas, con fotografías de los equipos de control y las opiniones del personal encargado de comunicar vía radio con los aviones desde la torre de un aeropuerto. Entre los ensayos estaban el del Yaesu FT-847, el portátil de CB Super Star Sirius, el bibanda Kenwood TM G-707 y la antena Midland Excellence 175.



Dos años para descubrir el premio

En 1996 regalamos un viaje a Santiago de Compostela al lector que descubriese en su revista la frase «Te esperamos en Compostela. ¡Enhorabuena!» y que solamente aparecía en un ejemplar. La frase estaba disimulada dentro del texto de la sección de radioescucha. Dos años después, en octubre de 1998, aparecía el ganador pero ya con el premio caducado. Repasando revistas atrasadas había reparado en que la suya era la premiada y ¡no se había enterado!

Más vale tarde...

Nuestros más fieles lectores se acordarán sin duda del concurso que organizamos en el año 1996 y en el que regalábamos un viaje para dos personas a Santiago de Compostela. Imaginamos que muchos aún tenían los ojos cansados tras búsqueda, la famosa frase que aparecía al obscurar: «Te esperamos en Compostela. ¡Enhorabuena!».

En aquel momento tuvimos que repetir «¡Enhorabuena!» ya que el primer ganador, el dueño de la única revista en que se recogió este enunciado, nunca apareció.

Pues bien, dos años más tarde, por fin tenemos noticias de este «despidido» amigo. Andrés, que así se llama, nos ha escrito recientemente lamentándose de este error a pesar, según dice, de haberse leído la revista de cabecera. ¿Qué sabía! ¿no?

que nunca.

Los equipos

• Midland daba el «bombazo» al lanzar una nueva serie de antenas para banda ciudadana con carcasa intercambiable y lacada en diferentes colores. Las Bomber eran de 7/8 de onda y soportaban 3.000 vatios. En la gama de base sorprendía con la Pagoda, una antena de discos con ganancia de 5 dB y un ancho de banda de 5 MHz. La misma firma presentaba el portátil VHF Alan CT-180.



• Desde Pihernz nos llegaba un lineal autoportable para 144 MHz, el HL-30V. Conectado directamente a la salida de antena del portátil proporcionaba una potencia de 35 vatios. También anunciaba este importador dos portátiles para CB, el Jopix 30 y el Jopix SSB.

• Pocos meses después del lanzamiento del Icom 706 MK II aparecía la versión



G, que se diferenciaba por incluir la banda de UHF operadas en el frecuencímetro.

Las actividades

- En la localidad coruñesa de Cambre nacía la asociación Radio-Naturaleza Viva, un grupo que trataba de aunar sus dos pasiones, la naturaleza y la radio.
- Penya Maresme volvía a hacer uno de sus clásicos maratones de 24 horas en la que ortogaban una simpática QSL. También hacían una activación similar los integrantes de RAM (Chiva, Valencia) y los de Golf Sierra (Vigo).
- Una tarjeta interesante era la de la Asociación de Radiosusuarios Ceutíes con motivo del Día de la Ciudad Autónoma. También editaban una nueva tarjeta Alfa Charlie Cono Sur, dedicada a Cataluña, el Club de Radioaficionados Conileños, Mike Echo de Melilla y Echo Charlie Fox de Almoradí.
- 199-PSD-DX, del Papa Delta Sierra, realizaba una transmisión desde Bioko (Malabo) en la banda de 27 MHz.

José María de la Torre, gerente de Siteleg

«Hay demasiada picaresca y poco respeto por el medio. La Administración lo sabe, pero también sabe lo difícil que es controlarlo, por lo tanto se limita a cobrarnos unos cánones por el uso del espectro radioeléctrico y procura poner dificultades a base de exámenes o inspecciones para evitar el crecimiento. Esta es una forma de control».



Las antenas

LEVY

POR TOMÁS GRANDE

La longitud de la línea de alimentación no es crítica. Como es obvio, su función no es otra que servir de medio de transporte a la energía que se va a radiar, por lo que para una frecuencia concreta no importa cuál sea su longitud, únicamente será interesante que sea cuanto más corta mejor a fin de evitar pérdidas de señal en la medida de lo posible.

Las corrientes instantáneas opuestas recorren dos puntos de la escala colocados frente a frente en cada uno de los hilos. Los potenciales de dichos puntos son igualmente opuestos en relación a tierra, tienen las mismas tensiones pero signos contrarios. La disposición simétrica de los dos hilos de la línea bifilar anula las inducciones del elemento radiante cualquiera que sea la posición de éste en relación a la línea.

Impedancia

En el caso del cable coaxial, la bajada de dicho cable debe permanecer, en la mayor longitud posible y al menos en un cuarto de onda, perpendicular al hilo radiante para que su blindaje reciba de cada una de las dos mitades del dipolo, inducciones opuestas. Sin embargo, una línea bifilar no tiene esa necesidad, lo que permite que recorra el camino más corto entre

En esta quinta entrega de la teoría y práctica de las antenas Lévy aprenderéis algunos aspectos relacionados con las líneas de alimentación, sus tipos y longitud necesaria para un perfecto funcionamiento del radiante.

el centro de la antena y el transmisor, con lo cual las pérdidas son menores al precisar una longitud de cable inferior.

Contrariamente, si debe pasar próxima de una masa metálica, por lo tanto con riesgo de desequilibrar la simetría en relación a la tierra y creando con ello una capacidad parásita de cierto nivel con uno sólo de sus hilos, es preferible hacerle un bucle.

Como ya hemos dicho en capítulos anteriores, el elemento radiante puede ser considerado como un dipolo en vibración forzada. En su centro tiene una impedancia compleja compuesta

de una parte resistiva R y de una parte reactiva X.

Para que la línea tenga una ROE de 1:1 es necesario que:

$$R = Z_c \text{ y } X = +j0$$

La condición $R = Z_c$ es irrealizable ya que la c más débil es la del cable paralelo de 300 ohmios. Una Z_c de este tipo no podría existir en un cable de tipo escala ya que los dos hilos se tocarían. Resumiendo, una línea bifilar del tipo escala o de líneas gemelas lleva siempre una corriente RF con una relación de estacionarias superior a 1:1.

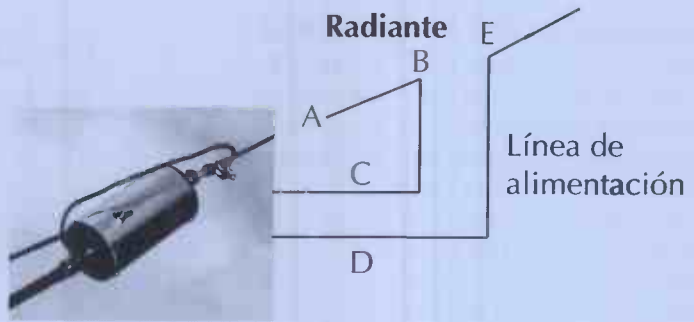
Consideremos los dos hilos de la línea de alimentación con forma de escala en un mismo plano. Matemáticamente hablando, la anulación recíproca de radiación de cada uno de ellos no existe más que para los puntos del espacio que sean equidistantes en un plano horizontal, es decir, para los que pertenecen a un plano vertical mediador. El resto de puntos recibirá del hilo más próximo una inducción superior y ésta no puede ser contrabalaceada por la del otro hilo más alejado. A pesar de ello ese desequilibrio es débil siempre que la distancia entre los ejes de los dos hilos no

TABLA 1
Esta tabla da los valores de la impedancia característica Z en función de la relación e/ø.

e/ø	12	13	14	15	20	25	30	35	40	45
Zc	381	391	400	408	442	469	490	509	525	539
e/ø	50	55	60	65	70	75	100	200	300	500
Zc	552	563	574	583	592	600	635	718	767	828



+



EL CONJUNTO

Esquema del conjunto transmisor, acoplador y balun.

exceda de $\lambda/100$. Vemos así que para la escala de una Lévy que deba cubrir todas las bandas decamétricas, la distancia de la que hablamos entre los hilos de la escala de alimentación no puede exceder 10 centímetros, medida límite impuesta por la «lejana» banda de 28 MHz.

La Z_c de una escala de hilos extendidos sin separadores depende únicamente del espacio (e) entre los ejes de ambos hilos y del diámetro del cilindro de cobre de cada hilo.

Cálculos

Podéis ver la tabla que aparece en la página anterior. Las dimensiones e y 0 se expresan en milímetros. Z_c se expresa en ohmios y su valor real es siempre inferior debido a la presencia de los separadores. En cursiva aparecen los valores de $e/0$ más convenientes para un hilo de 1,50 milímetros de sección. En negrita se indican los valores de $e/0$ para hilo de 2,50 milímetros de sección.

Si la mayoría de las bandas dan una resistencia en los sectores R_f o R_m , conviene elegir, en la tabla precedente, los valores más débiles para la sección de hilo que utilice. Y al revés, si la mayoría de las bandas corresponde a R_e habrá que tomar los valores más elevados.

Tomemos este ejemplo: una Lévy clásica cuyo elemento ra-

diente es de 2 veces 20 metros, alimentada por una escala de 20 metros y realizada en hilo de cobre de 2,50 milímetros de sección (diámetro en torno a 1,8 milímetros).

Elegiremos $e/0 = 50$.

De ahí: $e = 50 \times 1,8 = 90$ milí-

metros a través de ellas el hilo.

Ya hemos comentado que las reactancias presentes en la parte inferior de la línea bifilar (entre los puntos C y D del gráfico estándar del primer capítulo), podrían anularse por los elementos reactivos de la caja de acoplamiento. Se

antenas Lévy se utilizan principalmente tres tipos de montaje.

1.- Acoplador y balun

En el sentido antena-transmisor encontramos un balun reductor de impedancia 4/1, que divide teóricamente por 4 la resistencia y la reactancia para llevarlas a la

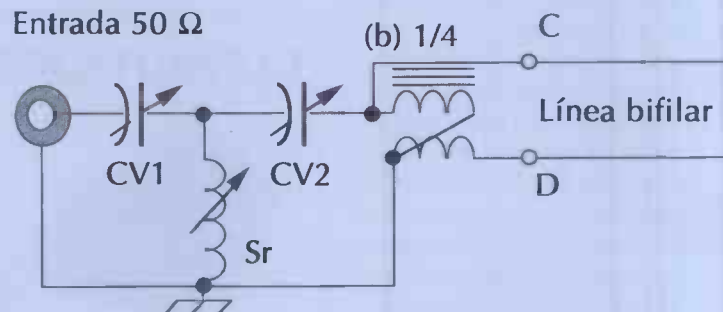


FIGURA 1

Esquema de un acoplador con balun de relación 1/4.

metros.

Para una escala construida con hilo de diámetro entre 13/10 milímetros y 20/10 milímetros, un espaciado e de 70 a 80 milímetros es una buena solución.

Alimentación paralela

Además de los llamados *twin-lead*, en los que el dieléctrico es homogéneo, por lo tanto con un coeficiente de velocidad próximo a 0,8, hay los *twin-lead* de ventanas, que están a camino entre el *twin-lead* homogéneo y la escala (en la que el dieléctrico es el aire). Las ventanas permiten introducir

necesita adaptar a los 50 ohmios de la salida del transmisor la resistencia R , única componente de la impedancia entre C y D.

El repartido estadístico de los valores prácticos de esta resistencia R lleva a repartirlos en tres zonas, tomando como límites 300 y 500 ohmios. Volviendo a la Figura 7 (página 19, número 189) tendríamos tres zonas RF cuando R menor que 300 ohmios, R_m cuando R está entre 300 y 500 ohmios y R_e cuando R es mayor que 500 ohmios. Esta distribución en tres zonas, indispensable para la puesta a punto más rápida de las cajas de acoplamiento de transferencia magnética, es suficiente. En las cajas de acoplamiento para las

salida del acoplador. Dicho balun está muchas veces incluido en el propio acoplador. Éste anula la reactancia y transforma la resistencia en 50 ohmios. La Figura 1 presenta el esquema a partir de un acoplador en T pasaalts. Los dos condensadores variables en serie no tienen que soportar un potencial elevado entre sus láminas como ocurre en los *transmatch*.

Hay algún problema que puede surgir, sobre todo cuando se emplea una caja de acoplamiento automática y un balun 1/4. Si, por ejemplo, el límite inferior y superior de adaptación resistiva dada por el fabricante es de 25 y 150 ohmios, tendríamos que entre C y D hay que multiplicar-

los por 4, obteniendo 100 y 600 ohmios. Las resistencias en una Lévy entre los puntos C y D que sean superiores a 600 ohmios no pueden ser adaptadas, lo mismo que ocurre en las inferiores a 100 ohmios. Podría considerarse la utilización de un balun de otra relación, por ejemplo 1/6, lo que proporcionaría un rango de 150 a 900 ohmios, pero volveríamos a tener el mismo problema para las resistencias por debajo de los 150 ohmios.

La presencia de un balun a la salida del acoplador puede significar importantes problemas cuando:

$$R = R_e$$

$$y/o X < -j1,5 \text{ k}\Omega$$

$$y/o X > +j1,5 \text{ k}\Omega$$

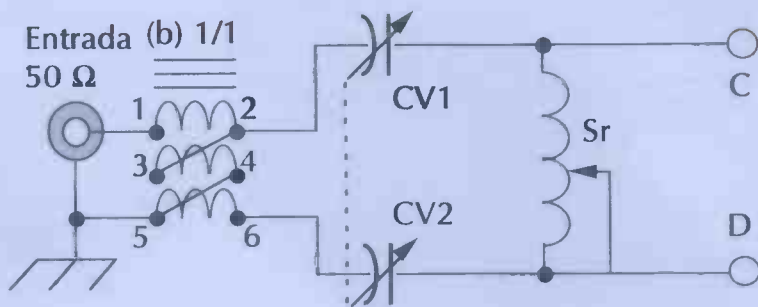
Estos problemas se localizan en la zona Re.

El balun clásico transfiere la energía RF magnéticamente en las frecuencias bajas de su banda pasante, y cada vez en mayor medida eléctricamente en las frecuencias altas por capacidad. Es un conjunto complejo que se diseña para simplificar, como un autotransformador, pero en el que convendría añadir dos condensadores de enlace. Antigüamente se usaban transformadores de media frecuencia, que contenían capacidades entre primario y secundario, pero aunque funcionaban como un balun, lo hacían sólo en una frecuencia.

Supongamos un balun de relación 1/4, en polvo de hierro, con $R = 1 \text{ k}\Omega$ entre C y D. Tendremos a su entrada, por lo tanto a la salida del acoplador, la resistencia $r = (R/4) = 250 \Omega$. Para poder conservar en todas las bandas un coeficiente de sobretensión Q poco elevado (de forma que no sea necesario poner desmultiplicadores en los condensadores variables), la débil permeabilidad del polvo de hierro lleva a emplear un número alto de espiras que no se pueden hacer pasar por el agujero del toroide.

La gran permeabilidad puede provocar una saturación cuando tiene que operar en resistencias altas (zona Re). Nos encontramos entonces con una serie de

FIGURA 2
Caja con 2 circuitos en L pasaltos simétricos.



situaciones repetitivas: la ferrita se calienta, su permeabilidad se reduce, lo mismo que su rendimiento; se calienta todavía más, su permeabilidad baja considerablemente y el rendimiento disminuye más rápidamente; en la temperatura del punto de Curie la permeabilidad cae a 1, es la del aire. La conclusión es que el balun acaba por estropearse.

Durante ese período el balun se transforma a menudo en emisor en las bandas de UHF. Debido a un proceso mal conocido genera frecuencias aleatorias sin relación matemática con la de la corriente RF que transforma.

El conjunto acoplador-balun-elevador de impedancia existe comercialmente, pero también es fácil de añadir un balun a un acoplador. Los problemas más importantes son reducir en las bandas en las que la Lévy debe ser alimentada en alta impedancia (zona Re) con una fuerte reluctancia.

2.- Cajas de transferencia eléctrica.

Este tipo de cajas utilizan las propiedades de los circuitos en L, de donde se deduce que podremos escoger entre dos posibilidades diferentes ya que hay circuitos en L pasaltos y pasabajos, de modo que será necesario un conmutador para pasar de uno a otro.

En el caso del pasaltos (Figura 2), el balun (b) está alimentado entre los bornes (1 y 4 o 5 como masa), presentando cada una de las bobinas una resistencia equivalente y de un valor de 25Ω . A los bornes 2 o 3 y 6 llegan dos tensiones opuestas en relación a la masa (bornes 4 o 5).

Imaginando la masa en el

centro de la parte activa de Sr, encontramos dos circuitos en L pasaltos simétricos, uno con CV1, con entrada en el borne 2 y salida en C, y otro con CV2, con entrada en el borne 6 y salida en el punto D.

La perfecta simetría en el hilo de la Lévy significaría en cada reglaje una misma capacidad para CV1 y CV2. Lo deseable es que los dos CV sean idénticos. Si se instalan cuadrantes que estén graduados de la misma manera podrán guardar ambos una rota-

ción independiente. Unos pocos picofaradios de más en la capacidad de uno de ellos en relación al otro permite, en el caso de una Lévy que sea difícil de equilibrar eléctricamente, un acoplamiento perfecto.

El valor que se puede dar a CV1 y CV2 es de 300 pF, estando aislados de la masa, con láminas móviles y la carcasa del lado de las salidas del balun. La bobina Sr será de $28 \mu\text{H}$ (35 vueltas y $\frac{3}{4}$, con un diámetro de 5 milímetros).

CONMUTADORES COAXIALES



CALIDAD A PRECIO RAZONABLE

CINCO MODELOS DIFERENTES DE DOS Y CUATRO CIRCUITOS
con conectores PL-259 o N-UG21; hasta 1 GHz y 2,5 KW pep
Aislamiento: 35 dB - inserción: 0,5 dB - Protección chispas

Distribuidos por:

RADIO ALFA

Avda. del Moncayo, 20
28709 San Sebastián de los Reyes

Telefono: 916 636 020
Fax: 916 637 503

■ Es el creador de la radio a manivela

Trevor Baylis, la humanidad de un inventor



La vida de este inventor ha estado, y está, consagrada al desarrollo de dispositivos que benefician a las regiones más pobres del mundo y a las personas discapacitadas.

Trevor G. Baylis nació en Kilburn, Londres, en 1937 y pasó su niñez en Southall, en las proximidades de la capital británica. Se inició desde niño en la natación, demostrando buenas aptitudes en ese deporte. A los 16 años entró en el Soil Mechanics Laboratory de Southall, donde comenzó a estudiar Ingeniería Mecánica y Estructural.

A los 20 años era instructor de educación física y continuó compitiendo en natación representando al Ejército, que abandonaría en 1961 para entrar a trabajar como dependiente en la compañía Purley, donde realizó tareas de investigación y desarrollo.

Más tarde decidió crear su propia empresa de piscinas e incluso llegó a participar en algunas películas doblando a actores en escenas de natación, pero su otra pasión era la invención de todo tipo de artilugios, lo que le llevó a estar toda su vida inventando cosas que pudieran ayudar a los físicamente impedidos. Esta verdadera vocación le impulsó a montar en su propia vivienda un completo taller del que surgían sorprendentes creaciones.

Un programa sobre la evolución del SIDA en África le animó a orientar algunos de sus inventos para que sirviesen a los pobladores de las regiones más desfavorecidas. Fue así cómo comenzó a fraguar la idea de desarrollar un receptor de radio que no precisara pilas ni conexión a la red eléctrica.

Para cualquier inventor la principal motivación es el poder cubrir una necesidad, y esto fue también lo que le impulsó a continuar con el proyecto. Comenzó experimentando con un pequeño receptor, una manivela y un motor eléctrico. La idea era que la manivela hiciese girar el motor y

que éste actuase como un generador que suministrase la suficiente electricidad como para encender la radio. Con la adición de un mecanismo de cuerda consiguió que su primer prototipo funcionase durante 14 minutos. La radio a manivela estaba inventada.

Difícil venta

Una vez terminado su invento paso a la fase de promoción, pero en un principio los fabricantes no estaban muy convencidos de su valor comercial. Tras varios rechazos, la fortuna le sonrió. En abril de 1994 la radio de manivela fue destacada en un programa de la BBC titulado El Mundo de Mañana. De inmediato, el potencial del producto fue reconocido por el empresario sudafricano Rory Stear, quien se encargó de que una emisora de radio de Johannesburgo hablase de aquel extraño receptor.

Hylton Appelbaum, responsable del Grupo Vida en Libertad, escuchó el programa y quedó impresionado por la importancia que la tecnología Freeplay tenía en un país como Sudáfrica, donde mucha gente habita en un medio rural y pobre y no tiene acceso a la electricidad. En 1995, con la financiación del mencionado Grupo, Staines, un conocido corporativo, y Rory Stear formaron su empresa, BayGen Industries, en Ciudad del Cabo. A la hora de contratar al personal seleccionaron trabajadores con discapacidades para realizar el ensamblaje de las radios, para lo cual contaron con la aprobación del doctor William Rowland, presidente de la Asociación de Discapacitados de Sudáfrica.

El Grupo Vida en Libertad puso los fondos para comenzar

la producción junto a diversas organizaciones de discapacitados. El desarrollo técnico corrió a cargo del departamento de Ingeniería de Electrónica de la Universidad de Bristol. Fue así como se inició la fabricación de las radios a manivela en Ciudad del Cabo.

Premios

En junio de 1996 la BBC concedió a Trevor Baylis un premio por su tecnología Freeplay como «Mejor Producto y Mejor Diseño». Tras ello pudo entrevistarse con la reina Isabel y con Nelson Mandela y acudió a Sudáfrica para realizar un programa sobre su vida producido por la televisión holandesa. También colaboró con la BBC en un programa de la serie QED titulado *La radio a manivela*, transmitido en septiembre de ese mismo año.

En 1997 comenzó la fabricación de la nueva generación de sus receptores, Freeplay Radio 2. Más pequeña y ligera que el modelo original, la nueva radio fue diseñada sobre todo para el mercado de consumo occidental y es capaz de funcionar durante una hora con sólo 30 segundos de manivela. Trevor Baylis recibió la Medalla Presidencial del Instituto de Ingenieros Mecánicos, participando en la Conferencia de Ministros de la Mancomunidad Británica en Botswana en representación del Consejo Británico. Meses después recibió el OBE de la mano de la Princesa en el mismo Palacio de Buckingham.

Trevor Baylis sigue en la actualidad su incansable trabajo para promover el concepto de «poder personal», así como su campaña para crear una Academia Real de Inventores.

POR PABLO A. MONTES

RADIO FREE EUROPE-RADIO LIBERTY SE DESPIDEN DE RUMANÍA

Tras 60 años proporcionando información a los habitantes de Rumanía, Radio Free Europe-Radio Liberty cerró sus servicios en rumano el pasado 1 de agosto, sin embargo las emisiones en ese idioma se mantendrán en antena dirigidas a Moldavia y la región de Transdniestier. El presidente de la estación subrayó, en el momento de la clausura de las emisiones, el papel que RFE-RL desarrolló en «el camino de Rumanía hacia la democracia y su entrada en instituciones como la OTAN y la Unión Europea».


LA AIB CULPA A INTERNET DE LOS CIERRES EN ONDA CORTA

La pérdida de oyentes de onda corta se debe, según la AIB (Asociación Internacional de Radiodifusoras), a que cada vez se sintoniza más la radio a través de pequeños receptores de FM, mediante los teléfonos móviles o vía Internet. Estas son las razones que a juicio de esta asociación justifican los sucesivos cierres en onda corta y media de KOL Israel, del Servicio Mundial de la BBC hacia el Caribe y de RTE de Irlanda, que cesó sus emisiones en onda media 42 años después de la introducción del primer transmisor de FM en el país.

Frente a la radio tradicional, la radio por satélite intenta crecer. Así lo demuestra WorldSpace, que ha adquirido los derechos para construir nuevos transmisores terrestres en Suiza para difundir servicios por satélite hacia Europa.

CARTAS GRATIS A LA VOZ DE RUSIA

Si deseas enviar una carta a la emisora internacional rusa no es necesario que gastes en sellos. Basta que entres en la página web de la emisora (<http://www.ruvr.ru>), pulsa después en el gráfico que pone «Escríbanos RUVR», pasarás a otra página que da las instrucciones a seguir y habilita la impresión del sobre que ves aquí. Esta imagen hay que imprimirla en un sobre o pegarlo sobre él. La carta llegará a la redacción de La Voz de Rusia sin necesidad de sellarla.



I.B.R.S./C.C.R.I. N°: 1746

No stamp required

Ne pas affranchir

Réponse Payée / Reply Paid
Pays-Bas / Netherlands

Radio Voice of Russia
MOW/MOW18250/
Int. Business Reply Service
I.B.R.S. / C.C.R.I. Numéro 1746
1110 VG SCHIPHOL
PAYS-BAS

KHz	Emisora	Hora UTC	Idioma
4065	Vaticana	20.20	español
6005	Tirana	20.40	albanés
6300	Nacional Saharaui	21.07	árabe
6860	El Cairo	18.00	turco
6973	Galei Zahal (Israel)	18.03	hebreo
7105	Bielorrusia	21.03	inglés
7410	All India Radio	21.07	inglés
7450	Makedonias	21.15	griego
9250	Wadie El Nile	21.25	árabe
9370	WTJC	20.50	inglés
11925	CNRI	22-00	chino
13620	Kuwait	16.02	urdu
13625	Free Asia	17.03	chino
13810	Bible Voice	17.15	armárico
15080	El Cairo	14.08	árabe
15170	Liberty	14.10	turco
15215	Japón	14.04	hindi
15250	Inter. de China	10.45	hakka
15265	Liberty	14.07	uzbeko
15285	Voz de Turquía	14.09	árabe
15340	RTV Marocaine	10.46	francés-árabe
15440	AWR	14.15	urdu
15460	Free Asia	10.50	tibetano
15495	Gospel For Asia	14.16	banjara
15565	Liberty	14.17	ruso
15630	Voz de Grecia	14.19	griego
15825	WWCR	14.21	inglés
17680	CVC Internacional	20.15	español



Nuevo director de RFI

Alain de Pouzilhac ha sido nombrado director de Radio Francia Internacional. Anteriormente era el responsable de France 24.

EMISORAS PIRATAS

KHz	Emisora	KHz	Emisora
3.900 ^o	Optimod Radio	6.280	Radio Merlín Int.
3.905	Radio Oscar Zulu	6.306	Viking Radio
5.815	Orion Radio	6.310	Radio Lowland
6.220	Mystery Radio	6.310	Radio Casanova
6.220	Cactus Jack Radio	6.925	Spider Radio

REDES DE AFICIONADOS PARA LA SEGURIDAD MARÍTIMA

Existen diversas redes de transmisiones móvil marítimas de aficionados incluidas en la IATN, Intercontinental Amateur Traffic Net.

En la frecuencia de 14.300 KHz se transmite a diario de 11.00 a 15.00 UTC tráfico de mensajes para facilitar información meteorológica y colaborar en la seguridad marítima.

En la tabla adjunta se incluyen, listas por horas de emisión, fre-

Horario	Frecuencia	Nombre
00.00-02.00	14.300-14.313	Red del servicio móvil marítimo
01.00	3.025	Red de huracanes de la costa del Golfo
01.00-03.00	28.313	Red 10M MM
01.30	7.126	Red MM morse rápido
02.00	21.402	Hora feliz de Gerra
02.00	14.334	Red de Brasil-Costa Este
02.00	3.932	Emergencia Grandes Lagos
02.00	7.126	Red MM morse lento
02.00-04.00	14.300-14.313	Red de marineros
03.00	14.313-14.300	Red marítima PAC
03.30	7.294	Red Sandia
04.00	14.115	Red Canadiense DDD
04.00	14.318	Red de Arnold
05.00	21.200	Red UK-NZ-África
06.30	14.105-14.316	Red marítima sudafricana
06.30	14.313	Red internacional MM
07.00	7.235	Red HHH
07.00-00.00	7.085	Red de cruceros del Mediterráneo
07.00-12.00	14.300	Red Internacional
07.15	3.820	Red Bahía de las Islas
07.20-08.20	7.096	Red Meteorológica de Bahamas
07.30	8.104	Red del Caribe
08.00-08.30	14.315	Red inter-islas del Pacífico
08.00	14.303	Red marítima del Reino Unido
09.00	14.313	Red marítima del Mediterráneo



EN PUERTO

Ferry de la Línea Cádiz-Las Palmas atracado en el puerto de la Tacita de Plata.

cuencias de algunas de las muchas redes marítimas existentes, que completaremos el próximo mes.

Horario	Frecuencia	Nombre
10.00	14.313	Red alemana del Atlántico y Mediterráneo
10.00	14.320	Red del Mar de China
10.30	3.815	Red Meteorológica del Caribe
10.45	7.163	Red Meteorológica del Caribe
11.00	3.770	Red Meteorológica de Canadá
11.00-12.00	7.237-7.241	Red del Caribe
11.00	14.300-14.313	Red Intercon
11.00	14.283	Red de tráfico Caribus
11.10	3.930	Red Meteorológica de Puerto Rico
11.15	14.316	Red del Océano Índico
11.30	14.316	Red de Sudáfrica
11.30	21.325	Mesa Redonda del Atlántico Sur
12.00	28.380	Red móvil marítima
12.00	14.121	Red Mississauga
12.00	14.320	Red Sudeste de Asia
12.00-21.00	14.300	Red del Servicio Móvil Marítimo
12.30	7.185	Red de información de Barbados
12.45	7.268	Red de la Costa Este
13.00-14.00	21.400	Red Transatlántica
13.00	7.083	Club Breakfast Centroamérica
14.15	3.968	Red Sonrisa
14.00-16.00	7.263/7.268	Red Rocky
14.30	7.294	Red Chubasco
20.00	12.359	South Bound II

OTRAS ESCUCHAS

En este listado encontraréis otra serie de frecuencias de estaciones utilitarias, barcos, aviones y algunas sin identificar que esperamos os estimulen para practicar la radioescucha.

KHz	Emisora	País	Observaciones
2.182	Marina	Jamaica	Canal de Emergencia (USB)
2.527	Marina	Jamaica	Meteorológica
3.815	CEWN	Internacional	Red de Emergencia del Caribe
3.820	Dominica	Dominica	Red de Emergencia de Dominica (LSB)
3.828	Talk Shop	Internacional	Red Talk Shop (USB)
4.120	Barcos rusos	Rusia	USB
4.429	Lingby Radio	Dinamarca	
4.880	ULX	Israel	inglés (USB)
4.910	Jaipur	India	
5.091	JSR	Israel	
5.097	Halifax	Canadá	
5.099	Bergen	Noruega	
5.121,50	WNU	Estados Unidos	
5.153,8	Baliza	Rusia	morse
5.505	Shannon	Irlanda	VOLMET
5.570	Barcos de pesca	España	barco a tierra (USB)
5.649	Shanwick	Irlanda	Control aéreo
5.690	Fuerza Aérea de Irlanda	Irlanda	
5.768	Rogaland Radio	Noruega	
6.310	Barcos de pesca	Francia	en francés
6.312	Lynby Radio	Dinamarca	
6.315	NMN CAMSLANT	Estados Unidos	Guarda Costas
6.322,5	UDK2 Murmansk	Rusia	morse
6.507	Lynby Radio	Dinamarca	
6.998	Cruz Roja	Jamaica	USB
7.086	Marina	Internacional	Red móvil marítima del Caribe
7.110	Marina	Cuba	Red de Tráfico Nacional (LSB)
7.165	Marina	Internacional	Red Meteorológica de las Antillas (LSB)
7.185	Marina	Internacional	Red Meteorológica de las Antillas (LSB)
7.195	Talk Shop	Internacional	Red Talk Shop (USB)
7.210	Dominica	Dominica	Red de Emergencia
7.350	Sin identificar		en ruso



CENTRO EMISOR

Stan Levy en la terminal con los recién instalados equipos de estado sólido a la derecha.

SLIDELL RADIO WNU

Slidell Radio, que forma parte de Globe Network, es una estación de comunicaciones que presta servicios en el hemisferio occidental con diversas frecuencias entre 463 KHz y 22.458 KHz (ver lista de utilitarias) e indicativo WNU. Dispone de listas de tráfico cada dos horas e información meteorológica y marina dos veces al día.

8.294	Marina	Jamaica	Meteorológica
11.039	DDH9	Alemania	morse
13.270	Gander	Canadá	VOLMET
13.998	Cruz Roja	Jamica	USB
14.265	SATERN	Jamaica	Red de Emergencia del Ejército de Salvación
14.290	ARRL WIAW	Estados Unidos	boletines
14.300	INTERCON	Internacional	Tráfico de radioaficionados, ayuda a la navegación
14.300	Móvil marítimo	Internacional	Red de tráfico marítimo y meteorología
14.300	Marina	Estados Unidos	Red de Guarda Costas Veteranos
14.303	IATN	Internacional	Red de asistencia internacional
14.325	WX4NHC	10.46	Centro de Huracanes de Miami

TODAS LAS EMISIONES EN ESPAÑOL

GUÍA

de la onda corta

Tener todas las transmisiones en el idioma deseado es una de las aspiraciones de todo aficionado a la onda corta para poder seguir las transmisiones de las estaciones preferidas.

Aunque periódicamente publicamos en esta sección los horarios de transmisiones de las diferentes emisoras internacionales, la profusión de datos y la dificultad para organizarlos y ordenarlos seguro que trae de cabeza a más de un lector. Por este motivo hemos querido ofrecer este mes una información que será seguramente muy valorada por los escuchas, es el conjunto de emisiones en español de todas las estaciones de radio de onda corta.

En el listado que aparece en estas páginas están ordenadas por las frecuencias que utilizan. Nos gustaría haber incluido el mismo listado pero con otros criterios de ordenación, por horas y por emisora, pero no disponemos de páginas para tanto, así que hemos decidido incluir en la revista solamente

la relación por orden de frecuencias. Pero no debéis preocuparos, porque en nuestro sitio web podéis descargar gratuitamente los otros dos listados, en uno aparecen las emisoras ordenadas alfabéticamente, con sus respectivas frecuencias y horarios de transmisión, y en el otro (exactamente igual) se ordenan por horas de transmisión. Con los tres listados podréis localizar rápidamente las estaciones y sus correspondientes programas.

En el listado que aparece en estas páginas se han separado con diferentes colores (gris y blanco) las frecuencias para ver aquellas que ocupa sólo una emisora o las que comparte con otras estaciones.

Esperamos que el listado os sea de utilidad y que disfrutéis con vuestro receptor.

KHz	Emisora	UTC	Días
2390	XEJN Huayacocotla	1200-1500	-mxyvsd
2390	XEJN Huayacocotla	2100-0200	-mxyvsd
3172	Municipal	0900-1300	lmxyvsd
3234	Luz y Sonido	0900-1200	lmxyvs-
3260	La Voz del Carrizal	1130-0400	lmxyvsd
3280	Voz del Napo	0700-1230	lmxyvsd
3280	Voz del Napo	2200-0500	lmxyvsd
3290	Centro Ambato	0800-0400	lmxyvsd
3300	R.Cultural	0600-2400	lmxyvsd
3330	Ondas del Huallaga	0930-0500	lmxyvsd
3340	HRMI Voz de Misiones	1200-0500	lmxyvsd
3360	Voz de Nahuala	1100-1400	lmxyvsd
3360	Voz de Nahuala	1900-0430	lmxyvsd
3360	Voz del Upano	2300-0300	lmxyvsd
3375	Centro Ambato	1000-1400	lmxyvsd
3375	Centro Ambato	2200-0200	lmxyvsd
3380	Centro R. Imbabura	1100-0100	lmxyvsd
3390	Emisora Camaigo	2200-0200	lmxyvsd
3560	Voz de Corea	1900-1957	lmxyvsd
3560	Voz de Corea	2200-2257	lmxyvsd
3965	Taiwán Internacional	2000-2100	lmxyvsd
3985	Croacia	2230-2257	lmxyvsd
3985	Croacia	0230-0300	lmxyvsd
4005	Vaticana	2020-2040	lmxyvsd
4052	Verdad	1000-0505	lmxyvsd
4111	Virgen de Remedios	1000-0130	lmxyvsd
4386	Imperio	0900-1400	lmxyvsd
4386	Imperio	2300-0500	lmxyvsd
4435	Naylamp	0930-1200	lmxyvsd
4435	Naylamp	2200-0330	lmxyvsd
4485	Frecuencia	2300-0300	lmxyvsd
4523	Superior	0000-2400	lmxyvsd
4600	Perla del Acre	0900-1100	-mxyvsd
4620	Espacial	0900-0200	lmxyvsd
4650	Santa Ana	1000-1700	lmxyvsd
4650	Santa Ana	1930-0330	lmxyvsd
4684	Santa Ana	1030-1900	lmxyvsd
4684	Santa Ana	2100-0200	lmxyvsd
4700	San Miguel	1100-0300	lmxyvsd
4717	Yura	1000-0200	lmxyvsd
4722	Uncia	1000-1400	lmxyvsd
4722	Uncia	2200-0300	lmxyvsd
4732	Uncia	2200-0100	-mxyvsd
4747	Uncia	0930-1300	lmxyvsd
4747	Uncia	2000-0100	lmxyvsd
4762	Uncia	0930-1130	lmxyvsd
4762	Uncia	2230-0230	lmxyvsd
4764	Uncia	1000-1400	lmxyvsd
4764	Uncia	2300-0300	lmxyvsd
4770	Uncia	1100-1600	lmxyvsd
4770	Uncia	2200-0300	lmxyvsd
4775	Tarma	1000-1300	lmxyvsd
4775	Tarma	2200-0600	lmxyvsd
4780	Cultural Coarán	1100-1500	lmxyvsd
4780	Cultural Coarán	2200-0230	lmxyvsd
4781	Oriental	1000-1400	lmxyvsd
4781	Oriental	2200-0200	lmxyvsd
4781	Tacana	1000-1700	lmxyvsd
4781	Tacana	2100-0330	lmxyvsd
4790	Atlántida	0900-0500	lmxyvsd
4796	Mallku	0930-0100	lmxyvsd
4800	Buenas Nuevas	1000-0600	lmxyvsd
4815	El Buen Pastor	1000-1500	lmxyvsd
4815	El Buen Pastor	2200-0300	lmxyvsd
4820	Voz Evangélica	0800-0500	lmxyvsd
4825	Voz de la Selva	0950-0300	-mxyvsd
4825	Voz de la Selva	1100-1700	l.....
4826	Sicuani	0930-0400	lmxyvsd
4830	Litoral	1100-0500	lmxyvsd
4830	Tachira	1100-1400	lmxyvsd
4830	Tachira	2100-0400	lmxyvsd
4835	Marañón	1000-0300	lmxyvsd
4835	Tezulutlán	1030-1600	lmxyvsd
4835	Tezulutlán	2030-0430	lmxyvsd

KHz	Emisora	UTC	Días	KHz	Emisora	UTC	Días	KHz	Emisora	UTC	Días
4846	Municipal	0900-0400	l-mxjyvsd	5920	Voz de Rusia	2030-2100	l-mxjyvsd	6010	Panamaca	0000-2400	l-mxjyvsd
4855	La Hora	1000-1500	l-mxjyvsd	5930	Eslovaquia Internacional	0230-0257	l-mxjyvsd	6010	Voz de tu Conciencia	0000-2400	l-mxjyvsd
4855	La Hora	1700-0100	l-mxjyvsd	5930	Exterior de España	1000-1300	-mxjyvsd	6010	XEOI México	0000-2400	l-mxjyvsd
4865	Logos	0900-2300	l-mxjyvsd	5930	Praga	1800-1827	l-mxjyvsd	6020	Exterior de España	0000-0400	l-mxjyvsd
4870	Voz del Upano	1000-0800	l-mxjyvsd	5930	Praga	1900-1927	l-mxjyvsd	6020	Victoria	0000-2400	l-mxjyvsd
4876	Cruz del Sur	0930-1400	l-mxjyvsd	5930	Praga	2030-2057	l-mxjyvsd	6025	Amanecer Internacional	0900-0300	l-mxjyvsd
4876	Cruz del Sur	2130-0100	-mxjyvsd	5940	Melodia	1000-1300	l-mxjyvsd	6025	Illimani	0930-0400	l-mxjyvsd
4876	Radio Esrambul	0900-1600	l-mxjyvsd	5940	Melodia	2200-0600	l-mxjyvsd	6030	Martí	2200-0300	l-mxjyvsd
4880	Comas	1000-0430	l-mxjyvsd	5940	Voz de América	0130-0200	l-m-----	6030	Martí	0300-0400	l-yjyvsd
4886	Virgen del Carmen	1100-2330	l-mxjyvsd	5945	Austria	2055-2100	l-mxjyvsd	6030	Martí	0400-0700	l-yjyvsd
4890	Chora	1100-0300	l-mxjyvsd	5950	Family Radio	0900-1000	l-mxjyvsd	6030	Martí	0700-0900	l-yjyvsd
4890	Macedonia	0600-0430	l-mxjyvsd	5950	Taiwán Internacional	0600-0700	l-mxjyvsd	6030	Martí	0900-1200	l-mxjyvsd
4900	Voz de Saquisilí	1030-1230	l-mxjyvsd	5952	Emisoras Pio XII	0830-0230	l-mxjyvsd	6035	Voz del Guaviare	1000-0300	l-mxjyvsd
4900	Voz de Saquisilí	2030-2330	l-mxjyvsd	5954	Casino	1000-2400	l-mxjyvsd	6037	Difusora del Trópico	1000-1300	-mxjyvsd
4904	San Miguel	0900-0200	l-mxjyvsd	5955	Cultural	0830-1200	l-mxjyvsd	6037	Difusora del Trópico	1600-1830	l-mxjyvsd
4905	La Oroya	1000-0500	l-mxjyvsd	5955	Cultural	2300-0530	l-mxjyvsd	6037	Difusora del Trópico	2230-0100	l-mxjyvsd
4915	Cora del Perú	1030-1500	l-mxjyvsd	5960	CVC Internacional	0800-1200	l-mxjyvsd	6040	Vaticana	0320-0357	l-mxjyvsd
4915	Cora del Perú	2300-0500	l-mxjyvsd	5965	Exterior de España	0400-0800	l-mxjyvsd	6045	KBS-Corea del Sur	0600-0630	l-mxjyvsd
4920	Quito	0000-2400	l-mxjyvsd	5965	Habana	0000-0500	l-mxjyvsd	6045	XEQQ San Luis Potosí	1100-0400	l-mxjyvsd
4930	Costena Ebenezer	1200-0500	l-mxjyvsd	5965	Nacional de Huanuni	0930-1100	-mxjyvsd	6047	Santa Rosa	0000-2400	l-mxjyvsd
4930	San Miguel	0800-0400	l-mxjyvsd	5970	Exterior de España	1100-1400	-mxjyvsd	6050	HCJB-Voz de los Andes	0030-0500	l-mxjyvsd
4939	Norte	0945-1800	l-mxjyvsd	5970	Francia Internacional	1000-1030	l-mxjyvsd	6050	HCJB-Voz de los Andes	0030-0500	l-mxjyvsd
4939	Norte	2200-0200	-mxjyvsd	5975	Macarena	0800-0600	l-mxjyvsd	6050	HCJB-Voz de los Andes	1130-1500	l-mxjyvsd
4940	Amazonas	0900-0400	l-mxjyvsd	5975	Rumania Internacional	0200-0256	l-mxjyvsd	6050	HCJB-Voz de los Andes	1130-1500	l-mxjyvsd
4940	Centro Ambato	1000-1300	l-mxjyvsd	5975	Voz de Rusia	0000-0100	l-mxjyvsd	6050	HCJB-Voz de los Andes	1900-2330	l-mxjyvsd
4940	Centro Ambato	2200-0300	l-mxjyvsd	5975	Voz de Rusia	0100-0200	l-mxjyvsd	6050	HCJB-Voz de los Andes	1900-2330	l-mxjyvsd
4950	Madre de Dios	1000-0200	l-mxjyvsd	5980	Martí	0700-0900	l-mxjyvsd	6060	Argentina al Exterior	0800-1100	-mxjyvsd
4955	Cultural Amauta	1000-1400	l-mxjyvsd	5980	Martí	0900-1200	l-mxjyvsd	6060	Argentina al Exterior	2200-2300	-mxjyvsd
4955	Cultural Amauta	2100-0100	l-mxjyvsd	5985	Family Radio	2000-0200	l-mxjyvsd	6060	Argentina al Exterior	2300-2400	-mxjyvsd
4955	Nacional	2200-0200	l-mxjyvsd	5985	Family Radio	0300-0445	l-mxjyvsd	6060	Habana	0000-0500	l-mxjyvsd
4965	Santa Monica	0800-0400	l-mxjyvsd	5990	Internacional de China	0000-0057	l-mxjyvsd	6060	Nacional de Argentina	0800-1100	l-----d
4975	del Pacífico	1030-1400	l-mxjyvsd	5995	Francia Internacional	0100-0130	l-mxjyvsd	6060	Nacional de Argentina	1400-0300	l-----
4975	del Pacífico	2300-0100	l-mxjyvsd	6000	Family Radio	1000-1100	l-mxjyvsd	6060	Nacional de Argentina	2000-0230	-----d
4975	Ondas del Orreguaza	2230-2300	-mxjyvsd	6000	Habana	1100-1400	l-mxjyvsd	6060	Nacional de Venezuela	1100-1200	l-mxjyvsd
4975	Ondas del Orreguaza	1300-1330	l-mxjyvsd	6000	Habana	2300-0100	-mxjyvsd	6065	Mauro Nuñez	1000-1400	l-mxjyvsd
4991	Manañal	0000-2400	l-mxjyvsd	6000	Praga	2330-2357	l-mxjyvsd	6065	Mauro Nuñez	2200-0100	l-mxjyvsd
4995	Andina	0930-1400	l-mxjyvsd	6010	Montevideo	1300-2130	l-mxjyvsd	6065	Voz de Irán	2030-2127	l-mxjyvsd

KHz	Emisora	UTC	Días	KHz	Emisora	UTC	Días	KHz	Emisora	UTC	Días	KHz	Emisora	UTC	Días
6070	CVC Internacional	2300-1300	l-mxjvsd	6175	Voz de Vietnam	0300-0330	l-mxjvsd	7200	Voz de Rusia	0100-0200	l-mxjvsd	9415	Praga	2300-2327	l-mxjvsd
6075	Canadá Internacional	0205-0305	l-mxjvsd	6175	Voz de Vietnam	0400-0427	l-mxjvsd	7210	Internacional de China	2200-2257	l-mxjvsd	9435	Voz de la Biblia	1800-1830	l-----
6080	Radio San Gabriel	0900-0200	l-mxjvsd	6180	Habana	1100-1300	l-mxjvsd	7210	Internacional de China	2300-2357	l-mxjvsd	9440	Eslovaquia Internacional	2000-2027	l-mxjvsd
6085	Family Radio	1700-1900	l-mxjvsd	6180	Nacional de Venezuela	1000-1100	l-mxjvsd	7250	Internacional de China	2200-2257	l-mxjvsd	9440	Eslovaquia Internacional	0230-0257	l-mxjvsd
6090	Esperanza	0000-2400	l-mxjvsd	6185	XEPPM	2300-1100	l-mxjvsd	7250	Internacional de China	2300-2357	l-mxjvsd	9440	Eslovaquia Internacional	1430-1457	l-mxjvsd
6095	BBC	1200-1300	l-mxjvsd	6188	Oriente	1000-2300	l-mxjvsd	7250	Vaticana	2020-2040	l-mxjvsd	9440	Praga	0030-0057	l-mxjvsd
6100	Canadá Internacional	2205-2305	l-mxjvsd	6195	NHK-Japón	0400-0430	l-mxjvsd	7275	Exterior de España	1700-2300	l-mxjvsd	9450	Nederland	0000-0157	l-mxjvsd
6100	Radio Republica WRM1	0205-0400	l-mxjvsd	6195	NHK-Japón	0500-0530	l-mxjvsd	7280	Voz de Vietnam	2130-2200	l-mxjvsd	9490	Radio Republica WRM1	1000-1100	l-mxjvsd
6105	Panamericana	0900-0400	l-mxjvsd	6215	Bahare	0000-2400	l-mxjvsd	7300	Voz de Irán	2030-2127	l-mxjvsd	9505	Family Radio	0500-0700	l-mxjvsd
6105	Primer de Marzo	0900-0400	l-mxjvsd	6250	Naci. Guinea Ecuatorial	0500-2230	l-mxjvsd	7300	Voz de Rusia	0000-0100	l-mxjvsd	9505	Family Radio	0800-0945	l-mxjvsd
6105	Universidad Costa Rica	1300-0610	l-mxjvsd	6300	Nacional Saharaui	2300-2400	l-mxjvsd	7300	Voz de Rusia	0100-0200	l-mxjvsd	9505	Family Radio	1700-1800	l-mxjvsd
6110	Internacional del Perú	0900-1600	l-mxjvsd	6520	Paucartambo	1000-1300	l-mxjvsd	7305	Vaticana	0100-0142	l-mxjvsd	9505	Rebelde	1100-1400	l-mxjvsd
6110	Internacional del Perú	2000-0200	l-mxjvsd	6520	Paucartambo	2200-0300	l-mxjvsd	7305	Vaticana	0145-0227	l-mxjvsd	9505	Tacna	0900-0500	l-mxjvsd
6110	Voz de América	0000-0030	l-mxjvsd	6524	El Libertador	1130-1400	l-mxjvsd	7305	Vaticana	0315-0357	l-mxjvsd	9515	Radio Republica WRM1	2200-2400	l-mxjvsd
6110	Voz de América	0030-0130	l-mxjvsd	6524	El Libertador	2200-0200	l-mxjvsd	7310	Voz de Rusia	2000-2100	l-mxjvsd	9520	Rumanía Internacional	0200-0256	l-mxjvsd
6110	Voz de América	0130-0200	l-mxjvsd	6536	Difusora Huancabamba	1000-1300	l-mxjvsd	7325	Canadá Internacional	1205-1305	l-mxjvsd	9525	Voz de Indonesia	1800-1830	l-mxjvsd
6115	Unión	0000-2400	l-mxjvsd	6536	Difusora Huancabamba	2200-0300	l-mxjvsd	7335	Internacional de China	2100-2257	l-mxjvsd	9535	Exterior de España	2300-0500	l-mxjvsd
6115	Voz del Lilano	0900-0400	l-mxjvsd	6537	Voz del Campesino	0700-1300	l-mxjvsd	7340	Family Radio	1900-2000	l-mxjvsd	9535	Voz de América	1100-1200	l-mxjvsd
6120	NHK-Japón	1000-1030	l-mxjvsd	6537	Voz del Campesino	2100-0300	l-mxjvsd	7345	Praga	2300-2327	l-mxjvsd	9535	Voz de América	1200-1230	l-mxjvsd
6125	Exterior de España	0200-0500	l-mxjvsd	6560	Comercial	1100-1500	l-mxjvsd	7345	Praga	0030-0057	l-mxjvsd	9555	Voz de América	1400-1415	-mxjvs-
6125	SODRE	1000-0300	l-mxjvsd	6560	Comercial	2200-0300	l-mxjvsd	7365	Martí	0000-0400	l-mxjvsd	9550	Family Radio	0800-1100	l-mxjvsd
6135	Santa Cruz	0900-0100	l-mxjvsd	6585	Nueva Esperanza	0800-0200	l-mxjvsd	7370	Difusora América	0000-2400	l-mxjvsd	9550	Habana	0200-0500	l-mxjvsd
6140	El Cairo	0045-0200	l-mxjvsd	6674	Sensación	1000-1300	l-mxjvsd	7400	Bulgaria	2300-2400	l-mxjvsd	9550	Habana	1100-1500	l-mxjvsd
6140	Habana	0000-0100	l-mxjvsd	6674	Sensación	2300-0300	l-mxjvsd	7400	Bulgaria	0100-0200	l-mxjvsd	9550	Voz de Vietnam	2130-2200	l-mxjvsd
6140	Melodia AM	0800-0300	l-mxjvsd	6725	Satélite	1100-1300	l-mxjvsd	7405	Martí	0300-0400	l-mxjvsd	9560	KBS-Corea del Sur	0200-0230	l-mxjvsd
6140	Montecarlo	1000-1630	l-mxjvsd	6725	Satélite	2300-0700	l-mxjvsd	7405	Martí	0400-0700	l-mxjvsd	9580	KBS-Corea del Sur	0100-0200	l-mxjvsd
6140	Rebelde	1100-1400	l-mxjvsd	6782	Ondas del Pacífico	1900-0300	l-mxjvsd	7405	Martí	1200-1230	l-mxjvsd	9590	Internacional de China	2300-2357	l-mxjvsd
6150	Cad. Peruana de Noticias	0700-1300	l-mxjvsd	6798	Ondas del Río Mayo	0900-1300	l-mxjvsd	7405	Martí	1230-1400	l-mxjvsd	9590	Internacional de China	0000-0057	l-mxjvsd
6150	Cad. Peruana de Noticias	2300-0300	l-mxjvsd	6798	Ondas del Río Mayo	2200-0300	l-mxjvsd	7425	WEWN	1200-1400	l-mxjvsd	9590	Nederland	0200-0300	l-mxjvsd
6155	Banda Oriental	0100-0300	l-mxjvsd	6820	Voz de las Huarinas	1045-0200	l-mxjvsd	7455	WEWN	0800-1200	l-mxjvsd	9590	Nederland	0300-0357	l-mxjvsd
6155	Fides	1000-1800	l-mxjvsd	6915	Family Radio	0300-0400	l-mxjvsd	7730	Family Radio	1200-1345	l-mxjvsd	9595	Internacional de China	0100-0157	l-mxjvsd
6155	Fides	2100-0200	l-mxjvsd	6915	Family Radio	0600-0700	l-mxjvsd	8098	Rivadavia	0000-2400	l-mxjvsd	9595	Internacional de China	0100-0300	l-mxjvsd
6165	Nederland	1100-1127	l-mxjvsd	6915	Family Radio	1100-1200	l-mxjvsd	9355	Family Radio	0700-0745	l-mxjvsd	9600	Habana	1100-1300	l-mxjvsd
6165	Nederland	1130-1157	l-mxjvsd	6957	Voz del Campesino	0900-0200	l-mxjvsd	9355	Family Radio	1100-1145	l-mxjvsd	9600	Habana	0000-0500	l-mxjvsd
6165	Nederland	0000-0157	l-mxjvsd	7200	Serbia Internacional	1400-1428	l-mxjvsd	9400	Bulgaria	2300-2400	l-mxjvsd	9600	Rebelde	1100-1400	l-mxjvsd
6165	Nederland	0200-0257	l-mxjvsd	7200	Serbia Internacional	1900-1928	l-mxjvsd	9400	Bulgaria	0100-0200	l-mxjvsd	9605	Family Radio	1100-1245	l-mxjvsd
6175	Internacional de China	2300-2357	l-mxjvsd	7200	Voz de Rusia	0000-0100	l-mxjvsd	9410	WHIRL BBC	1200-1300	-mxjvs-	9610	Vaticana	0100-0142	l-mxjvsd

KHz	Emisora	UTC	Días	KHz	Emisora	UTC	Días	KHz	Emisora	UTC	Días
9610	Vaticana	0145-0227	Imxyvsd	11510	Voz de Rusia	0000-0100	Imxyvsd	11740	Vaticana	1300-1315	Imxyvsd
9610	Vaticana	2000-2028	Imxyvsd	11510	Voz de Rusia	0100-0200	Imxyvsd	11760	Habana	0000-0500	Imxyvsd
9620	Exterior de España	2300-0500	Imxyvsd	11550	WEWV	1400-2400	Imxyvsd	11760	Habana	1100-1500	Imxyvsd
9620	SODRE	0000-2400	Imxyvsd	11580	Family Radio	0300-0345	Imxyvsd	11760	Rebelle	0700-0900	Imxyvsd
9625	Fides	1000-1800	Imxyvsd	11600	Bulgaria	0100-0200	Imxyvsd	11770	México Internacional	0000-2400	Imxyvsd
9625	Fides	2100-0500	Imxyvsd	11600	Eslovaquia Internacional	1430-1457	Imxyvsd	11785	Voz de Indonesia	1800-1830	Imxyvsd
9630	Exterior de España	0200-0600	Imxyvsd	11600	Praga	0800-0827	Imxyvsd	11795	KBS-Correa del Sur	1100-1200	Imxyvsd
9635	CVC Internacional	1300-2300	Imxyvsd	11600	Praga	2030-2057	Imxyvsd	11800	Bulgaria	2100-2200	Imxyvsd
9640	Internacional de China	2100-2257	Imxyvsd	11625	Praga	1400-1427	Imxyvsd	11800	Bulgaria	0600-0630	Imxyvsd
9640	Radio Republica WRM	0000-0200	Imxyvsd	11625	Praga	0930-0957	Imxyvsd	11800	Bulgaria	1630-1700	Imxyvsd
9645	Faro del Caribe	0000-2400	Imxyvsd	11625	Vaticana	1900-200	-----s-	11800	Bulgaria	1100-1130	Imxyvsd
9645	Rumania Internacional	0200-0256	Imxyvsd	11650	Eslovaquia Internacional	2000-2027	Imxyvsd	11800	Habana	2100-2300	Imxyvsd
9645	Vaticana	1300-1315	Imxyvsd	11655	Rebelle	1200-1400	Imxyvsd	11815	Exterior de España	1200-1600	Imxyvsd
9645	Vaticana	2020-2040	Imxyvsd	11655	Rebelle	1700-1900	Imxyvsd	11815	Exterior de España	1600-1800	Imxyvsd
9655	Rumania Internacional	2300-2356	Imxyvsd	11665	CVC Internacional	0100-0800	Imxyvsd	11815	Exterior de España	1800-2000	Imxyvsd
9655	Voz de Irán	0030-0127	Imxyvsd	11665	Praga	0000-0027	Imxyvsd	11815	Exterior de España	2000-2300	Imxyvsd
9665	Exterior de España	1700-2000	Imxyvsd	11665	Praga	2330-2357	Imxyvsd	11825	BBC	1200-1300	Imxyvsd
9665	Exterior de España	1700-2100	-----d	11670	Habana	1400-1830	Imxyvsd	11835	Family Radio	0100-0200	Imxyvsd
9665	Internacional de China	0100-0200	Imxyvsd	11670	Nacional de Venezuela	2200-2300	Imxyvsd	11855	Family Radio	0300-0400	Imxyvsd
9665	Internacional de China	0300-0400	Imxyvsd	11680	Exterior de España	2300-0200	Imxyvsd	11855	Family Radio	0800-1145	Imxyvsd
9665	Voz de Rusia	0000-0100	Imxyvsd	11680	Habana	0000-0500	Imxyvsd	11855	Family Radio	2000-0200	Imxyvsd
9680	Family Radio	0300-0400	Imxyvsd	11680	Nacional de Venezuela	1500-1600	Imxyvsd	11855	Taiwan Internacional	0400-0500	Imxyvsd
9680	Family Radio	0700-0745	Imxyvsd	11690	HCJB-Voz de los Andes	1100-1500	Imxyvsd	11865	Family Radio	1400-1500	Imxyvsd
9710	Internacional de China	0100-0157	Imxyvsd	11705	Nacional de Venezuela	1200-1300	Imxyvsd	11870	WEWV	0000-0800	Imxyvsd
9710	Internacional de China	0200-0257	Imxyvsd	11710	Argentina al Exterior	1200-1400	-nxyvs-	11875	Habana	0000-0500	Imxyvsd
9710	NHK-Japón	1000-1030	Imxyvsd	11710	Argentina al Exterior	2200-2300	-nxyvs-	11875	Habana	1400-1830	Imxyvsd
9715	Family Radio	0300-0400	Imxyvsd	11710	Argentina al Exterior	2300-2400	-nxyvsd	11880	Rumania Internacional	2300-2356	Imxyvsd
9715	Family Radio	0500-0700	Imxyvsd	11710	Argentina al Exterior	0000-0100	-nxyvs-	11890	Exterior de España	0500-0700	Imxyvsd
9715	Family Radio	0800-1145	Imxyvsd	11710	Nacional de Argentina	1800-0100	Imxyvsd	11910	Exterior de España	1200-1357	Imxyvsd
9715	Nederland	1200-1227	Imxyvsd	11710	Nacional de Argentina	2000-2200	-----d	11910	Vaticana	0100-0142	Imxyvsd
9730	Voz de Vietnam	2130-2200	Imxyvsd	11710	Nacional de Argentina	2000-2300	-----s-	11910	Vaticana	0145-0227	Imxyvsd
9745	HCJB-Voz de los Andes	0100-0500	Imxyvsd	11715	KJES	1600-1700	-nxyvs-	11920	Exterior de España	0500-0700	Imxyvsd
9745	Internacional de China	0000-0057	Imxyvsd	11715	Rumania Internacional	1900-1956	Imxyvsd	11925	Voz de Turquía	1630-1725	Imxyvsd
9745	Rumania Internacional	2300-2356	Imxyvsd	11735	Voz de Corea	0000-0057	Imxyvsd	11930	Martí	1300-2200	Imxyvsd
9755	Canada Internacional	0200-0259	Imxyvsd	11735	Voz de Corea	0200-0257	Imxyvsd	11930	Martí	2200-2400	Imxyvsd
9755	Rumania Internacional	2100-2156	Imxyvsd	11740	Family Radio	0200-0300	Imxyvsd	11935	Rumania Internacional	2300-2356	Imxyvsd
9755	Vaticana	1900-1930	-----s-	11740	Family Radio	0400-0445	Imxyvsd	11945	Rumania Internacional	0200-0256	Imxyvsd

KHz	Emisora	UTC	Días	KHz	Emisora	UTC	Días	KHz	Emisora	UTC	Días
11960	HCJB-Voz de los Andes	1100-1300	Imxjyvd	13760	Voz de Corea	2200-2257	Imxjyvd	15360	Habana	1100-1500	Imxjyvd
11960	HCJB-Voz de los Andes	1300-1500	Imxjyvd	13760	Voz de Corea	0000-0057	Imxjyvd	15385	Exterior de España	1400-1700	-----d
11965	Rumanía Internacional	2100-2156	Imxjyvd	13760	Voz de Corea	0200-0257	Imxjyvd	15385	Exterior de España	1500-1700	-mxjys-
11970	Family Radio	0800-1000	Imxjyvd	13790	Voz de América	1100-1200	Imxjyvd	15385	KJES	2000-2100	-mxjys-
11970	Family Radio	1100-1300	Imxjyvd	13790	Voz de América	1200-1230	Imxjyvd	15435	Rumanía Internacional	1900-2000	Imxjyvd
11970	Family Radio	1400-1545	Imxjyvd	13800	Bulgaria	1630-1700	Imxjyvd	15440	Family Radio	0000-0100	Imxjyvd
11990	Canadá Internacional	0000-0059	Imxjyvd	13800	Family Radio	1200-1545	Imxjyvd	15455	Canadá Internacional	2200-2259	Imxjyvd
11990	Canadá Internacional	2200-2259	Imxjyvd	13820	Martí	1400-2030	Imxjyvd	15455	Canadá Internacional	2300-2359	Imxjyvd
11990	Canadá Internacional	2300-2359	Imxjyvd	13820	Martí	2030-2400	Imxjyvd	15476	Nacional San Gabriel	1800-2100	-mxjys-
12000	Habana	1100-1500	Imxjyvd	15110	Exterior de España	1900-2300	Imxjyvd	15515	Francia Internacional	1200-1230	Imxjyvd
12000	HCJB-Voz de los Andes	2100-2300	Imxjyvd	15120	Habana	1100-1500	Imxjyvd	15530	Voz de Irán	0530-0627	Imxjyvd
12000	HCJB-Voz de los Andes	2300-0100	Imxjyvd	15120	Internacional de China	0000-0057	Imxjyvd	15570	Rebelde	1700-1900	Imxjyvd
12000	HCJB-Voz de los Andes	2300-0100	Imxjyvd	15130	Family Radio	1200-2000	Imxjyvd	15585	Exterior de España	0900-1700	Imxjyvd
12035	Exterior de España	0500-0900	Imxjyvd	15130	Family Radio	2000-2345	Imxjyvd	15600	Family Radio	2100-2200	Imxjyvd
12040	Voz de Rusia	2030-2100	Imxjyvd	15160	Exterior de España	2300-0200	Imxjyvd	15710	Praga	0800-0827	Imxjyvd
13580	Praga	1400-1427	Imxjyvd	15170	Exterior de España	1100-1400	-mxjys-	15770	Family Radio	1200-1400	Imxjyvd
13580	Praga	1800-1827	Imxjyvd	15170	Exterior de España	1200-1500	-----	15800	Bulgaria	0600-0630	Imxjyvd
13580	Praga	1900-1927	Imxjyvd	15180	Voz de Corea	0600-0057	Imxjyvd	15800	Bulgaria	1100-1130	Imxjyvd
13615	Family Radio	1700-1800	Imxjyvd	15180	Voz de Corea	0200-0257	Imxjyvd	17510	WEWN	1200-2400	Imxjyvd
13680	Habana	1300-1500	Imxjyvd	15190	Taiwán Internacional	2300-2400	Imxjyvd	17555	Family Radio	1400-1545	Imxjyvd
13680	Habana	1400-1830	-----	15215	Family Radio	2300-0200	Imxjyvd	17595	Exterior de España	1800-1300	-mxjys-
13680	Nacional de Venezuela	2300-2400	Imxjyvd	15215	Taiwán Internacional	0200-0300	Imxjyvd	17595	Exterior de España	1200-2200	-----d
13685	Internacional de China	0200-0257	Imxjyvd	15245	Voz de Corea	1900-1957	Imxjyvd	17595	Exterior de España	1300-1500	-mxjys-
13690	Family Radio	2000-2100	Imxjyvd	15245	Voz de Corea	2200-2257	Imxjyvd	17595	Exterior de España	1500-1800	-mxjys-
13700	Internacional de China	2200-2357	Imxjyvd	15250	Nacional de Venezuela	1900-2000	Imxjyvd	17605	Nederland	2300-2357	Imxjyvd
13700	Internacional de China	0000-0057	Imxjyvd	15250	Nacional de Venezuela	2300-2400	Imxjyvd	17630	Francia Internacional	2100-2130	Imxjyvd
13700	Internacional de China	2200-2257	Imxjyvd	15255	Family Radio	0100-0300	Imxjyvd	17680	CVC Internacional	1200-2000	Imxjyvd
13710	Canadá Internacional	0200-0259	Imxjyvd	15255	Family Radio	0400-0445	Imxjyvd	17680	CVC Internacional	2000-2400	Imxjyvd
13710	Voz de Rusia	2030-2100	Imxjyvd	15270	Exterior de España	0700-0900	-----d	17680	CVC Internacional	0000-0100	Imxjyvd
13720	Exterior de España	0700-1300	-mxjys-	15345	Argentina al Exterior	2200-2300	-mxjys-	17680	Internacional de China	0600-0657	Imxjyvd
13720	Exterior de España	0700-1400	-----d	15345	Argentina al Exterior	2300-2400	-mxjys-	17680	Internacional de China	0700-0757	Imxjyvd
13720	Internacional de China	0300-0357	Imxjyvd	15345	Exterior de España	1400-2200	-----	17680	Internacional de China	0930-1027	Imxjyvd
13725	Canadá Internacional	0000-0059	Imxjyvd	15345	Exterior de España	1700-2200	-----d	17705	Nacional de Venezuela	2000-2100	Imxjyvd
13750	Habana	1400-1830	-----	15345	Exterior de España	1800-2200	-mxjys-	17725	Family Radio	0100-0145	Imxjyvd
13760	Habana	2100-2300	Imxjyvd	15345	Nacional de Argentina	0800-1100	-----d	17725	Taiwán Internacional	2300-2400	Imxjyvd
13760	Habana	0000-0500	Imxjyvd	15345	Nacional de Argentina	1400-0300	-----	17735	Rebelde	1600-1900	Imxjyvd
13760	Voz de Corea	1900-1957	Imxjyvd	15345	Nacional de Argentina	2000-0230	-----d	17750	Family Radio	0100-0245	Imxjyvd

Entra en

www.radionoticias.com

y baja gratuitamente dos listados más con todas las emisoras que transmiten en español en onda corta ordenadas por:

- horas de emisión
- orden alfabético de estaciones

▪ El próximo 15 de noviembre

Radio Santa Helena ¡vuelve a transmitir!

No tendría nada de particular que una estación de onda corta se pusiese en el aire, si no fuese porque esta emisora lo hace solamente una vez al año.

Después de algún tiempo sin cumplir su cita anual, en 2006 retomaron la vieja costumbre de saludar a través de las ondas a radioescuchas de todo el mundo que se afanan por recibir la emisión para poder remitir un informe de recepción y hacerse así con la preciada QSL.

Este año Radio Santa Helena estará en antena el sábado 15 de noviembre con arreglo al siguiente horario:

Para Japón, desde las 20.00 a las 21.00 UTC

Para Europa, desde las 21.00 a las 22.30 UTC

Para América del Norte, desde las 22.30 a las 23.30 UTC.

En todos los casos la frecuencia utilizada es la de 11.092,5 KHz en banda lateral superior (USB). Para conseguir la tarjeta hay que enviar un informe de recepción a: Radio St. Helena, P.O. Box 93, Jamestown St. Helena, STHL 1ZZ, Atlántico Sur. Si durante la emisión queréis enviar un saludo vía correo electrónico, hacédlo a la dirección radio.sthelenahelanta.sh.

En principio parece que usarán un transceptor de aficionado con

un lineal de 1.000 vatios unido a una antena directiva movida por un rotor e instalada sobre una torreta de 13 metros, encajada en un soporte de hormigón de 2,5 metros cúbicos. La emisora ha recabado la ayuda de radioaficionados para poder continuar sus emisiones, ya que al cesar en 1999 el programa anual que mantenían de forma regular, tanto el transmisor de onda corta como la antena fueron desmontados.

Santa Helena es una isla situada en el Atlántico Sur a la que llega solamente dos veces al año un barco procedente del Reino Unido. Según Robert Kipp, representante de la emisora, «la nueva puesta en marcha de los programas de onda corta extendería el nombre de esta isla maravillosa y histórica y conduciría al aumento del comercio y el turismo para Santa Helena, especialmente cuando el planificado aeropuerto esté operativo. Juntos podemos hacer este sueño una realidad».

La emisora fue fundada en 1967 y es la única emisora de la isla. Actualmente, al margen de su emisión anual por onda corta, emite en FM. Su nombre

oficial es St. Helena Government Broadcasting Station, utilizando para su identificación cortinillas musicales con el lema «Life on the Ocean Wave» y también la frase «This is the St. Helena Go-

vernment Broadcasting Station operating in the medium wave band on a frequency of 1548 kHz, 194 metres». Parte de los programas que emite actualmente son servidos por la BBC.

• WWCO

Esta emisora estadounidense ha regresado a la frecuencia de 5.110 KHz, en la que transmite diariamente de 23.00 a 01.00 UTC. También sale por 7.415 KHz, 9.330 KHz y 15.420 KHz. Opera desde Monticello (Maine) y tiene otras dos estaciones en onda media (780 KHz) y FM (94,7 MHz). Las transmisiones comenzaron en 1998. Utiliza diversas antenas direccionales.

• QSO Radio Show

Es un programa que pretende realizar contactos con militares radioaficionados estadounidenses que están de servicio en países en conflicto bélico. Sale al aire los sábados a las 03.00 UTC por la frecuencia de 7.415 KHz y los domingos de 18.00 a 20.00 UTC por 9.955 KHz, en este caso utilizando el centro emisor de Radio Miami International. Tratan también temas de interés para los radioaficionados de HF.

• WTJC

Estación que transmite desde Newport (Carolina del Norte). Tiene una programación musical de tendencia religiosa. Como todo en la vida, para gustos... Pertenece a la Iglesia baptista y está en el aire las 24 horas del día. La misma Iglesia tiene otra estación, WBOH, que utiliza los 5.920 KHz.

• La Voz del Pueblo

de Madagascar está en la onda corta desde el año 2000, aunque está situada en Zimbawe. Su frecuencia es de 7.120 KHz, cambiando en meses de verano a 7.190 KHz.

• Radio Africa

autotitulada «la voz independiente de Zimbawe», sale por 12.035, 11.810 y 4.880 KHz.

• XEJN

Radio Huayacocotla es una estación mexicana que utiliza los 2.390 KHz. Su potencia es de sólo medio vatio.



DX PLUS 2007 World Edition



Nunca ver los contactos resultó tan fácil.

Elige tú mismo las clasificaciones, subclasificaciones y desgloses de los QSO ¡con sólo arrastrar el ratón!

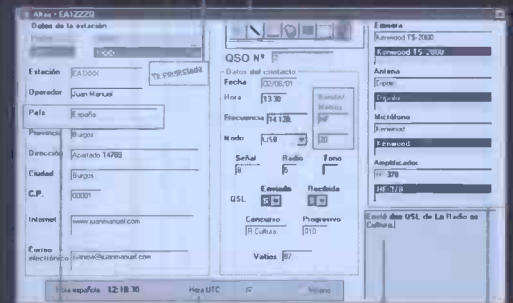
El único programa que permite al usuario configurar y variar la forma y clasificaciones del libro de guardia.

Tres visualizaciones del libro de guardia

- Con todos los datos del QSO
- Inclusión automática de la modalidad (HF, V-UHF, CB), la banda, el modo, el país y todos los datos de la estación si ya fue contactada
- Apuntes para contactos de concursos
- Libreta de notas para cada QSO
- Autonumeración de contactos
- Doble reloj: hora española (verano o invierno) y UTC
- Inclusión de los equipos de la estación
- Imprime QSL con toda la información de cada contacto
- Actualiza automáticamente el envío de tarjetas
- Calendario perpetuo

Aviso de estación ya contactada (rellena los datos de la estación sin que tengas que escribirlos)

Menú de opciones.



- Múltiples formas de búsqueda de un contacto
- Listado por concursos, países, ciudades, QRZ, QRA...
- Relación de QSO confirmados o no con QSL
- Busca por prefijos (EA, EB, EC) o por clubs (en CB: 30-XX...)
- Salida de datos por impresora
- Ayuda en pantalla
- Ordena el libro por todos los conceptos simultáneamente (por QSO y por estaciones y por fecha y por operador y por banda y...)

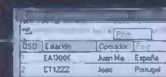
Inserta solo el país en función del indicativo (válido también en CB)

Libreta de notas para cada contacto.

Equipos usados en cada contacto. Puedes dar de alta todos los que quieras (borrarlos y modificarlos). También los añade a la QSL que imprime pulsando un botón.

Doble reloj, local (con hora de verano e invierno) y UTC.

Arrastra una, varias o todas las cabeceras con el ratón y clasifica el libro de guardia por los conceptos que elijas.



Cabeceras de clasificación.

Países contactados (por orden) y número de QSO con cada uno (entre paréntesis).

Clasifica por orden ascendente o descendente.

País	Frecuencia	Modo	Band	Frecu.	Modo	Fecha	Hora	QSL
1 EA1222	14.130	SSB	17	14.130	SSB	13/05/01	13:25	1
2 CT1222	14.130	SSB	17	14.130	SSB	13/05/01	13:25	1

Contactos clasificados según las cabeceras elegidas.

Libro de guardia por impresora (seis salidas distintas posibles) en formato oficial, paginado y con espacio para el sellado de la Jefatura Provincial de Telecomunicaciones

Todos tus contactos o los que hagas en concursos podrán ser vistos en Internet en tiempo real

Integra funciones de Internet

Precio : 39 euros

(envío por correo electrónico.

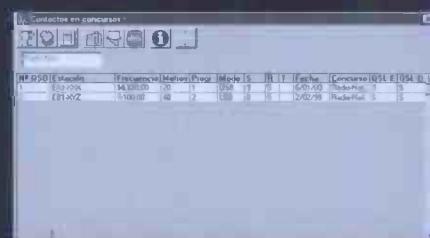
En CD, 46 euros y un programa de regalo)



· Convierte en páginas web el libro de guardia y los contactos de cualquier concurso

Transferencia FTP: coloca en tu servidor las páginas web generadas con el libro de guardia o los contactos de un concurso

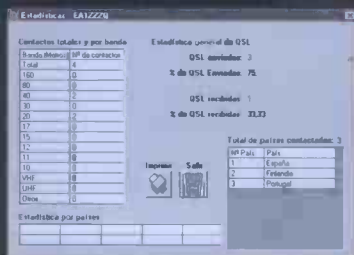
· Acceso directo a páginas web y al correo electrónico



Pantalla de concursos.

Gran número de opciones

- Cálculo de coordenadas y distancias entre dos puntos de la Península o del mundo
- Gestión independiente de los contactos de concursos
- Referencias IOTA
- Radiopaíses y zonas ITU
- Indicativos de países
- Agenda de clubs y de concursos
- Agenda de equipos y de estaciones DX
- Personalización con el indicativo del usuario
- Estadística de países contactados, QSL recibidas y enviadas, etc.



Estadísticas.



Coordenadas y distancias entre dos puntos cualesquiera de la Península o del mundo.

Un programa de Edinorte

Pedidos: 981-574322 - 981-573639

radionoticias@radionoticias.com

Requerimientos mínimos:
PC 486, Windows 98, 7 Mb HD

Número de INSTALACIONES ILIMITADO.

**BAJA EL PROGRAMA ENTERO desde
www.radionoticias.com y comprueba su funcionamiento.**

■ Fue suscrito por SER, RNE y COPE
Acuerdo por el DMR en España

SER, COPE y RNE firmaron el pasado mes en Madrid un acuerdo para potenciar la onda media y proceder cuanto antes a la conversión a digital de sus emisiones. «Impulsa Onda Media Digital» es la plataforma, abierta a otros detentores de licencias de onda media, que tiene como objetivo la transformación a modo digital «en un futuro próximo» de las actuales transmisiones analógicas con la finalidad de mejorar la calidad de recepción. Además, según establece el acuerdo, otorgarán premios a las empresas de automóviles y de audio que colaboren en la promoción de la onda media, al tiempo que pedirán a la Dirección General de Telecomunicaciones que impulsé el desarrollo tecnológico para que se puedan hacer simultáneas las emisiones en digital y en analógico.



ANIVERSARIO RASE DX

RASE DX celebra el día 19 su segundo aniversario. Para ello, los integrantes de este club sevillano se reunirán en el Parador de Carmona, donde compartirán un almuerzo. También tienen programadas visitas a la ciudad, un pase de vídeos relacionados con sus actividades y una charla sobre la importancia de la radio en el seguimiento de aves migratorias.



WWW.RASEDX.COM

CHARLA SOBRE SDR

Durante la Feria de Radio de Ribatejo, celebrada en septiembre, se llevó a cabo una charla sobre SDR (Software Defined Radio) y sobre comunicaciones digitales, a la que acudieron tanto aficionados portugueses como españoles. La feria estaba organizada por la Asociación de Radioaficionados de Ribatejo (Portugal).



Tenemos toda la gama Yaesu con los mejores precios, atención profesional y la garantía ASTEC

visita nuestra tienda virtual

www.proyecto4.com

PROYECTO4
 DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.
 C/ Laguna de Marquesado, 45, Nave L, 28021 Madrid
 Teléfono: 91 368 00 93. Fax: 91 368 01 68

TENEMOS SIEMPRE LO MEJOR

por eso también somos distribuidores exclusivos para España de



COMET®



Antenas HF, VHF, UHF,
 verticales, directivas,
 dipolos, móviles

Visita nuestra nueva web

Uno de los aspectos que a veces más reprochan los cebeístas de los transmisores de 27 MHz es que no tengan ninguna función verdaderamente nueva que los haga distintos.



El primero con CTCSS

POR JAIME DE ANDRÉS

Pues si esto es lo que se puede decir en muchas ocasiones de las emisoras de banda ciudadana, no será el caso desde luego de la M-495 Power, ya que incluye una función hasta ahora no vista en transmisores de banda ciudadana, los subtonos CTCSS.

Los oncemetrístas no tenían

hasta el momento posibilidad de inhibir la recepción de los equipos para que el altavoz solamente reprodujese determinadas señales. Intek ha puesto fin a esto dotando a uno de sus nuevos equipos con una función que solamente podían disfrutar los aficionados de HF y V-UHF, los subtonos CTCSS. La M-495 Power cuenta con medio centenar de subtonos, de modo que el receptor no reproducirá, una vez activos, ninguna señal entrante que no

venga acompañada del CTCSS programado. Es un buen argumento para intentar revitalizar las ventas en este sector, aunque, claro está, queda limitado (al menos de momento) a que ambos interlocutores utilicen el mismo modelo de aparato.

Más cosas

Las nuevas Intek ofrecen bastantes cosas, aunque proba-

blemente para muchos el principal atractivo pueda residir en los comentados subtonos. Algo muy importante es la robusta construcción de estos equipos, incluido el M-495. No hay que olvidar que se trata de una versión «domesticada» para los países CEPT, al ser un modelo que se exporta a otros lugares en los que la banda ciudadana carece de las limitaciones técnicas de la mayor parte de Europa y donde este equipo es capaz de soltar 20 vatios

de potencia como si tal cosa.

La M-495 que encontraréis en las tiendas no pasa de los 4 vatios, pero tiene la posibilidad de adaptarse mediante teclado a cualquier otra normativa europea, ya sea con AM, con FM, con ambos modos o con 1 o 4 vatios de salida.

Exteriormente resulta un equipo atractivo, bien terminado, con un bonito frontal plateado y suficiente iluminación de color ámbar, y es el modelo superior al M-795 Power que publicamos el mes pasado. Por dentro, la placa aparece bastante despejada gracias a la utilización de componentes de montaje superficial, destacando el disipador de calor, como recordatorio de que el equipo da más de sí en otros países de normativa más generosa, y el conector para un medidor de señal exterior.

Las dos filas de teclas de la parte derecha están reservadas a

reservarla para sus comunicaciones en carretera.

Cuando se accede a una memoria es fácil recuperar el último canal VFO ocupado, pulsando para ello la tecla LCR. Los canales se modifican tanto desde

Cuenta con medio centenar de subtonos, de modo que el receptor no reproducirá, una vez activos, ninguna señal entrante que no venga acompañada del CTCSS programado

el mando del dial como desde el micrófono, y de forma más veloz con las teclas de paso rápido para pasar los canales de diez en diez. Además, mediante el botón rojo se conmuta directamente a los canales 9 y 19.

Intek se ha esforzado por hacer

rio medimos en 1,91 μ V.

Recibiendo

Si en transmisión, y a causa de la normativa, el equipo está

limitado a la potencia autorizada, en recepción no tiene obstáculos para mostrar todas sus virtudes, comenzando por el utilísimo ESP de segunda generación, un eliminador de ruido que funciona también en transmisión. Cuando recibe expande el audio pro-

Potencia AM

Voltios	1	20	40
11	3,22	3,31	3,38
12	3,64	3,73	3,80
13	3,85	3,97	4,00
13,5	3,98	4,00	4,00
13,8	4,00	4,00	4,00

La recepción se mejora también merced a las opciones de máxima sensibilidad y el filtro de ruidos ANL.

La sensibilidad medida en la prueba que le efectuamos fue de 1,02 μ V (10 dB S+N/N) en modulación de amplitud. A la hora de establecer un nivel de supresión de ruidos, esta Intek ofrece dos posibilidades, la ya comentada del silenciamiento automático (es el propio equipo el



CIVILIZADA

La M-495 Power ha sido civilizada para ser homologada en Europa. A la izquierda, la pantalla indica el canal y la configuración europea seleccionada (en este caso, España). La salida de potencia está confiada a un transistor Mitsubishi de alto rendimiento.

las varias funciones del transmisor. Entre ellas están el sistema de exploración de canales ocupados y la doble escucha para vigilancia alternativa de dos frecuencias. Tiene también 5 memorias, cuatro normales y otra que el fabricante llama «Truck», dando a entender que el usuario puede

un equipo muy completo y no ha escatimado en muchos pequeños detalles, como el silenciador automático (desconectable), muy útil cuando se viaje en coche, con el que el transmisor rechaza automáticamente los ruidos e interferencias hasta determinado umbral, que en nuestro laborato-

duciendo una notable mejoría, tanto es así que probablemente el usuario tienda a dejarlo siempre activado. En transmisión, sin embargo, la función del ESP es la de compresor de modulación y su efecto, aunque se nota, es más notorio cuando se recibe con otro Intek también dotado de ESP.

que establece un nivel fijo de umbral) y el manual. En este último caso el silenciamiento máximo que se consigue es de 2,51 mV en AM y de 2,37 mV en frecuencia modulada.

Tiene una adecuada selectividad que varía un poco en función de si se activa el filtro ESP o no.

Transmisión continua

Minutos	Frecuencia (MHz)	Potencia (W)	°C
0	27.405,0163	4,00	22,9
0,5	27.405,0166	4,00	24,1
1	27.405,0156	4,00	24,1
1,5	27.405,0145	3,99	25,9
2	27.405,0132	3,98	26,8
2,5	27.405,0115	3,97	27,2
3	27.405,0090	3,96	28,5
3,5	27.405,0056	3,95	29,3
4	27.405,0025	3,95	30,1
4,5	27.404,9998	3,95	30,6
5	27.404,9964	3,94	31,2
5,5	27.404,9930	3,94	31,8
6	27.404,9891	3,93	32,4
6,5	27.404,9861	3,93	33,0
7	27.404,9835	3,93	33,2
7,5	27.404,9798	3,93	33,2
8	27.404,9766	3,93	33,2
8,5	27.404,9728	3,92	34,9
9	27.404,9694	3,92	35,1
9,5	27.404,9658	3,91	35,7
10	27.404,9631	3,91	35,8
Resumen	HZ: 53,2 Hz	W: -0,09	56,33%

CON CTCSS

El M-495 Power es el primer equipo del mercado nacional con subtonos CTCSS. Cuando se activan aparece en la pantalla la frecuencia correspondiente al elegido (foto derecha).

SMD

En este Intek se ha recurrido a componentes de montaje superficial. El equipo está preparado para proporcionar más potencia ya que así se vende en otros países, aunque la versión española está limitada a 4 vatios.

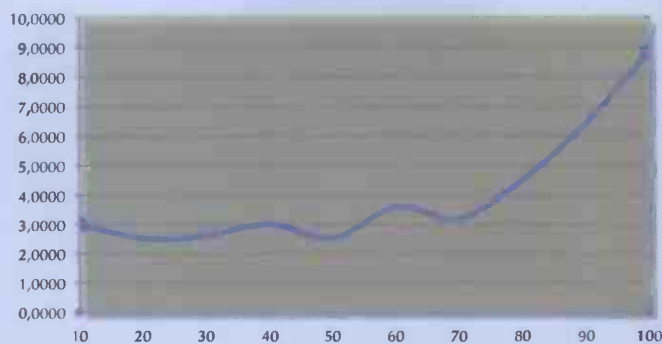


Nión pteia



distorsión

Distorsión



Distorsión

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

En cuanto a la distorsión, esta Intek se mueve en valores aceptables, manteniendo un porcentaje del 3,2% con una modulación del 70%, por lo que en este apartado también cumple, aunque habíamos medido una distorsión algo menor en la M-795 Power. De cualquier forma pasó sin problemas esta prueba. El usuario debe saber que la distorsión del equipo es comedia.



Características

Intek M-495 Power
 Banda: CB
 Modo: AM-FM
 Recepción
 Sensibilidad: 1,02 μ V 10 dB S+N/N
 Selectividad: AM.- -6 dB/8,4 KHz, -60 dB/16,2 KHz.
 Rechazo canal adyacente: 75,39 dB
 Distorsión: 3,2%
 Silenciamiento automático (umbral): 1,91 μ V
 Silenciamiento: AM.- fuerte, 2,51 mV. FM.- fuerte, 2,37 mV
 Índice AGC: 90,24 dB
 Potencia de audio: 2,5 W
 Transmisión
 Potencia: 4 vatios
 Deriva de frecuencia (10^3): 53,2 Hz
 Variación de potencia (10^3): 0,09 vatios
 Incremento de temperatura (10^3): 56,33%
 Espurias: 2º armónico, 39,37 dB; 4º armónico, 33,06 dB
 Consumo: 1,4 amperios
 Importador: SHC

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

Selectividad

AM	-6 dB	-60 dB
	8,4 KHz	16,2 KHz

Con él puesto el rechazo es de -6 dB/8 KHz, -60 dB/16 KHz, mientras que si se desactiva pasa a ser de -6 dB/8,4 KHz, -60 dB/16,2 KHz. En cuanto a las señales procedentes del canal adyacente, la M-495 Power tiene un alto poder de discriminación, habiendo medido un valor de 75,39 dB. También en la prueba de selectividad dinámica se aprecia que hay un rechazo desde los niveles más bajos. En la tabla correspondiente podéis ver los valores de decibelios a partir de 1 KHz y hasta 10 KHz.

La potencia de audio es de 2,5 vatios y la calidad del mismo suficiente en modo normal y bastante mejor si se opta por activar el ESP. El circuito de control automático de ganancia tiene un índice de 90,24 dB.

RADIADOR

En la parte trasera se encuentra el disipador de calor que se ha conservado respecto a las versiones de fuera de Europa, a pesar de que la potencia para los países CEPT no pasa de 4 vatios.

Medidor de señal

El medidor consiste en una serie de 10 barras correspondientes a valores de S1 a +30. Entre cada dos unidades hay prácticamente 6 decibelios hasta el S5, ampliándose la diferencia a partir de ahí. Mejor es la calibración en el tramo final ya que del S9 al +30 hay 33 dB.

Hay que destacar la intensa luz ámbar que unida a la iluminación del perfil del teclado hace cómodo el manejo del equipo en la oscuridad.

Medidor

Barra	dB
1	-3,09
2 (S1)	6,02
3 (S2)	11,13
4 (S3)	17,27
5 (S4)	24,61
6 (S5)	32,87
7	38,49
8 (S9)	44,51
9	48,88
10 (+30)	77,61



MUY LEGIBLE

Gracias a su intensa iluminación, el medidor es, además de muy legible, totalmente visible en conducción nocturna.

Medidor de señal



INTEK M-495 POWER

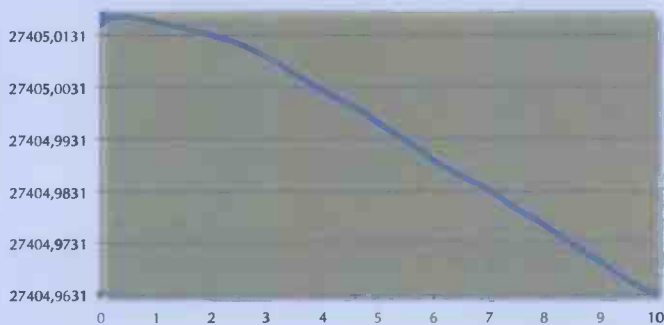
Sensibilidad AM	██████████
Selectividad AM	██████████
Calidad de audio	██████████
Pérdida de potencia	██████████
Estabilidad de frecuencia	██████████
Distorsión	██████████
Canal adyacente	██████████
Temperatura	██████████
Funciones	██████████
Valoración	7,89



Dinámica

Señal a KHz	Rechazo en dB
1	1,94
2	2,16
3	5,68
4	17,08
5	27,54
6	38,84
7	56,90
8	70,46
9	74,17
10	74,27

Deriva de frecuencia



Transmisión

La salida de potencia corresponde a un RD1GHHF1 de Mitsubishi. Es una pena que la normativa no permita más que 4 vatios, porque es evidente que esta emisora está muy limitada si se tiene en cuenta que en algunos mercados se vende la versión libre de 20 vatios. Por otra parte, esto da una idea de la durabilidad del equipo ya que en cualquiera de las configuraciones europeas que se pueden adoptar mediante el teclado (ya hemos dicho que el

M-495 Power es multinorma) estará trabajando como máximo a un 20 por ciento de sus posibilidades. La conclusión es que si vigilas normalmente el estado de la antena (léase nivel de ROE) este Intek será poco menos que eterno.

Por otra parte, si la tensión de alimentación es baja la potencia de salida se reduce pero no excesivamente. Así con sólo 11 voltios la emisora rinde unos más que aceptables 3,38 vatios. Otra característica de la Intek es que no se calienta en exceso en trans-

TRES INDICACIONES

La pantalla puede mostrar el canal y la configuración del país europeo escogida, el subtono CTCSS o la frecuencia de trabajo.

misiones muy largas, como comprobamos en emisión continua de 10 minutos a plena potencia, en la que pasó de 22,9 °C iniciales a 35,8 °C finales, lo que representa

do un transceptor robusto, que en base a las obligadas limitaciones de la potencia trabaja muy por debajo de sus límites. Además, la recepción es realmente buena,

En cualquiera de las configuraciones europeas que se pueden adoptar mediante el teclado estará trabajando como máximo a un 20 por ciento de sus posibilidades

un incremento del 56,33%. En el mismo período la potencia se redujo 0,09 vatios y la frecuencia se desvió 53,2 Hz. Apreciamos dos señales espurias en los armónicos segundo y cuarto con intensidades de 39,37 y 33,06 dB y 45 µV, respectivamente.

El resumen que cabe hacer de esta emisora es que Intek ha logra-

aportando un alto rechazo a las señales interferentes cuyo nivel se reduce todavía más con el eliminador de ruido.

La presencia de los subtonos CTCSS colabora en una recepción poco disturbada ya que inhibe al equipo de las señales que no tengan el CTCSS establecido.

dPMR446

DIGITAL

Digital **16ch+**
Analógico **8ch**



el dPMR446 aumenta el número de canales a 16 en modo digital al utilizar la tecnología de banda ultraestrecha de 6,25Khz, se aumenta así la seguridad en sus comunicaciones



el sistema dPMR446 es compatible con los PMR446 analógicos por lo que Ud. podrá seguir comunicándose con los usuarios que todavía utilicen esa tecnología



los 254 códigos de identidad le permitirán realizar llamadas individuales o de grupo para aumentar la versatilidad y la privacidad en sus comunicaciones



la llamada de alerta permite comprobar la proximidad de otros equipos que se encuentren en el área de cobertura mediante alarmas sonoras e indicaciones en pantalla



el equipo cuenta con 32 mensajes predefinidos que le permitirán tanto enviar como conocer el estado de los equipos de su grupo de trabajo



el primer equipo dPMR446 del mercado, que puede ser operado sin licencia y que cumple con las especificaciones ETSI TS 102 490 y EN 301 166-2; prestaciones de un equipo profesional en un equipo de uso libre

* algunas de estas opciones sólo son funcionales en modo digital

IC-F4029SDR

promoción especial:
consulte nuestros precios

ICOM

Icom Spain S.L.

Crta. de Rubí, nº 88 - bajos A - 0817
Sant Cugat del Vallès - Barcelona - Tel.: 93 590 26 70

Con el
patrocinio
de



xacobeo



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE INNOVACIÓN
E INDUSTRIA
Dirección Xeral de Turismo

ASTRORADIO

PIHERNZ

Colaboran los Ayuntamientos de

Triacastela, Sarria, Portomarín, Palas de Rei, Arzúa, O Pino y Santiago de Compostela

Diploma Camino de Santiago en Galicia Un paso más hacia la meta

Parece que fue ayer cuando comenzó este Diploma, pero lo cierto es que cada vez estamos más cerca de nuestro destino final.

Tras comenzar el recorrido por la provincia de A Coruña el mes pasado, llegamos ahora a una villa con gran tradición peregrina, Arzúa, a poco más de 30 kilómetros de Compostela y cerca de las provincias de Lugo y Pontevedra.

El tiempo va pasando muy deprisa y casi sin darnos cuenta estamos ya en la séptima activa-

ción de las nueve que integran el concurso. La transmisión de este mes, dedicada a la villa arzuaña, muy conocida por su afamado queso, será confirmada con una tarjeta QSL, por lo que solamente dos poblaciones O Cebreiro y Melide se han quedado sin ella.

Los días 18 y 19 estaremos de nuevo en el aire con el indicativo EG1CSG, saliendo por todas las bandas posibles, en función de la propagación, pero con especial dedicación a la banda doméstica de los 40 metros.

Quienes hayáis perdido alguna transmisión la podréis recuperar el próximo mes con la activación de O Pino, la penúltima y con valor doble, pero recordad que en todo caso es necesario llegar a la meta, es decir, es obligatorio hacer el contacto con Santiago de Compostela para poder optar al diploma.

La transmisión de este mes será confirmada con QSL, por lo que sólo dos poblaciones, O Cebreiro y Melide, se han quedado sin ella



Acoplador oficial de EG1CSG
MFJ-993B



Utilizado en las transmisiones del Diploma Camino de Santiago

IMPORTADOR

www.astroradio.com

ASTRORADIO

Teléfono: 93 735 34 56.

C/ Roca i Roca, 69. 08226 Terrassa (Barcelona)

1.8 a 30 MHz, 300 W PEP. Doble vatímetro y medidor de ROE (digital y analógico), conmutador 2 antenas, balun 4:1, automático y con posibilidad de acoplar manualmente

Ya queda menos. Hemos superado la mitad del recorrido y quienes hayáis llegado hasta aquí tenéis que sentir muy próxima la recompensa del premio. El mes pasado entrábamos en la provincia de A Coruña; pasada Melide llegamos a una población con amplia tradición peregrina, Arzúa, la última de cierto tamaño de nuestra ruta.

Arzúa

Aunque en tierras coruñesas, estamos próximos de la provincias de Lugo y de Pontevedra, con la que hace límite el río Ulla que separa Arzúa de Vila de Cruces. Tiene una superficie de 158 kilómetros cuadrados. Su clima húmedo y su entorno está marcado por la presencia de los ríos Iso y Ulla y del Tambre, entre otros. El río Iso ofrece al

caminante un puente medieval, construido en el siglo XII para permitir a los peregrinos atravesar dicho río, a través del cual se llega a Ribadiso.

La vía jacobea recorre el municipio de este a oeste, comenzando por la próxima población de Boente, donde se puede hacer una parada en la Fuente de la Salleta, en el margen izquierdo de

la carretera y casi enfrente de la iglesia. Si desde las tierras luguesas de O Cebreiro y Triacastela los peregrinos traían piedras para ayudar a la construcción de la catedral compostelana, es en la pequeña aldea de Pamariño, donde según algunos historiadores aquellas piedras eran transformadas en los hornos de cal.

El Camino comparte su discurrir con la carretera Lugo-Santiago cuando no corre paralelo y a escasos metros de la misma. El tramo es de los más asequibles, lejos ya de las dificultades orográficas de las primeras jornadas. Llegado a Arzúa el caminante-enseguida se verá envuelto en un ambiente completamente jacobea, no

DIAMOND
ANTENNA

**El dipolo W-8010 es la antena utilizada
en el Diploma Camino de Santiago**

C/ Elipse, 32 - 08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel. 93 334 88 00. www.pihernz.es

**ANTENA OFICIAL
DE EG1CSG**

Distribuidor en España

PIHERNZ

PIHERNZ

65

aniversari
1943-2008

Bases

El **Diploma Camino de Santiago en Galicia** está organizado por la revista **Radio-Noticias** y patrocinado por la Consellería de Innovación e Industria, Dirección Xeral de Turismo (Xunta de Galicia) y Xacobeo, Astro Radio y Pihernz, con la colaboración de los Ayuntamientos de Triacastela, Sarria, Portomarín, Palas de Rei, Arzúa, O Pino y Santiago de Compostela, con el objetivo de promocionar la cultura y el turismo de Galicia.

Participación: Pueden tomar parte todas las estaciones españolas, portuguesas y andorranas con licencia de radioaficionado.

Contactos: Los concursantes deberán contactar con cada una de las transmisiones que se realice, que estarán dedicadas a nueve de los ayuntamientos incluidos en el Camino Francés en su tramo gallego: O Cebreiro, Triacastela, Sarria, Portomarín, Palas de Rei, Melide, Arzúa, O Pino y Santiago de Compostela. Las fechas de cada activación se anunciarán en esta revista y en la web www.radionoticias.com.

Bandas: Se transmitirá por cualquier banda HF en función de la hora y la propagación.

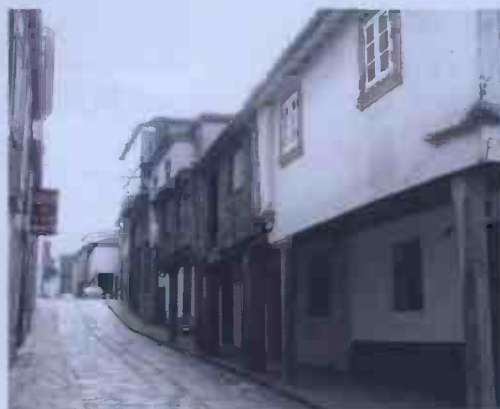
Activaciones: Se hará una activación mensual hasta completar las nueve, siempre en fines de semana.

Contactos: Para la obtención del diploma es necesario contactar con los nueve ayuntamientos integrados en el tramo gallego del Camino Francés. Bastará un contacto por activación.

Comodín: La activación de O Pino (la penúltima) valdrá doble, sirviendo como comodín para aquellos operadores que no hayan podido hacer alguno de los tramos anteriores, que de esta manera lo recuperarán. En cualquier caso, es obligatorio hacer el último tramo, Santiago de Compostela, sin el cual no puede optarse al diploma.

Confirmación: La organización no confirmará los contactos con QSL, a no ser que en alguna activación en concreto se establezca lo contrario. Tampoco es necesario que quienes participen envíen QSL de confirmación, pero si desean hacerlo no deberán enviar sobres, sellos, dinero ni ninguna otra contribución.

Diplomas: Los diplomas se remitirán gratuitamente a quienes hagan los nueve contactos (u ocho, siempre que uno de ellos sea el comodín y otro Santiago de Compostela). No es necesario realizar ninguna aportación para recibirlo. Los concursantes de otros países de la Unión Europea deberán enviar 4 euros para obtenerlo. Los de estados no pertenecientes a la Unión Europea deberán remitir 5 euros.



en vano forma parte del último tramo del Camino de Santiago según recoge el *Codice Calixtino*. Aquí se fundó en el siglo XIV un hospital de peregrinos, La Magdalena, administrado por los agustinos de Sarria, del que actualmente sólo existe la capilla, convertida en todo un símbolo de esta villa, cuyo desarrollo, como otras del Camino, ha estado desde la antigüedad ligada a éste.

Sus precedentes históricos pueden encontrarse en los cáporos que poblaban la zona en el siglo I y en los brácaros que ocupaban la Araduca, que para algunos podía estar enclavada en la vía romana XIX que iba de Braga a Astorga. Fue señorío del arzobispado de Compostela, del que obtuvo ciertos derechos y fueros, así como su amurallamiento en el siglo XIV. Ya en el siglo XIX fue escenario de luchas entre liberales y realistas, con especial importancia de las actividades de los Voluntarios Realistas, con-



cluyendo con el derrumbe de la torre de la iglesia por parte de los constitucionales. Su composición administrativa actual procede de 1836.

En la actualidad tiene una importante actividad en el sector primario. Cada año en el primer fin de semana de marzo, desde 1975, se realiza la conocida Fiesta del Queso en la que se exalta este producto tan típico y propio de la localidad, que recibió el marchio de Producto Gallego de Calidad y que se elabora artesanalmente en toda la comarca.

Dada su vocación de tramo del

Camino, en Arzúa hay diversos albergues, pazos y hospederías en las que los arzuanos están más que habituados a recibir a todos aquellos que marchan hacia la capital regional. En sus alrededores hay lugares muy interesantes para visitar, rutas para caminar, pazos, molinos, *cruceiros*, ermitas, cascadas, etc.

Nos quedan apenas 40 kilómetros para nuestro destino final. El próximo mes seguiremos este viaje en el que aprovechando la magia de la radio recorreremos una de las vías con más historia de Europa, el Camino de Santiago.

TRADICIÓN JACOBEA

Arzúa es una población con amplia tradición en el Camino de Santiago. Sus habitantes están habituados a contemplar el paso de los peregrinos hacia Compostela. Sobre estas líneas, el monumento a la quesera. El queso es uno de los productos más conocidos de la comarca.



50 años de CB

Con el patrocinio de

PIHERNZ

Participa y gana esta
Super Star Lord II
y más premios



Concurso conmemorativo del medio siglo de la banda ciudadana

Momento definitivo

Los días 11 y 12 y 25 y 26 serán las últimas transmisiones

Este mes llega a su fin este concurso con el que hemos celebrado el medio siglo de existencia de la banda ciudadana, el medio más popular de radio de aficionados.

Algo le habremos hecho a la propagación cuando tan mal se comporta con nosotros, con todos. Las condiciones en banda ciudadana son realmente pésimas, pero a pesar de ello y a fuerza de horas continuamos

realizando contactos en 27 MHz para celebrar el medio siglo de la banda ciudadana, en la que tantos de vosotros habéis empezado, muchas veces para dar el salto a decamétricas.

El mes pasado se hicieron dos

CLASIFICACIÓN PROVISIONAL

En la lista de clasificados se incluyen los puntos hasta la quinta activación, así que no se recogen los de la última transmisión realizada el mes pasado. En esta lista están solamente los 26 primeros clasificados, quedando excluidas las estaciones que no son de la Península.

CLASIFICACIÓN PROVISIONAL (5ª activación)

	9 puntos
Cafetero	Puerto de la Cruz
4LO701	Las Palmas
	8 puntos
4ES106	Puerto de la Cruz
	6 puntos
34LO212	Las Palmas
	4 puntos
CB37	Málaga
	3 puntos
30LO945	Elda
CB15	Alicante
30J01	Outes (A Coruña)
30LO2453	Cazalla de la Sierra
34-Vikingo-1	Teror

CLASIFICACIÓN PROVISIONAL (5ª activación)

	2 puntos
30AT308	San Andrés (Barna)
30DE118	Barcelona
30ET390	Barbate
51CA009	Andorra la Vella
51CA010	Andorra la Vella
30AV-1989	Sanlúcar
30ET390	Barbate
30LO1738	Elche
30LO2587	Espartinas
30RC252	Ferrol
30SD109	Algeciras
30RC564	Alcalá la Real
34AV1829	Las Palmas
34ET001	Tejina
34LO1069	Las Palmas
Ruiseñor	Almería

PIHERNZ

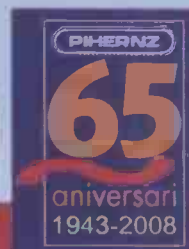
C/ Elipse, 32 - 08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

Tel. 93 334 88 00. www.pihernz.es

Super Star 3900

SIEMPRE
CON LA CB

Jopix Icaria



activaciones, aunque la clasificación que aparece en esta página solamente recoge la primera de ellas, la quinta. A su vez, ésta la repetimos durante dos fines de semana, tras anunciarlo en Internet, para que hubiese más oportunidades para todos ya que el fin de semana del 13 y el 14 hubo condiciones muy pobres.

En la repetición al menos se palió un poco el mal recuerdo de los dos días anteriores y hubo operadores que al fin pudieron lograr su contacto y hacerse con la tarjeta QSL especial. A ver si la situación mejora, aunque sólo sea un poco, para que en octubre haya una verdadera lucha por conseguir el triunfo final.

Mejor el sur

Hasta ahora han tenido mejor suerte las estaciones del sur, y no digamos ya de las de Canarias que encabezan la clasificación, aunque



el equipo

Nuestra señal llega a vosotros (y parece que en muy buenas condiciones) a través de un transmisor que forma parte de la historia de la banda ciudadana en España. Es uno de los más veteranos en cuanto a tiempo en el mercado, sin duda uno de los más conocidos y de los que más unidades se han vendido, una emisora Super Star 3900, uno de los equipos emblema de su importador, Pihernz Comunicaciones. Con la 3900, con su frontal plateado y ahora con unas protecciones en la parte superior y en la inferior para evitar rayazos, os enviaremos nuestro mensaje de amistad, de reconocimiento por vuestra afición y de gratitud a todos los que un día, a lo largo de vuestro tiempo de dedicación a la radio, habéis operado en la entrañable banda de 27 MHz.

Bases

- 1.- El concurso 50 años de CB lo organiza la revista Radio-Noticias con el patrocinio de Pihernz Comunicaciones.
- 2.- Durante ocho fines de semana transmitirá la estación CB50 el mayor número de horas posible en los canales habituales de llamadas de larga distancia que suelen emplear los operadores de 27 MHz.
- 3.- Las fechas de dichas transmisiones aparecerán con tiempo suficiente en la revista Radio-Noticias y en la web www.radiionoticias.com.
- 4.- Pueden tomar parte todos los operadores que lo deseen.
- 5.- El objeto del concurso es realizar el mayor número de contactos con la estación especial antes indicada.
- 6.- Los contactos podrán repetirse de hora en hora, independientemente de la fecha, el modo y la frecuencia, debiendo transcurrir entre un contacto y el siguiente al menos 60 minutos.
- 7.- La estación especial informará a cada participante de la hora del contacto, de cuándo puede realizar el siguiente y del número que le corresponde para el sorteo que será efectuado una vez finalice el concurso.
- 8.- Conseguirá el primer premio el operador que consiga más contactos en el total de las ocho transmisiones. En caso de empate el ganador será quien haya hecho antes su primer contacto. Igual sistema se seguirá para deshacer la eventual igualdad entre los otros clasificados con derecho a premio.
- 9.- Premios: El vencedor ganará una emisora Super Star Lord II y una suscripción por seis meses a la edición impresa de Radio-Noticias. El segundo clasificado obtendrá una antena Super Star 145 Trucker y una suscripción a Radio-Noticias edición digital por un año. El tercero, una antena Super Santiago 600 y una suscripción a Radio-Noticias digital por seis meses; el cuarto, una antena Santiago 1000P y una suscripción a Radio-Noticias digital por seis meses. Los clasificados en los puestos quinto al décimo recibirán una suscripción a Radio-Noticias digital por seis meses. Entre todos los participantes que no tengan derecho a premio se sortearán tres suscripciones a Radio-Noticias edición digital por seis meses.
- Ninguno de los premios se podrá cambiar por otro o por su valor en metálico. En el caso de las suscripciones a Radio-Noticias edición digital, no se cambiarán por otras a la edición impresa en ningún caso, ni siquiera si el ganador no tuviera acceso a Internet.
- 10.- Los ganadores serán publicados en esta revista y en la web www.radiionoticias.com. Si no reclaman sus respectivos premios antes del 31 de diciembre del presente año se considerarán caducados y no tendrán derecho a ellos. Antes de la mencionada fecha deberán escribir a Radio-Noticias, Apartado 368, 15780 Santiago de Compostela, a fin de reclamar el premio e identificarse, para lo cual acompañarán al escrito una tarjeta QSL, la lista de los contactos efectuados (constando fechas, horas y frecuencias) y una fotocopia del carné de identidad, además de la dirección en la que desean recibir el regalo. De no cumplir los anteriores requisitos para su total identificación, o ser estos incompletos o dudosos, no les será remitido el premio.
- 11.- Ni la organización ni el patrocinador mantendrán ningún tipo de correspondencia, ya sea convencional o de mensajes electrónicos, con los concursantes, ni siquiera para facilitar las fechas de las activaciones. Cualquier información complementaria, aclaración o modificación de estas bases será publicada en esta revista o en la web de la misma.
- 12.- La resolución de las dudas que puedan surgir corresponderá exclusivamente a los organizadores.

Tres antenas para los mejores

Características

Super Star 145 Trucker

Banda: 26 a 30 MHz
 Tipo: 5/8
 Ancho de banda: 2 MHz
 Ganancia: 5 dB
 Potencia máxima: 1.500 vatios
 Longitud: 1.450 mm

Super Star Santiago 600

Banda: 26 a 28 MHz
 Tipo: 5/8
 Ancho de banda: 600 KHz
 Ganancia: 4 dB
 Potencia máxima: 600 vatios
 Longitud: 1.540 mm

Santiago 1000P

Banda: CB
 Ancho de banda: ajustable



Una emisora, antenas y suscripciones

Premios

El ganador del concurso **50 Años de CB** tendrá como premio una emisora **Super Star Lord II**, un equipo ideal para el coche que además de los modos AM y FM tiene control automático de silenciamiento. Junto a esta emisora recibirá una suscripción por 6 meses a **Radio-Noticias** (edición impresa).

El segundo premio será una antena **Super Star 145 Trucker** y una suscripción a **Radio-Noticias edición digital** por un año. El tercer premio será una antena **Super Santiago 600**; el cuarto premio, una antena **Santiago 1000P**. Tanto el tercer clasificado como el cuarto recibirán también como premio una suscripción a **Radio-Noticias digital** por seis meses, suscripción que también daremos a los clasificados en los puestos quinto al décimo, además de sortear varias entre todos los participantes que no hayan obtenido un premio.

también hemos trabajado estaciones de la zona mediterránea y del norte. Otro hecho interesante es que si tuviéramos que dar un premio por clubes, Lima Oscar lo ganaría de calle. Si os fijáis en la tabla, hay cuatro LO entre los diez primeros. No está nada mal.

También enlazamos con operadores extranjeros, pero en la clasificación no aparecen más que las estaciones peninsulares.

En todo caso, lo que si nos habéis manifestado es que deseáis que sigamos organizando concursos de este tipo, parece que estáis muy dispuestos a seguir participando y

coleccionando QSL, lástima que la propagación tarda un poco en despuntar.

Os recordamos que se puede hacer un contacto por hora y que

por uno solo de ellos enviaremos la tarjeta QSL conmemorativa. Además se entra en el sorteo de varias suscripciones a la revista. Que haya suerte.



50 años de CB
1958-2008

PIHERNZ

C/ Elipse, 32. 08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
 Teléfono: 93 334 88 00. www.pihernz.es

TARJETA

Esta es la QSL especial que se envía a todos los operadores que hacen al menos un contacto. Una tarjeta digna de coleccionar porque representa el homenaje a los 50 años de CB.



Tarjetas **Radio Club Henares**

El activo club madrileño realizó en los últimos meses dos activaciones relacionadas con el éxito de la selección española de fútbol en el último Campeonato de Europa y con la festividad del 2 de mayo, del que este año se celebró el 200 aniversario. Fueron dos hechos de suficiente importancia como para dedicarles estas bonitas tarjetas.

En la activación futbolera salieron con el indicativo AO4EC (España Campeona) y en el del 2 de mayo con la señal de llamada EG200.



Llega el **Jamboree**

Amistad Internacional Scout y Guía de España, como representantes del escultismo adulto en nuestro país, participarán oficialmente en el 51 Jamboree en el Aire (JOTA), los días 18 y 19 de este mes, con tres estaciones de radio situadas en Barcelona, Granada y Canarias, siendo los indicativos de llamada utilizados AM7SAG, EA3RCH, AM8JAM, respectivamente. Al margen de estar activas durante todo el fin de semana del JOTA, estas tres estaciones harán un net el domingo 19 de octubre a las 13 horas, hora española.

Los operadores de dichas estaciones han generalizado la invitación a participar en las transmisiones a aquellos aficionados que en algún momento hayan sido scout, recordando así el lema «Una vez scout, siempre scout».

URE Baix Camp estará presente en la Feria de Entidades de Reus el día 4 de este mes, donde montarán un puesto en la Plaza de la Llibertat para mostrar a los asistentes a dicho evento los equipos de transmisión, haciendo una demostración de cómo se operan.



El **Puerto de las Chavolas** (TPMA-200) fue activado el pasado mes con el indicativo AMIA-FW. Este puerto de montaña pertenece al concejo asturiano de Castrillón (DME-33016).

Fira d'entitats de Reus



Fecha inicio	Fecha Fin	Prefijo	Indicativo	Responsable OSL
1	28 feb	OD	OD5/F5TLN	F5TLN
1	31	VP8/G	VP8DIF (AN-007)	DJ9ZB
2	14	7X	7W0JAW 7X/DB1JAW	DB1JAW
2	6	OK	OK8YM	DL5YM
2	6	OK	OK8YN	DL5YL
2	29	PJ2	PJ2/PA0VDV	PA0VDV
3	5	G	GB125BB	
3	5	HL	DS2GOO/4 (AS-026)	DS2GOO
3	10	KP2	KP2/KF4U	
3	10	KP2	KP2/N1WON	
3	4	PA	PA08DWN	
3	14	S7	S79TF (AF-024)	DJ6TF
3	13	V3	V31BG	VE7ISV
3	3 nov	VE	VC2ARAM	VE2MO
4	10	6W	6V7SPACE	
4	10	GM	GB2MDG (EU-123)	
4	10	GM	MS0MDG/p (EU-123)	
4	5	TK	TK8R	
5	7	9V	VK3FY	
5	31	YA	T6EE	KE6GF1
6	20	5Z	5Z4/G4OHX	
7	12	HS	VK3FY	
8	8	JX	JX9SN (EU-022)	LA9SN
8	27	KH8	KH8/DL2AH (OC-077)	DL2AH
9	27	VK9/W	VK9DWX (OC-007)	DJ2MX
10	13	GJ	MJ/SQ4MP	SQ4MP
11	17	P2	K6HFA (OC-008)	
12	25	8Q	8Q7AK (AS-013)	G7COD
13	9 nov	C5	C56YK	ON7YK
13	19	G	GB1CODY	
14	24	C5	Grupo EA	EA4BT
14	19	HK	HK1AT (SA-078)	EA7ATX
15	29	EA6	EA6/AA5UK (EU-004)	AA5UK
15	16	VK	VK3FY/4	
16	28	FJ	TO5DX (NA-146)	K4TZZ
16	30	J6	J68WI (NA-108)	WB5ZAM
16	20	T8	T88RP	JA7RPC
16	20	T8	T88SB	JF7RKV
16	19	W	K5S (NA-082)	
16	19	W	K5Z (NA-082)	
16	22 nov	XE	XE/N8SHZ	
17	27	3DA	3DA0DJ	
18	6 nov	3B8	3B8/ON4LAC	ON4LAC
18	19	3DA	3DA0JOTA	
18	31	HB0	HB0/HB9AON	DJ2YE
20	3 nov	EA8	EA8/DK3TNA (AF-004)	DK3TNA
20	26	P2	P29VLR (OC-181)	SM6CVX

Fecha inicio	Fecha Fin	Prefijo	Indicativo	Responsable OSL
21	11 nov	9L	9L0W	DK2WV
21	30	PZ	PZ5Z	OM2FY
21	28	VP5	VP5/K2WB (NA-002)	K2WB
21	28	VP5	VP5/N2VW (NA-002)	N2VW
21	28	VP5	VP5/W2WAS (NA-002)	W2WAS
21	28	VP5	VP5/WA2VYA (NA-002)	WA2VYA
21	30	YN	KE9I AJ9C	
22	29	V3	V31MX (NA-073)	K0BCN
22	31	V4	V4/W5JON (NA-104)	
23	27	C6	C6APR	K3IXD
23	27	C6	C6AXD	K3IXD
23	28	T32	T32CXX	W0CXX
23	28	T32	T32DAS	K0DAS
23	28	V3	V31KK (NA-073)	
23	28	V3	V31MX (NA-073)	
23	28	V3	V31XZ (NA-073)	
24	26	I	IF9A (EU-054)	IT9ATF
24	3 nov	VU4	NIAR	
24	3 nov	VU7	VU7SJ	
24	31	ZK2	ZK2DF	N1EMC
25	26	4X	4X0C	W8HC
25	26	4X	4X0V	
25	26	6Y	6Y1V	
25	26	CE	CE1W	
25	26	CN	CN2R	W7EJ
25	26	CN	CN4P	EA5XX
25	26	CT3	CT3/HA5PP	HA5PP
25	26	CT3	CT9L	
25	26	CU	CU2A	OH2BH
25	26	D4	D4C	
25	26	EA	AO3K	EA3GHZ
25	26	EY	EY8MM	K1BV
25	26	FJ	FJ/AH8DX (NA-146)	AH8DX
25	26	FS	TO4X	KQ1F
25	26	HC	HC5WW	JA6VU
25	26	HI	HI3K	KB2MS
25	26	HS	HS0ZDG	
25	26	I	IH9N (AF-018)	OK1MG
25	26	KH0	NH0DX (OC-086)	JL3RDC
25	26	KP2	KP2B	EA7FTR
25	26	OH0	OH0Z	W0MM
25	26	PJ2	PJ4E	WA4PGM
25	26	SM	S19AM	
25	26	SV9	SV9CVY	
25	26	TA	TC3EC	TA3GO
25	26	V6	V6B	JH7HMZ
25	26	VP5	VP5T	N2VW
25	26	ZL	ZM2M	ZL2AL
25	26		World Wide SSB DX	
26	27	6W	6W1RY	F5VHJ
26	11 nov	S7	S79LC	
28	3 nov	P2	P29NI (OC-041)	G3KHZ
29	9 nov	A3	by DL2AH	DL2AH
31	2 nov	GU	GU3ZAY	G3ZAY
31	2 nov	GU	GU7VJR	G7VJR

FERIA EN LISBOA. La capital portuguesa será escenario el día 9 del próximo mes de la Feria de Radio que organiza la Asociación de Radioamadores de la Vila de Moscavide. La apertura será a las 10 de la mañana, y a lo largo de siete horas los asistentes podrán comprar y vender equipos y accesorios de segunda mano.

La muestra, que llega a la undécima edición, se hará en el Instituto Portugués de la Juventud, junto a la puerta norte de la Expo 98 en Lisboa.

PREPARACIÓN PARA EL EXAMEN. La Unión Radio Badajoz termina este mes su curso de preparación para el próximo examen de radioaficionado. El curso, que se inició en septiembre, es impartido por EA4VJ (Juan Antonio). En el anterior que había organizado el club pacense consiguieron un cien por cien de aprobados.

MÁS SOCIOS. El grupo asturiano Libertad de Ondas, más conocido por sus iniciales Lima Oscar, es de los pocos que continúan cada mes realizando activaciones. Además siguen sumando socios en todos los rincones del mundo, alcanzando ahora la cifra de 2.645 integrantes. Próximamente activarán diversas QSL dedicadas a la Naturaleza.

VUELVE LA PENYA. Tras un tiempo sin realizar actividades, los miembros de Penya Maresme (premio Mejor Radio Club de 1977) tendrán una reunión el próximo 11 de noviembre para retomar su calendario de pruebas, que solía estar plagado de maratones y actividades relacionadas con la cultura.

121 diplomas en la activación de EE7URS



EABZ, EA1DQA, EA5AZ y EA7GHI fueron los ganadores de las suscripciones a esta revista tras el sorteo realizado entre los participantes en la activación de la Feria de Abril, que llevó a cabo la URE de Sevilla con el indicativo EE7URS.

Dicha activación consistió en lograr los 15 nombres de toreros que dan denominación a las calles del Real de la Feria. El diploma, diseñado por EC7AKV, fue conseguido por 121 estaciones, realizándose 2.400 contactos. Los responsables de la activación fueron EA7DA (Julio), EA7GCF (Luis), EA7GGD (Pepe), EA7HMC (Miguel), EA7HYL (José Antonio), EA7IA (Francisco), EA7IE (Juan), EA7SK (Federico), EB7CIN (Manolo) y EC7AKV (Alfonso).

Hasta el día 11 estará en el aire el indicativo **EG5SAV** que activa la Asociación Cultural Radioaficionados Costa Blanca con motivo de la salida desde Alicante de la Vuelta al Mundo a Vela.



Feria de Radio en Santarém (Portugal)

Comprar y vender equipos y accesorios usados y compartir un día con otros aficionados es lo que se podrá hacer el día 5 en la ciudad de Santarém (Portugal), en la Feria de Radio de Ribatejo que organiza la Asociación de Radioaficionados de dicha región.

Las exposiciones, que abrirá a las 9 de la mañana, estará colocada en el Pabellón Inatel, junto a la sede del club organizador. A las 13 habrá un almuerzo (10 euros es su precio), procediéndose a la reapertura a las 15 horas, hasta las 18 horas en que se cerrará.

Los interesados en contar con una mesa de exposición pueden solicitarla por correo electrónico a feira@ct.larr.org.



X Concurso C. A. Aragón

El Consejo Territorial URE de la Comunidad Autónoma de Aragón en colaboración con las Secciones Locales y provinciales URE de Teruel, Zaragoza y Huesca y los radioclubes A.R.A. y Fragatí de Huesca, ICA y AAA de Zaragoza, convocan un año más este concurso en bandas decamétricas.



Las bases por las que se registran son las que se citan a continuación:

Objetivo: Dara

conocer la Comunidad de Aragón, fomentar la radioafición y el contacto con estaciones aragonesas. **Ámbito:** El concurso es de ámbito internacional, pudiendo participar todos los radioaficionados con licencia oficial de su país.

Fechas y horas: Se celebrará los días 11, 12 y 13 de octubre, de las 22.00 horas UTC del día 10 a las 22.00 horas UTC del día 13.

Bandas: Exclusivamente en HF en las bandas de 15, 20, 40 y 80 metros, segmentos recomendados por la IARU para los concursos.

Modalidades: Se podrá transmitir únicamente en modo SSB.

Llamada: Los concursantes usarán la llamada «Concurso Aragón».

Objetivo: Es conseguir un mínimo de 50 puntos, que serán otorgados por estaciones de Aragón.

Puntuación: Las estaciones aragonesas otorgarán 2 puntos; las estaciones EA2URE, EA2URZ, EA2ICA y EA2AAA (Zaragoza), EA2RKO y EA2RCH (Huesca) y la especial ED 2 XXX (Teruel), otorgarán 5 puntos por contacto.

Sólo será válido un contacto

por día, estación, banda y modo. **Premios:** Se otorgarán los siguientes premios y trofeos: 1º clasificado, trofeo y diploma; 2º clasificado, trofeo y diploma. Habrá un premio especial a la estación de Aragón que más puntos otorgue. También serán sorteados cinco premios entre las estaciones aragonesas participantes.

Diplomas: Obtendrán diploma todos aquellos que envíen sus listas de control con la puntuación mínima conseguida. (50 puntos) y todas las estaciones otorgantes, previo envío de las listas correspondientes.

Los radioescuchas obtendrán un diploma si acreditan la escucha de al menos dos de las estaciones especiales tres estaciones de Aragón y en total un mínimo de 10 contactos escuchados y relacionados en lista.

Listas: Se usarán listas oficiales de URE (40 contactos por hoja), que se enviarán a través de correo electrónico a: ea2ak@ure.es, o por correo ordinario a: Secretaria Consejo Territorial de Aragón, C/ Alta. 3, 50280 Calatorao (Zaragoza), antes del 30 de noviembre, fecha de matasellos. El formato de envío será cualquiera que se pueda imprimir, como Word, Excel, *cabrillo*, etc.

Se deben incluir los datos perso-

nales del operador de la estación, dirección completa, número de teléfono y dirección de correo electrónico, si se posee, para poder mandar los diplomas o trofeos obtenidos.

Notas: La participación en el concurso presupone la aceptación de las bases. Cualquier circunstancia no reflejada en ellas será resuelta por el jurado compuesto por la junta directiva del Consejo Territorial de URE en Aragón.

Los operadores de las estaciones especiales podrán participar a la vez con su indicativo, por lo que podrán otorgar los puntos correspondientes a su estación y los de la colectiva o indicativo especial que se encuentren operando. Las estaciones colectivas o especiales (radioclubes o secciones URE) podrán estar operativas en distintas bandas a la vez.

La organización declina toda responsabilidad en el caso de que alguna de las estaciones especiales o de radio club no participen otorgando sus puntos, pidiendo de antemano disculpas.

Entrega de trofeos: Serán entregados a los asistentes a la comida anual que se realiza por la URZ, en Zaragoza. A los que no puedan asistir les serán remitidos por correo postal.

R. C. Henares en IARU VHF

Después de varios meses de preparativos, un grupo de integrantes del Radio Club Henares participó en el IARU VHF, transmitiendo desde el monte Ortanzurieta (Navarra) con el indicativo AO2V. A pesar de un mal comienzo debido al viento, lo que obligó a no montar todas las antenas que tenían preparadas, levantando finalmente sólo dos, lograron contactos de 1.000 kilómetros, algo destacable si se añade que se les estropeó el amplificador lineal.

También aprovecharon para activar el vértice geodésico del mismo monte (VGNA-151, DME-31211), con el indicativo EA4RCH/EA2, haciendo 400 contactos. El grupo de operadores lo compusieron EC1KR, EA2GJK, EC2AMN, EB2FJN, EA4WT, EA4TD, EC4DX y EC4CLR.



VII Diploma Fiestas de Moros y Cristianos de Bocairent



El objetivo principal es que los radioaficionados y radioescuchas de España y de Portugal tengan la posibilidad de poder conocer las fiestas de Boicarent y, en

el caso del ganador, también disfrutarlas.

Ámbito: Pueden tomar parte aficionados y radioescuchas radioaficionados de España y Portugal, pero también estaciones del resto de Europa.

Bandas: Los organizadores intentarán trabajar todas las bandas, dando siempre prioridad a los 40 y 80 metros, pero dependiendo de la propagación.

Fecha: El concurso se celebra desde las 17 horas UTC del día 1 de octubre hasta las 22 horas UTC del día 19.

Contactos: Para poder conseguir el diploma habrá que contactar con las estaciones otorgantes, que darán un número que se referirá a la fotografía de la portada de un programa de fiestas, según la relación que se cita mas abajo. Se precisa acreditar contactos con los veinte programas o al menos con el mayor número de ellos.

Como en años anteriores, saldrá una estación especial (no es comodfn) cuyo indicativo está por determinar, con la que habrá que contactar obligatoriamente tanto para conseguir el premio como para obtener el diploma

Durante el todo el tiempo que el diploma esté en el aire, cada

Esta es la séptima edición del diploma que organiza la Sección Territorial de URE de Ontinyent con la colaboración del Consejo Territorial en la Comunidad Valenciana, del Ayuntamiento de Bocairent y de la Asociación de Fiestas de Moros y Cristianos San Blas.

programa se activará durante dos días (que no tendrán que ser consecutivos), por lo que no habrá más repeticiones salvo por circunstancias muy especiales.

A efectos de conseguir el premio solamente serán válidos los contactos efectuados en la primera salida al aire de cada una de las activaciones, tanto de los programas como de la estación especial. No será lo mismo para obtener el diploma, ya que cualquier contacto efectuado en los días del concurso será válido. Las estaciones SWL que deseen optar al diploma po-

drán hacerlo cumplimentando todos los datos en los log.

Listas: Con el log enviarán QSL solamente aquellas estaciones que hayan efectuado su primer contacto con la primera estación que contacten. Caso de no ser así, o sea que se trate de una estación contactada en otra ocasión, no se remitirá QSL. Por ejemplo, si el primer contacto es con la estación EA5AA y ya se ha contactado en otra ocasión, no se le enviará QSL. El log se remitirá, a ser posible, en el modo URE por correo normal o electrónico, o bien en disquete,

haciendo constar el día, la hora UTC, la banda en que se ha hecho el contacto, la estación otorgante y el número de programa de fiestas recibido. Los contactos se relacionarán de número menor a mayor (según el número que se ha asignado a cada programa). Al margen de lo mencionado, se hará constar el indicativo propio, el nombre y la dirección completa y un número de teléfono de contacto, que será imprescindible para las comunicaciones con el ganador. La organización no hará ninguna gestión para averiguar los datos personales del concursante que no los cumplimente, pasando el premio al segundo clasificado.

Las listas se deben enviar a EA5BX, C/Virgen de Agosto, 44. 46880 Bocairent (Valencia), como máximo el 1 de diciembre de 2008, fecha de matasellos, o por correo electrónico a mayanor@telefonica.net.

Premios: Entre todas las estaciones que hayan obtenido la puntuación máxima se sorteará, en presencia del alcalde de Bocairent, el premio consistente en alojamiento y media pensión para el ganador y un acompañante, completamente gratuito, durante los días, del 1 al 4 de febrero de 2009 (ambos inclusive), en un hotel de la zona.

También en ésta octava edición habrá premio a la fidelidad para todos aquellos que hayan obtenido el diploma cinco veces tanto seguidas como alternas, recibiendo de forma totalmente gratuita una reproducción de la figura del *Hombre de la Manta*, representativa de la industria bocairentina.

Relación de programas

1.- Programa año	1980	11.- Programa año	1990
2.- " "	1981	12.- " "	" 1991
3.- " "	1982	13.- " "	" 1992
4.- " "	1983	14.- " "	" 1993
5.- " "	1984	15.- " "	" 1994
6.- " "	1985	16.- " "	" 1995
7.- " "	1986	17.- " "	" 1996
8.- " "	1987	18.- " "	" 1997
9.- " "	1988	19.- " "	" 1998
10.- " "	1989	20.- " "	" 1999

CETRONIC

Componentes Electrónicos

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

cetronic@cetronic.es

Todos los modelos PMR. Descuentos para los socios del Club

PMR



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

Organizado por URE Santander

Diploma Bahía de Santander 2008



Participantes: Podrán participar todos los radioaficionados con licencia oficial.

Fechas y bandas: El concurso se celebrará entre el 15 de octubre y el 31 del mismo mes, ambos inclusive, en horario UTC, en las bandas de 7 MHz y 3,6 MHz solamente en el modo fonía.

Intercambio: Las estaciones de URS (Unión de Radioaficionados de Santander) pasarán RS

seguido de la letra que solicite el corresponsal para formar la siguiente frase: «Diploma Bahía de Santander 2008». La estación EA1URS otorgará la cifra 2008. **Contactos:** Se podrá realizar un contacto en 7 MHz y en 3,6 MHz con la misma estación de URS el mismo día.

Premios: Todas las estaciones que completen la frase tendrán diploma, y también habrá un sorteo entre las estaciones que consigan diploma que consistirá en un barco en un cuadro de ma-

dera y suscripciones a esta revista. Las estaciones de URS que participen tendrán diploma de colaboración. También habrá un sorteo entre todos los participantes de URS que consistirá en un escudo de Santander en bronce en una metopa de madera.

Listas: Las listas se enviarán al apartado 249, 39080 Santander, con fecha tope de matasellos de 30 de noviembre de 2008 en modelo U.R.E. o similar, indicando fecha, hora, RS, frecuencia, estación trabajada y letra concedida.

Será necesario adjuntar una hoja resumen donde deberán constar los datos de la estación: indicativo, nombre y apellidos



del operador, dirección completa y número de teléfono para poder enviar el diploma y posible premio. Las decisiones de la comisión serán inapelables. Las estaciones de URS interesadas en participar para control y coordinación se pondrán en contacto con cualquier miembro de la junta directiva.



MRM, ayuda en catástrofes

MRM es el acrónimo de Miracle of the Rosary Mission, una organización de radioaficionados de carácter religioso cuyo objetivo, además de los meramente relacionados con sus creencias, está el de proporcionar asistencia y ayuda a quienes la puedan necesitar, especialmente en situaciones de emergencia.

Los miércoles a las 20.00 transmiten por 3.850 KHz. Otras frecuencias utilizadas para transmisiones de ayuda son las siguientes: 1.855 KHz, 3.990 KHz, 7.29 KHz (LSB), 14.290 KHz, 18.160 KHz, 21.390 KHz y 28.590 KHz (USB).

El día 4, en Huesca Hablando del D-Star

Las comunicaciones digitales, que tienen una puerta abierta gracias a los nuevos equipos bibanda, serán el tema estelar de la reunión que se celebrará en Huesca el día 4 de este mes promovida por el «Proyecto Linkados». A partir de las 10 de la mañana, en el edificio INAEM de la capital oscense, comenzarán a tratarse varias cuestiones relacionadas con este tema, como «GPS inte-

grado con la cartografía gratuita existente en Internet» (a cargo de Javier Cruchaga), «APRS, fundamentos del sistema y configuración de UI-View32» (Grupo de Radio de Alcorcón), «El sistema D-Star, fundamentos del sistema y compatibilidades con otras redes» (Alex Casapova) y «EchoLink, fundamentos del sistema y su configuración» (Enrique García).

NUEVA SALA ECHOLINK

El Radio Club Utiel ha creado una sala en EchoLink llamada «Sala rc utiel», a la que se puede acceder cargando el programa o vía radio a través de EA5URQ-L VHF, 144,950 MHz, subtono 88.5 (Valdeganga), o en UHF en 439,850 MHz, subtono 88.5. Según los responsables del mencionado club, que contaron con la colaboración de la URE Albacete, pretenden con esta instalación «utilizar el sistema VOIP con el fin de utilizar el ordenador con la radio tradicional, pero con la comodidad que dará este nuevo servicio». Por el momento estarán dos meses de pruebas.



REUNIÓN ANUAL ROMEO CHARLIE

Los miembros del Grupo DX Romeo Charlie se reunirán en Pamplona los días 8 y 9 de noviembre.

CONCENTRACIÓN EN IRACHE

Se celebró en Irache (Navarra) una concentración de radioaficionados a la que asistieron operadores del País Vasco, Navarra y Cataluña. Con motivo de la reunión pusieron en el aire el indicativo EG2CW. También aprovecharon para realizar visitas turísticas por la zona.



Concurso Nacional de FM



Periodo: Día 2 de noviembre, desde las 8.00 UTC hasta las 13:00 UTC.
Ámbito: Es de ámbito internacional. Son válidos los contactos con cualquier

estación.

Categorías: a) fijo, b) monooperador portable, c) multiooperador portable.

Frecuencias: Las frecuencias válidas son la de 144, 432 MHz y 1.296 MHz, en los segmentos recomendados por la IARU en cada banda. Será preferible utilizar antenas con polarización vertical. Se recomienda utilizar para este concurso las siguientes frecuencias: en 144 MHz, 145,200 - 145,575 MHz; en 430 MHz, 430,000 - 430,375 MHz y 439,450 - 439,775 MHz (no se recomienda el uso de las frecuencias en el segmento 433 - 435 MHz para evitar problemas de interferencias de dispositivos ICM en áreas urbanas); en 1.296 MHz, 1.297,500 - 1.298,000 MHz.

Para utilizar la banda de

Este concurso lo organiza el Radio Club Henares con el objetivo de promover las comunicaciones en las bandas de frecuencia modulada.

1.296 MHz, los interesados deben disponer de la correspondiente autorización de la DGTel.

Contactos: Sólo se podrá contactar una vez con la misma estación en cada banda. Los contactos vía satélite y repetidor no serán válidos.

Intercambios: Se pasará el control de señal (RST), numeral empezando por el 001 y QTH locátor completo. Aunque no se mencione, es obligado anotar la hora de contacto en UTC.

Puntuación: Se contabilizará un punto por kilómetro de distancia entre los QTH locátor de las dos estaciones. La puntuación final se calculará de la siguiente forma: puntuación final = 144 MHz + (2 x 432 MHz) + (5 x 1296 MHz).

Listas en formato informático: Sólo se admitirán ficheros en

formato cabrillo, ignorándose a todos los efectos todos aquellos que lleguen en cualquier otro formato. No se admitirá ninguna lista en papel. Las listas se enviarán antes del día 17 de noviembre por correo electrónico a nacionalfm@radioclubhenares.org, acusándose recibo de las mismas. Toda lista que se envíe fuera de plazo no será considerada a ningún efecto.

Verificación de listas: Para que un contacto sea considerado válido debe figurar al menos en dos listas, siempre que no se haya recibido lista de esa estación. Los errores pequeños pueden llevar a una pérdida de puntos.

Premios: Se otorgará un trofeo al primer clasificado de cada categoría y a la mayor distancia entre participantes. Se darán diplomas a todas las estaciones que consigan una puntuación

igual o superior al 25% de la obtenida por el campeón. **Descalificaciones:** Serán descalificados aquellos operadores que participando desde una misma ubicación y desde una misma estación, lo hagan a título individual.

Descalificaciones: Será descalificada también toda estación que proporcione datos falsos a los demás concursantes o a la organización, sólo otorgue puntos a determinados correspondientes en perjuicio de los demás, no cumpla con la normativa legal a la que le obliga la licencia, transgreda cualquiera de los puntos indicados en las presentes bases, o efectúe sus contactos en los segmentos de llamada de SSB/CW y/o satélite.

Resultados: Se publicarán unos resultados provisionales en la web del radioclub a los 15 días del cierre definitivo de recepción de listas y se dispondrá de 5 días para posibles reclamaciones, transcurridos los cuales los resultados serán definitivos. La participación en el concurso supone la total aceptación de las presentes bases. Las decisiones finales de la organización, transcurrido el plazo de reclamación, serán inapelables.

www.RADIOMANIA.net

C/ Escultor López Azaustre, 10

todos los precios incluyen IVA Tel-Fax: 958 130 873. GRANADA

Sony CDX-MR10 radiomania@auna.com

VISITA NUESTRA WEB



gama náutica 139,00 euros

Antena NVF-3

30,00 euros

Jopix Marine DSC-10



Jopix Marine DSC-04

119,00 euros



129,00 euros

ASORAPA Y EL KENPO

Con motivo del Campeonato Internacional de Kenpo, celebrado en Vilagarcía de Arousa (Pontevedra), el club ASORAPA de Padrón otorgó una tarjeta QSL especial a quienes realizaron el contacto. Los responsables de dicha agrupación mostraron su agradecimiento a «los cientos de operadores de las estaciones de radioaficionado de todo el mundo que nos contactaron», lo que les permitió además «dar a conocer esta disciplina deportiva, gracias al Club de Kenpo de Vilagarcía».



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.

• HF

Emisoras

Precio

◆ ALINCO

DX-801	HF, 101 memorias, 100 vatios	Consultar
DX-77E	HF, 100 memorias, 100 vatios	Consultar
DX-70H	HF+50 MHz, 100 vatios	Consultar

◆ MAGNUM

Delta Force	10 metros	Consultar
-------------	-----------	-----------

◆ FLEXRADIO

5000A	HF+50 MHz, controlado por ordenador, DSP	2.875,00
-------	--	----------

◆ ICOM

IC-706 MKIIG	HF+50 MHz+V-UHF+1.200, 100W, DSP, acopla.	860,00
IC-7400	HF+50 MHz+VHF, DSP, acoplador	1.490,00
IC-703	HF, DSP, acoplador, 10 vatios	634,00
IC-718	HF, acoplador, 100 vatios	833,00
IC-7000	HF+50 MHz+VHF+UHF, DSP, 100 W	1.250,00
IC-7700	HF+50 MHz, 2 DSP, TFT color, acoplador, 200 W	4.400,00
IC-756 ProIII	HF+50 MHz, DSP, TFT color, acoplador, 100 W	2.620,00
IC-7800	HF+50 MHz, 4 DSP, TFT color, acoplador, 200 W	9.300,00

◆ KENWOOD

TS-2000	HF+50 MHz+V-UHF+1.200, 100W, DSP, acopla.	1.850,00
TS-480SAT	HF+50 MHz, 100 vatios, DSP, todo modo, acopla.	1.020,00

◆ RANGER

RCI 2950	10 metros	Consultar
----------	-----------	-----------

◆ TEN-TEC

Orion II	HF+50 MHz, TFT color, d. recep., DSP, acoplador	4.529,00
Omni VII	HF+50 MHz, 100 vatios, conexión a red, acoplador	3.088,00

◆ YAESU

FT-817	HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, 5W, CTCSS	545,00
--------	---------------------------------------	--------

FT-857D	HF-V-UHF, 0,1-470 MHz Rx, todo modo, 100W	690,00
FT-897	HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, portable	790,00
FT-450	HF+50 MHz, DSP, contorno	790,00
FT-450AT	HF+50 MHz, DSP, contorno, acoplador	1.000,00
FT-950	HF+50 MHz, DSP, contorno, acoplador, DSP	1.434,64
FT-2000	HF+50 MHz, DSP, doble receptor, acoplador	2.500,00
FT-2000D	HF+50 MHz, DSP, doble receptor, acop., 200 W	3.000,00
FTDX-9000 C	HF+50 MHz, DSP, doble receptor, acoplador	4.700,00
FTDX-9000D	HF+50 MHz, DSP, d. receptor, acop., pant., 200W	10.400,00
FTDX9000MP	HF+50 MHz, DSP, d.receptor, acop., pant., 400W	Consultar

• VHF - UHF

Emisoras

Precio

◆ ALINCO

DR 135E	VHF, 50 W, CTCSS, DCS, 100 memo alfan.	consultar
DR 435E	UHF, 50 W, CTCSS, DCS, 100 memo. alfan.	consultar
DR 635	V-UHF, 50/35 W, 100 memo. frontal extraíble	consultar

◆ ICOM

IC-2200H	VHF, RX ampliada, 55 vatios	204,00
IC-E2820	VHF-UHF, D-Star opcional, 50 vatios	463,00
IC-E208	VHF-UHF, RX ampliada, 55/50 vatios	292,00

◆ KENWOOD

TH-271	VHF, 50W, 200 memorias alfanum., CTCSS, DCS	196,00
TM-V7E	V-UHF, 280 memorias, CTCSS, 50/35 W	399,00
TM-D710E	V-UHF, 1.000 memo., APRS, CTCSS, DCS, TNC	510,00

◆ KOMBIX

PC-325	VHF, 25 W, 10 memorias	234,39
--------	------------------------	--------

◆ YAESU

FT-7800	V-UHF, 50/40 W, 1.000 memorias, frontal extraíble	226,20
FT-2800	V-UHF, 50 W, 221 memorias, CTCSS	157,00
FT-8800	V-UHF, 50/35 W, 1.000 mem. full dúplex, f. extrai.	348,00
FT-1802M	VHF, 50 vatios, 220 memorias	157,00
FTM-10E	V-UHF, RX 0,5-999 MHz, 50/40 W, FM comercial	359,00

FT-8900 VHF-UHF, 50 y 29 MHz, full duplex 377,00

Portátiles *Precio*

◆ **ADI**

AF16 VHF, 5 W, 199 memorias, CTCSS 145,00

◆ **ALAN-MIDLAND**

CT200 VHF, 5 vatios, CTCSS, DCS, 128 memorias 179,80

◆ **ALINCO**

DJ-195 VHF, 40 memorias, 5 W, CTCSS, DTMF 248,33
DJ-V5 V-UHF, 200 memo., CTCSS, DTMF, DSQ, 6W 402,62
DJ-C6 V-UHF, miniatura, 300 mW, 50 memo., CTCSS Consultar
DJ-C7 VHF-UHF, miniatura Consultar
DJ-496E UHF Consultar
DJ-V17 Consultar
DJ-S45 Consultar
DJ-596 MKII VHF-UHF Consultar

◆ **DYNASCAN**

V-300 VHF, CTCSS, DCS, 128 memorias 98,00

◆ **ICOM**

IC-E92D VHF-UHF, resistente agua, doble receptor, D-Star 477,00
IC-V85 VHF, 7 vatios, 107 memorias 162,00
IC-E7 VHF-UHF, RX 0,5 a 999 MHz 200,00

◆ **INTEK**

C150 VHF, 5 vatios, 20 memorias Consultar

◆ **KENWOOD**

TH-D7E V-UHF, TNC, APRS, CTCSS, DTMF, banda aérea 668,166
TH-G71E V-UHF, 200 mem. alfanum, DTMF, CTCSS, b.aér. 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, bat Ni-MH 209,00
TH-K2E/T VHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS, Ni-MH, tecl. 227,00
TH-K4E UHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS, bat Ni-MH 209,00

◆ **REXON**

RL-103 VHF, 5 W, batería y cargador 165,28
RL-115 VHF, 3 W, batería y cargador 217,00

◆ **SHC**

KT380EE VHF, CTCSS, DCS, 5 vatios Consultar

◆ **REXON**

C45V VHF, 5 vatios, CTCSS Consultar

◆ **YAESU**

VX-2R V-UHF, 1.000 memorias, 1vatio 340,23
VX-3R V-UHF, mino, 5 vatios 191,30
VX-6 VHF-UHF, 5 W, sumergible 243,60
VX-7R V-UHF+50 MHz, sumergible, 0,5-999 MHz RX 328,90
VX-110 5 vatios, 209 mem. alfan., CTCSS, DCS, ARTS 134,45
VX-150 5 W, 209 mem.alf., CTCSS, DCS, ARTS, teclado 150,00
FT-60 V-UHF, 5 W, 1.000 me, EAI, EPCS, CTCSS, DCS 182,70
VX-120 VHF, 5 W, CTCSS, DCS 145,00
VX-170 VHF, 5 W, CTCSS, DCS 130,50

◆ **WINTEC**

C-45V VHF, CTCSS, 37 memorias 140,00

• **CB**

Emisoras *Precio*

◆ **ALAN-MIDLAND**

Alan 48 BS AM, FM, 40 canales 150,80
Alan 48 Plus AM, FM, bitensión, multiestándar 176,32
Alan 48 P. Excel AM, FM, scan, 5 mem, up-down en micro, 9 config. 139,20
Alan 78 Plus AM, FM, scan, up-dopwn en micro, 9 configuracion 121,80
Alan 100 Plus AM, FM 83,52
Alan 199 AM 71,92
Alan 42 Portátil AM-FM, scan doble escucha (DW) 171,68
Alan 121 AM-FM Consultar
8001 AM-FM-SSB Consultar
Alan 220 AM-FM, altavoz frontal, multinorma 194,88

◆ **ALBRECHT**

AE 4090 AM, FM, Euro, escáner 95,70
AE 5090 AM, FM Euro, escáner, doble escucha, 5 memorias 168,20
AE 5290 AM, FM, Euro, escáner, 5 memorias 133,40
AE5800 AM, FM, SSB, 5 memorias, escáner, doble escucha 269,12

◆ **INTEK**

H520P	AM-FM, portátil, 4 vatios	Consultar
M110	AM-FM, multinorma	Consultar
M150	AM-FM, multinorma, altavoz frontal	Consultar
M450	AM-FM, frecuencímetro	Consultar
M495P	AM-FM, frontal plateado	Consultar
M550	AM-FM, multinorma	Consultar
M760	AM-FM, multinorma, frecuencímetro, DW, ESP	Consultar
M790	AM-FM, multinorma, ESP	Consultar
M795P	AM-FM, multinorma, ESP, frontal plateado	Consultar
MB-45	AM-FM, frecuencímetro	Consultar
Multicom 485	AM, FM, SSB, doble escucha, escáner, 5 memo.	196,74

◆ JOPIX

IAF	AM-FM	74,32
Omega	AM-FM	113,29
Delos	AM-FM-SSB, de base	Consultar
Itaca	AM-FM	Consultar
Icaria	AM, canales 9 y 19 autom.	53,00
Jopix SSB	Portátil AM-FM-SSB, 5 mem., doble escucha, scan	180,57
Jopix 3003	AM-FM, eco, doble medidor, frecuencímetro	130,00
2000	AM-FM-SSB, frecuencímetro	264,45

◆ SUPER STAR

Sírius	Portátil, AM-FM, con funda y cargador	120,20
3900	AM-FM-SSB	204,34
Lord	AM-FM	128,00
Lord Black	AM-FM	Consultar

• PMR

<i>Portátiles</i>	<i>Precio</i>
-------------------	---------------

◆ ALAN-MIDLAND

Alan 456R	9 memorias, CTCSS/DCS, Vox, niñera	75,40
Alan 451R	Vox, niñera, escáner	55,68
Alan 441	Vox, doble escucha, escáner, pareja	69,60
Alan 443	pareja con cargador doble y baterías, CTCSS	113,68
Alan HP446 ex.	91 memorias, CTCSS, DCS, bat. 1300 mAh	194,88
Alan G5	escáner, CTCSS, CTCSS, VOX, pareja	63,80
Alan G7Ext	escáner, CTCSS, VOX, DW, pareja, cargador	110,20
ProRadio	en auriculares	324,80
777	8 canales, CTCSS	Consultar
777 Tourist	69 +8, sólo recepción	Consultar
G8	8+16 canales, CTCSS, DCS, VOX, escáner	82,00

◆ ALINCO

DJ-446	CTCSS, 30 memorias alfanuméricas, escáner	Consultar
--------	---	-----------

◆ 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 baerías (2 unidades)	110,20
MT-975	CTCSS, DCS, VOX, esc., vibrador, 10 memmorias	69,00

◆ ENEAS

TC-2110	8+7 canales, programable, pantalla, CTCSS/DCS	194,88
TC-1688	8 canales, vibrador, vox, reloj, alarma	37,56

◆ FLYTALK

tti Micro	CTCSS, VOX, escáner, carg., batería, pareja	49,98
tti Slim	CTCSS, VOX, escán, doble escucha, radio FM	60,00
tti Top	CTCSS, VOX, de base, red o baterías	79,00
tti Look	CTCSS, VOX, escáner, parejas con carga., bater.	69,99
tti TX-446	programable, profesional, cargador, bat.	199,00

◆ KENWOOD

TK-3202	8 canales, profesional	consultar
UBZ-LJ8	8 can., CTCSS, manos libres, escáner, secráfono	116,00

◆ KOMBIX

Silver	CTCSS, VOX, scan, radio FM, crono, memorias	95,00
PMR-8	CTCSS, VOX, escáner, memorias	Consultar

◆ MOTOROLA

XTN-446	38 CTCSS, 83 DCS, cargador y batería	255,20
XTL-446	CTCSS, escáner, secrafonía, VOX, vibrador	114,84
CLS-446	CTCSS, DCS, secráfono, cargador, batería	230,84

◆ TALKCOM

TC-300	CTCSS, escán, VOX, bat., carg. y microaur., pareja	59,99
TC-500	CTCSS, funda, bat. litio, cargador, microau., pareja	74,76

◆ VERTEX-YAESU

VX-146	CTCSS, DCS, ARTS, 8 can. programables	227,36
VX-246	CTCSS, DCS, ARTS, 8 can. programables	

• RECEPTORES

<i>Receptores</i>	<i>Precio</i>
-------------------	---------------

◆ ALBRECHT

AE 55H	26-512 MHz, 50 memorias, FM	133,40
AE 65H	66-512 MHz, 30 memorias, FM	106,72
AE 67H	66-512 MHz, 80 memorias, FM	121,80
AE 77H	66-512 MHz, 100 memorias, FM	136,88
AE 80H	66-960 MHz, 50 memorias, FM	150,22

AE 105H	66-960 MHz, 100 memorias, AM-FM	197,20
AE 180H	25-960 MHz, 100 memorias, AM-FM, bater. y carga.	203,00
AE 600H	0,1-2.059MHz, 500 memorias, AM-WFM-NFM-SSB	462,84
AE 66M	móvil, 66-960 MHz, 50 memorias, AM-FM	276,08
AE 100T	base, 25-1.300 MHz, 500 memorias, AM-WFM-NFM	443,12

◆ ALINCO

DJ-X3E	Escán., 0,1-1.300 MHz, 700 mem., AM-FM-WFM	Consultar
DJ-X7E	Escán. 0,1-1.300 MHz, 1.000 memo., AM-FM-WFM	Consultar
DJ-X2000E	Escáner, 0,1-2.150 MHz, 2.000 memo., AM-FM-SSB	700,00

◆ AOR

AR-5000	AM-FM-SSB, 1.000 memo., 0.1-2.600 MHz	2.161,24
AR-3000A	AM-FM-SSB, 400 memo., 0.1-2.036 MHz	1.219,36
AR-8000	AM-FM-SSB, 1.000 memo., 0.1-1.900 MHz, portá.	487,32
AR-8200 M. 3	AM-FM-SSB-CW, 1.000 memo., 0.53-3.000 MHz	638,00
AR-7030	AM-FM-SSB, 100 mem, 0,02-32 MHz, analizador	1.362,98
AR-8600 M. 2	AM-FM-SSB-CW, 1.000 memo., 0,5-3.000 MHz	1.154,20
SR-2000	AM-FM, pantalla gráfica, profesional	Consultar

◆ ICOM

IC-R3	RX TV, pantalla color, 0,495-2.450 MHz, 450 memo	372,00
IC-R20	0,150-3.305 MHz, AM-FM-SSB-CW, CTCSS, DCS	417,60
IC-PCR2500	0,100-3.300 MHz, doble Rx, manejo por ordenador	580
IC-R2500	0,100-3.300 MHz, doble Rx, AM-FM-SSB-CW	638
IC-PCR1500	0,150-3.300 MHz, manejo por ordenador	429,20
IC-R1500	0,150-3.300 MHz, AM-FM-SSB-CW	522,00
IC-R5	0,150-1.310 MHz, 1.250 memorias	Consultar
IC-R8500	0,100-2.200 MHz, 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

◆ SANGEAN

ATS 909	0,15-30 MHz, AM-SSB-FM estéer, RDS, 307 mem.	270,00
ATS 606S	0,15-30 MHz, 54 memorias	Consultar
ATS 505	1,7-30 MHz, 45 memorias	Consultar
ATS 818	0,15-30 MHz, cassette, 54 memorias	Consultar
ATS 404	OM, OC, 45 memorias	Consultar
ATS 303	OM, OC, 20 memorias	Consultar
PR-D3L	OM, OL, FM, 15 memorias	Consultar

◆ UNIDEN

UBC30XLT	88-162,5 MHz, 200 canales	Consultar
UBC69XLT	25-512 MHz, 80 canales	Consultar
UBC72XLT	25-512 MHz, 100 canales	Consultar
UBC92XLT	25-956 MHz, 200 canales	Consultar
UBC3300XLT	25-1.300 MHz, 1.000 canales	Consultar
UBC780XLT	Base, 25-1.300 MHz, 500 canales	Consultar
UBC278CLT	25-512 MHz, 100 canales, AM, FM, de mesa	Consultar
UBC244	25-512 MHz, 50 canales, reloj	Consultar

◆ 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 MHz, 2.000 mem., DSP, todo modo	1.160,00

• RADIO PROFESIONAL

Portátiles

Precio

◆ ALAN-MIDLAND

Alan HP-105	VHF, 16 canales, 1-5 W	278,87
Alan 125 K	VHF, teclado, módem	550,77
Alan 125 KT	VHF, trunking	564,71
Alan 125	VHF, módem	463,62
Alan 425 K	UHF, teclado, módem	596,08
Alan 425 KT	UHF, trunking	610,03
Alan 425	UHF, módem	501,97

◆ ENEAS

HYT TC600	VHF o UHF, 16 canales programables, 4/2 W	154,00
HYT TC700	VHF o UHF, 16 canales programables, identif. voz	203,00
HYT 700 Atex	VHF o UHF, 16 can. progr. identif. voz, seconfonía	504,00
HYT TC2110	UHF, CTCSS, DCS	129,00
HYT TC3600	VHF o UHF, CTCSS, DCS, DTMF	371,00
HYT TC620	VHF o UHF, vox	168,00
HYT TC610	VHF o UHF, CTCSS, DCS, módem, seconfonía	265,00

◆ JOPIX

Marine 8500	Marino, 25 W, móvil	334,64
-------------	---------------------	--------

◆ KENWOOD

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

◆ YAESU

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

DESTACADOS

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

SECCIÓN

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

NO PROFESIONALES

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

DATOS PERSONALES

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

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

CONTENIDO

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

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

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

sitio a otro.

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

• Accesorios

VENDO batería PB-6A, nueva, tengo 2, 30 euros cada una; impresora IP-100, 2 unidades, 30 euros cada una; 2 micros SMC-31, 30 euros; cargador Icom BC-16, 18 euros; batería BP-157^a, 14 euros; BP-8, 2 unidades, 30 euros cada una; BP-7, 30 euros; UT-40, para IC-2G, 10 euros; AT-250 de Kenwood, 150 euros; portapilas BP-90 de Icom, 15 euros cada uno (8 unidades); BP-13, 4 unidades, 15 euros cada una; CM-7G, 125 euros; portapilas BT-6 de Kenwood, 15 euros. losu, 675 70 70 96.

CAMBIO acoplador-medidor Zetagi TM-999 de CB; filtro pasabanda anti TV Alan 27/586, 500 W; portátil Nagai Pro-200, AM-FM, 27 MHz, 3 y 5 W, 40 canales; todo nuevo, por antena HF 40-80 o emisora 2 metros. Teléfono 637 97 30 13.

VENDO transverter VHF, original para Kenwood R5000, 60 euros más portes. losu de la Cruz Aramburu, Apartado 117, 20200 Beasain (Gipuzkoa).

VENDO acoplador de antena Kenwood AT-120, línea del TS-120 y TS-130, 100 euros. Jaime, 956 68 07 48, 628 77 53 28.

• Amplificadores

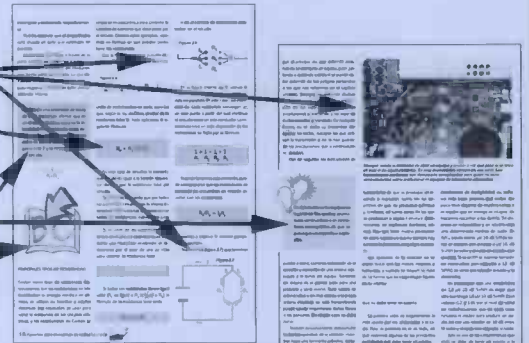
VENDO nuevos, sin usar, New Mosquito, CB, 15 vatios, 2 unida-

APUNTES PARA EL EXAMEN DE AFICIONADO

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

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

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



Precio: 37 euros (sin encuadernar)
42 euros (encuadernados)
Incluye los gastos de envío.

PÍDELOS A: EDINORTE
981 574322 - 981 573639

des, 10 euros cada uno; CTE-737, 80 vatios, 20 euros; Microset CMSR-100, 100 vatios, marina o profesional, 180 euros; Tokio Hy-Power HL-160V, 160 vatios, VHF, 25 A, 100 euros. losu, 675 70 70 96.

• Antenas

VENDO 2 Hy-Gain AV-18VS, nuevas, sin desembalar, verticales HF, multibanda; Butternut HF6V, nueva, embalaje de origen, 215 euros. losu, 675 70 70 96.

VENDO antena Diamond X200, micro de 27, medidor bibanda y un acoplador de 27 de 4 salidas,

todo 150 euros. Busco frecuencias de 28, 50, 220, 330, 144 y 430 de Catalunya, Madrid, Galicia y Castilla La Mancha. Manel, 659 06 21 01.

• Emisoras

VENDO Yaesu FT-480R (FM, SSB, CW), de VHF, 120 euros; portátil Icom IC-2AT, usado en base, completo, 60 euros (tengo varios); emisora CB antigua, de Estados Unidos, SBD Commander IV, 40 canales, AM-SSB, cable, base y antena pequeña, 60 euros más portes. José Antonio, 69 199 10 90.

ZOCO

CUPÓN DE ANUNCIO GRATUITO

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

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

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

TEXTO DEL ANUNCIO:

GRELCO
 SOCIEDAD ANÓNIMA

FUENTES DE ALIMENTACIÓN

NUNCA QUERRÁS DESHACERTE DE ELLAS

GRELCO Apartado 139. 08940 CORNELLÀ (Barcelona)

VENDO Yaesu FT-901DM, altavoz SP-901, micro Turnes Plus-Three, 400 euros; Kenwood TS-140S, 350 euros. Teléfono 622 82 47 33.

COMPRO Galaxy Saturn de base sin abrir, que esté en buen estado. Antonio, 696 48 20 53, 695 90 16 55.

VENDO antena decamétrica vertical Diamond CP-6, de 6 a 80 metros, teléfono 616 52 86 39 (a partir de las 16 horas).

VENDO Yaesu FT-757GX, impecable, 350 euros; emisora 2 metros Sommerkamp FT-480R, todos los modos, 135 euros; Yaesu FT-212, 110 euros; Sommerkamp SK-211 RH, 2 metros, 90 euros; acoplador automático LDG AL AT 11 MP, impecable, 130 euros; cargador de mesa para baterías recargables, con 13 baterías, 25 euros. Jaime, 956 68 07 48 (tar-

des), 628 77 53 28.

VENDO Super Jopix 2000, sin usar, con garantía, 200 euros; Icom 209H, 225 euros; Yaesu FT-747GX, 380 euros; Uniden 2830, 115 euros; Icom IC-27H, sin micro, 105 euros; Super Star 3900, casi nueva, en garantía, 155 euros; Yaesu FT-1802M, nueva, con garantía, 160 euros. Juan Carlos, m.alonso2@hotmail.es, teléfonos 95 488 30 21, 617 29 32 87. Lote completo negociable.

VENDO Super Star 3900 y regalo Super Jopix 4000, 80 euros. Óscar, 628 87 29 05.

VENDO portátil de 27 Super Star Sirius, nuevo, 50 euros; amplificador Zetagi HP-28, AM-SSB, nuevo, 30 vatios, 30 euros; Stabo XRC-Twin Stor, radio de coche digital más 40 canales CB, impecable, 60 euros; emisora de 27

Superscope AirCommand CB-340, americana, AM, impecable, 60 euros; emisora de 27 Globephone GS-480DX, americana, sin micro, 35 euros, está impecable; emisora de 27 con micro de cerámica Fox (español), 30 euros. Jaime, 956 68

EDINORTE vende emisoras de su colección, completamente nuevas y sin estrenar: Pan Minitop FM (40 canales), portátil-base-móvil, funciona a pilas y con fuente de alimentación, con conector de antena exterior y antena telescópica, 50 euros; Pan PC80, 12 canales AM y 80 FM, con salida para módem de radiopaquete, 50 euros, Danita 1340, AM-FM, 40 euros; Danita 3000, AM-FM, 40 euros; Danita 1240, AM-FM, 40 euros. Teléfono 981 57 43 22. radionoticias@radionoticias.com. Más ofertas en radionoticias.com.

07 48, 628 77 53 28.

VENDO Sommerkamp TS288A, transceptor magnífico, en perfecto estado y con menos de 15 horas de uso, 300 vatios en antena, es una joya tanto por su belleza exterior como por su robustez y buen funcionamiento; además de las bandas de 10 a 160 metros incorpora los 27 MHz en dos versiones, a cristal y variable, puede ser de colección ya que según mis noticias en España sólo hay 5 o 6 ejemplares. Precio, 600 euros.

ALICANTE



www.bi-tronic.com

correo electrónico: info@bi-tronic.com
 C/ Poeta Zorrilla, 22, Bajo Dcha. 03012 Alicante
 Teléfono: 96 514 55 28. Tel. Fax: 96 524 76 04



Si no quieres perderte ningún número

Suscríbete a

Radio-Noticias

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

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

Nombre: _____

Dirección: _____

Población: _____ C.P. _____

Provincia: _____

Precio de la suscripción (11 números):

· España y Andorra..... 40,00 euros

· Otros países..... 68,00 euros

Pago por:

Giro postal número _____ a nombre de Edinorte

Cheque bancario adjunto

Tarjeta de crédito: Visa 4 B Otra _____

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

Fecha de caducidad

□ □ □ □ □ □ □ □

Firma:

Número de tarjeta

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



Recorta o fotocopia este cupón y envíalo a:
Radio-Noticias. Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela

Willem (Holanda), w.toerink@dbeurope.nl.

VENDO Yaesu VX-7R, sumergible, tribanda, y Yaesu FT-60E, bibanda, completamente nuevas, embalaje original, manuales, accesorios, etc. Santi, teléfono 637 37 36 18, a partir de las 20 horas.

COMPRO emisora Teltronica P-2500, de VHF alta, con paso de frecuencia en 25 Hz. Jose (Alicante), 656 64 87 22 (noches).

COMPRO emisora HF FT-817, que tenga factura y manuales, no

ANUNCIOS DESTACADOS

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

dor automático incorporado, filtros, 100 vatios, con factura, manuales, caja original, completamente nuevo, pocas horas de uso, puesto en licencia, 1.400 euros, gastos de envío a cargo del comprador. Llamar de 13 a 21 horas, Joaquín, 977 31 15 72,
VENDO Yaesu VX-7R, sumergible, tribanda, completamente nueva, embalaje original, accesorios, manuales, todo incluido, 325 euros. Teléfono 637 37 36 18,

importa que no tenga batería ni cargador. Pago 300 euros. Jaime, 956 68 07 48, 628 77 53 28.

VENDO Icom 765, 200 vatios, con acoplador automático, 700 euros. Acepto una emisora Yaesu FT-817, valorando esta última. Jaime, 956 68 07 48, 628 77 53 28.

VENDO Yaesu VX-7R, sumergible, tribanda, completamente nuevo, embalaje original, accesorios, manuales, todo incluido, 325 euros. Teléfono 637 37 36 18, Santi, a partir de las 20 horas.

VENDO Kenwood TS-870S, con micro original MC43-S, acpla-

VENDO Alan 42 Multi, con antena ML-145 y base magnética 210, 125 euros (sin estrenar); IC-R5 146 (nuevo), receptor Lenco WR 24, nuevo, 25 euros; varias antenas portátiles de distintas frecuencias, relojes de pulsera gama media alta, Miguel, 600 66 55 44.

MILES DE PERSONAS VERÁN CADA MESTU ANUNCIO.

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

CASTELLÓN
MSM
COMUNICACIONES, S.L.
EQUIPOS Y ANTENAS RADIOAFICIONADO
ENLACES COMERCIALES
<http://www.mscommunications.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

Santi, a partir de las 20 horas.
CAMBIO emisora RCI 2950
 abierta de frecuencias y potencia
 más amplificador de 250 vatios
 por camión de modelismo RC.
 Tony, pp5aom@hotmail.com.

ni a 10 horas, 50 euros. Interesa-
 dos llamar a EA4WM, 639 90 94
 54 o 91 759 60 21 (Jaime).

ZOCO

**COMPRO portátil de 27
 Great GT417 en buen esta-
 do. Teléfono 605 39 24 34
 (entre 20 y 22 horas).**

VENDO Kenwood TS-870S, de
 HF, con micro original MC43-S,
 acoplador automático incorpo-
 rado, filtros, 100 vatios, factura,
 manuales, caja original, comple-
 tamente nuevo, pocas horas de
 uso, puesto en licencia, 1.400
 euros, gastos de envío a cargo del
 comprador. Joaquín, 977 31 15
 72, llamar de 13 a 21 horas.

VENDO Intek FM-548SX de CV,
 a estrenar, en caja original, acce-
 sorios y manual, precio 60 euros;
 portátil Yaesu FT-411 con manual
 y 2 baterías, abierto de bandas,
 funciona perfectamente; precio,
 80 euros. Contacto: cocopmm@
 hotmail.com.

• Fuentes

VENDO fuente de 15 amperios,
 13,8 voltios, con instrumentos de
 medida, auténtica de laboratorio,
 totalmente nueva, su uso no llega

• Ordenadores

VENDO Compac Presario, pro-
 cesador AMD Athlon, 512 Mb de
 RAM, 200 Gb, grabadora y lector
 de DVD de doble capa +-RW/+
 R, módem 56 K de alta velocidad,
 128 Mb de memoria de vídeo,
 2 puertos USB delanteros y 4
 traseros, monitor TFT Compac
 de 17", tarjeta de sonido, ratón
 y teclado incluidos, precio de
 compra 1.300 euros, precio de
 venta 500 euros. Roberto, 655
 53 16 70, robertoquinteiro@
 hotmail.com.

• Receptores

VENDO Icom IC-R8500, nuevo,
 1.690 euros, y el software RS-

R8500, 74 euros. losu, 675 70
 70 96.

VENDO Kenwood RZ1 muy
 cuidado, 200 euros negociables,
 y micro Sadelta Echo Master. Luis,
 635 88 91 62, eb1ffx@hotmail.
 com.

COMPRO receptor Barlow
 Wadley XCR30 para recuperar
 piezas, buen precio, o cambio
 por dos Yaesu FT23R en perfecto
 funcionamiento, o receptor Sony
 2001. Rafael, teléfono 610 82
 52 59.

CAMBIO receptor Icom IC-R3,
 escáner seminuevo, por emisora
 Kenwood TS-50, Super Jopix
 2000, Magnum Delta Force,

VENDO Trident TR-1200,
 80 euros; Sony ICF SW-100,
 150 euros; Sangean ATS-505,
 80 euros; micro Icom SM8,
 80 euros; portátil Cybercom
 N-112, 25 euros, de VHF;
 portátil Motorola Radiouss
 P200, de VHF, 6 frecuencias,
 sin batería, con cable de
 12 V, 20 euros; emisora CB
 President Billy, 30 euros;
 lineal de 27 Zetagi B-153,
 muy pequeño, AM-FM, 20
 euros. Jaime, 956 68 07 48,
 628 77 53 28.

President o Cobra. Ofertas, 620
 53 06 24.

EDINORTE vende ordenador sobremesa en perfecto estado,
 procesador 1,6 GHz, 1 Gb RAM, 40 Gb disco duro, grabadora
 CD, DVD, puertos USB, módem, tarjeta de sonido, tarjeta grá-
 fica de alta calidad, monitor color Sony 100SX (recientemente
 calibrado), Windows XP, 350 euros (300 sin monitor); monitor
 color Packard Bell, 15", en buen estado, perfecto funcionamien-
 to, con ajuste manual de parámetros, 120 euros; monitor color
 Sony 100SX, 15", con ajuste manual de parámetros, 120 euros.
 Teléfono 981 57 43 22. radionoticias@radionoticias.com. Más
 ofertas en radionoticias.com.

VENDO Sangean ATS909,
 RDS, 306 memorias, filtros
 banda ancha-estrecha, sali-
 das de audio, incluye antena,
 funda, auriculares, todo nue-
 vo, 125 euros. Victoria, 638
 90 42 51.

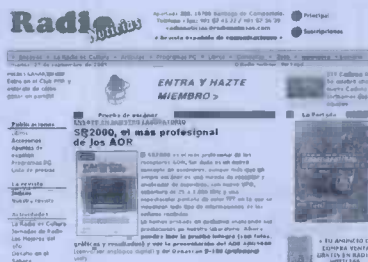
• Telefonía

VENDO Motorola V-980 3G,
 tarjetas de memoria, 70 euros;
 Motorola V-550, 50 euros; Sagem

www.radionoticias.com

ACTUALIZADA TODOS LOS DÍAS

- Las últimas noticias en comunicaciones
- Artículos de la revista para leer
- Índices de los últimos números publicados
- Avance de los anuncios de «Zoco»
- Ensayos de todo tipo de equipos
- Actividades DX semanales
- Programas de PC para bajar gratuitamente



Crónicas e
 informaciones

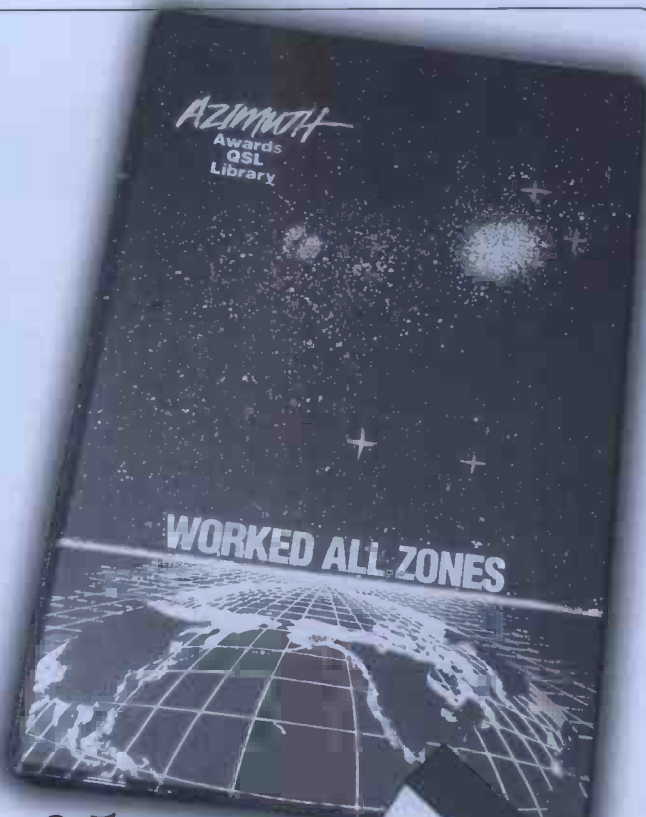
DX

MADRID

PROTECTOR
 DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.

**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



25 euros

Conserva tus QSL en este práctico álbum

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

Con fundas de plástico intercambiables y soporte de tres anillas



Pídelos llamando al 981 57 43 22,

o por correo electrónico a radionoticias@radionoticias.com

Pago únicamente por giro postal o tarjeta

ANUNCIOS DESTACADOS

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

VS2 Simply, 40 euros, todos nuevos, sin usar y con caja original, sin tarjetas Sim, operador Vodafone. Juan, 600 28 44 15.

Manuel, teléfono de contacto 677 61 69 06.

• Varios

VENDO un conjunto de receptores, domésticos, profesionales, de radioafición, militares, años 50 a 90, algunos funcionan, otros no, también dispongo de instrumentación electrónica diversa, osciloscopios, generadores, medidores de campo, y de varios equipos de óptica. Verlos en <http://fotos.hispavista.com/ea3cex>. 93 329 20 31, manelsimonc@hotmail.com.

VENDO varios relojes gama media-alta y aparatos de radioafición y electrónica. También máquinas de fotos digitales. Miguel, 677 01 00 00.

EDINORTE vende Handbok 2002, sin usar, 32 euros (incluye gastos de envío). Teléfono 981 57 43 22. radionoticias@radionoticias.com. Más ofertas en radionoticias.com.

VENDO dos receptores de satélite marinos HK 4102, 350 euros cada uno, o cambiaría por equipo HF Ftone o similar, perfecto estado. Receptor satélite Nokia 1505, 300 euros; receptor satélite digital Fracarro, 50 euros, o cambiaría por emisora CB. José

PONTEVEDRA



Todo para el radioaficionado en las mejores marcas

C.B.-VHF-MARINOS-ACCESORIOS

Camelias Centro Comercial. Local B-20. Teléfono: 986 239801 VIGO

SALAMANCA

Lo que buscas en **SSB** lo tienes en



C/ Velázquez, 14.
37005 Salamanca
Telf./Fax 923 - 247985

VALENCIA



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

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

Visite nuestra web: www.scatter-radio.com

■ Solicitado y denegado continuamente desde hace años

La larga historia del repetidor de Utiel

Según el Radio Club Utiel, todo tiene su origen en una mala relación personal entre el representante de dicho club, Fidel García, y el Inspector de Comprobaciones Técnicas de la Jefatura Provincial de Valencia, Antonio Palop. Es la razón que desde el club utielano argumentan para justificar los continuos rechazos a su proyecto para la instalación de un repetidor de UHF en el Pico del Remedio (Utiel), con el que pretendían dar cobertura a la comarca de Utiel-Requena y de la que se beneficiarían también sus vecinos de Albacete.

Desencuentro

«Resulta increíble», repite una y otra vez Francisco Cantos, secretario de la Unión Radioaficionados de Albacete (URAB). «Se ha solicitado un repetidor para esta zona, se ha presentado un gran proyecto y lo han rechazado. No lo entendemos». Se refiere a una solicitud que ya viene de atrás (se remonta a marzo de 1997) y de la que informamos hace más de un año.

Vayamos con el desarrollo cronológico. El Radio Club Utiel presentó en aquella época la documentación para instalar un repetidor de UHF con el deseo de cubrir la zona que media entre dicha población y la de Albacete, sin embargo la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones de Valencia rechazó el proyecto argumentando que no cumple la actual normativa en relación al número de personas beneficiadas por el eventual repetidor. Ya en octubre 2002, se les razonaba que «el distrito 5 está saturado, pero para VHF no hay problema», como justificación a la negativa. Pero eso no echó atrás a los integrantes del Radio Club Utiel que, siempre con el apoyo de los albaceteños, volvieron a

la carga. En 2004 contactan con una empresa instaladora, Teinsa (Xirivella, Valencia), adquiriendo un repetidor Kenwood TKR 850 y valorando la inversión total en 21.080 euros. Esa compra les permite presentar de nuevo la solicitud aportando la marca, modelo y el número de serie del equipo que deseaban instalar. La documentación, acompañada por la relación de 243 asociados, es presentada por un ingeniero, Pablo Corral, el 11 de octubre de 2005. El resultado llegaría el 21 de marzo de 2006; se argumenta en este caso que sólo 121 de los socios del club pertenecen a la provincia de Valencia, número inferior al 33 por ciento del total de los operadores existentes en la provincia (en 2006 el número de radioaficionados en Valencia con licencia para transmitir en frecuencias VHF-UHF era de 2.853). Permiso denegado.

Insistencia

El Radio Club Utiel se mantiene en sus trece e insiste. El 18 de enero de 2007 vuelve a presentar otra solicitud y un mes y un día después reciben la comunicación de la Jefatura Provincial en la que dejan constancia de que la negativa ha sido dada por los «Servicios Centrales». En ella se dice: «... no se considera procedente la instalación del repetidor que se propone dado que la zona a que daría servicio está adecuadamente cubierta con los repetidores actualmente autorizados, EA5K, EA5A y EC5G».

El club utielano muestra nuevamente su contrariedad. Se queja esta vez de que la resolución de los «Servicios Centrales» no es más que una fotocopia difícil de leer y sin compulsar y argumenta que ninguno de los tres repetidores aludidos da cobertura a la comarca Utiel-Requena, por cierto, muy

extensa en superficie, con más de 1.725 kilómetros cuadrados entre los nueve municipios que la integran, según datos del Instituto Nacional de Estadística. En base a esas quejas presentan un escrito de alegaciones, pero como el año se termina y no reciben respuesta, dos de sus miembros se ponen en contacto personalmente con la Jefatura Provincial. Los dos representantes del Radio Club Utiel aseguran que Antonio Palop (con quien no hemos podido contrastar estos datos al cierre de esta edición por encontrarse de vacaciones) les insinuó que podían «vender el repetidor». A partir de ahí, tanto desde el Radio Club Utiel como desde la URAB, se comienza a hablar de trato vejatorio y apuntan directamente a la Jefatura Provincial acusándola de favorecer a otra entidad de Valencia capital a la que sí autorizó dos repetidores, uno digital y otro analógico.

«Parece mentira que siendo algo sin ánimo de lucro no nos lo permitan», comentó visiblemente enojado Francisco Cantos. «Además, ya tenemos comprado el repetidor y los que hay en funcionamiento no llegan a esta zona, pero aunque hubiese otros no pasaría nada por montar el que solicitamos».

Por su parte, el Radio Club Utiel considera que la comarca de Utiel-Requena está desatendida en términos de repetidores ya que los existentes, además que su «titularidad es de la misma asociación», están concentrados en Buñuel, por lo que estiman sería conveniente «repartir los puntos a ubicar para ampliar coberturas».

Al tiempo que dejan clara constancia de que no pretenden entrar en polémicas ni perjudicar a ninguna agrupación de radio, se remiten a las pruebas efectuadas en distintos lugares para demostrar que no llegan las señales de repetidor hasta Utiel.

RADIO CLUB UTIEL
FARMACIA FEBRER
Asociación Radioaficionados Utiel de Valencia
CIP 404

A LA SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES Y PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN
JEFATURA PROVINCIAL DE INSPECCIÓN DE TELECOMUNICACIONES
C/ JOAQUÍN BALLESTER 39 - 46027 VALÈNCIA
SEÑOR JEFE PROVINCIAL:

Yo, **FRANCISCO CANTOS**, NIF 73748023H, en representación de esta Asociación con domicilio efectivo de residencias al de la propia entidad, comparezco y como mejor proceda en derecho,

EXPONE

Contra la Asamblea General de fecha 27-04-06, en su cuenta de la Resolución de la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones, sobre nuestra solicitud de instalación de un repetidor de aficionado orientada 18-01-07, conforme al artículo 36 del Reglamento de Uso del Dominio Público Radioeléctrico por Aficionados, por cuanto esta Asociación acuerda:

- 1) Manifestar su disconformidad en la forma de tramitación del expediente, tanto en la forma como en el fondo del procedimiento de fecha 18-01-07, por entender que lesiona gravemente nuestros derechos reconocidos en la Constitución y en la Constitución Española.
- 2) Presentar nuevas escrituras adicionales al ya presentado de fecha 26 de marzo de 2007, ante esta Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones, para su aprobación, acudiendo al artículo 36 del Reglamento de Uso del Dominio Público Radioeléctrico por Aficionados, representada por los señores Francisco Cantos y María Asunción.

ALEGACIONES

- 1) Esta Asociación está inscrita en el registro desde el 11 de marzo de 1997, (DOCUMENTO ANEXO Nº 1).
- 2) En fecha 31 de octubre de 2002, nos dirigimos al Ministerio de Industria Turismo y Comercio, comunicando nuestra intención de volver a solicitar la siguiente respuesta:

Resolución de la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones, de fecha 21 de marzo de 2006, por la que se deniega la instalación de un repetidor de aficionado en la comarca de Utiel-Requena, aludido en el artículo 36 del Reglamento de Uso del Dominio Público Radioeléctrico por Aficionados, aludido en el artículo 36 del Reglamento de Uso del Dominio Público Radioeléctrico por Aficionados.

No hay distinciones

En la Jefatura Provincial de Valencia tienen claro que el repetidor no se puede instalar. Amelio Pérez, el jefe provincial, reconoce que al club de Utiel «siempre se le ha contestado», pero matiza que el «número de personas que accederían al repetidor está por debajo de lo que la Ley exige».

Saliendo al paso de las críticas sobre diferencia de baremos a la hora de satisfacer a uno u otro club, Amelio Pérez aseguró que «no ha habido trato distinto, ellos siempre han tenido la posibilidad de recurrir. Las jefaturas provinciales no son las que hacen estas concesiones, por lo tanto, pueden recurrir a Madrid. Todo eso no tiene sentido, pero en todo caso pueden ir a un juzgado y denunciar trato discriminatorio. Somos funcionarios y la Ley nos obliga a dar un buen trato al ciudadano; como estamos en un Estado de Derecho, si alguien considera que hay un mal trato tiene dónde acudir».

En relación a la deficiente cobertura de los repetidores en la comarca Utiel-Requena, el responsable de las telecomunicaciones en Valencia señaló a esta revista que «habría que demostrar que no tienen servicio. La Administración está para beneficiar al solicitante, pero en unas circunstancias en las que todos puedan vivir bien. Tienen que tener en cuenta que un nuevo repetidor ocuparía una nueva frecuencia, además de ser redundante y no tener suficiente gente para beneficiarse de él».

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 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008 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 2003, 2004, 2005, 2006 y 2007 son manchas solares ya observadas, los referentes a éste son previsiones.

La gráfica indica la evolución de la propagación durante los años 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y la predicción para el año 2008 en base al número de manchas solares. Las curvas de 2003, 2004, 2005, 2006 y 2007 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.

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.

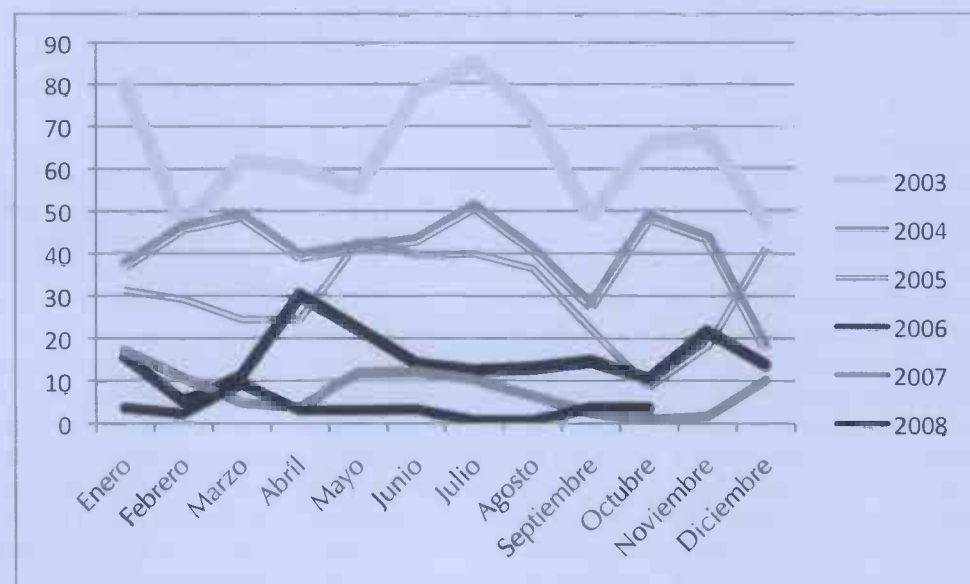
Líneas corta y larga: La línea corta es la trayectoria directa que debe seguir la señal desde el lugar de transmisión hasta el de su destino. La línea larga es aquella que une el punto de transmisión y el de recepción, pero dando la vuelta al planeta por la dirección más larga. La línea corta entre España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

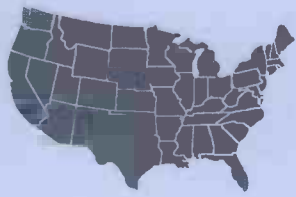
%: Se refiere al porcentaje de probabilidades de que se cumpla la previsión y está en función de la MUF. Datos que tengan un porcentaje bajo no son publicados, por lo que no aparecen en las tablas ya que no se pueden tener en cuenta.

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.

Enero	79,5	37,2	31,3	15,4	16,9	3,4
Febrero	46,2	46,0	29,2	5,0	10,6	2,1
Marzo	61,5	48,9	24,5	10,8	4,8	9,3
Abril	60,0	39,3	24,4	30,2	3,7	2,9
Mayo	55,2	41,5	42,6	22,2	11,7	2,9
Junio	77,4	43,2	39,6	13,9	12,0	3,1
Julio	85,0	51,0	39,9	12,2	10,0	5,9
Agosto	72,7	40,9	36,4	12,9	6,2	6,6
Septiembre	48,8	27,7	22,1	14,5	2,4	7,2
Octubre	65,6	48,4	8,5	10,4	0,9	
Noviembre	67,2	43,7	18,0	21,5	1,7	
Diciembre	47,0	17,9	41,2	13,6	10,1	



Estados Unidos



Punto de referencia: Centro
 Latitud: 39,83° N, 98,58° O. Dirección: 305,2°
 Salida del sol: 12.49. Línea gris: 11/191. Puesta del sol: 23.51.
 Línea gris: 349/169. Distancia: 7.699 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	12.0	3.6	33	-3	100	7	F-F-E-E
0000	12.0	7.1	35	7	100	7	F-F-F
0000	12.0	10.1	32	8	81	7	F-F-F
0100	12.0	3.6	35	-2	100	12	F-F-F-F
0100	12.0	7.1	35	7	100	7	F-F-F
0100	12.0	10.1	33	9	81	7	F-F-F
0200	10.1	3.6	40	4	100	7	F-F-F
0200	10.1	7.1	35	7	94	7	F-F-F
0400	9.0	3.6	40	4	100	7	F-F-F
0400	9.0	7.1	35	7	87	7	F-F-F
0500	8.2	3.6	40	4	100	7	F-F-F
0600	7.9	3.6	40	4	100	7	F-F-F
0800	8.3	3.6	13	-24	100	7	E-E-F-F
1330	14.3	10.1	6	-18	86	12	F-F-F-F
1400	15.5	10.1	6	-18	94	12	F-F-F-F
1500	17.8	10.1	5	-19	100	12	F-F-F-F
1500	17.8	14.1	18	-2	92	7	F-F-F
1600	19.6	10.1	5	-19	100	12	F-F-F-F
1600	19.6	14.1	18	-2	93	7	F-F-F
1700	20.8	10.1	-2	-26	98	17	F-F-F-F-F
1700	20.8	14.1	19	-1	96	7	F-F-F
1800	21.2	10.1	1	-23	99	17	F-F-F-F-F
1800	21.2	14.1	21	1	97	7	F-F-F
2000	16.9	7.1	0	-28	97	21	F-F-F-F-F-F
2000	16.9	10.1	17	-7	94	12	F-F-F-F
2000	16.9	14.1	25	5	83	7	F-F-F
2200	12.5	7.1	18	-10	100	7	F-F-E-E

Caribe-Centroamérica



Punto de referencia: Costa Rica
 Latitud: 9,75° N, 84,08° O. Dirección: 271,9°
 Salida del sol: 11.28. Línea gris: 9/189. Puesta del sol: 23.16. Línea gris: 351/171. Distancia: 8.556 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	12.2	7.1	33	4	100	10	F-F-F-F
0000	12.2	10.1	30	6	84	10	F-F-F-F
0100	12.1	3.6	38	2	100	10	F-F-F-F
0100	12.1	7.1	33	4	99	10	F-F-F-F
0100	12.1	10.1	30	6	83	10	F-F-F-F
0200	12.0	3.6	38	2	100	10	F-F-F-F
0200	12.0	7.1	33	4	97	10	F-F-F-F
0200	12.0	10.1	30	6	82	10	F-F-F-F
0300	11.9	3.6	38	2	100	10	F-F-F-F

0300	11.9	7.1	33	4	100	10	F-F-F-F
0300	11.9	10.1	30	6	85	10	F-F-F-F
0400	11.7	3.6	38	2	100	10	F-F-F-F
0400	11.7	7.1	33	4	100	10	F-F-F-F
0400	11.7	10.1	30	6	83	10	F-F-F-F
0500	10.2	3.6	38	2	100	10	F-F-F-F
0500	10.2	7.1	33	4	99	10	F-F-F-F
0600	9.9	3.6	38	2	100	10	F-F-F-F
0600	9.9	7.1	33	4	98	10	F-F-F-F
0700	11.6	3.6	30	-6	100	8	E-F-F-F
0700	11.6	7.1	31	3	100	10	F-F-F-F
0700	11.6	10.1	29	5	81	10	F-F-F-F
0800	11.8	3.6	0	-36	99	26	E-E-F-F-F-F-F-F-F
0800	11.8	7.1	19	-9	88	15	F-F-F-F-F
1200	16.3	10.1	-3	-27	100	15	F-F-F-F-F
1200	16.3	14.1	13	-7	85	10	F-F-F-F
1400	23.9	14.1	9	-11	100	10	F-F-F-F
1400	23.9	18.2	13	-4	97	10	F-F-F-F
1400	23.9	21.2	14	-1	82	10	F-F-F-F
1500	26.6	14.1	8	-12	100	10	F-F-F-F
1500	26.6	18.2	13	-4	100	10	F-F-F-F
1500	26.6	21.2	14	-1	91	10	F-F-F-F
1600	28.0	14.1	8	-12	100	10	F-F-F-F
1600	28.0	18.2	13	-4	100	10	F-F-F-F
1600	28.0	21.2	14	-1	94	10	F-F-F-F
1800	23.4	10.1	-8	-32	100	19	F-F-F-F-F-F
1800	23.4	14.1	13	-7	100	10	F-F-F-F
1800	23.4	18.2	16	-1	92	10	F-F-F-F
2000	16.5	7.1	-2	-30	97	22	F-F-F-F-F-F-F
2000	16.5	10.1	8	-16	94	15	F-F-F-F-F
2000	16.5	14.1	19	-1	82	10	F-F-F-F
2100	13.5	7.1	7	-21	94	19	F-F-F-F-F-F
2200	12.4	3.6	0	-36	100	10	F-F-E-E-E-E
2200	12.4	7.1	20	-9	87	13	F-F-F-F-E
2200	12.4	10.1	26	2	87	10	F-F-F-F

Sudamérica



Punto de referencia: Brasil
 Latitud: 15,00° S, 54,00° O. Dirección: 231,9°
 Salida del sol: 09.12. Línea gris: 9/189. Puesta del sol: 21.31. Línea gris: 351/171. Distancia: 8.071 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	16.2	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0000	16.2	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0000	16.2	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0000	16.2	14.1	32	12	80	6	F-F-F
0100	15.9	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0100	15.9	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0100	15.9	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0200	15.3	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0200	15.3	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0200	15.3	10.1	35	11	99	6	F-F-F
0300	14.4	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0300	14.4	7.1	38	10	100	6	F-F-F

0300	14.4	10.1	35	11	98	6	F-F-F
0400	13.1	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0400	13.1	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0400	13.1	10.1	35	11	93	6	F-F-F
0600	10.2	3.6	38	1	100	11	F-F-F-F
0600	10.2	7.1	38	10	98	6	F-F-F
1000	24.8	10.1	0	-24	100	16	F-F-F-F-F
1000	24.8	14.1	20	0	100	6	F-F-F
1000	24.8	18.2	22	5	100	6	F-F-F
1000	24.8	21.2	23	8	91	6	F-F-F
1200	30.4	14.1	8	-12	100	11	F-F-F-F
1200	30.4	18.2	19	2	100	6	F-F-F
1200	30.4	21.2	20	5	100	6	F-F-F
1200	30.4	27.0	11	-1	86	6	F-F-F
1400	30.5	14.1	6	-14	100	11	F-F-F-F
1400	30.5	18.2	18	1	100	6	F-F-F
1400	30.5	21.2	19	4	100	6	F-F-F
1400	30.5	27.0	10	-2	91	6	F-F-F
1400	30.5	28.3	20	9	82	6	F-F-F
1600	33.1	14.1	9	-11	100	11	F-F-F-F
1600	33.1	18.2	19	2	100	6	F-F-F
1600	33.1	21.2	20	5	100	6	F-F-F
1600	33.1	27.0	11	-1	99	6	F-F-F
1600	33.1	28.3	21	9	95	6	F-F-F
1800	32.0	10.1	2	-23	100	16	F-F-F-F-F
1800	32.0	14.1	15	-5	100	11	F-F-F-F
1800	32.0	18.2	23	6	100	6	F-F-F
1800	32.0	21.2	23	8	100	6	F-F-F
1800	32.0	27.0	13	1	86	6	F-F-F
1800	32.0	28.3	23	11	80	6	F-F-F
2000	21.9	7.1	11	-17	80	14	F-F-F-F-E
2000	21.9	10.1	24	-1	99	11	F-F-F-F
2000	21.9	14.1	29	9	96	6	F-F-F
2000	21.9	18.2	28	11	82	6	F-F-F

0800	11.3	7.1	3	-25	91	14	F-F-F-F-F-F
1000	19.4	14.1	10	-10	98	7	F-F-F-F
1200	24.4	14.1	-8	-28	100	11	F-F-F-F-F
1200	24.4	18.2	8	-8	97	7	F-F-F-F
1200	24.4	21.2	11	-4	84	7	F-F-F-F
1400	31.3	18.2	7	-10	100	7	F-F-F-F
1400	31.3	21.2	9	-6	98	7	F-F-F-F
1400	31.3	27.0	2	-10	81	7	F-F-F-F
1600	35.3	14.1	-8	-28	100	11	F-F-F-F-F
1600	35.3	18.2	8	-8	100	7	F-F-F-F
1600	35.3	21.2	11	-4	100	7	F-F-F-F
1600	35.3	27.0	3	-10	91	7	F-F-F-F
1600	35.3	28.3	13	1	88	7	F-F-F-F
1800	31.8	14.1	1	-20	100	11	F-F-F-F-F
1800	31.8	18.2	14	-3	100	7	F-F-F-F
1800	31.8	21.2	15	0	100	7	F-F-F-F
1800	31.8	27.0	5	-7	85	7	F-F-F-F
2000	21.7	7.1	-5	-33	100	18	F-F-F-F-F-F-F
2000	21.7	10.1	9	-15	100	11	F-F-F-F-F
2000	21.7	14.1	20	0	96	7	F-F-F-F
2000	21.7	18.2	20	3	81	7	F-F-F-F
2200	17.2	3.6	15	-21	100	9	F-F-F-E-E-E
2200	17.2	7.1	21	-7	100	11	F-F-F-F-F
2200	17.2	10.1	28	4	99	7	F-F-F-F
2200	17.2	14.1	25	5	83	7	F-F-F-F

Sudamérica



Punto de referencia: Argentina
 Latitud: 36,5° S, 61° O. Dirección: 223,1°
 Salida del sol: 09.24. Línea gris: 11/191. Puesta del sol:
 22.16. Línea gris: 349/169. Distancia: 10.365 kilómetros

	H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	13.5	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F	
0000	16.4	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F	
0000	16.4	7.1	32	3	100	7	F-F-F-F	
0000	16.4	10.1	29	5	100	7	F-F-F-F	
0000	16.4	14.1	26	6	81	7	F-F-F-F	
0200	15.2	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F	
0200	15.2	7.1	32	3	100	7	F-F-F-F	
0200	15.2	10.1	29	5	98	7	F-F-F-F	
0400	12.3	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F	
0400	12.3	7.1	32	3	100	7	F-F-F-F	
0400	12.3	10.1	29	5	88	7	F-F-F-F	
0500	10.0	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F	
0500	10.0	7.1	32	3	97	7	F-F-F-F	
0600	10.1	3.6	28	-9	100	11	F-F-F-F-F	
0600	10.1	7.1	31	3	98	7	F-F-F-F	

Norte de Europa



Punto de referencia: Finlandia
 Latitud: 62,5° N, 25,5° E. Dirección: 27,8°
 Salida del sol: 05.12. Línea gris: 19/199. Puesta del
 sol: 14.55. Línea gris: 341/161 . Distancia: 3.140
 kilómetros

	H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	7.3	3.6	46	9	100	17	F-F	
0200	7.7	3.6	46	9	100	17	F-F	
0400	7.9	3.6	46	9	100	17	F-F	
0500	8.2	3.6	45	8	100	11	F-E	
0500	8.2	7.1	39	10	82	17	F-F	
0600	9.6	3.6	30	-7	100	27	F-F-F	
0600	9.6	7.1	36	7	96	17	F-F	
0800	14.7	3.6	-5	-41	100	41	F-F-F-F-F	
0800	14.7	7.1	29	1	100	17	F-F	
0800	14.7	10.1	30	6	99	17	F-F	
1000	17.2	7.1	15	-13	100	27	F-F-F	
1000	17.2	10.1	28	4	100	17	F-F	
1000	17.2	14.1	28	8	83	17	F-F	
1200	17.8	7.1	15	-14	100	27	F-F-F	
1200	17.8	10.1	27	3	100	17	F-F	
1200	17.8	14.1	28	8	86	17	F-F	
1400	16.6	7.1	18	-10	100	27	F-F-F	
1400	16.6	10.1	29	5	100	17	F-F	
1400	16.6	14.1	29	9	85	17	F-F	
1600	14.0	3.6	14	-23	100	11	E-E-E	
1600	14.0	7.1	33	5	100	17	F-F	
1600	14.0	10.1	32	8	98	17	F-F	
1800	11.0	3.6	47	11	100	11	E-F	
1800	11.0	7.1	39	11	95	17	F-F	

2000 8.3 3.6 46 9 100 17 F-F
 2200 7.5 3.6 46 9 100 17 F-F

Centro de Europa



Punto de referencia: Alemania

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

Salida del sol: 05.53. Línea gris: 14/194. Puesta del sol: 16.26. Línea gris: 346/166. Distancia: 1.536 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	8.9	3.6	58	21	100	17	F

0000	8.9	7.1	52	23	86	17	F
0100	9.0	3.6	58	21	100	17	F
0100	9.0	7.1	52	23	87	17	F
0200	9.1	3.6	58	21	100	17	F
0200	9.1	7.1	52	23	92	17	F
0300	9.0	3.6	58	21	100	17	F
0300	9.0	7.1	52	23	91	17	F
0400	8.4	3.6	58	21	100	17	F
0400	8.4	7.1	52	23	85	17	F
0500	8.4	3.6	58	21	100	17	F
0500	8.4	7.1	52	23	85	17	F
0600	9.7	3.6	46	9	100	35	F-F
0600	9.7	7.1	50	22	97	17	F
0700	12.6	3.6	40	3	100	35	F-F
0700	12.6	7.1	48	20	100	17	F
0700	12.6	10.1	46	22	91	17	F
0800	15.3	3.6	25	-12	100	17	E-E
0800	15.3	7.1	46	18	100	17	F
0800	15.3	10.1	45	21	100	17	F
0900	17.6	3.6	17	-20	100	17	E-E
0900	17.6	7.1	34	5	100	35	F-F
0900	17.6	10.1	44	20	100	17	F
0900	17.6	14.1	43	23	91	17	F
1000	19.1	3.6	11	-25	100	17	E-E
1000	19.1	7.1	32	4	99	35	F-F
1000	19.1	10.1	44	19	100	17	F
1000	19.1	14.1	43	22	92	17	F
1100	20.0	3.6	8	-28	100	17	E-E
1100	20.0	7.1	32	3	100	35	F-F
1100	20.0	10.1	43	19	100	17	F
1100	20.0	14.1	42	22	94	17	F
1200	20.6	3.6	8	-28	100	17	E-E
1200	20.6	7.1	32	3	100	35	F-F
1200	20.6	10.1	43	19	100	17	F
1200	20.6	14.1	42	22	96	17	F
1300	20.8	3.6	10	-26	100	17	E-E
1300	20.8	7.1	32	4	100	35	F-F
1300	20.8	10.1	43	19	100	17	F
1300	20.8	14.1	42	22	96	17	F
1400	20.4	3.6	15	-21	100	17	E-E
1400	20.4	7.1	33	5	100	35	F-F
1400	20.4	10.1	44	20	100	17	F
1400	20.4	14.1	43	23	100	17	F
1500	19.5	3.6	23	-14	100	17	E-E
1500	19.5	7.1	45	17	100	17	F
1500	19.5	10.1	45	21	100	17	F
1500	19.5	14.1	43	23	97	17	F

1600	18.0	3.6	32	-5	100	17	E-E
1600	18.0	7.1	47	19	100	17	F
1600	18.0	10.1	46	22	100	17	F
1600	18.0	14.1	44	24	93	17	F
1700	16.1	3.6	44	8	100	35	F-F
1700	16.1	7.1	49	21	100	17	F
1700	16.1	10.1	47	23	100	17	F
1700	16.1	14.1	44	24	82	17	F
1800	14.1	3.6	57	21	100	17	F
1800	14.1	7.1	51	23	100	17	F
1800	14.1	10.1	48	24	93	17	F
1900	11.8	3.6	58	21	100	17	F
1900	11.8	7.1	52	23	100	17	F
1900	11.8	10.1	48	24	80	17	F
2000	9.6	3.6	58	21	100	17	F
2000	9.6	7.1	52	23	92	17	F
2100	9.2	3.6	58	21	100	17	F
2100	9.2	7.1	52	23	89	17	F
2200	9.2	3.6	58	21	100	17	F
2200	9.2	7.1	52	23	88	17	F

Mediterráneo



Punto de referencia: Grecia

Latitud: 38,4° N, 23,4° E. Dirección: 86°

Salida del sol: 04.40. Línea gris: 11/191. Puesta del sol: 15.44. Línea gris: 349/169. Distancia: 2.274 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	12.5	3.6	57	20	100	9	F
0000	12.5	7.1	51	23	100	9	F
0000	12.5	10.1	48	24	87	9	F
0100	12.4	3.6	57	20	100	9	F
0100	12.4	7.1	51	23	100	9	F
0100	12.4	10.1	48	24	86	9	F
0200	12.3	3.6	57	20	100	9	F
0200	12.3	7.1	51	23	100	9	F
0200	12.3	10.1	48	24	88	9	F
0400	10.3	3.6	57	20	100	9	F
0400	10.3	7.1	51	23	100	9	F
0600	15.9	3.6	31	-5	85	30	F-F-E
0600	15.9	7.1	35	7	89	24	F-F
0600	15.9	10.1	45	21	100	9	F
0600	15.9	14.1	44	24	80	9	F
0800	23.7	3.6	-2	-39	100	9	E-E
0800	23.7	7.1	28	0	100	24	F-F
0800	23.7	10.1	30	6	97	24	F-F
0800	23.7	14.1	42	22	100	9	F
0800	23.7	18.2	41	24	94	9	F
1000	28.5	7.1	25	-4	100	24	F-F
1000	28.5	10.1	27	3	100	24	F-F
1000	28.5	14.1	41	21	100	9	F
1000	28.5	18.2	40	23	99	9	F
1000	28.5	21.2	39	24	92	9	F
1200	30.6	7.1	24	-4	100	24	F-F
1200	30.6	10.1	27	3	100	24	F-F
1200	30.6	14.1	41	21	100	9	F
1200	30.6	18.2	40	23	100	9	F

1200	30.6	21.2	39	24	96	9	F
1400	29.9	3.6	-4	-41	100	9	E-E
1400	29.9	7.1	28	0	100	24	F-F
1400	29.9	14.1	42	22	100	9	F
1400	29.9	18.2	41	24	100	9	F
1400	29.9	21.2	40	25	97	9	F
1600	25.3	3.6	26	-11	100	9	E-E
1600	25.3	7.1	34	6	100	24	F-F
1600	25.3	10.1	45	21	100	9	F
1600	25.3	14.1	44	24	100	9	F
1600	25.3	18.2	42	25	97	9	F
1800	18.2	3.6	47	11	100	24	F-F
1800	18.2	7.1	51	23	100	9	F
1800	18.2	10.1	48	24	100	9	F
1800	18.2	14.1	45	25	91	9	F
2000	13.0	3.6	57	20	100	9	F
2000	13.0	7.1	51	23	100	9	F
2000	13.0	10.1	48	24	90	9	F
2200	13.1	3.6	57	20	100	9	F
2200	13.1	7.1	51	23	100	9	F
2200	13.1	10.1	48	24	90	9	F

1200	26.1	14.1	29	9	100	15	F-F
1200	26.1	18.2	30	13	95	15	F-F
1400	26.0	7.1	17	-12	100	25	F-F-F
1400	26.0	10.1	30	6	100	15	F-F
1400	26.0	14.1	31	11	100	15	F-F
1400	26.0	18.2	31	14	98	15	F-F
1600	21.9	3.6	13	-24	100	39	F-F-F-F-F
1600	21.9	7.1	36	8	100	15	F-F
1600	21.9	10.1	36	12	100	15	F-F
1600	21.9	14.1	35	15	100	15	F-F
1800	14.7	3.6	42	5	100	25	F-F-F
1800	14.7	7.1	43	15	100	15	F-F
1800	14.7	10.1	40	16	94	15	F-F
2000	11.0	3.6	49	13	100	15	F-F
2000	11.0	7.1	43	15	99	15	F-F
2200	11.2	3.6	49	13	100	15	F-F
2200	11.2	7.1	43	15	99	15	F-F

Oriente Próximo



Punto de referencia: Egipto
 Latitud: 28,50° N, 30,50° E. Dirección: 102,3°.
 Salida del sol: 04.03. Línea gris: 10/190. Puesta del sol: 15.25. Línea gris: 350/170. Distancia: 3.310 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	10.8	3.6	49	13	100	15	F-F
0000	10.8	7.1	43	15	98	15	F-F
0200	8.7	3.6	49	13	100	15	F-F
0400	8.3	3.6	47	11	100	9	F-E
0600	12.4	3.6	0	-36	100	9	E-E-E
0600	12.4	10.1	34	10	90	15	F-F
0800	19.2	7.1	15	-13	100	25	F-F-F
0800	19.2	10.1	29	5	00	15	F-F
0800	19.2	14.1	31	11	97	15	F-F
1000	24.0	7.1	10	-19	100	25	F-F-F
1000	24.0	10.1	26	2	100	15	F-F
1000	24.0	14.1	29	9	100	15	F-F
1000	24.0	18.2	30	13	91	15	F-F
1200	26.1	7.1	10	-18	100	25	F-F-F
1200	26.1	10.1	27	3	100	15	F-F

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

Extremo Oriente



Punto de referencia: Japón
 Latitud: 35° N, 137° E. Dirección: 32°
 Salida del sol: 21.02. Línea gris: 11/191. Puesta del sol: 08.13.
 Línea gris: 349/169. Distancia: 10.723 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0800	21.3	10.1	-2	-26	100	10	F-F-F-F-F
0800	21.3	14.1	16	-4	100	6	F-F-F-F
1000	17.7	10.1	-9	-33	95	14	F-F-F-F-F-F
1500	11.9	7.1	8	-20	99	6	E-E-F-F-F
1600	11.8	3.6	-8	-45	100	8	E-E-E-F-F-F
1600	11.8	7.1	15	-13	99	6	E-E-F-F-F
1800	12.2	3.6	29	-7	100	6	E-E-F-F-F
1800	12.2	7.1	30	2	100	6	F-F-F-F
2000	11.7	3.6	34	-2	100	6	F-F-F-F
2000	11.7	7.1	30	2	100	6	F-F-F-F
2200	12.1	3.6	8	-28	100	6	F-F-F-E-E
2200	12.1	7.1	13	-16	99	8	F-F-F-F-E

Pacífico



Punto de referencia: Islas Fiyi
 Latitud: 17,90° S, 178,60° E. Dirección: 356°
 Salida del sol: 17.40. Línea gris: 9/189. Puesta del sol: 06.03. Línea gris: 351/171. Distancia: 17.554 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0600	11.5	3.6	-3	-39	100	6	E-E-F-F-E-E-E-E-E-E
0600	11.5	7.1	16	-12	100	10	F-F-F-F-F-F-F-F
0800	18.0	7.1	8	-20	100	7	E-E-F-F-F-F-F-F
0800	18.0	10.1	20	-4	100	7	F-F-F-F-F-F-F-F
0800	18.0	14.1	19	-1	92	7	F-F-F-F-F-F-F-F
1000	23.4	7.1	-2	-30	100	6	E-E-E-F-F-F-F-F
1000	23.4	10.1	6	-18	100	7	E-E-F-F-F-F-F-F
1000	23.4	14.1	17	-3	100	7	F-F-F-F-F-F-F-F
1200	18.8	7.1	-6	-34	100	6	E-E-E-F-F-F-F-F
1200	18.8	10.1	4	-20	100	7	E-E-F-F-F-F-F-F

Seguro y completo

Si bien Midland ha estado siempre en la cabeza entre los fabricantes de PMR446 con equipos de cuidadísimo diseño, esta vez se ha superado.

POR JAIME DE ANDRÉS

El G8 es el mejor transmisor que esta marca ha realizado. El nuevo portátil de UHF libre de Midland encaja en la gama semiprofesional, en la que entra aportando como es ya casi obligado en esta firma un acabado de fabricación muy bueno. Estéticamente no aporta nada nuevo, tiene cierto parecido con otros Midland, como el G7 por ejemplo, y está lejos de ser el resultado de un ejercicio de diseño como los 423, 443, 441 o el 777, pero a cambio ofrece un excelente funcionamiento y una amplia serie de funciones, algunas inéditas en este tipo de transmisores.

Novedades

Es un «peso medio» (185 gramos) con unas dimensiones de 183 milímetros de alto, 60 de ancho y 44,5 de grosor (todas las

medidas incluyendo antena, baterías y pinza), en el que el fabricante sigue manteniendo la pantalla de un tamaño bastante comedido, aunque suficiente para la lectura de los iconos (abundantes) que se visualizan.

El G8 es continuador de la saga X-Tra Talk, cuyo origen como ya comentamos en anteriores ensayos está en los FRS y GMRS americanos (los equivalentes a nuestros PMR446). La carcasa soporta salpicaduras, cumpliendo la norma IPX5, y técnicamente aporta algunas novedades. La primera de ellas es el funcionamiento en modo de emergencia, con lo que se le ha dotado de una interesante operatividad en actividades deportivas o profesionales en las que se hace necesario un sistema rápido de advertencia de cualquier eventualidad. Cuando esta función está activa (a través del menú) no se puede recibir ni transmitir por otro canal que no sea el 8. Midland fue el primer fabricante en proponer el canal 1 como canal de llamada en



UHF libre en todos los países, y ahora vuelve a mostrar su interés por esta banda al reservar en sus equipos el canal 8 para las comunicaciones de emergencia, algo similar a lo que se estila en la banda ciudadana.

Nuevo VOX

Además del comprobador de rango, ya visto en otros Midland, el G8 incluye el *Vox TalBack*, opción que limita la transmisión a 20 segundos cuando se trabaja en modo manos libres para

potenciómetro, y tanto este mando como las teclas frontales son muy suaves de accionamiento, algo de agradecer sobre todo en el suavísimo PTT que apenas requiere una mínima presión para que se inicie la transmisión. Lo que sí resulta un poco incómoda es la apertura del silenciador ya que hay que pulsar simultáneamente las dos teclas de flecha. Hubiera sido mejor asignar esta función a una tecla propia o al menos a cualquier otra del frontal como segunda función. Pero como en esta vida todo puede ser peor, queda el consuelo de que

Además del canal de llamada el G8 tiene un sistema de avisos de emergencia. Esta función está activada por defecto, pero afortunadamente se desactiva en el menú

evitar que accidentalmente el equipo esté transmitiendo ante la presencia de cualquier señal que dispare la emisión. Por otra parte, incluye 16 «memorias», por lo que al cambiar de canal se llega hasta el número 24. En realidad son tres series de 8 canales cuyas frecuencias se repiten, es decir, el canal 9 y el 17 tienen la misma frecuencia que el 1 y los canales 16 y 24 coinciden con el 8. Estos tres grupos permiten establecer distintas configuraciones de subtonos y códigos digitales, ya que el G8 incluye tanto CTCSS (38) como DCS (104) para poder realizar transmisiones en grupos.

Si teniendo sintonizado un canal entre el 9 y el 24 se pulsa durante tres segundos la tecla de flecha inferior se visualiza el canal y subtono que le corresponde. De este modo, en la disposición que trae de fábrica, si se realiza esa operación, en el canal 24 aparecerá en la pantalla el canal 8 con el subtono 31.

Doble salida

El volumen se ajusta mediante

no es necesario entrar en el menú para activarlo, como ocurre en otros equipos, lo cual ya es mucho.

Con la finalidad de preservar la duración de la batería tiene doble potencia de salida, seleccionable desde el menú. Algo característico de este transmisor es que cuando se enciende recupera el último canal ocupado con la correspondiente asignación de subtono o de código digital, si la tuviese.

Emergencia

Además del canal de llamada, el G8 tiene un sistema de avisos

Transmisión continua

Minutos	Frecuencia (MHz)
0	446.006,136
0,5	446.006,123
1	446.006,103
1,5	446.006,122
2	446.006,214
2,5	446.006,211
Resumen	HZ: 124 Hz

Batería

De serie incluye una batería de 4,8 voltios y 800 miliamperios de níquel metal hidruro. También puede trabajar con cuatro baterías del tipo AAA. La de serie tiene un rendimiento bastante bueno como se puede observar en la tabla adjunta. Para estar en un nivel de trabajo aceptable necesitó tres cargas; en el cuarto proceso ofreció unas prestaciones prácticamente iguales a las del sexto proceso, con una tensión en vacío de 5,5 voltios, 4,8 voltios en carga, 86% de corriente útil, 78% de energía útil y una carga del 108%.

► Análisis de la batería

	Ciclos	1	2	3	4	5	6
Tensión en vacío (V)		4,8	5,1	5,4	5,5	5,5	5,5
Tensión en carga (V)		3,8	4,9	4,8	4,8	4,8	4,8
Intensidad descargada (%)		1	5	75	85	86	86
Energía descargada (%)		3	54	63	78	78	78
Intensidad cargada (%)		65	78	98	110	108	108

■ Claves de la batería

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



MIDLAND G8

Sensibilidad	■■■■■■■■■■
Silenciamiento	■■■■■■■■■■
Potencia de audio	■■■■■■■■■■
Calidad de audio	■■■■■■■■■■
Estabilidad de frecuencia	■■■■■■■■■■
Manejabilidad-acabado	■■■■■■■■■■
Funciones	■■■■■■■■■■

Valoración 7,86

de emergencia. Esta función está activada por defecto, pero afortunadamente se desactiva en el menú, de modo que una vez eliminada no aparecerá al encender el equipo a no ser que se vuelva a activar.

Cuando se realiza esto último, basta con pulsar el botón de emergencia, fácilmente distinguible por ser de color rojo, para que el



Consumo

Afortunadamente el G8 tiene ahorro de batería (no funciona en modo emergencia), con lo que la duración de la misma se prolongará un poco más, aunque la reducción de ese ahorro no es tan grande como en otros modelos. En recepción normal el consumo es de 47 miliamperios, bajando a 37 al transcurrir 7 segundos sin que haya ninguna señal entrante. Con la luz encendida se pasa a los 65 miliamperios y si se suprime el silenciamiento se alcanzan los 116 miliamperios. En transmisión el G8 es bastante más glotón, así lo acreditan los 379 miliamperios que llegamos a medir.

aparato transmita una señal por el canal 8, que es el que el fabricante promueve para este uso, señal que será captada por cualquier otro G8 que esté en el rango de cobertura aunque se encuentre operando en otro canal. Una vez recibe la llamada conmuta directamente al canal 8. No se podrá transmitir ni recibir por ningún otro canal, ni tampoco será posible modificar la frecuencia de trabajo. El G8 se queda bloqueado en el mencionado canal (sólo funcionan las teclas de transmisión y de llamada) y no se puede modificar a no ser que se apague y se vuelva a encender, en cuyo caso aparecerá en la pantalla el último canal de trabajo antes de haber pasado al de emergencia, que se pulse de nuevo la tecla de emergencia o que transcurra un minuto desde la última llamada.

La exploración de canales se inicia al pulsar repetidamente la tecla de flecha superior (no debe estar activa la función de emergencia), iniciándose el barrido a un ritmo de 4,27 canales por segundo. No tiene modo inverso, es decir, el escaneo es siempre en dirección ascendente.

Tanto el subtono como el canal y los códigos digitales se eligen mediante el menú, lo mismo que el manos libres, con tres niveles de sensibilidad. En la pantalla aparecen, sin embargo, cuatro niveles, pero el cuarto corresponde al *Vox TalkBack*, con el que se suspende la transmisión a los 20 segundos para evitar que una radio esté continuamente emitiendo. La sensibilidad del Vox no es tan espectacular como en otros Mi-

dland; en el G8 se activa, en el nivel de máxima sensibilidad, a menos de un metro de distancia.

En entornos en los que sea necesario guardar un poco de discreción se deberá echar mano del sistema de vibración, que sus-

tituye al timbre de llamada (tiene cinco).

Rango

Como otros Midland, el G8

MIDLAND G8

características técnicas

Potencia (mW)	500
Sensibilidad (µV 12 dB SINAD)	0,770
Umbral de silenciamiento (µV)	0,320
Alcance (metros)	-
Estabilidad de frecuencia	124 Hz
Pérdida de potencia	-
Potencia de audio (mW)	150 mW
Velocidad de exploración	4,27 canales/segundo
Niveles manos libres	3
Retardo manos libres	-
Timbres de llamada	5
Consumo en transmisión	379 mAh
Consumo ahorro de batería	47 mAh
Consumo RX con silenciador	34 mAh
Consumo en RX sin silenciador	116 mAh
Consumo con luz	65 mAh
Rendimiento	-
Peso	185
Dimensiones	183 x 60 x 44,5 mm
Alimentación	Batería Ni-Mh

Las características técnicas han sido obtenidas en el laboratorio de **Radio-Noticias**

funciones

Memorias	16
CTCSS	✓
DQS	✓
Incluye cargador	✓
Incluye baterías	✓
Led TX/RX	✓
Iconos TX/RX	✓
Ahorro de batería	✓
Antena abatible	✓
Resistente al agua	✓
Resistente al polvo	✓
Monitor	✓
Monitor permanente	✓
Monitor abierto cambio canal	✓
Monitor abierto al transmitir	✓
Exploración de canales	✓
Exploración de CTCSS	✓
Exploración de canales libres	✓
Manos libres	✓
Doble escucha	✓
Medidor de señal	✓
Bloqueo	✓
Aviso de fin de transmisión	✓
Aviso de batería baja	✓
Aviso de batería baja sonoro	✓
Temporizador de transmisión	✓
Temporizador TX desactivable	✓
Inhibidor TX en canal ocupado	✓
Cambio de canal directo	✓
Importador: Alan	



IRISANA, S.A.



Todo en radiocomunicación

- Marinos
- PMR profesional
- PMR 446
- VHF - CB

Precios especiales

visita nuestra web: www.irisana.com



CB Radio



M-110

Equipo CB multi estándar. Práctico fácil de usar y muy económico.



H-520P

Equipo CB portátil multi estándar. Único en su género. Las máximas prestaciones en formato portátil y convertible a móvil. Pantalla LCD, de gran tamaño, DW, ESP, Freq, 8 Memorias.



M-790

Equipo CB multi estándar. Pantalla LCD, DW, ESP y Escáner.



M-550P

Equipo CB multi estándar. En formato clásico, RF-Gain Mic-Gain, Pa, ANL, Roger Beep y echo (opcional) S-meter analógico.



M-490

Equipo CB multi estándar. Frecuencímetro, Memorias, Escáner, ESP, Mic-Gain, RF-Gain, ANL.



M-760

Equipo CB multi estándar. Altavoz frontal, Auto Squelch y Roger Beep, Pantalla LCD, ANL, SCAN, RB, Mic-Gain, RF-Gain, LCR, ESP, 2ª Gener.



M-150

Equipo CB multi estándar. Altavoz frontal, auto squelch y Roger Beep, ANL.



M-495P

Equipo CB multi estándar. Panel frontal plata. Frecuencímetro, Power RF, DW, ESP, Memorias y disipador de calor exterior para paso final RF.



M-795P

Equipo CB multi estándar. Panel frontal plata. Power RF, DW, ESP de 2ª generación y disipador exterior para paso final RF.

tiene un comprobador del rango de alcance del equipo. En caso de que otro Midland esté en su radio de cobertura, el G8 devolverá una señal de aviso. Cada 30 segundos lanza una señal de comprobación; si una de las radios no recibe dos veces seguidas la señal de control se visualiza en la pantalla el aviso *Out*.

Prestaciones

Mediante la doble escucha alterna la recepción en dos canales alternativos, deteniéndose durante 5 segundos en aquel en el que recibe una señal, antes de seguir conmutando la vigilancia. También tiene bloqueo de teclado, aviso de fin de transmisión y sonido de teclado.

La sensibilidad en recepción es buena, del orden de los 0,770 μ V, y el umbral de silenciamiento se mantiene bastante bajo, 0,320 μ V. La potencia de audio es de 150 milivatios. En transmisión continua de 2,5 minutos la frecuencia se desvió 124 Hz.

Estamos ante el Midland más completo por funciones. Es un semiprofesional con muchas posibilidades, destacando en él la clara aptitud para servir de medio de transmisión en actividades en las que sea siempre necesaria una comunicación segura.

24 POSICIONES

El G8 tiene 24 posiciones de canal, las 8 primeras se corresponden con los canales PMR446; del 9 al 24 son las mismas frecuencias pero con subtonos pregrabados de fábrica. Además de CTCSS, este completo portátil tiene códigos digitales DCS.



Mejoras técnicas

El G8 guarda cierta similitud exterior con el G7, sin embargo técnicamente hay algunas diferencias. La principal novedad de la nueva versión XT con respecto al modelo inferior en el escalafón es la importante mejora a la que ha sido sometido el circuito de audio (consistente

en un doble LM386) lo cual le confiere mayor nivel y calidad en la reproducción de audio. Asimismo se ha mejorado el circuito de salida micrófono y altavoz exterior, se ha cambiado el IC PLL y el IC de FI para mejorar tanto el funcionamiento como la fiabilidad de la radio.



El VX-8, aún no disponible

La versión europea del Yaesu VX-8 todavía no está disponible. Las previsiones apuntan a que las primeras versiones para otros mercados, distintos de los de Europa, estarán listas a lo largo de este mes, por lo que quienes tenéis pensado adquirir este equipo o dar el salto del VX-7 al VX-8 tendréis que esperar todavía un poco.



Palstar R30A

Mejor audio para la onda corta

Palstar ha elaborado una nueva versión de su receptor R30CC denominado ahora R30A.

Es un equipo compacto con recepción en AM, SSB y CW entre 100 KHz y 30 MHz, pero a diferencia de la mayor parte de los receptores conserva una sensibilidad utilizable en onda larga y media, donde la mayor parte de las radios de amplia cobertura fracasan estrepitosamente. El sistema de recepción es de doble conversión, y presenta algunas novedades respecto a su antecesor. Una de ellas es el frecuencímetro (de seis dígitos), en este caso se trata de un cambio forzado ya que el fabricante que

servía dicha pieza a Palstar dejó de proveerle (según la firma de radios, sin previo aviso), lo que les llevó a tener que diseñar un nuevo módulo.

El modificado frecuencímetro forzó un cambio de frontal, ahora más grande para alojar mandos de mayor tamaño, quedando el dial encajado en el propio frontal. También se varió la relación de paso de sintonía de los botones arriba-abajo, antes de 500 KHz y ahora de 100 KHz por paso (20 a 100 KHz en SSB).

Los diseñadores del R30A se pusieron como objetivo hacer un panel frontal lo más limpio posible de mandos, el resultado es la presencia de sólo nueve controles, evitando así lo que en Palstar denominan «efecto cabina de un 747», al que dicen se parecen la mayor parte de equipos, cuyos botones «raras veces se usan, si se usan alguna vez».

También se ha puesto énfasis

en proporcionar al usuario la máxima sensibilidad y un alto rango dinámico. La selectividad corre a cargo de dos filtros firmados por Collins, uno de 5,8 KHz para AM y otro de 2,5 KHz para banda lateral, además de cuatro filtros de cristal en la segunda frecuencia intermedia. Tiene un banco de 100 memorias programables y ancho de paso de banda seleccionable en todos los modos. En Palstar han destacado también la calidad de audio, asegurando que es lo primero que llama la atención a quien escucha una emisión a través del R30A, para lo cual incluye un altavoz SP-30 y una salida de 5 vatios de potencia para altavoces exteriores.

Para trabajar en portátil cuenta con una batería interna que automáticamente lo alimenta al ser desenchufado de la red. Su precio aproximado es de unos 557 euros.



Características

Modos: AM, SSB, CW
Cobertura: 100 KHz - 30 MHz
Tipo: doble conversión
Paso de banda: 100-500 KHz, 20-100 KHz
Filtros: AM, 5,8 KHz; SSB, 2,5 KHz

Potencia de audio: 5 vatios
Rango dinámico: 18 dBm (3° IP)
Dimensiones: 232 x 100 x 225 mm
Peso: 1,8 kilos
Precio: 557 euros

RF Space SDR-IP

Este es un receptor IP, es decir, para reproducir estaciones de radio que emiten a través de internet, utilizando para ello un procesador de alta velocidad y un firmware actualizable a través de la Red.

Utiliza un sistema a 80 MHz y 16 bit, con salida I/Q configurable por software. La conexión TCO se utiliza para el control de la radio. También transfiere datos al ordenador para utilizar los sistemas de reproducción del PC. El puerto Ethernet es compatible con Windows y Mac OSX, necesiándose unos drivers para su uso con el sistema operativo Linux. Estará disponible en el comercio próximamente.



Batería de emergencia

La llegada de nuevos dispositivos de comunicaciones, especialmente del iPhone, propicia la aparición de diferentes accesorios, entre ellos esta batería de emergencia que se recarga a través de un puerto USB. Tiene una capacidad de 1.000 mAh, pesa 40 gramos y mide 61 x 52 x 12 milímetros.

AOR AR Mini B

Pequeño receptor con cobertura entre 100 KHz y 1.300 MHz en modos AM y FM (ancha y estrecha). Tiene descodificador CTCSS y DCS, 1.000 memorias, 10 bancos y doble VFO. Es resistente al agua.



Características

Rango de freq.: 0,01-32 MHz	16 bit
Pantalla: 16" 20 caracteres, LED LCD	Preselección: 10 filtros
Convertidor digital; Xilinx XC-3S500E	Atenuadores: 0, -10 dB, -2' dB, -30 dB
Interfaz: Ethernet 100 base-T	Control exterior: Puerto RS-232
Filtros: 32 bit, 120+ dB 94% mm	Dimensiones: 210 x 70 x 180 mm
Alias Free BW	Conectores: 2BNC, DB9, Ethernet
Rango dinámico: 104 dB	Precio: 1.935 euros
Convertidor analógico a digital:	



Adaptador de mechero

Si se usan varios dispositivos en el coche se hace necesario hacer alguna chapucilla para poder alimentarlos simultáneamente a la toma de mechero. Con el TMDA-9, distribuido por Pihernz, la cosa es un poco más fácil ya que permite enchufar simultáneamente dos conectores para utilizar a través de ellos emisoras, navegadores, GPS, amplificadores o cualquier otro equipo. Su precio es de 5,50 euros.

Cobra MT-975

Cobra ha renovado la serie «9» de PMR446, la más alta de su gama, con la aparición del 975, un completo transmisor dotado de subtonos CTCSS y códigos digitales DCS, para mayor versatilidad en las comunicaciones. Tiene también manos libres, 10 memorias, doble escucha, aviso de llamada por vibración, 10 tonos de llamada y ahorro de batería. Su precio es de 69 euros.



■ DV Dongle

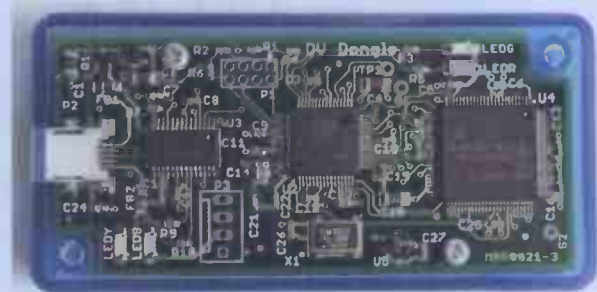
Comunícate en D-STAR desde tu ordenador

Aquí está esta pequeña pero muy práctica solución para transmitir en el sistema D-STAR directamente desde el ordenador.

Este pequeño dispositivo se conecta directamente al ordenador, tanto sea un PC como un Apple, a través de un puerto USB para codificar y decodificar el audio (incluye el cable de conexión), utilizando para ello un procesador digital DVSI AMBE2000, tecnología utilizada en las emisoras que operan en el sistema D-STAR para transmisiones digitales. Este procesador también se emplea en protocolos de HF digital por parte de algunas marcas como AOR.

Técnicamente utiliza tres chip, el FTDI FT232RL para el convertidor USB, el Atmen AT91SAM7S256 ARM7 para la CPU y el DVSI AMBE2000 para el *vocoder*. Para su funcionamiento requiere la instalación en el ordenador de un programa llamado DVTool, que trabaja en Windows XP y Vista y con las últimas versiones del sistema OSX Leopard de Mac, e incluso también puede correr bajo entorno Linux. Requiere una CPU de al menos 2 GHz y una conexión a Internet de alta velocidad

La instalación del programa es sencillo (más fácil en los Mac, como siempre). Se ajustarán algunos parámetros, como la salida de audio que se use. Una vez en conexión se muestra el nombre del dispositivo, el número de serie, la versión, etc. A partir de ahí realiza una solicitud a algún servidor de Internet basado en D-STAR. Los gateways válidos para el DVTool aparecen listados en pantalla; el usuario deberá conectarse a alguno de ellos para poder comunicar utilizando el micro y la salida de sonido del ordenador, cuyos niveles (los de ambos) son ajustables.



Jopix Kingston

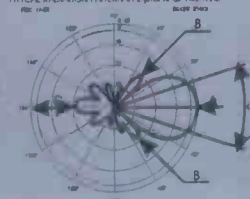


Nueva emisora de 27 MHz con modos AM y FM y máxima simplicidad, adaptable a todas las normativas europeas (como las Jopix I e Icaria). Es el tipo de emisora muy económica y de uso en móvil y que por su pequeño tamaño se adapta perfectamente a cualquier vehículo. El precio de este equipo es de 66 euros.

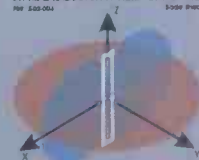
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA Y PORTUGAL



TYPICAL RADIATION PATTERN in E-plane at 145 MHz



TYPICAL RADIATION PATTERN in H-plane at 145 MHz



SIRIO
antenne

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

C/ Mexic, 3 Nave 3, Pol. Ind. Can Teixidor - 08397 - PINEDA DE MAR (Barcelona) - España - Tel. +34 93 7672527 - Fax +34 93 7672555

Rexon RL-328

Este portátil trabaja en frecuencias entre 440 y 470 MHz, con una potencia de transmisión de 5 vatios. A los lados de la pantalla de mensajes están las teclas de cambio de frecuencia, exploración, modo y confirmación de datos. Tiene subtonos, códigos digitales, canal prioritario, indicador de nivel. Admite la programación de 99 canales. Se le puede ajustar el silenciamiento y la sensibilidad del manos libres. La batería es de iones de litio, 7,2 voltios y 1.600 miliamperios.

Más información: Pibernz, www.pibernz.es, 93 334 88 00.



Wintec LP-4604

PMR con 16 canales, en frecuencias entre 400 y 480 MHz, y 5 teclas programables, incluyendo subtonos y códigos digitales, manos libres y canal prioritario. La potencia de transmisión es de 4 vatios. Entre sus funciones, además de las señaladas, están el aviso de fin de transmisión, temporizador, apagado automático, ahorro de batería y siete tonos de llamada. Se alimenta con una batería de níquel metal hidruro, 7,2 voltios y 700 miliamperios y tiene diversos parámetros programables.

Más información: Pibernz, www.pibernz.es, 93 334 88 00.



BMS-9

Pequeña base magnética de 4 centímetros de diámetro para antenas de portátiles con conector BNC hembra. Incluye 2,5 metros de cable con BNC macho. Su precio es de 7,50 euros (Pibernz Comunicaciones).

Medidor de 26 a 30 MHz Nissei TM-2000

Este medidor de estacionarias y vatímetro trabaja entre frecuencias de 26 y 30 MHz, admitiendo una potencia máxima de 1 kilovatio. Para la lectura de la señal saliente tiene tres escalas de 10, 100 y 1.000 vatios. Mide, además de la ROE, el porcentaje de modulación. Según el fabricante el margen máximo de error es del 10% en lecturas de potencia hasta 10 vatios y del 5% hasta el máximo. Pesa 800 gramos, mide 190 x 85 x 125 milímetros y su precio es de 37 euros.

Más información: Pibernz, www.pibernz.es, 93 334 88 00.



KENWOOD

Listen to the Future

100% prestaciones



TS-2000 TRANSCEPTOR TODO MODO

Sólo Kenwood podía crear el nuevo referente en transceptores. Sólo Kenwood podía crear el TS-2000 con manejo remoto via computador o mediante el display externo disponible, una auténtica estación base multibanda todo modo HF/50/144/430MHz y 1200MHz (banda opcional) con modalidad satélite y DX-Cluster. Incluye filtro DSP a nivel de FI que consigue eliminar el ruido, con Auto-Notch en FI y AGC FI, y DSP-AF para la eliminación manual. Incorpora, además, ecualizador y reductor de ruido en RX/TX, sintonía automática CW, y recepción Doble Canal con el transceptor multibanda todo modo y sub-receptor V/UHF FM/AM. El equipo integra TNC permitiendo la recepción de DC-Cluster sin ordenador. Con 300 posiciones en memoria, facilidades completas de búsqueda, y acoplador interno de antena (1.9-50MHz). Sobran las palabras.

■ UT-20 1200MHz Unidad multimodo (opcional) ■ RC-2000 controlador móvil (opcional) ■ ARCP-2000 software de control (opcional) ■ RX DX-Cluster y auto-QSY ■ Potencia de Salida: 100W en HF/50MHz, 144MHz, 50W en 430MHz, 10W en 1200MHz ■ Receptor Doble banda: HF+VHF o UHF / VHF+VHF / UHF+UHF / VHF+UHF / TNC* básica 1200/9600bps integrada ■ Acoplador Automático (HF+6m) integrado ■ Recortador de audio TX / TXCO estabilidad en frecuencia de (± 0.5 ppm) ■ Cancelador manual ■ Terminal de antena para RX banda baja HF ■ Teclas de función programables ■ Control de ganancia RF ■ Auto comprobador simplex ■ Auto espaciado de repetidor ■ Manipulador integrado ■ Reductor Ruido ■ Apagado automático ■ TX CW rápido ■ Barrido lento programable ■ Compatible con la unidad grabadora digital DRU-3 (opcional) ■ Avisador de operación de tecla con la unidad sintetizadora de voz VS-3 (opcional).

*Compatible con TNC móviles modelo TM-D710E.


ICOM

Receptor de amplio espectro Esbelto y Elegante

- Nuevo menú de navegación
- Botones independientes de rastreo y búsqueda
- Gestión de memoria de 3 niveles
- Resistente a las salpicaduras IPX4
- Gran cobertura de frecuencias 150KHz a 1300MHz

1289.900

RECEPTOR de AMPLIO ESPECTRO

IC-RX7



Claro y Robusto con DSP en FI



- DSP en FI de vanguardia y funciones digitales de serie
- Construcción resistente a la intrusión de agua
- Diseño robusto permite su uso a intemperie
- Asas de transporte opcionales
- Amplificador de RF de 100 vatios de alta pureza y estabilidad

TRANSCÉPTOR HF/50MHz

IC-7200