

PMR: así son las Cadenas DX

Radio Noticias

Revista de Comunicaciones
Número 133 • Junio 2003 • 1,25 Euros

Yaesu FT-897 en el laboratorio



● **PMR:** *Kombix Air • Vertex VX-246*

● **VHF-UHF:** *Icom IC-2725*

● **Novedades:** *Todo-Ocio*

● **Entrevistas:** *Belden • Radio Eslovaquia*



Gana
LOS

Kombix Flash



Santiago de Compostela

ciudad de piedra y lluvia,
de peregrinos y estudiantes,
de recogimiento y diversión



**Conocerás sus rúas y plazas,
sus monumentos, la Catedral,
su historia, los museos y parques,
los recintos deportivos.
Verás sus programas culturales,
la gastronomía, la noche.
Sabrás dónde comprar, pasear y
divertirte.
Ya puedes visitar la capital de
Galicia en la Red.**



La ciudad · La Catedral · Monumentos · Paseos · Actividades Culturales · Exposiciones · Museos ·
El tiempo · Hoteles · Casas rurales · Restaurantes · De copas · Comunicación · Deportes · Plano

www.santiago-compostela.com

¡Ven a visitarnos!

El Departamento de Ingeniería de Yaesu marca el camino del diseño en FM móvil

Ya no volverá a pensar de igual modo en transceptores móviles.
En vez de uno de banda dual, goce de la versatilidad del cuatribanda FT-8900R

El proyectar un transceptor FM de banda dual y "perfecto" es una tarea difícil, que requiere experiencia en ingeniería y en las últimas áreas del diseño altamente tecnificado. Y añadir otras bandas es un reto aún mayor, que demanda un delicado tacto para no degradar las prestaciones originales de la banda dual. El FT-8900R es la corona que culmina nuestro orgullo de diseñadores de equipos de FM móvil, ofreciendo juntas las mejores prestaciones de la ergonomía Yaesu y del diseño mecánico de los expertos en un equipo cuatribanda con prestaciones sobresalientes, tales como el dúplex VHF/UHF, operación independiente en dos bandas y seis teclas de "hipermemoria" que almacenan todos los datos de la configuración. ¡Yaesu FT-8900. Espíritu de líder!

Características

- Cuatribanda FM, 29-50-144-430 MHz
- Recepción en doble banda V+U/V+V/U+U
- Diales independientes para cada banda
- Construcción de alta resistencia
- Cabezal remoto opcional (Kit YSK-8900)
- Alta potencia (50 W VHF / 35 W UHF) con módulo de RF de alta fiabilidad
- Teclas de micrófono programables
- Gran pantalla iluminada
- Sistemas de 50 tonos de CTCSS y 104 DCS
- Sistema de transpondedor con automargen ARTS
- Carga automática e inteligente de memorias

- Hipermemoria (almacena y recupera seis bloques de configuración completos)
- Gran memoria con capacidad para 800 canales
- Selección versátil de exploración
- Silenciador por RF
- Tecla de acceso instantáneo a Internet **WRES™**
- Operación en radiopaquete a 1200 y 9600 bps

FT-8900R

Móvil FM cuatribanda 29/50/144/430 MHz

29/50/144/430 MHz
QUAD BAND



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.

ASTEC
actividades
electrónicas sa

YAESU
Choice of the World's Top Drivers

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



70

Cadena DX
Crónica de esta primera experiencia para comunicar con PMR y LPD

- 6 De tiendas
Las más recientes novedades del mercado
- 9 Transmisiones especiales
La «QSL del Prestige»
- 12 Los lectores escriben
Vuestras cartas y opiniones
- 16 Entrevista: Belden
Primer fabricante de cables
- 20 Onda Corta - Programación
Frecuencias de onda corta
- 26 Propagación
Datos para conseguir mejores contactos
- 31 Radioactividad
Cuándo y cómo concursar con tu radio
- 37 Montajes
Antena discreta para V-UHF
- 49 La Radio es Cultura
Opiniones y resúmenes de los participantes
- 53 Miscelánea
Actividades de los clubes
- 60 Precios
Listado de precios actualizado
- 64 Zoco
Para encontrar o vender material usado

sumario

Número 133.
Junio 2003.



22

VHF-UHF
Icom IC-2725
Prueba de este transmisor bibanda con recepción simultánea en VHF y UHF y frontal extraíble.



54

Laboratorio
Yaesu FT-897
Uno de los últimos equipos de Yaesu, el FT-897 pasa por nuestro laboratorio para examinarle todas sus características en transmisión y recepción. Una profunda prueba realizada en exclusiva.

39

Todo-Ocio
Novedades
En la Feria de Ocio recientemente celebrada se presentaron varias novedades en PMR, radio de aficionado, grabadoras digitales, etc.

76

UHF Libre
Vertex VX-246 - Kombix Air
Lo último en PMR, la actualidad de clubs y de las actividades se complementan con el ensayo de estos dos equipos.

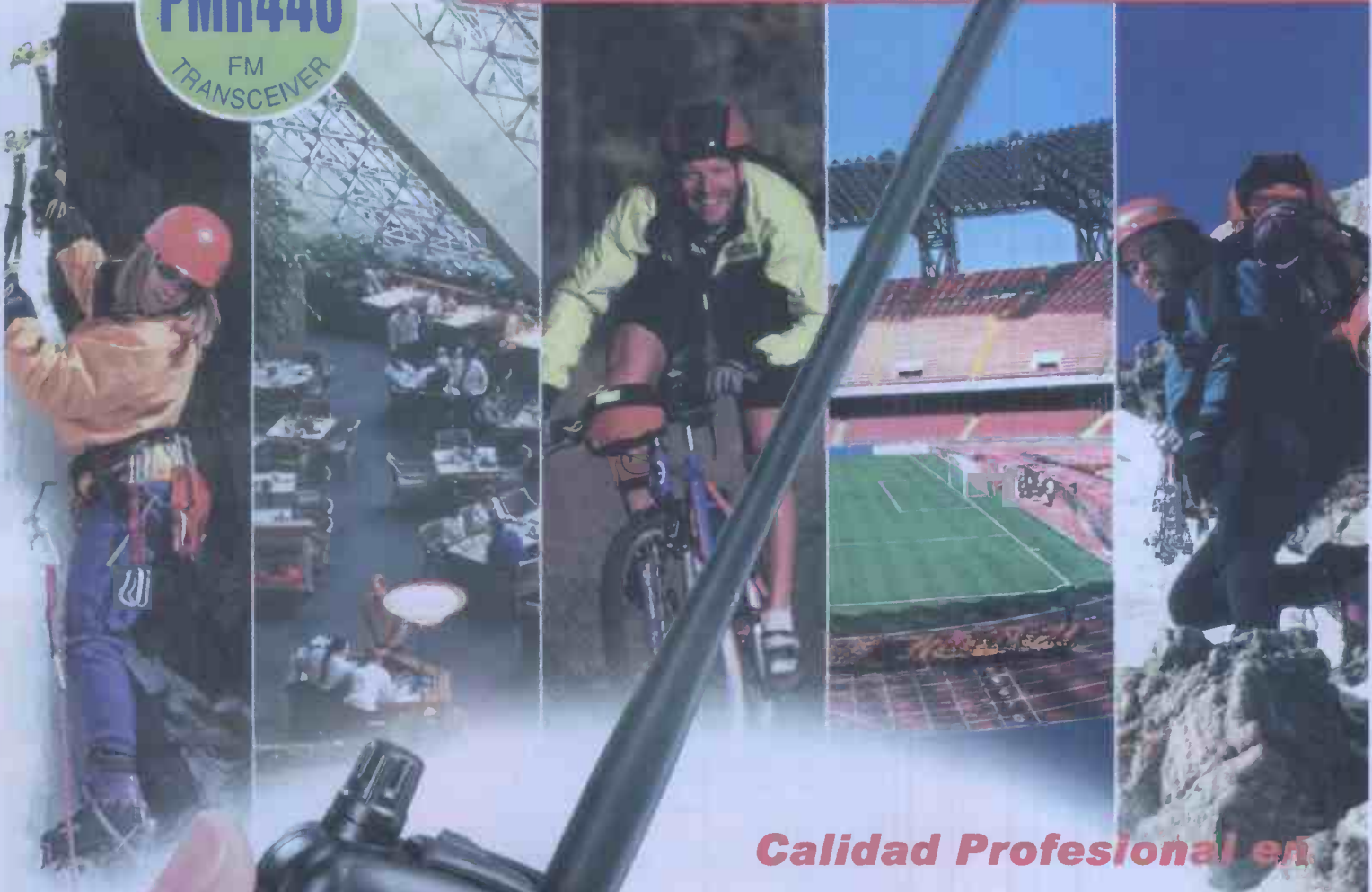


ICOM

PMR446 FM TRANSCEIVER

IC-4088SR

PMR446
FM
TRANSCEIVER



Calidad Profesional en Comunicaciones Personales

- 8 canales y 38 códigos de grupo
- Gran rendimiento, robusto y antena de altas prestaciones
- Scrambler de voz incorporado, permite comunicaciones privadas seguras
- 3 pilas alcalinas económicas o batería Ni-Cd recargable opcional
- Cargar y usar a la misma vez con varios extras opcionales
- Llamada inteligente y llamada de timbre, además de Función Time-out-timer
- Construcción resistente a las salpicaduras para uso exterior

ICOM Spain, S.L.

Ctra. Gracia a Manresa, Km. 14,750
08190 SANT CUGAT del VALLÉS (BARCELONA)
Tel. 935 902 670 - Fax 935 890 446

E-mail: icom@icomspain.com - <http://www.icomspain.com>

Nuestras delegaciones y mayoristas:
SUR: ☎ 954 404 289 / 619 408 130
NORTE: ☎ 944 316 288
CENTRO: ☎ 935 902 670
CATALUÑA: ☎ 933 358 015

GALICIA: ☎ 986 225 218
ANDORRA: ☎ 376 822 962
SONICOLOR: ☎ 954 630 514
SCATTER: ☎ 963 302 766
MERCURY: ☎ 933 092 561

de tiendas

GPS A2E-127

El primero de Astec

La firma de Alcobendas Astec, distribuidora entre otras marcas de Vertex-Yaesu, Topcom, A2E y Roydac, comienza a abrirse paso en el mercado de los GPS lanzando este primer modelo bajo la marca A2E.

El 127 es de muy fácil manejo e ideal para los que se inician en este apasionante mundillo de la navegación, ya sea para usos de ocio o profesionales. Permite almacenar 500 puntos de destino, confeccionar hasta 30 rutas y grabar 10 huellas. Además se pueden personalizar con la librería de 19 iconos. Cuenta con cinco tipos de alarmas, brújula y altímetro y pantalla retroiluminada.



Panasonic acaba de poner a la venta en España el GD55, un teléfono móvil de apenas 65 gramos de peso y con el que la compañía confía llegar a un segmento de mercado que, ante todo, busca la comodidad de un práctico terminal que sorprende por su reducido tamaño y peso. El GD 55 está dirigido directamente al mercado de los clientes más jóvenes.

Es un tribanda (900, 1.800, 1.900 MHz) que mide 77 x 43 x 16,9 milímetros, pesa 65 gramos y tiene un volumen de 51 cc. La pantalla es de 112 x 64 píxeles en blanco y negro. La visualización en pantalla se ha diseñado para que la navegación a través del menú sea lo más sencilla posible. Asimismo, soporta EMS (Enhanced Messaging Service) para mensajes de texto enriquecido y dispone de timbres polifónicos de cuatro tonos al tiempo que permite crear melodías propias. Tiene navegador WAP 1.2.1 y la batería alcanza las 250 horas en espera y hasta 2 horas y media en conversación. Su precio aproximado es de 189 euros.

Más información en Astec, 91 661 03 62 (www.astec.es).

YAESU FT-857



Equipos portátiles de uso libre desde

25,56 €

con display digital y con subtonos CTCSS

*Si para muestra basta un botón...
... nosotros damos DOS*

Receptores scanners desde

77,78 €

ELECTRONICA

ROMAN

Urbanización Torresblancas, 9
11405 JEREZ DE LA FRA. (Cádiz)

Telef. 95-633 22 09

Web: www.electronica-roman.com

Ofertas NO válidas en tienda. IVA y transporte no incluido.

Precios válidos solo para ventas via transporte concertado por nosotros, durante Junio de 2003 o hasta fin de existencias.

Panasonic GD 55



Enisa, distribuidor de Koden, acaba de lanzar al mercado nacional la nueva gama de GPS, plotter, sonda y radar en una sola pantalla e individuales. Un sistema que llega justo a tiempo, cuando va a comenzar la temporada de máximo uso de las embarcaciones deportivas y de recreo.



La Radiocomunicación de USO LIBRE

ALAN 456R: EL "SEMIPROFESIONAL"

968 subcanales libres de interferencias causadas por conversaciones no deseadas.



Televés Dat 45

La nueva antena Televés DAT 45 incorpora un dispositivo MRD que mejora la recepción de señales digitales en zonas de baja cobertura, aumentando el rechazo al ruido impulsivo.

Está dotada de un dipolo para BIII y recibe en toda la banda de televisión, por lo tanto su aplicación es válida tanto para señales analógicas como digitales.

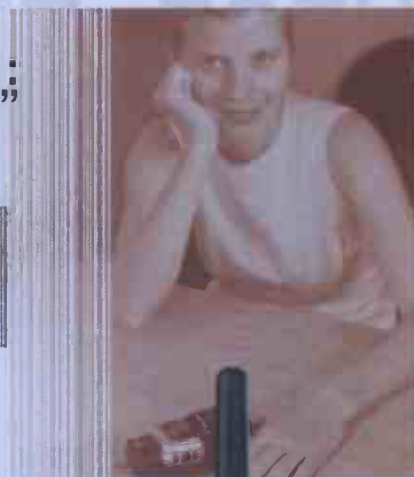
La entrada en funcionamiento del MRD se activa directamente con la alimentación del propio dispositivo; sin tensión de alimentación funciona como un adaptador de impedancias convencional.



ALAN 451: "EL EQUILIBRIO"



autonomía de más de setenta y tres horas



ALAN 441: LA RADIO "REDONDA"

diseño actual y atractivos colores



ALAN COMMUNICATIONS S.A.
Cobalt, 48. 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
Tel. 902 38 48 78 • Fax 93 377 91 55
info@alan.es • www.alan.es



Radio-Comunicación oficial de PIRENA

Nueva gama Panasonic

Los MP3-WMA superan en número a los CD

Por primera vez la gama de autorradios de Panasonic supera en oferta MP3 y WMA a la de CD, en un claro respaldo a la tendencia del mercado a apostar por los sistemas privados de almacenamiento musical.

Prueba del gran interés del mercado por este tipo de productos es el enorme incremento de la demanda de reproductores CD con lector MP3 y WMA en Alemania en 2002, con un crecimiento de hasta el 338% respecto al año anterior; si en 2001 se vendieron 17.660 unidades de este tipo, en 2002 fueron 59.700. De los primeros presentó nueve equipos, mientras que fueron siete los compuestos por lector de disco compacto convencional, abarcando un amplio segmento del mercado en el que incluye uno de los aparatos con reproductor MP3 y WMA más económicos.

El más alto de gama es el DFX 983 N, en color plata y con pantalla HD BIG (Beat Impact

Graphic), que cuenta con una excelente resolución 2,5x para proporcionar imágenes de la calidad de vídeo. En el plano musical, este equipo ofrece una potencia máxima de 50 x 4 W, «Super High Definition Bass», 2 previos pre-out» (5 V), «subwoofer» (5 V), mando a distancia, teclado iluminado con efecto noche y día, CD Text y efecto de enmudecedor atenuador.

Por otro lado, Panasonic ha lanzado también con esta serie el RDP-383N, el equipo de la gama que parte con uno de los precios base más asequibles del mercado, con una potencia máxima de 50 x 4 W, «cloudness» y teclado iluminado con efecto noche y día. La serie, que está formada por los modelos de pantalla táctil HX 2083, HX 1083 y HX 1003, así como los equipos DFX 983, DFX 883, DFX 783, DFX 683, DFX 583, DFX 383, es el buque insignia de la gama de la división de car-audio de Panasonic para 2003.



Por primera vez la gama Panasonic tendrá más reproductores MP3-WMA que CD convencionales.

Otra de las novedades Panasonic es el SL-MP70, un reproductor de MP3 que permite disfrutar de hasta 42 horas de música, además, gracias a la compatibilidad de etiquetas ID3, se pueden gestionar y visualizar con comodidad los archivos favoritos de música, incluso es posible trabajar con carpetas agrupadas por bandas, estilos y autores. Por ejemplo, podemos ver información del tipo "banda - nombre disco - nombre canción - duración - estilo", etc. En este sentido, cabe destacar la pantalla matriz de puntos con que cuenta, en la que se pueden leer hasta 20 caracteres.

El SL-MP70 saldrá a la venta a finales de mes y se encuentra en color azul perla metalizado a un precio aproximado de 119 euros. El equipo incluye un par de baterías recargables, un adaptador de CA (corriente alterna) y un adaptador para el coche.



Patrocina las
JORNADAS DE RADIO





con el patrocinio de



Galicia, unha terra de todos'

Transmisiones en agradecimiento por la ayuda prestada tras la catástrofe del «Prestige»

Alberto Alonso Villar (Radio Club Halcones)

'Toda ayuda siempre es buena'

«Hubo mala propagación e hicimos pocos contactos. Estuvimos los dieciséis miembros de la agrupación, la activación la hicimos en Bayona, en Chan de Lagoa. La mayor parte con lugares de fuera de España, pero tuvimos mala suerte prácticamente no tuvimos propagación. Quizá la repetamos en octubre porque también hacemos una prueba de 24 horas, vamos a comentarlo los del club si hacemos las dos cosas juntas.

Muchos nos animaban a que siguiéramos superando el problema, aunque había operadores del extranjero que no se enteraban mucho de lo que pasaba y casi se puede decir que con ellos los contactos eran normales.

Estas activaciones están bien, porque lo que se consigue es que hagamos saber todo lo que pasó, damos a conocer Galicia y a ver si conseguimos que venga más gente a verlo, pero también se trata de pasarlo bien con la ra-

dio. En cuanto al patrocinador, el que sea catalán quiere decir que hay alguien de fuera que nos quiere ayudar a todos y eso bienvenido

sea, pero en realidad nos daría igual su origen. A la hora de ayudar te da igual que sea catalán o vasco, la ayuda siempre es buena.

Las tarjetas están bien, pero quizá nos hubiera gustado que una de las fotos llevaran el chapapote».



Uso libre, sin licencias ni tasas

EQUIPOS PMR - 446

COMBIX

Flash
ROCKY

SILVER
PMR-8
professional



1943 - 2003

PIHERNZ

Visite nuestra página web

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



Sistema de localización GPS-PMR para la policía de Málaga

Telcom, S.A. ha instalado a la policía local de Málaga un sistema de localización de vehículos (SILVE) a través de GPS y de radio PMR, que permite la localización en tiempo real de los coches patrulla de esa ciudad.

Con el sistema se representa la posición de cada uno de los vehículos en una cartografía soportada por un «software» de control, lo que supone una más rápida actuación de los agentes en caso de producirse una situación de emergencia de un ciudadano, al ser avisado el coche patrulla más cercano, o una mayor seguridad para los propios policías al saber su ubicación en todo momento.

El programa no requiere ningún tipo de entrenamiento o usuario experimentado ya que sin ningún conocimiento de informática se aprende en no más de 15 minutos. El usuario sólo tiene que manejar el ratón de su PC para obtener la información que desee. El sistema integra los servicios ofrecidos por el sistema GPS y los de un sistema de comunicaciones por radio entre terminales para enviar la posición del vehículo al puesto de control.

Entre sus funciones principales destacan la comunicación entre la estación base y cada uno de los vehículos, comunicación entre los diferentes vehículos y conocimiento inmediato de su posición, representación gráfica de los vehículos y sus trayectorias, cálculo de kilómetros recorridos por cada coche, transferencia a la base de informaciones como velocidad, temperatura, presión, nivel de gasolina, almacenamiento de posiciones, trayectorias y mensajes de cada uno de los móviles para cálculo de estadísticas, alarmas, desvíos de ruta, exceso de temperatura, retrasos, comunicación selectiva a un vehículo particular.

El sistema es útil además para diferentes aplicaciones como control de flotas de transporte regional, nacional o internacional, obteniendo la posición, estado y mensajes del conductor de cada vehículo, control de mercancías peligrosas, control y seguimiento de transportes blindados y mercancías valiosas, gestión de vehículos de asistencia en carretera, seguimiento de vehículos de alquiler, servicios de emergencia y de mensajería, etc.



Servicio oficial Koden para la náutica deportiva para toda Galicia

Avda. José Costa Alonso, 54-B Bajo
36950 Moaña (Pontevedra)
Teléfono - Fax: 986 313 853
nacomaritima@agalisa.es

ENISA, importador de la firma KODEN para España, saca al mercado la nueva gama de GPS, plotter, sonda y radar en una sola pantalla e individuales



Cámaras de vigilancia Camtronics

El nuevo kit de vigilancia Camtronics CCD-703 inalámbrico está compuesto por una cámara blanco y negro con transmisor incorporado y un receptor perfectamente integrado en un monitor de tubo de 5,5". La cámara tiene un sensor CMOS de bajo consumo y posee unos iluminadores de infrarrojos, lo que le permite la visión en completa oscuridad. Se alimenta con baterías, para una total autonomía, o directamente a la red. Sus dimensiones son 112 x 62 x 72 milímetros e incorpora un soporte con giro para la instalación fija.

El monitor tiene tres canales, de manera que se pueden ver las imágenes de hasta tres cámaras instaladas en un mismo recinto de una forma manual o secuencialmente y tiene un compartimento de baterías para uso autónomo. Sus dimensiones son 190 x 175 x 76 milímetros.



También de la firma Camtronics es la cámara oculta HB-10, ideal para vigilar de una forma totalmente discreta. El bolso lleva insertada en un lateral una cámara miniatura en color, del tipo CCD, así como un pequeño micrófono y un transmisor a baterías, lo que permite ver y escuchar a corta distancia lo que está sucediendo en la habitación. Posee un CCD de 1/3" con una luminosidad de 1 lux. La batería incorporada asegura una transmisión de entre 45 y 60 minutos continuos, que se amplían si se usa una batería de mayor capacidad.

El receptor permite seleccionar hasta cuatro cámaras en un mismo recinto manual o secuencialmente. Tiene antena flexible de goma, pero también se le pueden conectar antenas exteriores de alta ganancia para ampliar el rango de cobertura. Trabaja en la banda de 2,4 GHz.



Un libro de ley



EDINORTE te ofrece un libro único, con toda la legislación de interés para los radioaficionados. Más de 350 páginas con la normativa básica comentada, recopilada y puesta al día, acompañada de más de 100 notas aclaratorias y de textos explicativos.

· Instalación de antenas, estaciones y repetidores · Normas CEPT · Inspecciones · Homologaciones · Reglamentación de radioaficionados y CB · Mercado CE · Canon · Temario de exámenes

Precio: 3.500 pesetas. Pago por cheque o giro postal.





Los lectores escriben

RÉCORD «OFICIALES»

Hola amigos: Con asombro, como creo que no puede ser de otra manera, vengo siguiendo los récord que un mes sí y otro también consiguen los aficionados a los PMR, sobre todo los de las zonas de León, de Valladolid y alguna más. Lo que en principio me parecía imposible ha llegado a convencerme, y si antes veía que no era posible con tan pequeños equipos alcanzar semejantes distancias, ahora estoy deseando probar para saber qué se siente cuando se llega tan lejos con unos medios tan poco generosos.

Mi consulta trata sobre el tema de los récord. Quisiera saber la base por la que se habla de tales récord, si hay alguien que lo controle o si se tiene idea de que haya otras personas que hayan conseguido metas mayores. Porque de ser ciertos esos récord, habría que establecer un orden oficial para que se pudiese controlar cuando se bata alguna de esas distancias máximas.

Un saludo.

Carlos Andrés
Novelda (Alicante)

Como es lógico, estamos en contacto con personas que intentan batir récord PMR en otros países y con empresas y asociaciones que están al tanto de dichos intentos, por eso las noticias que teníamos decían que la mayor distancia conseguida se había logrado en un lugar tan lejano como Corea del Sur.

Respecto a las últimas distancias alcanzadas, éstas han sido comunicadas a esas entidades extranjeras sin que nadie las pusiese en duda ni hubiese manifestado que se habían logrado otras mayores, por lo que han sido comúnmente asumidas como récord.

La nuestra es probablemente la única publicación que trata abiertamente este tema y por lo tanto todas esas distancias que publicamos han adquirido un carácter de «oficialidad», de manera que más bien por ser los únicos empeñados en esta labor que por cualquier otra circunstancia o mérito (y sin querer atribuirnos más papel que el de comunicadores y testigos de lo que ocurre, algo por otra parte en lo que consiste nuestra profesión), hacemos de puente para que una transmisión adquiera el carácter de récord. Si alguien consigue un alcance mayor y no lo da a conocer, evidentemente no tendrá aquella cualidad. Para eso estamos los medios de información, para que los hechos sean conocidos. Si no se nos comunican quedan en el anonimato.

De cualquier forma, estamos seguros de que si un croata, por decir una nacionalidad, reclama para sí una distancia superior y la acredita, los aficionados españoles la tomarán, de buen agrado y deportivamente, como récord y, por lo tanto, como una meta a batir.

Radio Noticias

Revista de Comunicaciones. • Fundada en 1988 •

Junio 2003- Año 13 (2ª época) - Número 133. Depósito Legal: C-77-1988.

Queda prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio. © Radio-Noticias.

DIRECTOR: Ricardo Jato de Evan | **Jefe de Redacción:** Pablo A. Montes | **Redacción:** Óscar Rego, Julián Ares, Jaime de Andrés (ensayos), Sara Cabanas (comunicaciones), Jorge Crespo (secciones) | **Secretaría:** Ana Pérez | **Maquetación y Diseño:** Pedro Luis Díaz | **Fotografía:** Pedro Cárdenas | **Colaboradores:** Rubén G. Margenet (Argentina) | Wilson Morales (Colombia) | Fausto Corral (Ecuador).

EDITA: EDINORTE. Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela. **Redacción y Administración:** Rúa da Muiña, 60. 15707 Santiago de Compostela. Teléfono-Fax: 981574322- 981573639. **Internet:** <http://www.radiionoticias.com>. **Correo electrónico:** radiionoticias@radiionoticias.com. **Directora Editorial:** Dolores Santos | **Relaciones exteriores:** Anabel Díaz | **Distribución y Almacén:** Benigno Portas, Manuel Ares | **Distribuye:** Edinorte.

RADIO-NOTICIAS
es una publicación de



MONTAÑEROS

Saludos a todos los amigos de esta revista: Soy un aficionado a la montaña que con otros amigos salgo los fines de semana que podemos a disfrutar de la Naturaleza. Desde luego que no llegamos al nivel de otros compañeros que han salido en los últimos meses en la revista, pero por lo menos intentamos disfrutar de la montaña todo lo que podemos. Supongo que todos aquellos que están en mi lugar me entienden, somos simplemente un grupo de amigos y colegas de trabajo que estamos deseando que llegue el fin de semana para cambiar el asfalto por el verde.

El motivo de mi carta es dar a conocer mi gran satisfacción y la de mis compañeros de «correrías» porque vuestra publicación se preocupe de mostrar la actividad de grupos de montaña, para que los lectores sepan cómo actúan, qué actividades hacen, en qué se entretienen, qué rutas buscan y todo eso, además, para que se sepa y se conozca que los montañeros estamos entre los principales usuarios de radio.

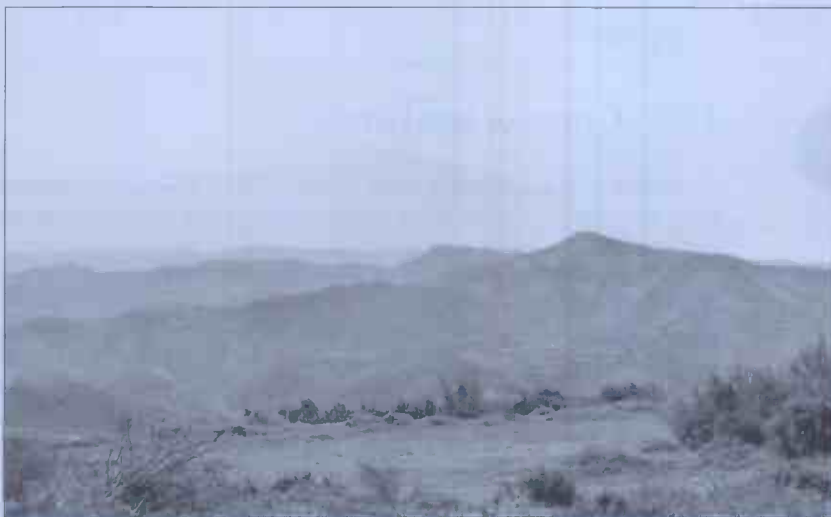
Como decían otros amigos de la montaña, vamos cargados de dispositivos electrónicos, probablemente más que cualquier otro colectivo, pero la radio es un instrumento fundamental para cualquiera que se quiera aventurar entre peñascos, nieves, cimas y demás, incluso sin ser ningún especialista, como es nuestro caso, en que hemos descubierto esta afición a salir un poco tarde, ya cuando los añitos no se pueden ocultar.

Aunque salgas a recorrer unos caminos para ir a una casa de comidas o taberna de tal o cual pueblo (donde nos metemos al menos las mismas calorías que nos dejamos en la caminata), la radio siempre nos ha ayudado y nos hace sentir más acompañados. Si uno se rezaga para ver cualquier cosa da un toque a los demás, o si alguien se va a ver que hay detrás de aquella loma, lo retransmite mientras los otros nos quedamos tumbados reponiendo fuerzas.

Lo mismo podría decir del GPS, aunque en este caso lo ideal es gastarse un poquillo más y completarlo con mapas de detalle, que siempre aportan una mayor información para saber dónde te encuentras. Este elemento también es de gran importancia para no tener disgustos y saber siempre dónde te encuentras, qué tienes a tu alrededor (gracias a los mapas complementarios) y qué distancia hay a los sitios, para lo cual el ir guardando «waypoints» y tener una buena colección de ellos en casa que nos permita trazar rutas y plasmarlas en el equipo es fundamental, especialmente cuando uno ya no es un chaval y ha de medir muy bien las etapas que se realizan a fin de que el ocio no se convierta en un excesivo esfuerzo.

En definitiva, seguir por este camino porque vais muy bien, haciendo de la revista un medio más abierto a todos los que de una manera u otra usamos la radio y los GPS y no cerrado a lo que es en sí el uso limitado de la radio, porque hay muchos que empuñamos un transmisor y no somos radioaficionados sino radionecesitados y radioforofos, que no es exactamente lo mismo, y nosotros también necesitamos información para saber cómo son los equipos y cuál es el que más nos conviene. Y a todos los que disfrutan de la Naturaleza, además de recomendarles nuevamente que se lleven su transmisor y su receptor de satélite, aprovecho para enviarles en mi nombre y en el de mis compañeros un fuerte abrazo.

Román Naya
Avilés



Creo que transmitir a través de Internet es algo más, otra cosa que pueden aprovechar los que les gusten las nuevas tecnologías.

Luismi Casas
Madrid

La radio es la radio, vía herciana, y todo lo demás que se invente, especialmente su uso a través de ordenadores conectados a Internet, me parece una falsificación.

Francesc Roca
Reus

UNA «CADENA» ROMÁNTICA

Amigos de R-N: El pasado mes he intentado enlazar con vosotros en la «Cadena DX» sin llegar a conseguirlo, más por culpa y un poco de abandono por mi parte que por otra cosa, ya que en vez de ir a un sitio más despejado me hice la comodona, y así me salió.

Pero si os escribo es para deciros que lo de esa «Cadena» me ha parecido lo más romántico (sí, utilizo a propósito esa expresión, esperando que a nadie le parezca cursi) que he visto en radio en mi vida. Lo digo porque ser capaces de citar a personas de diversos sitios, que incluso hacen muchos kilómetros, para que se suban a una montaña a fin de hablar con otros, me parece, como ya he dicho, romántico, digno de aquellas carreras de coches antiguos, de los primeros rallyes, o de las aventuras de marineros de hace siglos. Me resulta algo precioso, por lo que quiero felicitar a todos aquellos que han participado.

Cuando dieron las 12 me pareció escuchar voces de fondo, pero no quisiera asegurar que era alguien de la «Cadena DX» para que no parezca que mi imaginación me juega malas pasadas. Eso es casi lo de menos, lo que quiero deciros es que me estaba imaginando a varios amigos subiendo por la ladera de un monte, con las radios en las manos, llamando a otros y esperando la respuesta, y a su vez en otro lugar, a mucha distancia, otros haciendo exactamente lo mismo, y después el momento de hablar entre ellos. Tuvo que ser muy bonito.

De verdad, la idea me resulta de lo más atractiva y sugerente, y creo que habéis creado la actividad de radio más humana, sencilla y divertida que hasta ahora he visto, con total respeto para quienes se divierten en concursos o en cacerías.

Bueno, espero que para la próxima ocasión tenga más suerte y menos vagancia, «trepe» un poco y contacte con alguno de vosotros. De todas formas, ya sabéis que aquí tenéis una amiga, tanto los que hacéis la revista como los demás lectores.

Un abrazo.

Rosa Liñares
Ourense

Hola a todos: Después de leer en el foro las aventuras de cada uno en la «Cadena DX» no puedo menos que gritar ¡eso es radiol! Sin premios, sin tarjetas QSL, sin diplomas, sólo con la ilusión de hablar desde un punto alto con otras personas. Me ha parecido una maravilla y una demostración de enorme afición por parte de quienes se desplazaron para hacer realidad esa idea.

Por bien de todos, espero que sigáis organizando muchas más.

Bruno Almeida
Madrid

36

ANIVERSARIO

INTER ELECTROCOM, S.L. (LALO)

BOLIGRAFO LUMINOSO SE ACTIVA CUANDO RECIBE LLAMADAS Y DETECTA CAMARAS	17,00
AMPLIFICADOR 10W CON 6 SIRENAS + 6 SONIDOS + BOCINA + MICRO (PROTECCION CIVIL)	29,00
GIRATORIO LUMINOSA MAGNETICO 12V CON SIRENA (PROTECCION CIVIL)	29,00
MICRO CB DE 4 CLAVIJA PARA COCHE	9,00
ESCANER UNIDEN UBC-60X11T 66-512 MHz	97,00
ESCANER UNIDEN UBC-120XLT	135,00
ESCANER UNIDEN UBC-220XLK	159,00
ESCANER BASE AOR-3000 A 100KHZ-2036 MHz	999,00

C/Pasaje Ojeda, 6. 38001 Santa Cruz de Tenerife (Islas Canarias)
Teléfono: 922 241 149. Fax: 922 242 521
E-mail: inter@ext.step.es

(Sólo para Península)

FUNDA DE CUERO PARA WALKIE PEQUEÑOS	13,00
FUNDA DE CUERO DURA PROFESIONAL	13,00
ORIGINAL MOTOROLA GP300 Y YAESU FT23R	19,00
UNIDAD SUBTONO YAESU FTS-12 PARA FT23R	42,00
UNIDAD SUBTONO YAESU FTS-19 PARA FT2008	29,00
MICROFONO ALTAVOZ YAESU MH-32-A2B	19,00
DEM PERO MAYOR TAMAÑO MH-30-A2B	35,00
MICRO ALTAVOZ YAESU MH-34C2B 1 CLAVIJA	19,00
MICRO AURICULAR YAESU YH2 DE CABEZA	22,00
ALTAVOZ YAESU SP-3 PEQUEÑO	19,00
ALTAVOZ YAESU SP-4 GRANDE	21,00

Amplio surtido en antenas, fuentes, convertidores y todo tipo de accesorios para emisoras y telefonía móvil

COSAS NUEVAS

Qué tal amigos radionoticieros: Me he llevado una grata sorpresa al leer el inicio de las transmisiones de Radio Eslovaquia en español, que habéis anunciado tanto en Internet como en la revista. Mientras que llevamos años acostumbrados a que vayan cerrando estaciones que emitían en el idioma español (hay que acordarse de tantas como Radio Polonia, Radio Suecia, BRT, etc.), casi resulta un sueño que haya otras que abran sus servicios en nuestro idioma, como lo hizo Radio Budapest y ahora Radio Eslovaquia.

Hasta aquí todo me parece para lanzar tracas. Pero ahora quiero ser un poco más realista. Los radioescuchas, que siempre estamos encantados en darle vueltas a los diales hasta que se nos pegan los párpados (y gracias a esta sana costumbre nos evitamos tragarnos los latazos de la tele), no paramos de suspirar por más emisiones en onda corta y a veces no entendemos cómo se cierran transmisiones, igual que va a hacer dentro de poco Radio Austria. Pero hay que preguntarse qué hacemos nosotros para impedir esto. Hubo casos como los de Radio Canadá y Kol de Israel en los que muchos (yo entre ellos) enviamos cartas y más cartas censurando ese cierre. Pero no debemos acordarnos de eso cuando todo es inevitable o casi inevitable. Si queremos radio de onda corta tenemos que colaborar y hacerlo de la mejor manera posible, de la forma en que las emisoras internacionales necesitan que colaboremos, que es enviar los informes de recepción.

Lo primero que hay que hacer, si se es de verdad radioescucha, es escuchar la radio (parece de perogrullo pero no lo es), y lo segundo es participar, mandar informes técnicos que les sirvan para saber cómo están llegando y sobre todo para que puedan justificar antes las autoridades locales responsables de telecomunicaciones que vale la pena mantener las emisiones. Si no llegan esas cartas es cuando se plantean el cierre y, por lo tanto, cuando nos quedamos sin frecuencias que escuchar, así que si no queremos apagar los aparatos definitivamente hay que hacer el «trabajo» que le corresponde a un radioescucha.

Simón Enríquez
Ávila

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Hola amigos: Sólo unas líneas para sugerir que los clubs o grupos de usuarios que hagan actividades en PMR, que de ahora en adelante las anuncien en la revista, ya que los que no tenemos Internet no tenemos más remedio que entrar en un «cyber» para enterarnos de ellas o preguntar a algún amigo. De esta manera todos saldremos ganando.

Por otra parte, estaría bien que hiciesen un calendario anual de «Cadenas DX» al modo de lo que hacen en «La Radio es Cultura». Es la mejor forma de que podamos planificar la posible participación en alguna de esas transmisiones.

Sin más se despide

Arsenio Lombao
Segovia

• Telefónica formaba parte del Proyecto ATM, que tenía por finalidad modernizar la red europea de telecomunicaciones.

• Los teléfonos móviles comenzaban a tener éxito en Francia. Los allí llamados «bi-bop» alcanzaban la cifra de 10.000 unidades vendidas, cifra poco menos que ridícula si se la compara con el actual volumen de mercado.

• Según manifestaba Albert Martí, director general de Astra Marketing Ibérica, en entrevista concedida a R-N, más de 640.000 hogares españoles recibían los programas de los satélites Astra.

• Deutsche Welle (La Voz de Alemania) acababa de cumplir sus 40 años en las ondas. Sus programas se radiaban en 35 lenguas.

• Otro aniversario, en este caso el décimo, era el que celebraba el programa «Radioenlace» de Radio Nederland.

• Dos notas remitidas a esta revista informaban de sendas copias. SHC advertía de una falsificación de la emisora de CB Intek FM 548 SX, y Sadelta hacia lo propio respecto al Echo Master Plus.

• Jordi Pi, gerente de Pihernz Comunicaciones, era protagonista de una de nuestras entrevistas debido a los 50 años que cumplía Pihernz Comunicaciones. «Los importadores somos el primer eslabón de la cadena, luchamos contra factores adversos en una batalla diaria: las homologaciones, con los problemas del tiempo y de los costes, y la divisa, con el inconveniente de la debilidad de nuestra moneda», declaraba.

• Entre las actividades que se realizaban durante el mes estaban las de Alfa Tango en Galicia, las 24 Horas del Sierra Verde de Avilés, el Maratón de Amigos de la Radio de Escalona (Toledo) y el de A.N. de Narón (A Coruña), la «l Excursión al Mar» de ARO Tinge, el III Concurso DX Zulú Bravo, el Súper Maratón Lima Oscar, la IV 24 Horas DX de SET (Reus), el Concurso AOR (Fuenlabrada) y la Cacería del Radio Club Deltas.

• La estrella de nuestros ensayos era la comparativa entre la Ranger 2950 y la President Lincoln. Esta última marca anunciaba la fabricación de un equipo revolucionario bajo el nombre de James.

• Nacían la Unión de Amigos Radioaficionados, en Lezo (Guipúzkoa), y el CB San Martín, en O Grove (Pontevedra). Por su parte, el Grup Amics CB Penedés llegaba a su quinto aniversario. Otros que tenían motivos para celebraciones eran Zulú Bravo (2ª Reunión) y ABC de Monfero («1.000 Contactos»)

• La celebración del Xacobeo 93, el primero de los profundamente publicitados, daba pie para regalar a los lectores una QSL especial en la que se recogía el recién estrenado «Pelegrín». También regalábamos un diploma especial a todos aquellos que viniesen a Santiago de Compostela durante el Año Santo y visitan nuestra Redacción.

• Seguíamos concediendo «Estaciones de Ayuda Ciudadana». La número 3 era operada por Alberto Navarro, de Cuenca, y se estrenaba atendiendo una llamada de emergencia desde Mendoza (Argentina) en solicitud de un medicamento. En Colombia transmitía también una estación en la localidad de Santafé, en el canal 36.

Hace 10 años





entrevista

Luca Cappelletti, Director de Ventas para el Sur de Europa de Belden

‘El usuario se olvida de usar un cable de calidad’

Es el primer fabricante mundial de cables de radiocomunicaciones

Cuando se adquiere un equipo de radio, ya sea para uso profesional o de aficionado, generalmente en lo que menos se piensa es en el cable. Y cuando se pide un cable de calidad, muchas veces el cliente en lo único que se fija es en que ese cable sea «gordo», pero desconoce sus cualidades, sus prestaciones y su durabilidad. La consecuencia es que después de haberse gastado a veces varios miles de euros en una instalación gran parte de las posibilidades del equipo se quedan en el cable y nunca llegan a la antena.

«Cables más conectores representan, como mucho, el 3 por ciento del valor efectivo de un equipo. Entonces, perder todo lo que puede dar un equipamiento sólo por poner un cable malo con conectores inadecuados no merece la pena». Así de fácil lo resume Luca Cappelletti, director de ventas para el Sur de Europa de Belden, una de las grandes compañías mundiales en la fabricación de cables, que se encuentra ahora en plena expansión tras conceder la distribución de sus productos para España y Portugal a Micro Tek.

Y es que bien mirado es una contradicción el invertir una suma importante para disponer de equipos con tecnología digital (el DSP está ahora en la mayoría de los equipos de última hornada), cuando se racanea en unos pocos metros de conductor, que será el responsable de que la antena reciba del equipo lo máximo que este puede dar. «Teniendo en cuenta que se van a comprar aparatos de muchos euros, el que es aficionado a la radio tendrá que comprar un cable de calidad. Siempre se habla de equipos que te permiten tener la máxima tecnología, y a veces el aficionado se olvida de utilizar un producto que es lo que lleva la señal hasta la antena y que puede ser muy crítico, porque si no es un producto de calidad, o vas a perder como apantalla-

miento o como atenuación. Por ejemplo, si vamos a disfrutar de un equipo que cuesta miles y miles de euros, con una antena que también cuesta muchos euros, pero con un PL259 y con la pérdida de inserción que tiene ese conector, vamos a tener una pérdida de 3 dB, lo que significa que en salida sólo tendremos la mitad de la potencia».

El cable no es un «accesorio»

«La gente con el cambio de tecnología se interesará por evaluar un poquito más eso que ahora sólo consideran un accesorio, porque el cable está considerado todavía como un accesorio, pero es un accesorio muy importante. Un operador de telecomunicaciones vive su vida a través del cable, porque necesita que se le garantice la cali-

dad de ese cable (nosotros lo hacemos por un período de 25 años), pero el radioaficionado que no cambia todos los años sus equipos debe empezar a pensar que ya que tiene un equipo nuevo tiene que utilizar un cable que no le dé ningún problema».

Quizá muchos usuarios de equipos de radio estéis pensando que además de gastar un buen dinero en aparatos transmisores y receptores, se os está planteando ahora el que también hay que «invertir» grandes sumas en cable. Luca Cappelletti, matiza perfectamente ese concepto de «inversión»: «Invertir en un cable significaría pagar el mismo dinero que estás dispuesto a pagar hoy por un cable de media calidad, en el sentido de que la tecnología ha cambiado. Por ejemplo, en el RG213 hay el 213 MIL y el Type, el problema es que este último no está definido y puede significar un RG58 que tiene escrito

Dick Hoekstra (izquierda) y Luca Cappelletti (derecha).



Dick Hoekstra, Director de Estrategia de Negocios de Comunicaciones de Belden **'Debemos creer que el futuro hará que las comunicaciones crezcan'**

R-N.- Aunque para algunas personas el nombre de su compañía es nuevo, realmente es de las pocas empresas centenarias del sector.

R.- Nuestra compañía nació en los últimos años del siglo XIX, por lo tanto tiene más de 100 años. Belden se ha dedicado a adquirir otras empresas en otros países, especialmente en Canadá, Europa, Estados Unidos, como por ejemplo en Nueva York y Chicago, y en Australia, país en el que adquirimos una empresa que pertenecía a Pirelli.

En los últimos 10 años adquirimos cuatro empresas. Tenemos oficinas de venta en al menos 30 países, por lo que vendemos en lugares tan distantes como Singapur, Malasia, China, Indonesia, Gran Bretaña, Irlanda o Suecia. Belden intenta así estar presente en todo el planeta, manteniendo oficinas de venta en la mayoría de los países desarrollados. También nos interesa tener presencia local en los países más importantes.

R-N.- Tras un auge prometedor del mercado de las telecomunicaciones nos hemos encontrado con una recesión. ¿La ha sufrido también Belden?

R.- En el año 2000 facturamos 1,2 billones de dólares, después comenzó a decaer un poco el mercado eléctrico, cayendo también el mercado de las comunicaciones, por lo menos en un 30% de su volumen, pero no sólo en los países en los que Belden está presente sino en todo el mundo. Esto motivó que el año pasado tuviésemos unos beneficios de 817 millones de dólares.

Pero si comparamos la situación de nuestra empresa con otras similares hoy en día, creemos que lo estamos haciendo muy bien, estamos superando en bastante al resto de empresas de nuestra actividad. Belden era hace años una empresa 'tímida', pero si nos comparamos con el resto del sector vemos que el 95% de las empresas de la competencia tienen pérdidas, pero no sólo en lo que se refiere a cables sino también en el sector eléctrico.

R-N.- ¿Qué influencia podrán tener nuevas tecnologías como los UMTS?



Dick Hoekstra, uno de los ejecutivos responsables de la comercialización de los productos Belden, en la entrevista concedida a nuestra publicación.

R.- Nosotros tenemos fábricas en Alemania, Australia y Estados Unidos. Nos encontramos expectantes ante lo que pueda ocurrir en los próximos tres años, porque hay que esperar a ver qué tecnologías se desarrollarán, por ejemplo en lo que afecta al UMTS.

Pronto el mercado se volcará hacia este sistema. Hasta hace sólo unos años se decía que el UMTS iba a ser una realidad, pero su aparición se está retrasando y la gente está perdiendo confianza, igual que la perdió con el dólar americano y con el petróleo cuando empezaron los problemas en Medio Oriente.

R-N.- ¿Cuándo cree que volverá a recuperarse el mercado de las comunicaciones?

R.- Nos gustaría que se volviera a confiar en la tecnología UMTS, lo que creemos que ocurrirá en 2004, aunque no deja de suponer varios años de retraso. El mercado de las comunicaciones volverá a estar en auge en torno a 2005. Todo el mundo se está preguntando cuándo volverá a estar en buen momento el mercado de las telecomunicaciones,

porque todo decrece, incluso el mercado de las cámaras. Yo me pregunto en qué debemos creer, debemos creer que el futuro hará que las comunicaciones crezcan.

Hay un exceso de producción en la industria de este tipo, y eso es bueno porque muchas marcas se han unido a este mercado en los últimos cinco años intentando coger algo de la tarta, pero lo más duro es que no lo conseguirán, al menos entre dos y tres años. Hay algunas empresas que podrán sobrevivir cinco años más, pero si no lo consiguen sería una verdadera pena.

En los últimos años de la década de los sesenta los países del Norte de Europa adquirieron una tecnología antigua y pasada de moda, sobre todo en telefonía. Sin embargo, observando los países del Sur de Europa comprobamos que la tecnología usada era más avanzada, esto se ve sobre todo con la entrada del sistema GSM para móviles, en el que países del Sur, como por ejemplo España o Italia, lo incorporaron mucho antes que los nórdicos y fueron los primeros que adquirieron esta tecnología, que la usaron y que la disfrutaron. Este avance se perdió en los últimos cinco a diez años.



RG213. Si necesito un RG213 MIL sé que lo voy a pagar por MIL, pero al fin es el cable que quiero y sé lo que voy a instalar. Va a haber un cambio en la tecnología de los cables, con productos mejores, que van a costar poco más que un RG213 MIL, claramente no van a costar igual, pero hay que recordar que el RG213 Type puede ser cualquier producto ya que no hay normativa sobre él. Cuando nos referimos a las especificaciones técnicas en nuestro catálogo ponemos datos que permanecerán siempre en el producto durante un período que va desde quince a veinticin-

co años. Esto es porque producimos cable, no queremos producir nada más, y por lo menos queremos que la gente se entere que son productos hechos por parte de una empresa como Belden, que tiene una historia».

A menudo se comenta que el aficionado a la radio y a las comunicaciones en España va un paso por detrás de los de otros países en lo que a uso y consumo de equipos y complementos se refiere, pero para el responsable de Belden en el Sur europeo las diferencias entre los distintos países no son significativas: «La verdad es que en los últimos cinco años España no tiene nada que envidiar a otros países europeos. Además se ha invertido mucho dinero para desarrollar redes de telecomunicaciones nuevas, de manera que a las casas de los abonados llega Internet, telefonía y televisión. Es verdad que en el Norte de Europa el porcentaje de penetración de la televisión por cable es mucho más grande que en los países del Sur, pero eso también tiene que ver con las legislaciones de sus países. Por ejemplo, en Holanda el porcentaje es del 98 por ciento. En España ya se ha empezado con esto, en Italia también, aunque se paró después de un año y medio, pero por ejemplo en Grecia no ha empezado y no creo que vaya a empezar en los próximos 20 años, aunque cuando lo hagan será ya con una tecnología 'wireless'».

Instaladores

La aparición de la radio digital y la cada vez mayor popularización de los sistemas de transporte de señales y datos van a suponer un cambio para el que Belden está preparado. Así lo reconoce Ramón Díez, gerente de Micro Tek, distribuidor en España de esta marca: «Ahora mismo la norma MIL es una norma cara, porque es difícil de construir, pero no está adaptada a la tecnología digital. Un 'foam' químico o físico de gas inyectado, que es el proceso que hace Belden, puede permitir que a parte de darle una gran dureza, ayuda a mantener la impedancia a lo largo de todo el cable, no le quita elasticidad, y

eso es importantísimo. Un operador al que se le vendieron unos 5 millones de metros de cable, que fue Vía Digital, fue el primero que empezó a hacer instalaciones colectivas en QAM, las transmódulaba a QAM a 8 Mg y las distribuía por cable coaxial, y eso es una forma de transmisión difícilísima. Eso se hizo en miles y miles de edificios de toda España. El único cable que soportó eso fue Belden».

Y lo mismo que en el caso de los aficionados a la radio, también el proceso tecnológico exige una adaptación por parte de los instaladores de sistemas para usos profesionales o de telecomunicaciones públicas: «El nivel de calidad que está pidiendo el instalador en este país es muy alto y sobre todo está muy abierto a mejorar y a distinguirse de su competencia, a dar algo más. Aquí es donde jugamos nosotros con ventaja, aunque el instalador es un 'animal de costumbres', es un unidor de una antena con una radio, de un ordenador con un switch, etc., pero eso es una fijación mecánica. Cada uno tiene su catálogo con sus cables y conectores, un catálogo global al que se ha acostumbrado, pero fabricantes de cables hay pocos».

«Cuando hablas a un instalador de Belden la mayoría lo conoce, pero lo relacionan con precio. De todas formas, ahora hay una mejor distribución y por eso se dan cuenta de que los precios son similares. Hasta el momento había quien estaba poniendo cable venido, por ejemplo, de China, con una calidad muy mediocre y al precio de nuestro cable. Cuando el instalador ve nuestro catálogo y se da cuenta de que dispone de una gran cantidad de cables, incluso con normas militares, entonces quiere trabajar con nosotros».

Sobre la respuesta del mercado nacional es tajante en cuanto al aspecto positivo: «Hemos salido al mercado en un momento bajo, pero a nosotros nos sigue respondiendo. El mercado en España es profesional, tiene ganas de hacer bien las cosas, de instalar buenos cables y está siendo favorable a Belden. Estamos vendiendo mucho. En el mercado de operador estamos homologados en todos los operadores de España y Portugal. En el mercado eléctrico estamos intentando entrar, pero de momento lo que piden es lo que les demanda el cliente. En el mercado del instalador tenemos mucha venta en Levante, que es un mercado de calidad, el andaluz es muy importante pero de producto económico, el del País Vasco también es bueno, y el gallego, impresionante».

La presencia de los cables Belden y sus prestaciones son verdaderamente profesionales. Todo un lujo que, sin embargo, está al alcance de cualquier aficionado y de cualquier necesidad.

Multimodo Senda 2000+



MÓDEM PACKET-RADIO + Adaptador tarjeta de sonido
 Packet-Radio, RTTY CW AMTOR FAX SSTV PSK31
 No precisa alimentación externa
 Conmutador de micrófono
 Cables de conexión a PC incluido
 Cable de conexión a equipo radio incluido
 CDROM AstroRadio +550Mb software

83
Euros
 (*)

Altavoz con filtro DSP

NES-10-2
 (filtro ajustable)
161.24 Euros

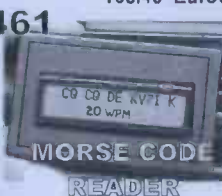
NES-5
 (filtro fijo)
129.00 Euros

Los altavoces con eliminador de ruido BHI, mejoran la claridad e inteligibilidad de la voz, en las comunicaciones de radio, suprimiendo prácticamente el ruido fondo, Utilizando la última tecnología "Digital Signal Processing"

Descodificador telegrafía MFJ-461 + Keyer 4 memorias

Permite la RECEPCION de telegrafía directamente en el display de 2 líneas de 16 caracteres y la TRANSMISION mediante manipulador o teclado.

Visualización automática, no precisa conexión, simplemente colóquelo cerca del altavoz del receptor y podrá leer el código morse en el display de 32 caracteres. Posibilidad de conexión a ordenador.



118.03 Euros

Adaptador a tarjeta de sonido de altas prestaciones Sound Card Adapter 2001



Adaptador de tarjeta de sonido, compatible con la gran mayoría de los modernos programas para comunicaciones digitales Especialmente indicado para su uso en HF, para evitar realimentaciones y retornos de tierra, las señales de audio y PTT están totalmente aisladas, incluye 2 transformadores de audio independientes, niveles TX y RX ajustables y opto-acoplador.

Accesorios incluidos:
 Cables de conexión a PC incluido
 Cable de conexión a equipo radio incluido
 CDROM AstroRadio +550Mb software
 Micrófono electret.
 Manual de instalación

49.99
Euros
 (*) Gastos de envío incluidos

ANTENAS VHF Hy-Gain

VB-214FM
 Direccional 14 elem 144/146 Mhz
 Ganancia 13 dbD F/B 20db Boom 4.60mts **130 Euros**

VB-28FM
 Direccional 8 elem 144/146 Mhz
 Ganancia 11.8 dbD F/B 20db Boom 3.80mts **115 Euros**

MFJ ENTERPRISES, INC.

Acopladores de antena



MFJ-949
 1.8-30 Mhz 300W-carga artificial
 Vatimetro/medidor de ROE
 conmutador de antena ,Balun4:1
222.89 Euros



MFJ-948
 1.8-30 Mhz 300W
 Vatimetro/medidor de ROE
 conmutador de antena ,Balun4:1
193.16 Euros



MFJ-941E
 1.8-30 Mhz 300W
 Vatimetro/medidor de ROE
 conmutador de antena ,Balun4:1
178.30 Euros



MFJ-945E
 1.8-60 Mhz 200W
 Vatimetro/medidor de ROE
163.43 Euros

MFJ-461

MFJ-962d
 1.8-30 Mhz 1500W
 Bobina Variable
 Vatimetro/medidor de ROE
 conmutador de antena ,Balun4:1



401.26 Euros

MFJ-989C
 1.8-30 Mhz 3000W
 Bobina Variable
 + Carga Artificial
 Vatimetro/medidor de ROE
 conmutador de antena ,Balun4:1
530.05 Euros

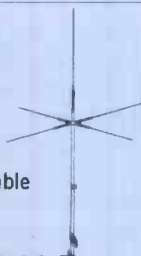
AMERITRON

Amplificadores HF
600W
800W
1Kw
1.3Kw
1.5Kw



Antena PBX-100

5 bandas 10-80
 1.8 metros de altura,
 (85cm plegada)
 ideal para portable
 facil montaje e
 instalación.
 200W PEP



179.90 Euros

Antena telescópica
 8 bandas
 6m a 80m
 1.6mts 25W
 conector
 acodado
 PL-259



108.12 Euros

Adaptador a tarjeta de sonido de altas prestaciones Sound Card Adapter 2001



Adaptador de tarjeta de sonido, compatible con la gran mayoría de los modernos programas para comunicaciones digitales Especialmente indicado para su uso en HF, para evitar realimentaciones y retornos de tierra, las señales de audio y PTT están totalmente aisladas, incluye 2 transformadores de audio independientes, niveles TX y RX ajustables y opto-acoplador.

Accesorios incluidos:
 Cables de conexión a PC incluido
 Cable de conexión a equipo radio incluido
 CDROM AstroRadio +550Mb software
 Micrófono electret.
 Manual de instalación

49.99
Euros
 (*) Gastos de envío incluidos

ANTENAS VHF Hy-Gain

VB-214FM
 Direccional 14 elem 144/146 Mhz
 Ganancia 13 dbD F/B 20db Boom 4.60mts **130 Euros**

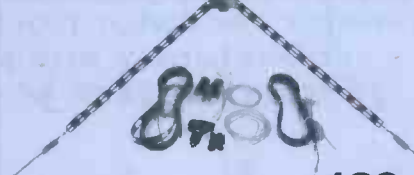
VB-28FM
 Direccional 8 elem 144/146 Mhz
 Ganancia 11.8 dbD F/B 20db Boom 3.80mts **115 Euros**

MFJ-564 Manipulador iambico



84.05
Euros

Antena G30JV Plus-2



130
Euros

Antena dipolo compacta de
 3 bandas 80 - 40 - 20 mts
 con solo 16mts de longitud total. 600W



Antena G5RV

Versión Larga **Versión Corta**
 Bandas: 10-80m 10-40m
 Longitud total: 31m 15.5m
 Impedancia: 50 ohm 50ohm

51.28 Euros

38.47 Euros

GPS HI-203



Novedad **130.00**
Euros

Receptor GPS 12 canales
 Conexión RS232 -NMEA0183
 Alimentación 3~8V 105 mA
 Dimensiones: 55x40x20 mm

Antena incorporada
 Ideal para APRS
 Disponible Versión
 USB



29.95 Euros

FMC672

Casco Auricular Estéreo
 Respuesta:
 20-20.000 Hz.
 Impedancia 4-32 Ohm
 Potencia 30 mW
 Altavoces Mylar 40mm
 Micrófono:
 Cápsula Dinámica
 unidireccional
 Respuesta:40-15.000Hz

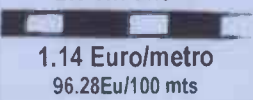


66 Euros

FMC692

Casco Auricular Estéreo
 Respuesta:
 20-20.000 Hz.
 Potencia 30 mW
 Altavoces Mylar 50mm
 Micrófono:
 Cápsula Dinámica
 unidireccional
 Respuesta:40-15.000Hz

Linea paralela 450Ohm
 2.5 cm ancho



1.14 Euro/metro
96.28Eu/100 mts



ASTORADIO

Pintor Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona
 Email: info@astro-radio.com Tel: 93.7353456 Fax: 93.7350740
 Cada semana una oferta en internet : <http://astro-radio.com>

Envíos a
 toda España

PRECIOS

IVA

INCLUIDO



Onda Corta programación

Pablo A. Montes y Sara Cabanas

CHINA

Radio Internacional de China

Dirección: P. O. Box 4216, Pekín 100040

Idioma: español

00.00-01.00, 17720 15120 11880 5990

01.00-02.00, 17720 9665

02.00-03.00, 17720 13685

03.00-04.00, 9665 9560

21.00-22.00, 11775 9640

22.00-23.00, 11775 11690 9640

Dirección: P. O. Box 333, Yenisehir, 06443 Ankara

Idioma: español

16.30-17.00, 1510

Idioma: inglés

03.00-04.00, 11655 9650 7270

12.30-13.30, 17830 17595

18.30-19.30, 9785

20.30-21.30, 9525

22.00-23.00, 11960 9830

Idioma: francés

19.30-20.30, 11850 9535

TURQUÍA

La Voz de Turquía

• Radio Nederland efectuará otra prueba de transmisión de radio digital por la frecuencia de 7.150 KHz, del 2 al 7 de este mes, entre las 10.30 y las 12.30. El día 6 emitirá con este sistema de 05.00 a 07.00 por 6.015 KHz. Igualmente lo hará la estación germana La Voz de Alemania, en su caso por 15.440 KHz desde las 09.00 a las 13.00.

• La reducción de presupuesto ha llegado también a La Voz de América. El próximo año ya no transmitirá en checo, pero otros servicios podrían ser cerrados asimismo. Radio Europa Libre

La Voz de Turquía te invita una semana a su país



La Voz de Turquía organiza un concurso entre los

radioescuchas de todo el mundo, consistente en escribir un máximo de tres páginas sobre el tema «Turquía y la imagen de los turcos», en las que se dé la opinión sobre cuál es la visión que se tiene acerca de ese país y de sus habi-

tantes. Los trabajos deberán hacerse llegar a la emisora antes del 15 de julio. La dirección a la que se remitirán es: P.O. Box 333, Yenisehir, 06443 Ankara. También pueden enviarse por fax (90-321-490 98 45) o por correo electrónico

(englishdesk@trt.net.tr)

Los cinco ganadores tendrán como premio una semana (la primera de septiembre) en Turquía, con todos los gastos pagados.

también dejará de emitir en esloveno, estonio, croata, búlgaro y en letón, además de confirmarse el despido de 46 personas de una plantilla de 600 empleados.



AOR AR-8200 Mark 3

LA ÚLTIMA TECNOLOGÍA EN LA PALMA DE LA MANO

AOR ha vuelto a superarse con la nueva versión de su mejor receptor portátil, aumentando su cobertura y sus prestaciones.

¡Pregunte y compare!

¡Ahora con cobertura hasta 3 GHz!

Recepción en todos los modos: FMN, FMSN, FMW, AM, AMW, AMN, SSB, CW

Paso de sintonía aérea (8,33 KHz), software de cancelación de espurias, conversión directa en onda corta a 45 MHz, 1.000 memorias (ampliables)

Identificables con cadenas alfanuméricas, 40 bancos de búsqueda, analizador de espectros, puerto RS232

distribuido oficialmente de: **AOR**
OPTOELECTRONICS

y además tarjetas de ampliación de memoria (4.000), CTCSS, 20" de grabación de audio, eliminador de tono e inversión de voz.



EUROMA
TELECOM S.L.

C/ Infanta Mercedes, 83
Teléfono: 91 - 5711304/1519
E-mail: euroma@euroma.es

28020 Madrid
Fax: 91-5706809
Internet: <http://www.euroma.es>

Marcela Gregorcova, responsable del servicio en español de Radio Eslovaquia

‘Hacemos este trabajo por sentir un especial encanto por la lengua española’

El pasado 30 de marzo comenzó sus transmisiones en español Radio Eslovaquia, algo que en sí mismo es una gran noticia ya que la norma desde hace años es que los servicios en nuestro idioma se hayan ido cerrando paulatinamente. Marcela Gregorcova, responsable de la redacción española de Radio Eslovaquia, en declaraciones realizadas a esta revista justifica la apertura de las emisiones hacia la audiencia hispanoparlante señalando que «nuestro país se encuentra en las puertas de su incorporación a la Unión Europea, y en estas instancias y a colación de la reciente visita del Rey Juan Carlos y de los lazos que siempre han unido con los países de Latinoamérica, es que hemos decidido abrir nuestras transmisiones para los oyentes de todo el mundo hispano, para que así puedan conocerlos y afianzar los lazos de intercambios sociales y económicos».

Uno de los contenidos más interesantes y a los que se presta mayor atención en la emisora internacional eslovaeca es el cultural y social. «Es verdad», nos dice Marcela, «queremos que nuestra cultura sea conocida y difundida entre los países hispanoparlantes, tanto como los cambios sociales que se desarrollan. Por ello, todo está relacionado con nuestra cercanía a la integración en la Unión Europea. El mensaje fundamental que queremos transmitir en nuestras emisiones es simplemente dar información compacta sobre Eslovaquia. Este es un país con abundantes bellezas naturales, aunque hay que reconocer que todavía le queda mucho por me-

jorar en servicios para saber ‘venderlas’. Deseamos cumplir esperanzas de nuestros oyentes».

Contacto directo

Ente los problemas que han tenido siempre muchas emisoras de onda corta destaca por encima de otros la falta de contacto directo con las sociedades hacia las que dirigen sus programas, lo que tiene como consecuencia que los contenidos de la programación están muy lejos de las costumbres y usos sociales de los países destinatarios. Radio Eslovaquia lleva poco tiempo en antena en español, por lo que todavía están ultimando algunos detalles. Respecto a esto, la responsable del servicio en español tiene claro que es una labor que se ha de llevar a cabo: «Si te refieres al contacto con los medios de comunicación, espero en un futuro poder entablar esta relación, así como publicar en prensa extranjera. Recuerda que nuestra andadura empezó el día 30 de marzo, con lo cual aún no hubo suficiente tiempo, pero juzgando por las cartas que diariamente recibimos, opino que los oyentes están interesados en lo que transmitimos. Nos gusta el elogio, pero aún más apreciamos el ‘oído crítico’ del oyente. Eso es una verdadera fuente de inspiración que hace lograr la superación de cada uno de los miembros del equipo. Nuestras informaciones, ya que son transmitidas por un medio que alcanza la mayor audiencia y fiabilidad, creemos a ciencia cierta que influirán en gran medida para la opinión general de



la sociedad española respecto a nuestra entrada en la Unión».

Eslovaquia no es un país demasiado conocido en España, pero a través de estos programas los oyentes tienen la ocasión de

tegrada por cuatro mujeres, alrededor de los 30 años, y por dos chicos de Panamá y Cuba que llevan varios años en Eslovaquia. «Es un trabajo que profesionalmente satisface y te hace enamora-

• Cómo escuchar Radio Eslovaquia

Estas son las emisiones diarias en español de la emisora eslovaca:

- 02.30-03.00, 11.990, 9.440, 6.190
- 14.30-15.00, 11.600, 7.345, 6.055
- 20.00-20.30, 11.650, 7.345, 6.055

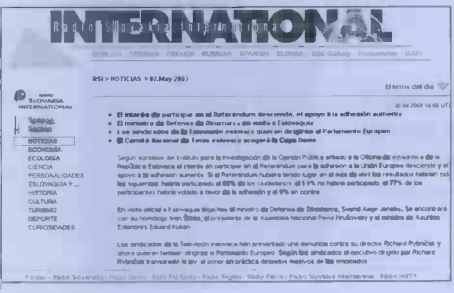
aprender cosas sobre la sociedad eslovaca, el turismo, las costumbres, etc. «Indudablemente no es muy conocido en España. Lo innegable es que el desconocimiento de nuestro país sorprende en su gran porcentaje. Llegué a enterarme de que alcanza el 80 por ciento! Mi propia experiencia fue que al mencionar el lugar de procedencia, la gente me miraba con cara de pena haciéndome preguntas sobre las atrocidades de la guerra en mi país...».

Profesionales jóvenes

La redacción española de Radio Eslovaquia es joven. Está in-

rar. Por las mañanas todos los días nos dedicamos a preparar el informativo y el tema del día. El resto es llenar las secciones con los respectivos temas de cada cual. Nos sentimos muy afortunados con la audiencia, que responde y se interesa. Tenemos registradas 160 cartas desde que empezamos hasta el momento de esta entrevista. Este trabajo lo hacemos por sentir un especial y soberano encanto por la lengua española. Es decir, ponemos gran esfuerzo en lo que abordamos, deseando lograr el efecto profesional a pesar de no ser nativos».

Pablo A. Montes



Icom

IC-2725



El IC2725E es un bibanda que podría pensarse que es como otro cualquiera sino fuese porque hace su propia aportación para caracterizarse entre los de la competencia. Esa aportación es fundamentalmente la capacidad para disponer el frontal en cualquier ubicación, algo ya visto en otros modelos de la marca. Otra de sus notas distintivas es la presencia de serie de un aparente micrófono (HM-133) dotado de un completo teclado alfanumérico, desde el que se pueden manejar bastantes de sus funciones.

El equipo, sin el frontal, tiene en su parte delantera las conexiones para el micro y para la unidad extraíble, aunque en realidad son dos las conexiones que hay para el micrófono, una en la unidad central y otra en el propio panel controlador. El chasis es robusto, la parte inferior está completamente aleteada, y en la trasera, además de continuar las aletas de refrigeración, se encuentra el ventilador que ayuda a mantener la temperatura correcta de trabajo. Es en esa misma zona donde está

también el conector para la comunicación de datos vía TNC y las dos salidas de audio (una de ellas para ambas bandas y otra sólo para la derecha).

Conexión

Una vez realizadas las conexiones habituales de alimentación y antena, deberá el usuario pensar dónde prefiere colocar el equipo y cuál va a ser la disposición del panel de control. Este puede ir independiente o ser fijado a la unidad central mediante el soporte MB-85 incluido, con el que el citado panel se instalará o bien delante de la unidad central o sobre ésta.

Si se quiere situar alejado para su manejo remoto, será necesario adquirir los soportes opcionales MB-84 o MB-65, este último giratorio. Una vez atornillados los elementos llega el momento de comenzar a trabajar con el IC-2725E. En el panel frontal se encuentran los mandos independientes para el manejo por sepa-

rado de cada una de las bandas, de manera que volumen y silenciador son completamente independientes para la banda principal y para la secundaria. La pantalla, sin embargo, mostrará en dígitos grandes y muy legibles las respectivas frecuencias de forma simultánea. Sea cual sea la banda que se quiera que haga las funciones de principal, se podrá seleccionar tanto desde el mismo panel como desde el cómodo y completo micrófono, intercambiándose esa cualidad entre ellas e incluso alterando la configuración para que el equipo funcione con dos bandas VHF o dos bandas UHF, teniendo en cuenta que el ICOM recibirá ambas señales a

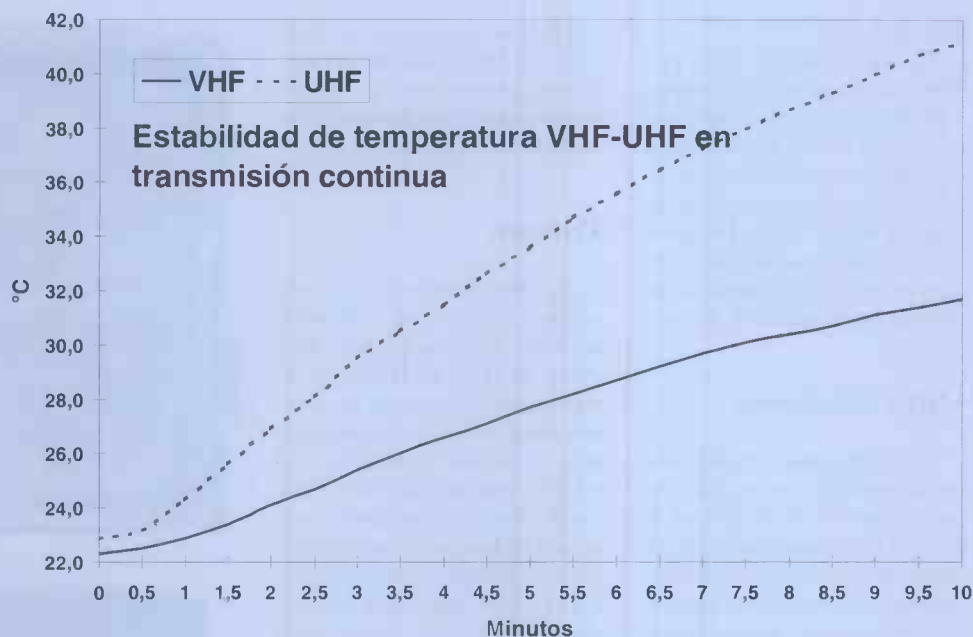
la vez. La recepción simultánea, que el fabricante llama «parawatch», permite que se transmita, aunque en ese caso se desactiva la recepción de la banda secundaria.

Si se desea modificar la frecuencia de un modo más rápido, el 2725 brinda la opción de hacerlo en pasos de 1 MHz, pero en todo caso hay que tener en cuenta que mediante el micrófono se introducen todos los dígitos de la frecuencia de un modo directo.

Controlador del IC-2725. Tiene su propia conexión de micrófono (en el lateral). También se puede ubicar de forma remota con un soporte opcional.



Estabilidad de temperatura		
Tiempo	VHF	UHF
0	22,3	22,9
0,5	22,5	23,2
1	22,9	24,3
1,5	23,4	25,6
2	24,1	26,9
2,5	24,7	28,1
3	25,4	29,5
3,5	26,0	30,5
4	26,6	31,5
4,5	27,1	32,6
5	27,7	33,6
5,5	28,2	34,7
6	28,7	35,6
6,5	29,2	36,5
7	29,7	37,3
7,5	30,1	38,0
8	30,4	38,7
8,5	30,7	39,3
9	31,1	40,0
9,5	31,4	40,7
10	31,7	41,2



Esta tabla y su gráfica muestran muy descriptivamente cómo se incrementa la temperatura de trabajo en transmisión continua de 10 minutos en las bandas de VHF y UHF. Curiosamente, en esta última alcanza una temperatura más elevada, aunque la potencia desarrollada es menor. Hay que prestar también atención a que la temperatura inicial en ambos casos era prácticamente la misma.

Los pasos de sintonía son de 5, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30 y 50 KHz.

Memorias

Hay un total de 212 canales de memoria disponibles, de los cuales 10 son para frecuencias límite y 2 son canales de llamada. En las

para vigilar cada 5 segundos el canal prioritario.

Cuenta también con 14 canales de memoria DTMF para almacenar códigos de hasta 24 dígitos con los que realizar una autococonexión, controlar otro equipo, etc. Para realizar llamadas selectivas dispone de 50 subtonos CTCSS y 104 códigos DCS.

muy distinta en ambas bandas, con mayor margen en «70 centímetros», en la que tiene un umbral de sólo 0,279 μ V y un silenciamiento fuerte de 2,59 μ V.

Como es habitual, el medidor de señal no sigue las pautas estándar que se aprecian por ejemplo en decimétricas o en los receptores HF, pero por lo menos sí hay

que reconocer que es de los poquísimos transmisores VHF/UHF en que las divisiones sirven para algo. Como se puede ver en la tabla, entre cada dos divisiones hay 2 dB hasta el S6-7, y en las últimas divisiones hay menos de esa cantidad. Las barras del medidor se encienden de dos en dos, exceptuando la correspondiente al



Unidad central sin el frontal ni el soporte para el mismo. A la izquierda se encuentra el conector de datos para el TNC y las entradas para el micrófono y para el cable que une este cuerpo con el controlador.

memorias se graban desde las frecuencias hasta cualesquiera otros parámetros, como desplazamientos de repetidor, etc. Como en las otras funciones, el proceso de grabar y recuperar memorias se efectúa tanto desde el panel de control como desde el micrófono. Esas memorias se pueden pasar a otro canal o transferir al VFO.

El barrido es de banda, de memorias o de frecuencias límite, y además tiene la doble escucha

Al margen del funcionamiento normal del silenciador, que como ya comentamos es independiente para cada banda, tiene monitor (precisa determinar la banda en la que va a actuar) y un atenuador de señal, que reduce la intensidad de la señal entrante.

La sensibilidad, tal como comprobamos en el laboratorio, es de 0,693 μ V 12 dB SINAD en VHF y de 0,711 μ V en UHF, respondiendo el silenciador de manera



Esta pieza es el soporte MB-85, incluido con el equipo, mediante el cual se fija el panel frontal en dos posiciones distintas, delante de la unidad central (fotografía de la página anterior) o sobre ella.

valor de S1.

La selectividad no es un problema acuciante en estos equipos, y prueba de ello es lo «anchito» que es este ICOM, especialmente en UHF en que para atenuaciones de -50 dB precisa 56,2 KHz (26,84 KHz en VHF). Finalmente, en lo que al apartado de recepción se refiere, la potencia de audio que medimos fue de 3 vatios.

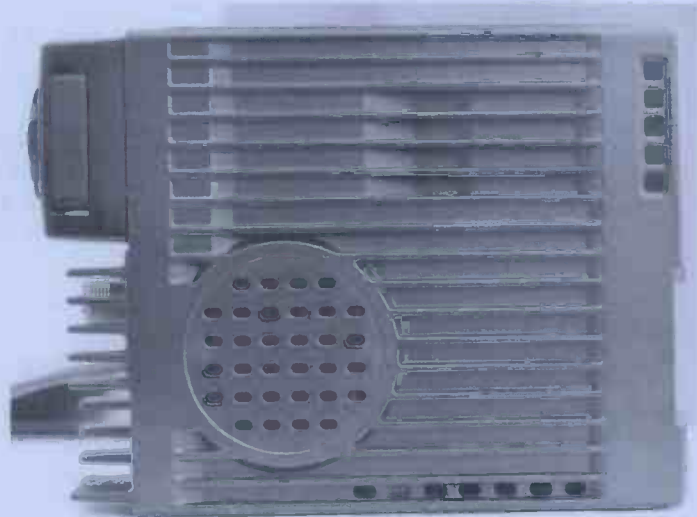
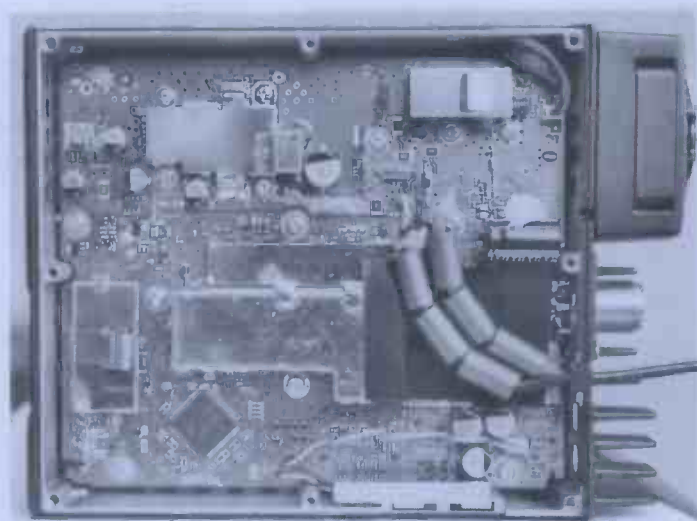
Otras funciones

El ICOM tiene también sistema de enmudecimiento, que sirve para suprimir la reproducción de la señal secundaria cuando se reciben simultáneamente ambas. Aporta también apagado automático, temporizador de transmisión (programable entre 1 y 30 minutos) y diversos ajustes como la intensidad e iluminación de la pantalla (ámbar o verde), la sensibili-

dad del micro, el retraso del silenciador, el funcionamiento del ventilador (permanente o sólo en transmisión y hasta 2 minutos después de que cese), etc.

Potente

En transmisión la potencia máxima leída fue de 47,8 vatios en VHF, con una pérdida de 3 vatios (6,51%) en la prueba de transmisión continua de 10 minutos, tiempo en el que la temperatura ascendió solamente un 42,15%, gracias al efectivo y bastante silencioso ventilador, que estuvo en funcionamiento prácticamente durante toda esa prueba. En el mismo periodo la frecuencia derivó 31 Hz, aunque en la gráfica podéis ver la curiosa sierra que hizo, con continuos sube y baja, en los que destaca la desviación de 70 Hz registrada a los 9.5 minutos, lo que de ser el resultado final tampoco supondría un mal resultado. Todo lo contra-



Interior del IC-2725 y carcasa inferior, en la que se aprecia el generoso aleteado que se prolonga en la parte posterior.

Barras	dB	Valores
1	8,53	correspondientes
2-3	10,55	a cada
4-5	13,57	división del
6-7	15,52	medidor de
8-9	18,03	señal.
+20	19,05	
+40	20,75	

Televés

ZETAGI **ZG** ZETAGI



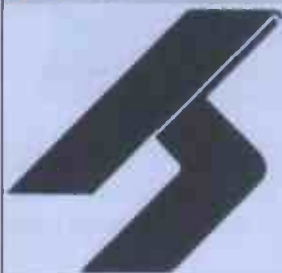
ICOM

SIRIO
antenne

INTEK
 Syncron
PRESIDENT

**Todos preferimos las buenas marcas
y las mejores confían en nosotros**

¡walkies especiales para cazadores!



Hispanofil
TELECOMUNICACIONES

Duque y Merino,6
39200 REINOSA (Cantabria)
Teléfono: 942-752711
Fax: 942-753351
hispanofil.reinosa@sonepardis.es

Características

Prueba de Laboratorio

Icom IC-2725

Tipo: VHF-UHF

Sensibilidad: VHF.- 0,693 μ V 12 dB SINAD. UHF.- 0,711 μ V 12 dB SINAD.

Selectividad: VHF.- -6 dB/14,8 KHz; -50 dB/26,84 KHz. UHF.- -6 dB/13,76 KHz; -50 dB/56,2 KHz

Silenciamiento: VHF.- Fuerte, 0,690 μ V. UHF.- Umbral.- 0,279 μ V; fuerte, 2,59 μ V

Potencia: VHF.- Máxima, 47,8 vatios; media, 12,1; baja, 4,94. UHF.- Máxima, 35,7 vatios; media, 14,7; baja, 4,4.

Deriva de frecuencia (10'): VHF.- 31 Hz. UHF.- 435 Hz

Incremento de temperatura (10'): VHF.- 42,15%. UHF.- 79,91%

Pérdida de potencia (10'): VHF.- 6,51%. UHF.- 2,56%

Espurias: 1ª, 29,54 dB; 2ª, 29,54 dB

Potencia de audio: 3 vatios

Importador: Icom

Micrófono

El micro HM-133 merece por si mismo un comentario, teniendo en cuenta que se basta para el control del transmisor. En la parte superior están los pulsadores de VFO y bloqueo, llamada, banda izquierda o derecha, teclas arriba-abajo para el cambio de frecuencia o puesta en marcha del explorador, función, DTMF y segunda función. Más abajo está el teclado alfanumérico con

segundas funciones en cada tecla, entre ellas la de apertura del silenciador, comienzo o fin del rastreo, niveles de potencia, operación simplex o dúplex (con desplazamiento superior o inferior), configuración, nivel de audio, etc. El micrófono tiene su propio sistema de bloqueo para prevenir las pulsaciones involuntarias de cualquiera de sus elementos.



rio, el IC-2725E ha dado muestras de una estupenda robustez a la vista de estos resultados que os acabamos de comentar.

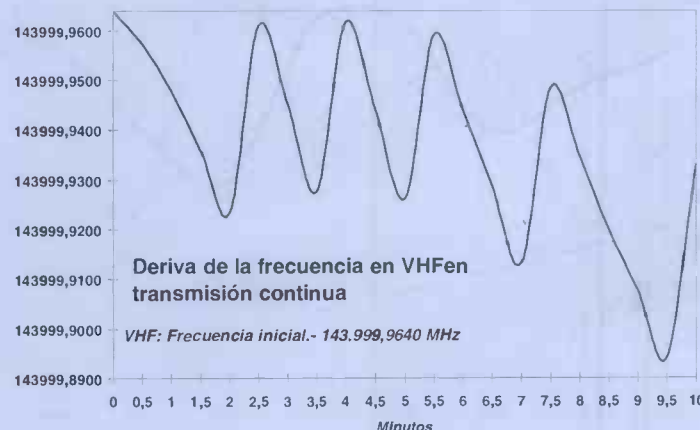
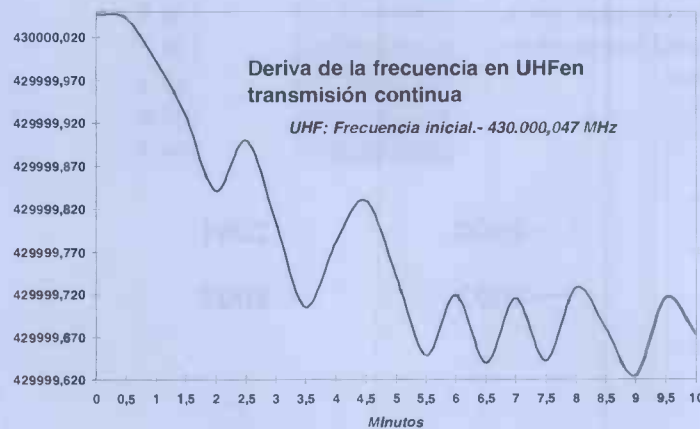
En UHF el funcionamiento fue diferente: mayor temperatura de trabajo (subió un 79,91%) y menor pérdida de potencia (2,56%), con una deriva en la transmisión continua de 435 Hz. En este caso también se aprecia una sierra en el vaivén de la fre-

cuencia.

Como habréis podido observar, este es un equipo «trotón» al que se le pueden dar horas y horas de trabajo sin muchos miramientos. •

Oscar Rego

Tiempo	VHF
0	143999,9640
0,5	143999,9573
1	143999,9479
1,5	143999,9360
2	143999,9234
2,5	143999,9611
3	143999,9452
3,5	143999,9275
4	143999,9618
4,5	143999,9441
5	143999,9261
5,5	143999,9591
6	143999,9439
6,5	143999,9287
7	143999,9131
7,5	143999,9484
8	143999,9347
8,5	143999,9200
9	143999,9077
9,5	143999,8940
10	143999,9330



Gráficas y tablas de la evolución de las frecuencia y la potencia en transmisión continua en ambas bandas.

Tiempo	UHF
0	430000,047
0,5	430000,043
1	429999,992
1,5	429999,929
2	429999,841
2,5	429999,900
3	429999,805
3,5	429999,705
4	429999,781
4,5	429999,830
5	429999,741
5,5	429999,648
6	429999,719
6,5	429999,639
7	429999,715
7,5	429999,642
8	429999,728
8,5	429999,679
9	429999,624
9,5	429999,716
10	429999,672

propagación

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 2000, 2001, 2002 y 2003 actualizadas, en este último caso son previsiones. Con dicha tabla os podréis hacer una idea muy exacta de cómo evolucionan las condiciones en los últimos cuatro años. Los datos de esta tabla se corresponden con la gráfica de la parte inferior de la página.

Cada curva indica la

La gráfica indica la evolución de la propagación durante los años 2000, 2001, 2002 y la predicción para el año 2003 en base al número de manchas solares. Las curvas de 2000, 2001 y 2002 reproducen las manchas solares observadas, mientras que la de 2003 muestra las manchas solares observadas hasta este mes. 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.

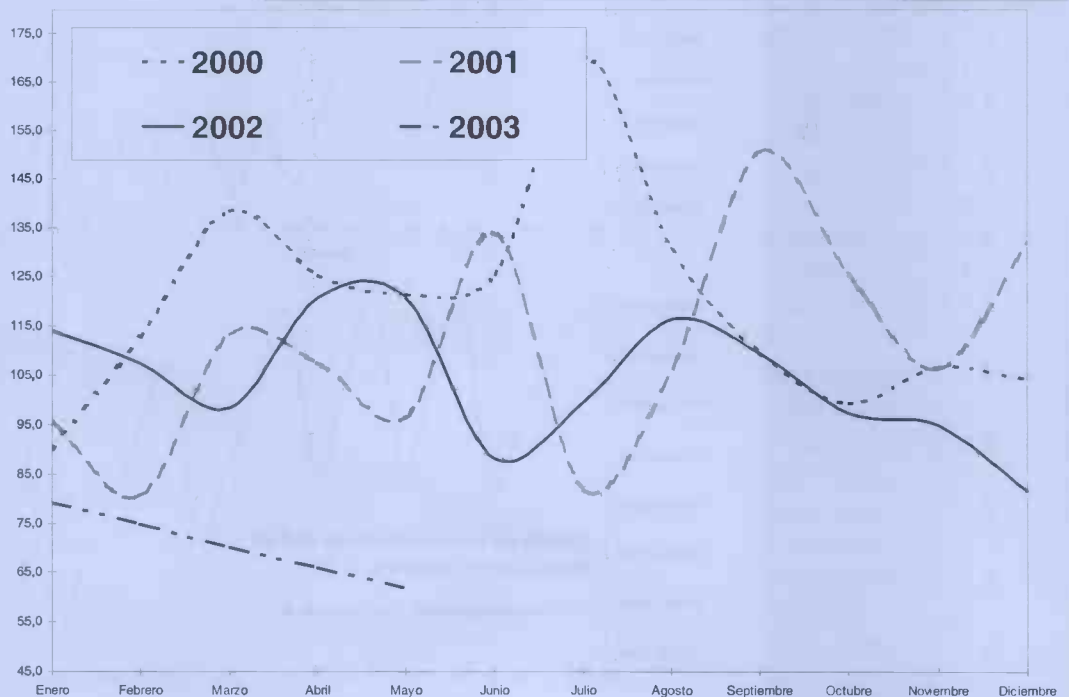
S/N: Es la relación de señal y ruido. Será mejor cuanto mayor sea su valor.

%: 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.

propagación en un año determinado. Recordad que mientras que los datos de 2000, 2001 y 2002 son manchas solares ya observadas, los de 2003 son previsiones.

	2000	2001	2002	2003
Enero	90,1	95,6	114,1	79,3
Febrero	112,9	80,6	107,4	75,0
Marzo	138,5	113,5	98,4	70,2
Abril	125,5	107,7	120,7	66,0
Mayo	121,6	96,6	120,8	62,1
Junio	125,5	134,0	88,3	
Julio	170,1	81,8	99,6	
Agosto	130,5	106,4	116,4	
Septiembre	109,7	150,7	109,6	
Octubre	99,4	125,5	97,5	
Noviembre	106,8	106,5	95,0	
Diciembre	104,4	131,8	81,6	



Estados Unidos

Punto de referencia: Centro

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

Salida de sol: 11.34. Línea gris: 338/158. Puesta de sol: 01.29. Línea gris: 22/202. Distancia: 7.699 kilómetros

UTC	MUF	Freq	dB	S/N	dB	Prob.%	Áng.	Salto
0000	17.8	3.6	-2	-4	100	4	F-E-E-E	
0000	17.8	7.1	13	19	100	7	F-F-E-E	
0000	17.8	10.1	28	39	98	4	F-F-E	
0000	17.8	14.1	26	41	93	7	F-F-F	
0200	16.4	3.6	33	31	100	7	F-F-E-E	
0200	16.4	7.1	35	41	100	7	F-F-F	
0200	16.4	10.1	32	42	100	7	F-F-F	
0200	16.4	14.1	29	44	84	7	F-F-F	
0400	13.9	3.6	40	38	100	7	F-F-F	
0400	13.9	7.1	35	41	100	7	F-F-F	
0400	13.9	10.1	32	42	97	7	F-F-F	
0600	14.8	3.6	12	10	100	7	E-E-F-F	
0600	14.8	7.1	30	36	100	4	E-F-F	
0600	14.8	10.1	29	40	100	7	F-F-F	
0800	13.4	7.1	0	6	100	4	E-E-E-F	
0800	13.4	10.1	15	25	71	13	F-F-F-F	
1000	15.1	10.1	-5	6	100	4	E-E-E-F	
1800	18.0	14.1	2	17	76	13	F-F-F-F	
1900	18.2	14.1	5	19	77	13	F-F-F-F	
2000	18.3	10.1	-9	1	95	18	F-F-F-F-F	
2000	18.3	14.1	8	22	78	13	F-F-F-F	
2100	18.3	10.1	-3	8	100	4	F-E-E-E	
2100	18.3	14.1	11	26	78	13	F-F-F-F	
2200	18.2	7.1	-9	-3	100	22	F-F-F-F-F-F	
2200	18.2	10.1	11	22	100	13	F-F-F-F	
2200	18.2	14.1	23	37	82	4	F-F-E	

Caribe-Centroamérica

Punto de referencia: Costa Rica

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

Salida de sol: 11.21. Línea gris: 343/163. Puesta de sol: 23.45. Línea gris: 17/197. Distancia: 8.556 kilómetros

UTC	MUF	Freq	dB	S/N	dB	Prob.%	Áng.	Salto
0000	23.8	3.6	41	39	100	2	F-E-E-E	
0000	23.8	7.1	41	47	73	2	F-F-E	
0000	23.8	10.1	35	45	100	5	F-F-F	
0000	23.8	14.1	32	46	100	5	F-F-F	
0000	23.8	18.1	30	47	92	5	F-F-F	
0200	19.2	3.6	43	41	100	5	F-F-F	
0200	19.2	7.1	38	44	100	5	F-F-F	
0200	19.2	10.1	35	46	100	5	F-F-F	
0200	19.2	14.1	32	47	94	5	F-F-F	
0400	16.2	3.6	43	41	100	5	F-F-F	
0400	16.2	7.1	38	44	100	5	F-F-F	
0400	16.2	10.1	35	46	100	5	F-F-F	
0400	16.2	14.1	32	47	80	5	F-F-F	
0600	17.1	3.6	32	30	100	2	E-F-F	
0600	17.1	7.1	36	42	100	2	E-F-F	
0600	17.1	10.1	33	44	100	5	F-F-F	
0600	17.1	14.1	31	46	86	5	F-F-F	
0800	15.8	7.1	4	10	89	19	F-F-F-F-F-F	
0800	15.8	10.1	17	27	91	8	E-F-F-F	
0800	15.8	14.1	27	41	71	5	F-F-F	
1000	17.9	10.1	-1	9	79	15	F-F-F-F-F	
1200	21.2	14.1	5	19	91	11	F-F-F-F	
1200	21.2	18.1	17	34	82	5	F-F-F	
1400	23.8	14.1	0	14	98	11	F-F-F-F	

1400	23.8	18.1	14	31	92	5	F-F-F	
1600	26.9	14.1	-1	14	100	11	F-F-F-F	
1600	26.9	18.1	13	31	100	5	F-F-F	
1800	28.3	14.1	4	18	100	11	F-F-F-F	
1800	28.3	18.1	16	33	100	5	F-F-F	
2000	27.2	10.1	-4	6	100	15	F-F-F-F-F	
2000	27.2	14.1	12	27	100	11	F-F-F-F	
2000	27.2	18.1	21	39	98	5	F-F-F	
2200	26.2	7.1	10	16	100	2	F-E-E-E	
2200	26.2	10.1	20	30	100	11	F-F-F-F	
2200	26.2	14.1	27	42	100	5	F-F-F	
2200	26.2	18.1	27	44	97	5	F-F-F	

Sudamérica

Punto de referencia: Brasil

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

Salida de sol: 09.51. Línea gris: 343/163. Puesta de sol: 23.45. Línea gris: 17/197. Distancia: 8.071 kilómetros

UTC	MUF	Freq	dB	S/N	dB	Prob.%	Áng.	Salto
0000	22.4	3.6	43	41	100	6	F-F-F	
0000	22.4	7.1	38	44	100	6	F-F-F	
0000	22.4	10.1	35	45	100	6	F-F-F	
0000	22.4	14.1	32	46	99	6	F-F-F	
0000	22.4	18.1	30	47	86	6	F-F-F	
0200	18.8	3.6	43	41	100	6	F-F-F	
0200	18.8	7.1	38	44	100	6	F-F-F	
0200	18.8	10.1	35	45	100	6	F-F-F	
0200	18.8	14.1	32	46	92	6	F-F-F	
0400	16.5	3.6	43	41	100	6	F-F-F	
0400	16.5	7.1	38	44	100	6	F-F-F	
0400	16.5	10.1	35	45	100	6	F-F-F	
0400	16.5	14.1	32	46	87	6	F-F-F	
0600	16.0	3.6	23	21	100	6	E-E-F-F	
0600	16.0	7.1	34	41	100	3	E-F-F	
0600	16.0	10.1	33	43	97	6	F-F-F	
0600	16.0	14.1	31	45	82	6	F-F-F	
0800	13.7	7.1	1	7	99	3	E-E-E-F	
0900	13.7	7.1	1	7	99	3	E-E-E-F	
1000	24.8	10.1	-6	4	100	17	F-F-F-F-F	
1000	24.8	14.1	11	25	96	12	F-F-F-F	
1000	24.8	18.1	20	37	92	6	F-F-F	
1200	31.0	14.1	4	19	100	12	F-F-F-F	
1200	31.0	18.1	16	33	100	6	F-F-F	
1200	31.0	27.0	9	32	80	6	F-F-F	
1400	32.7	14.1	2	16	100	12	F-F-F-F	
1400	32.7	18.1	15	32	100	6	F-F-F	
1400	32.7	27.0	9	31	91	6	F-F-F	
1600	34.4	14.1	5	19	100	12	F-F-F-F	
1600	34.4	18.1	16	33	100	6	F-F-F	
1600	34.4	27.0	10	32	91	6	F-F-F	
1800	33.5	10.1	-6	5	100	17	F-F-F-F-F	
1800	33.5	14.1	11	26	100	12	F-F-F-F	
1800	33.5	18.1	20	38	100	6	F-F-F	
1800	33.5	27.0	12	34	87	6	F-F-F	
2000	27.8	7.1	8	14	100	17	F-F-F-F-F	
2000	27.8	10.1	20	30	100	12	F-F-F-F	
2000	27.8	14.1	27	41	100	6	F-F-F	
2000	27.8	18.1	26	44	96	6	F-F-F	
2100	27.8	7.1	8	14	100	17	F-F-F-F-F	
2200	24.9	3.6	31	29	100	17	F-F-F-F-F	
2200	24.9	7.1	38	44	100	6	F-F-F	
2200	24.9	10.1	35	45	100	6	F-F-F	
2200	24.9	14.1	32	46	100	6	F-F-F	
2200	24.9	18.1	30	47	91	6	F-F-F	

Sudamérica

Punto de referencia: Argentina

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

Salida de sol: 10.52. Línea gris: 339/159. Puesta de sol: 21.10. Línea gris: 21/201. Distancia: 10.365 kilómetros

UTC	MUF	Freq	dB	S/N	dB	Prob.%	Áng.	Salto
0000	20.5	3.6	46	44	100	2	F-F-F	
0000	20.5	7.1	42	48	100	2	F-F-F	
0000	20.5	10.1	39	49	100	2	F-F-F	
0000	20.5	14.1	36	50	95	2	F-F-F	
0000	20.5	18.1	34	51	76	2	F-F-F	
0200	20.2	3.6	46	44	100	2	F-F-F	
0200	20.2	7.1	42	48	100	2	F-F-F	
0200	20.2	10.1	39	49	100	2	F-F-F	
0200	20.2	14.1	36	50	93	2	F-F-F	
0200	20.2	18.1	34	51	73	2	F-F-F	
0400	17.8	3.6	46	44	100	2	F-F-F	
0400	17.8	7.1	42	48	100	2	F-F-F	
0400	17.8	10.1	39	49	100	2	F-F-F	
0400	17.8	14.1	36	50	86	2	F-F-F	
0600	15.1	3.6	27	25	100	2	E-E-F-F	
0600	15.1	7.1	27	33	100	5	E-F-F-F	
0600	15.1	10.1	37	47	93	2	F-F-F	
1100	27.5	14.1	-6	9	100	11	F-F-F-F-F	
1100	27.5	18.1	10	27	96	7	F-F-F-F	
1200	34.2	14.1	-9	5	100	11	F-F-F-F-F	
1200	34.2	18.1	7	25	100	7	F-F-F-F	
1200	34.2	27.0	13	35	94	2	F-F-F	
1400	39.6	18.1	5	23	100	7	F-F-F-F	
1400	39.6	27.0	12	34	99	2	F-F-F	
1600	41.2	14.1	-10	5	100	11	F-F-F-F-F	
1600	41.2	18.1	7	24	100	7	F-F-F-F	
1600	41.2	27.0	13	35	100	2	F-F-F	
1800	40.4	14.1	8	22	100	7	F-F-F-F	
1800	40.4	18.1	24	41	100	2	F-F-F	
1800	40.4	27.0	15	37	97	2	F-F-F	
2000	32.7	7.1	0	6	100	15	F-F-F-F-F-F	
2000	32.7	10.1	22	32	100	2	F-F-E-E	
2000	32.7	14.1	31	45	100	2	F-F-F	
2000	32.7	18.1	30	48	100	2	F-F-F	
2000	32.7	27.0	18	41	82	2	F-F-F	
2200	25.8	3.6	24	22	100	9	F-F-F-E-E-E	
2200	25.8	7.1	42	48	100	2	F-F-F	
2200	25.8	10.1	39	49	100	2	F-F-F	
2200	25.8	14.1	36	50	100	2	F-F-F	
2200	25.8	18.1	34	51	94	2	F-F-F	

Norte de Europa

Punto de referencia: Finlandia

Latitud: 62,5°N, 25,5°E. Dirección: 27,8°.

Salida de sol: 01.56. Línea gris: 322/142. Puesta de sol: 18.34. Línea gris: 38/218. Distancia: 3.140 kilómetros

UTC	MUF	Freq	dB	S/N	dB	Prob.%	Áng.	Salto
0000	17.5	3.6	59	57	100	4	F	
0000	17.5	7.1	53	59	100	4	F	
0000	17.5	10.1	50	61	100	4	F	
0000	17.5	14.1	48	62	90	4	F	
0200	14.3	3.6	43	41	100	17	F-F	
0200	14.3	7.1	53	59	100	4	F	
0200	14.3	10.1	50	60	99	4	F	
0400	16.9	3.6	28	26	100	4	E-E	
0400	16.9	7.1	33	39	100	17	F-F	
0400	16.9	10.1	47	58	100	4	F	

0400	16.9	14.1	46	60	87	4	F	
0600	19.4	7.1	23	29	100	17	F-F	
0600	19.4	10.1	30	41	100	4	E-E	
0600	19.4	14.1	43	57	93	4	F	
0800	21.5	7.1	4	10	100	4	E-E	
0800	21.5	10.1	21	32	94	17	F-F	
0800	21.5	14.1	30	44	88	4	E-E	
0800	21.5	18.1	41	58	82	4	F	
1000	22.9	7.1	-2	4	100	27	F-F-F	
1000	22.9	10.1	18	28	99	17	F-F	
1000	22.9	14.1	27	41	100	4	E-E	
1000	22.9	18.1	40	57	88	4	F	
1200	23.7	7.1	-3	3	100	27	F-F-F	
1200	23.7	10.1	18	28	100	17	F-F	
1200	23.7	14.1	26	40	100	4	E-E	
1200	23.7	18.1	40	57	91	4	F	
1400	23.9	7.1	1	7	100	27	F-F-F	
1400	23.9	10.1	20	30	100	17	F-F	
1400	23.9	14.1	28	42	94	4	E-E	
1400	23.9	18.1	40	58	95	4	F	
1600	23.6	7.1	13	19	100	4	E-E	
1600	23.6	10.1	26	36	100	4	E-E	
1600	23.6	14.1	26	40	74	17	F-F	
1600	23.6	18.1	42	59	94	4	F	
1800	23.0	3.6	8	6	100	4	E-E	
1800	23.0	7.1	31	37	100	4	E-E	
1800	23.0	10.1	30	40	100	17	F-F	
1800	23.0	14.1	45	59	100	4	F	
1800	23.0	18.1	44	61	93	4	F	
2000	23.0	3.6	51	49	100	4	E-E	
2000	23.0	7.1	53	59	100	4	F	
2000	23.0	10.1	50	60	100	4	F	
2000	23.0	14.1	47	62	100	4	F	
2000	23.0	18.1	45	63	93	4	F	
2200	21.4	3.6	59	57	100	4	F	
2200	21.4	7.1	53	59	100	4	F	
2200	21.4	10.1	50	61	100	4	F	
2200	21.4	14.1	48	62	100	4	F	
2200	21.4	18.1	46	63	86	4	F	

Centro de Europa

Punto de referencia: Alemania

Latitud: 51°N, 9°E. Dirección: 33,2°.

Salida de sol: 03.55. Línea gris: 333/153. Puesta de sol: 18.47. Línea gris: 27/207. Distancia: 1.536 kilómetros

UTC	MUF	Freq	dB	S/N	dB	Prob.%	Áng.	Salto
0000	13.4	3.6	58	56	100	18	F	
0000	13.4	7.1	51	57	100	18	F	
0000	13.4	10.1	48	58	95	18	F	
0200	10.8	3.6	58	56	100	18	F	
0200	10.8	7.1	51	57	100	18	F	
0200	10.8	10.1	48	58	70	18	F	
0400	11.3	3.6	59	57	100	4	E	
0400	11.3	7.1	50	56	100	18	F	
0400	11.3	10.1	47	58	79	18	F	
0600	13.8	3.6	34	32	100	4	E	
0600	13.8	7.1	47	53	100	4	E	
0600	13.8	10.1	49	59	100	4	E	
0800	15.6	3.6	10	8	100	4	E	
0800	15.6	7.1	37	43	100	4	E	
0800	15.6	10.1	44	54	100	4	E	
0800	15.6	14.1	46	61	84	4	E	
1000	17.1	3.6	-6	-8	100	4	E	
1000	17.1	7.1	30	36	100	4	E	

1000	17.1	10.1	40	50	100	4	E
1000	17.1	14.1	44	59	100	4	E
1200	18.1	7.1	28	34	100	4	E
1200	18.1	10.1	39	49	100	4	E
1200	18.1	14.1	44	58	100	4	E
1400	18.4	3.6	-3	-5	100	4	E
1400	18.4	7.1	31	37	100	4	E
1400	18.4	10.1	41	51	100	4	E
1400	18.4	14.1	45	59	100	4	E
1600	18.0	3.6	15	13	100	4	E
1600	18.0	7.1	39	45	100	4	E
1600	18.0	10.1	45	55	100	4	E
1800	17.7	3.6	39	37	100	4	E
1800	17.7	7.1	49	55	100	4	E
1800	17.7	10.1	50	61	81	4	E
1800	17.7	14.1	43	57	93	18	F
2000	17.2	3.6	64	62	100	4	E
2000	17.2	7.1	51	57	100	18	F
2000	17.2	10.1	48	58	100	18	F
2000	17.2	14.1	45	59	90	18	F
2200	16.0	3.6	58	56	100	18	F
2200	16.0	7.1	51	57	100	18	F
2200	16.0	10.1	48	58	100	18	F
2200	16.0	14.1	45	59	81	18	F

Mediterráneo

Punto de referencia: Grecia

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

Salida de sol: 03.29. Línea gris: 339/159. Puesta de sol: 17.18. Línea gris: 21/201. Distancia: 2.274 kilómetros

UTC	MUF	Freq	dB	S/N	dB	Prob.%	Áng.	Salto
0000	17.1	3.6	57	54	100	10	F	
0000	17.1	7.1	51	57	100	10	F	
0000	17.1	10.1	48	58	100	10	F	
0000	17.1	14.1	45	59	86	10	F	
0200	14.5	3.6	57	54	100	10	F	
0200	14.5	7.1	51	57	100	10	F	
0200	14.5	10.1	48	58	96	10	F	
0400	15.3	3.6	40	38	100	25	F-F	
0400	15.3	7.1	48	54	100	10	F	
0400	15.3	10.1	46	57	99	10	F	
0400	15.3	14.1	44	58	71	10	F	
0600	18.6	3.6	-6	-8	100	10	E-E	
0600	18.6	7.1	28	34	98	25	F-F	
0600	18.6	10.1	29	39	74	25	F-F	
0600	18.6	14.1	41	55	89	10	F	
0800	21.2	7.1	20	26	100	25	F-F	
0800	21.2	10.1	24	35	090	25	F-F	
0800	21.2	14.1	39	53	96	10	F	
0800	21.2	18.1	39	56	80	10	F	
1000	24.2	7.1	15	21	100	25	F-F	
1000	24.2	10.1	22	32	98	25	F-F	
1000	24.2	14.1	37	52	100	10	F	
1000	24.2	18.1	38	55	93	10	F	
1200	25.9	7.1	14	20	100	25	F-F	
1200	25.9	10.1	21	32	100	25	F-F	
1200	25.9	14.1	37	51	100	10	F	
1200	25.9	18.1	38	55	96	10	F	
1400	26.6	7.1	18	24	100	25	F-F	
1400	26.6	10.1	24	34	100	25	F-F	
1400	26.6	14.1	38	53	100	10	F	
1400	26.6	18.1	38	56	97	10	F	
1600	25.9	10.1	28	38	100	25	F-F	
1600	25.9	14.1	41	55	100	10	F	

1600	25.9	18.1	40	57	96	10	F
1800	24.5	3.6	30	28	100	36	F-F-F
1800	24.5	7.1	35	41	100	25	F-F
1800	24.5	10.1	45	55	100	10	F
1800	24.5	14.1	43	58	100	10	F
1800	24.5	18.1	42	59	93	10	F
2000	23.4	3.6	48	45	100	25	F-F
2000	23.4	7.1	51	57	100	10	F
2000	23.4	10.1	48	58	100	10	F
2000	23.4	14.1	45	59	100	10	F
2000	23.4	18.1	43	60	91	10	F
2200	21.2	3.6	57	54	100	10	F
2200	21.2	7.1	51	57	100	10	F
2200	21.2	10.1	48	58	100	10	F
2200	21.2	14.1	45	59	98	10	F
2200	21.2	18.1	43	60	82	10	F

Oriente Próximo

Punto de referencia: Egipto

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

Salida de sol: 03.18. Línea gris: 341/161. Puesta de sol: 16.32. Línea gris: 19/199. Distancia: 3.310 kilómetros

UTC	MUF	Freq	dB	S/N	dB	Prob.%	Áng.	Salto
0000	20.2	3.6	60	58	100	3	F	
0000	20.2	7.1	55	61	100	3	F	
0000	20.2	10.1	52	62	100	3	F	
0000	20.2	14.1	49	63	96	3	F	
0000	20.2	18.1	47	64	75	3	F	
0200	17.6	3.6	60	58	100	3	F	
0200	17.6	7.1	55	61	100	3	F	
0200	17.6	10.1	52	62	100	3	F	
0200	17.6	14.1	49	63	88	3	F	
0400	18.1	3.6	36	33	100	3	E-E	
0400	18.1	7.1	38	44	100	16	F-F	
0400	18.1	10.1	49	59	100	3	F	
0400	18.1	14.1	47	62	90	3	F	
0600	22.9	7.1	18	24	100	3	E-E	
0600	22.9	10.1	30	40	100	3	E-E	
0600	22.9	18.1	43	61	86	3	F	
0800	25.9	7.1	3	9	100	26	F-F-F	
0800	25.9	10.1	23	33	100	16	F-F	
0800	25.9	14.1	29	43	100	3	E-E	
0800	25.9	18.1	41	59	94	3	F	
1000	31.4	7.1	-3	3	100	26	F-F-F	
1000	31.4	10.1	19	30	100	16	F-F	

Emisoras, antenas,
accesorios



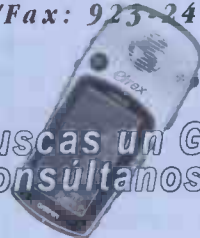
ALAN 8001



en
telecomunicaciones

CHIP
ELECTRONICA

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



Si buscas un GPS
¡consúltanos!

1000	31.4	14.1	25	40	100	3	E-E
1000	31.4	18.1	27	44	78	16	F-F
1000	31.4	27.0	30	52	81	3	F
1200	34.5	7.1	-3	3	100	26	F-F-F
1200	34.5	10.1	19	30	100	16	F-F
1200	34.5	14.1	25	40	100	3	E-E
1200	34.5	18.1	27	44	88	16	F-F
1200	34.5	27.0	30	52	90	3	F
1400	35.4	7.1	4	10	100	26	F-F-F
1400	35.4	10.1	23	33	100	16	F-F
1400	35.4	14.1	29	43	100	3	E-E
1400	35.4	18.1	41	59	100	3	F
1400	35.4	27.0	31	53	91	3	F
1600	33.7	7.1	19	25	100	3	E-E
1600	33.7	10.1	30	41	100	3	E-E
1600	33.7	14.1	31	45	100	16	F-F
1600	33.7	18.1	43	61	100	3	F
1600	33.7	27.0	32	54	88	3	F
1800	29.6	3.6	37	35	100	3	E-E
1800	29.6	7.1	38	44	100	16	F-F
1800	29.6	10.1	49	60	100	3	F
1800	29.6	14.1	48	62	100	3	F
1800	29.6	18.1	46	63	100	3	F
1800	29.6	27.0	33	55	73	3	F
2000	27.6	3.6	49	47	100	16	F-F
2000	27.6	7.1	55	61	100	3	F
2000	27.6	10.1	52	62	100	3	F
2000	27.6	14.1	49	63	100	3	F
2000	27.6	18.1	47	64	99	3	F
2200	24.8	3.6	60	58	100	3	F
2200	24.8	7.1	55	61	100	3	F
2200	24.8	10.1	52	62	100	3	F
2200	24.8	14.1	49	63	100	3	F
2200	24.8	18.1	47	64	94	3	F

Extremo Oriente

Punto de referencia: Japón

Latitud:35,0°N, 137°E. Dirección: 32°.

Salida de sol: 20.01. Línea gris: 340/160. Puesta de sol: 09.37. Línea gris:20/200. Distancia: 10.723 kilómetros

UTC	MUF	Freq	dB	S/N	dB	Prob. %	Áng.	Salto
0000	17.0	14.1	-2	12	79	11	F-F-F-F-F	
0200	14.3	14.1	-6	9	55	4	F-F-E-E-E	
0300	15.0	14.1	-9	6	69	4	F-F-E-E-E	
0700	19.7	18.1	6	23	70	6	F-F-F-F	
0800	20.7	18.1	6	23	78	6	F-F-F-F	
1000	22.3	18.1	8	25	86	6	F-F-F-F	
1200	22.6	14.1	-6	8	100	4	E-E-E-F-F	
1200	22.6	18.1	11	28	89	6	F-F-F-F	

1300	21.9	14.1	-6	9	96	11	F-F-F-F-F
1300	21.9	18.1	12	29	89	6	F-F-F-F
1400	20.9	14.1	-3	11	93	11	F-F-F-F-F
1400	20.9	18.1	13	31	83	6	F-F-F-F
1600	17.0	10.1	-2	9	100	4	E-E-E-F-F
1700	15.1	7.1	-7	-1	100	4	E-E-E-F-F
1700	15.1	10.1	4	14	100	6	E-E-F-F-F
1700	15.1	14.1	18	32	71	6	F-F-F-F
1800	14.0	7.1	5	11	100	4	E-E-E-F-F
1800	14.0	10.1	20	30	83	4	E-F-F-F
1900	14.5	7.1	10	16	100	11	F-F-F-F-F
1900	14.5	10.1	23	33	99	6	F-F-F-F
2000	16.2	3.6	-8	-10	100	4	E-E-E-E-E-E-E
2000	16.2	10.1	23	33	100	6	F-F-F-F
2000	16.2	14.1	22	36	83	6	F-F-F-F
2200	18.9	10.1	3	13	100	6	F-F-F-E-E
2200	18.9	14.1	17	31	91	6	F-F-F-F

Pacífico

Punto de referencia: Islas Fiji

Latitud:1790°S, 178,60°E. Dirección: 356°.

Salida de sol: 18.24. Línea gris: 343/163. Puesta de sol: 05.40. Línea gris: 17/197. Distancia: 17.554 kilómetros

UTC	MUF	Freq	dB	S/N	dB	Prob. %	Áng.	Salto
0430	16.3	14.1	3	18	78	5	F-F-F-F-F-F	
0500	17.5	14.1	5	19	86	5	F-F-F-F-F-F	
0600	19.6	10.1	-8	3	100	8	F-F-F-F-F-F-F	
0600	19.6	14.1	14	29	99	2	F-F-F-F-F	
0600	19.6	18.1	17	35	74	2	F-F-F-F-F	
0700	19.7	10.1	-3	7	100	10	F-F-F-F-F-F-F-F	
0700	19.7	14.1	12	27	92	5	F-F-F-F-F-F	
0700	19.7	18.1	19	36	71	2	F-F-F-F-F	
0800	20.6	10.1	-9	1	100	13	F-F-F-F-F-F-F-F-F	
0800	20.6	14.1	9	23	96	2	E-E-F-F-F-F	
0800	20.6	18.1	19	37	78	2	F-F-F-F-F	
0900	21.5	14.1	7	21	100	2	E-E-F-F-F-F	
0900	21.5	18.1	19	36	82	2	F-F-F-F-F	
1000	22.2	14.1	3	18	94	10	F-F-F-F-F-F-F-F	
1000	22.2	18.1	18	36	85	2	F-F-F-F-F	
1100	22.7	14.1	3	17	96	10	F-F-F-F-F-F-F-F	
1100	22.7	18.1	13	31	86	5	F-F-F-F-F-F	
1200	23.1	14.1	2	16	97	10	F-F-F-F-F-F-F-F	
1200	23.1	18.1	13	30	87	5	F-F-F-F-F-F	
1300	23.4	14.1	2	16	95	10	F-F-F-F-F-F-F-F	
1300	23.4	18.1	13	30	88	5	F-F-F-F-F-F	
1400	23.6	14.1	2	16	86	10	F-F-F-F-F-F-F-F	
1400	23.6	18.1	13	30	79	5	F-F-F-F-F-F	
1800	17.3	14.1	11	26	97	2	F-F-F-F-F	
1900	22.7	14.1	2	16	100	5	F-F-F-F-F-F	
1900	22.7	18.1	13	30	93	2	F-F-F-F-F	
2000	23.4	14.1	-9	6	100	8	F-F-F-F-F-F-F-F	
2000	23.4	18.1	11	28	96	2	F-F-F-F-F	
2200	22.1	18.1	2	20	87	5	F-F-F-F-F-F	

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

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

RADIO ACTIVIDAD

«Islas Españolas»

Organizado por la STL de URE de Cullera, pueden participar en él también los radioescuchas. En la señal de llamada se hará mención al nombre del concurso, «Islas Españolas». Se extenderá desde las 06.00 a las 12.00 del día 22 de junio, es decir, durará seis horas. En cada contacto se pasará RST y la referencia de la isla. Las bandas autorizadas son las de 80, 40, 20, 15 y 10 metros en banda lateral, morse y RTTY.

Se dará 1 punto por cada contacto por isla en cada banda y modo. La estación especial EA5RKX dará 5 puntos por contacto en cada banda y modo. Las categorías son: A, islas marinas; B, islas del interior (las localizadas en ríos, lagos, lagunas, etc.); C, residen-

tes, incluidas las estaciones de Baleares, Isla Cartuja e Isla León); D, residentes en las islas Canarias; E, general peninsular (todos los EA, CT y C3); F, general no EA (quienes no estén comprendidos en los anteriores); H, novatos, operadores con licencia C, e I, radioescuchas.

El campeón de la clase novatos deberá alcanzar al menos un 20% de lo conseguido por el vencedor en la categoría E. Los resultados deberán ser enviados dentro de los 60 días siguientes por correo certificado a: EA5AEN, Apartado 11055, Valencia. Se remitirán listados con un sumario con el total de contactos y puntos. Habrá una placa para el primer clasificado en cada categoría.

El día 7 30 MU realizará una actividad en el Monte Eretxa, en Galdames (Bizkaia), a 871 metros de altitud. Desde allí transmitirán durante 6 horas, de 16 a 22, otorgando una tarjeta a un sólo contacto. La frecuencia que usarán será la de 27.525.

Llega a la decimocuarta edición 24 Horas DX Internacional S.E.T.

Los días 14 y 15 de este mes el grupo de Reus (Tarragona) Sierra Eco Tango realizará la decimocuarta edición de sus 24 Horas DX Internacional, una activación en la que sus responsables esperan que tengan «el éxito de las anteriores, y en las que nos volvemos a poner el reto de conseguir igualar o aumentar el número de contactos conseguidos en las ediciones anteriores».

Como otros años, la emisión se efectuará desde las 09:00 horas del día 14 hasta la misma hora del día 15, si no existe problema alguno, de forma ininterrumpida durante las 24 horas de duración del concurso. Simplemente por el hecho de confirmar un contacto se tendrá derecho al diploma especial editado con este motivo.

Se otorgará un premio especial a las estaciones que consigan contactar con todos los coordinadores que llevan a cabo el concurso, que en esta edición serán catorce. Durante el transcurso de las 24 horas y sin previo

aviso puede salir alguna estación especial con indicativo 30-SET-007, que dada su condición otorgará un obsequio cuya naturaleza se hará pública en el momento de salir al aire.

Para este concurso se deberá anotar en la QSL que mandéis al club organizador el número progresivo, coordinador y hora. Todos estos datos serán facilitados por el coordinador que esté en antena en el momento de cada contacto. Los organizadores han recalado que desean que «esta afición a la CB no decaiga, por lo que esperamos vuestra participación en esta próxima edición de 24 horas, y así entre todos ayudar a mantener una actividad que tantos buenos ratos nos ha hecho pasar, y que todavía la podamos disfrutar. A todos los participantes, muchas gracias por su colaboración. Quisiéramos aprovechar también para agradecer al Excelentísimo Ayuntamiento de Les Borges del Camp su apoyo para la realización de este concurso».

www.RADIOMANIA.net

C/ Escultor López Azaustre, 10
Tel-Fax: 958 130 873 Granada
consultas_radlomania@telefonica.net

**Seguimos BAJANDO
nuestros precios**

Si aún no tienes un RL-115 es porque no quieres

Tenemos los mejores precios de España
en el resto de artículos de radioafición

Super Star... 150 €
Super Jopix.. 198 €

!! 150 € !!



C/ Marqués de Valladares, 11 Bajo
36201 Vigo (Pontevedra)
Teléfono: 986-225218 / Fax: 986-220781

DISTRIBUIMOS A TIENDAS

**Envios a España y Portugal
Las mejores marcas en VHF, CB,
marinas, accesorios...**

SOLOCITE NUESTRAS LISTAS DE PRECIOS

• En julio K5LBU, WW5L, W0IZ y W5MJ transmitirán desde Lesotho con los indicativos 7P8CF, 7P8TA y 7P8MJ, respectivamente.

• Del día 6 al 9 estarán activos en la Isla Hahijo JI1PLF/1, JA1UNS/1, 7N1GMK/1 y 7L4PVR/1. Saldrán en bandas de 80 a 10 metros, modos PSK31, SSB y morse.

• Una estación especial transmitirá desde la localidad portuguesa de Porto Santo (Madeira) del 16 al 24, con motivo de las fiestas de San Juan. El indicativo será CQ3J.

• CT1CPP se mantiene activo hasta finales de mes con la señal de llamada S92UN desde São Tomé, especialmente en 17 metros. Ha abierto esta página: www.s92un.kit.net.

• La Isla Pellworm (EU-042), válida para el Diploma de Islas Alemanas y para el Diploma de Faros Alemanes, será activada por DL7UXG y por DL1RTW del 19 al 22 de este mes.

• F5SJB estará en antena con el indicativo TM5CW hasta el día 7.

• 5T6M será la señal de llamada que utilice DL8YHR en Mauritania desde el 8 de este mes al 7 del próximo.

• FP/K9OT y FP/KB9LIE preparan el III Encuentro DX Nacional. Transmitirán desde Saint Pierre et Miquelon del 27 de julio al 5 de agosto en banda lateral y morse, bandas de 160, 80, 40, 30, 17, 12 y 10 metros.

• La Isla de Ons (Pontevedra, EU-080) será activada del 25 al 27 de julio por los operadores CT1APE, CT1CJJ, CT1EEB, CT1ILT, CT2GLO, EA1CA, EA1DKV, EA4ABE, EA4ST, EA5FX, N5KO y EA1MC. El indicativo usado será ED1ONS. También saldrán por 50, 144 y 432 MHz. Las tarjetas se remitirán a: Sección Comarcal URE Jarama, Apartado 123, 28700 San Sebastián de los Reyes (Madrid).

• K4VUD sale como HS0ZCW hasta mediados de mes en Tailandia. Las bandas que frecuenta son las de 40 a 10 metros, morse y banda lateral.

• 8J1RF trabaja en una base científica «Dome Fuji» (AN-016) en la Antártida. Emite varias veces al día y durante los fines de semana en morse, SSB, RTTY y SSTV.

• CT9F activará durante los fines de semana de agosto y septiembre diversos islotes de Madeira si las condiciones atmosféricas lo permiten. Igualmente, entre el 22 y el 28 de septiembre estará activa la estación CS9C desde Porto Santo, con motivo del Festival de Colombo que allí se celebra.

• Con el objetivo de celebrar el 50 aniversario de la Biblioteca Nacional de Canadá, los aficionados de este país han sido autorizados a utilizar los prefijos especiales CK para los VE,

«Ruta de la Quar» y «Baja Tardienta»

Naturaleza y

4x4



La llegada del buen tiempo es siempre un estímulo para realizar alguna aventura ya sea a pie o en 4x4, como las que propone Tot Muntanya. El día 8 de este mes organiza este club catalán la «Ruta de la Quar», un recorrido cargado de trialeras por la zona del Berguedà, con salida y llegada en Cobert Puigcerçós. El precio es de 100 euros por vehículo y para dos personas, incluyendo el desayuno y el almuerzo.

Días después, el 28 y 29 organizan la «Baja Tardienta», recorrido típico de la «Baja España», con 400 kilómetros en su itinerario. A los participantes se les facilitarán el libro de ruta y las coordenadas GPS.

Finalmente, ya en el mes de agosto, del 9 al 22, nueva ocasión para descubrir Marruecos en una travesía apta para cualquier vehículo 4x4 sin ningún tipo de preparación, lo que hace de este viaje una ocasión formidable para disfrutar de las vacaciones familiares. Después de desembarcar en Nador, proseguirán viaje hasta Midelt, Erfoud, Merzouga, Zagora, Foug Zguid,



Zagora, Ouarzazate, Marrakech, Cascadas d'Ouzoud, Casablanca y, finalmente, Ceuta.

Habrà dos días de descansando y cursos de iniciación a la conducción en arena. De todas estas ocasiones para viajar y disfrutar de la Naturaleza se puede conseguir más información en los teléfonos 636 52 37 57 y 93 650 11 50, o por correo electrónico escribiendo a totmunt@teleline.es.

• 24 Horas DX Peña Maresme

A las 10 de la mañana del día 7 comenzarán a transmitir desde Valdegata los miembros de Peña Maresme en las XIV 24 Horas de DX, cuya frecuencia de llamada será la de 27.555 USB. La tarjeta que otorgarán estará dedicada al decimoquinto aniversario del club.

• La «Grande Bleue»

La Asociación Internacional y Multilingüe de Televisión de Aficionado organiza «La Grande Bleue» del 21 al 29 de junio, una

actividad en la que estarán activas diversas estaciones de España, Francia e Italia, especialmente en los días 28 y 29. Pueden tomar parte cualesquiera estaciones, sin necesidad de que se encuentren en localidades ribereñas.

Solamente se necesita vivir en un país mediterráneo y estar dispuesto a trabajar en modos SSTV y SSB. De España hay dos estaciones que han confirmado su participación, transmitiendo por 10,368,1 y 144,390 MHz en SSB, y por 10,480 MHz en SSTV. Una de ellas saldrá desde Alhamilla (Almería).

CJ para los VA, CY para los VO y CZ para los VY. Podrán hacerlo hasta finales de julio.

• CU2/SM4DHF transmitirá desde las Azores los días 29 y 30 de noviembre. Esos mismos días saldrá desde la Isla Pantelleria (AF-018) OL5Y.

• La isla tunecina de Djerba (AF-083) servirá a F8DVD para realizar una transmisión especial los días 23 y 24 de julio, en todas las bandas HF, modo SSB. Las tarjetas se pueden remitir a: François Bergez, 6 Rue Liberté, 71000 Macon (Francia).

• En la Isla Hateruma (AS-024), perteneciente al Archipiélago de Yaeyama, transmitirán JE3NJZ, JJ1EQW y JA3MCA, del 6 al 9 de

este mes, en la banda de 40 metros, banda lateral y morse.

• Del 25 de julio al 3 de agosto JI3DST estará activo en la Isla Okushiri (AS-147), en bandas de 40, 17, 15, 12, 10 y 6 metros, modo SSB.

• Hasta la isla hondureña de Roatán se trasladará WQ7R los días 25 y 26 de octubre.

• En la Isla de San Miguel (NA-144) habrá actividad los días 25 a 27 de julio, en bandas de 40 a 10 metros. El responsable será WA6WPG.

• Por primera vez se activará el faro de Segunda Barranca, en Argentina. Los encargados de hacerlo serán LU5DIT/D, LW5EE/D, LU6DLB/D, LU8EXJ/D, LU8ERH/D, LU8EGS/D y LU3DR/D. Han preparado un

CONCURSO «DÍA DE PORTUGAL»

La Rede dos Emissores Portugueses organiza el día 14 de junio el concurso «Día de Portugal», que se disputa en fonía, en banda lateral, en bandas de 80, 40, 20, 15 y 10 metros, dentro de los segmentos recomendados por la IARU.

Transcurrirá la prueba a lo largo de las 24 horas del día. La única categoría es la de monooperador en todas las bandas. Los concursantes tendrán que intercambiar RST y un número secuencial, comenzando por 001. Las estaciones portuguesas pasarán la letras identificativas de su distrito o región autónoma.

Puntos

Por los contactos entre estaciones DX y estaciones de otros países DXCC, excepto Portugal, se darán 3 puntos. Los hechos por estaciones DX con otras portuguesas significarán 6 puntos. Los realizados entre estaciones portuguesas o con estaciones españolas, salvo las EA6, EA8 y EA9, valdrán 3 puntos, pero sólo son válidos los contactos efectuados en 80 y 40 metros.

Los contactos de estaciones portuguesas con estaciones DX que no sean españolas tendrán como recompensa 3 puntos. Únicamente se podrá contactar con la misma estación en bandas diferentes.

Serán multiplicadores cada distrito, región autónoma y país DXCC en cada banda. Los contactos entre estaciones DX del mismo país DXCC cuentan solamente a efectos de multiplicador. La puntuación final será la suma de puntos de los contactos realizados en varias bandas multiplicada por la suma de multiplicadores.

Como premios se dará una placa a la mejor puntuación mundial, placas para las mejores puntuaciones portuguesas y españolas, diploma para la mejor puntuación en cada país DXCC (si el total obtenido fuese al menos del 20% de la mejor puntuación general) y diploma de participación a todas las estaciones con 50 o más contactos registrados, en el caso de estaciones portuguesas, o 25 si son estaciones DX. Los premios son acumulables.

Las hojas de contactos se remitirán antes del 1 de septiembre (según fecha de matasellos) en hojas normales de concurso, incluyendo una hoja resumen y duplicados siempre que se hayan hecho más de 200 contactos, con descripción de la estación y la potencia utilizada, a la dirección siguiente: Apartado 2483, 1112 Lisboa Codex.

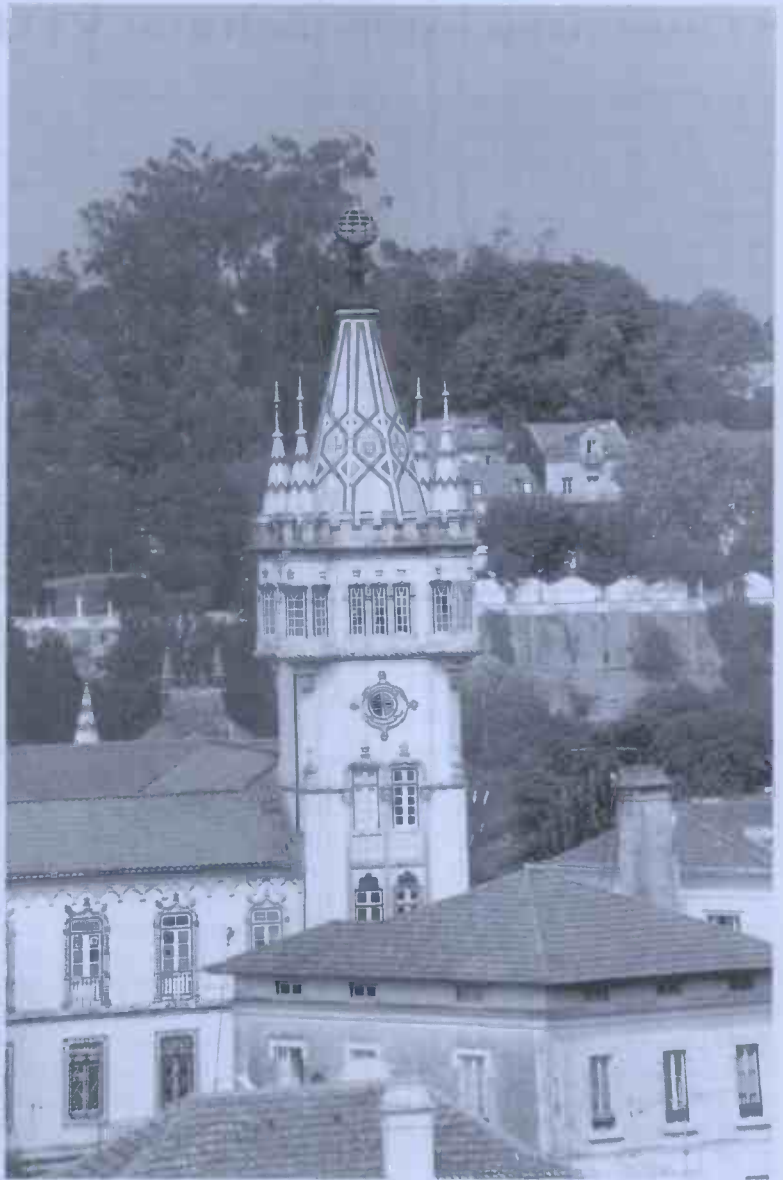


Foto: Ayuntamiento de Sintra.

sitio web al efecto: <http://usuarios.tripod.es/mistongo>.


• E21EIC estará en Laos del 3 al 23 de junio operando como XW1IC. Su actividad será en bandas de 160 a 10 metros.

• Para celebrar la entrada de Polonia en la Unión Europea, se mantendrá en el aire hasta el día 10 la estación especial HF6UE. La actividad está organizada por el Scouts Radio Club-SP6ZDA. Las QSL se pueden enviar a: P.O. Box 41, 51-673 Wroclaw 9, Polonia.

• La estación especial HF25KVW estará activa todo el mes de julio conmemorando el 25 aniversario del Radio Club SP5KVW, de Ostroleka. Las tarjetas se remitirán al P.O. Box 56, 07-410 Ostroleka (Polonia).

• Y más eventos que conmemorar. En este caso el centenario del Royal Canadian Signals Corps, que motiva la activación de VC3RCS durante todo este mes.


• Otra estación especial será TM1JNM, que transmitirá el día 15 de este mes operada por F5PEZ.



**ABRIMOS LOS SÁBADOS
TODO EL DÍA**

ELECTRONICA Y COMUNICACIONES
Ctra. General, 190
Teléfono: 986 49 69 99
Fax: 986 49 69 98
36693 CESANTES-REDONDELA
PONTEVEDRA
jmec@airtel.net

**SERVICIO TÉCNICO
PROPIO**

Distribuidores de:



la atención más profesional

ESPECIALISTAS EN:
Comunicación profesional y de aficionado, navegadores
equipos fijos y portátiles, Car Audio, telefonía, emisoras
Personalizamos tu equipo de sonido

XVI «Sant Sadurní, Capital del País del Cava»

• Concurso internacional VHF-UHF

La STC URE Sant Sadurní y el Radioclub Sant Sadurní, organizan el XVI Concurso «Sant Sadurní, Capital del País del Cava» puntuable para el Campeonato Nacional de V-UHF. El objetivo del concurso es promover la actividad en V-UHF, contactar con el mayor número posible de estaciones de diferente QTH locátor y promover Sant Sadurní como «Capital del País del Cava».

Coincidiendo con la celebración del 20 aniversario de la creación del radioclub se han incorporado algunas mejoras especiales. Una de ellas es que a partir de esta edición se incluye la frecuencia de 430 MHz, que además será puntuable para el campeonato nacional.

1.- Período: Se celebra en el mes de junio. FM: 1º módulo, día 14, de 12:00 a 22:00 horas UTC. 2º módulo, día 15, de 22:01 a 12:00 horas UTC. SSB: Un sólo módulo, de las 12:00 horas UTC del día 14 hasta las 12:00 horas UTC del día 15.

2.- Ámbito: El concurso será de ámbito internacional, pudiendo participar cualquier estación con licencia para operar en las bandas especificadas.

3.- Categorías: monooperador y multiperador.

4.- Frecuencias: 144 MHz y 430 MHz, ambas en FM y SSB. Las frecuencias de operación y planes de banda serán los recomendados por la IARU. Un indicativo puede participar en varias categorías, clasificándose independientemente en cada una de ellas. Todos contra todos. Cada modalidad contabilizará como un concurso diferente, pudiendo repetir el contacto con la misma estación en cada una de ellas. Una misma estación puede utilizar indicativos diferentes para cada frecuencia.

5.- QSO: Los contactos vía satélite, rebote lunar, «meteor-scatter» y repetidores no serán válidos.

FM: cada estación puede ser contactada una vez por módulo o día.

SSB: no se podrán repetir contactos con la misma estación por

que se considera todo el concurso un módulo.

6.- Intercambio: Se pasará el control de señal (RST) y un numeral, empezando en cada modalidad (FM y SSB) con el 001, o sea listas independientes, y QTH locátor completo. No será obligatorio pasar la hora UTC, pero sí deberá anotarse en el log para su posterior comprobación con las listas. Las estaciones portables obligatoriamente pasaran la referencia «/P».

En FM el 2º módulo se seguirá con el siguiente numeral del último contacto del día o módulo anterior. Las estaciones multiplicadoras deberán identificarse como tales obligatoriamente.

7.- Llamada: «CQ XVI Concurso Sant Sadurní, Capital del País del Cava».

8.- Puntuación: Se contabilizará 1 punto por kilómetro (distancia entre los dos QTH locátor de las dos estaciones). En FM el contacto con las estaciones EA3RCS y EA3RCU valdrán el doble de puntos (distancia x 2). Los contactos entre socios sí serán válidos y la puntuación de estos sólo contarán los QSO realizados.

Puntuación final: La suma total es la suma de los dos módulos de cada frecuencia por separado. Los puntos de cada módulo se obtendrán de la suma de los puntos (kilómetros) multiplicado por los multiplicadores de dicho módulo.

En SSB las listas de SSB (sólo 144 MHz), además de puntuar para este concurso también puntuarán para el campeonato nacional de V-UHF. Los socios puntuarán como una estación normal (distancia entre QTH locátor).

Puntuación Final: La suma total es la suma de todos los puntos (km) de todo el concurso multiplicado por los multiplicadores (solo QTH locátor) de todo el concurso.

9.- Multiplicadores: Una misma estación no podrá cambiar de QTH locátor durante el concurso. En el caso de hacerlo, serán

considerados nulos los QSO realizados desde el segundo QTH locátor, tanto para el operador como el corresponsal.

En FM contarán como multiplicadores una vez por período las estaciones miembros del Radioclub Sant Sadurní y STC URE Sant Sadurní; las estaciones EA3RCS y EA3RCU, además de multiplicar por 2 la distancia entre estaciones y cada uno de los diferentes QTH locátor (los cuatro primeros guarismos del WW locátor, JN11, JN02 ...).

En SSB solamente cada uno de los diferentes QTH locátor.

10.- Listas: Se realizará una lista por separado para cada modalidad y frecuencia trabajada, empezando cada una por el numeral 001. Sólo serán válidas las confeccionadas según el modelo oficial de URE o similar (DIN A4 y 40 contactos por hoja). Se aceptarán listas grabadas en cinta magnética de los operadores invidentes.

Obligatoriamente deberá adjuntarse una hoja resumen donde se harán constar los siguientes datos: indicativo, tipo (normal o multiplicadora), operador/es, categoría (Mono o multiperador), frecuencia (144/430 MHz), modalidad/es trabajada/s (FM o/ y SSB), QTH locátor de la estación en el concurso, nombre/s, dirección, antenas, equipo, altura sobre el nivel del mar, si se conoce, potencia RF, número total de puntos y multiplicadores solicitados.

La fecha límite para la recepción de listas será el día 12 de julio y deberán ser dirigidas preferiblemente a: Toni Font - EB3EHW (Vocalía de VHF), XVI Concurso Radioclub Sant Sadurní, Apartado de Correos 14105, 08080 Barcelona, o al Radioclub EA3RCS, Apartado 1, 08733 El Pla del Penedès (Barcelona).

11.- Verificación de las listas: Para que un QSO sea válido deberá figurar, al menos, en dos listas siempre que no se haya recibido lista de esa estación. Todos los contactos que no puedan ve-

rificarse serán considerados nulos. Toda lista que sea recibida fuera de plazo o no adjunte hoja resumen será considerada de control, si los datos reflejados en dicha lista lo permiten.

12.- Trofeos: 1º, 2º y 3º - Clasificado en 144 MHz FM no Multiplicador

1º, 2º y 3º - Clasificado en 144 MHz SSB

1º y 2º - Clasificado en 430 MHz FM

1º y 2º - Clasificado en 430 MHz SSB

1º - Clasificado en 144 MHz FM Multiplicador

1º - Clasificado en 430 MHz SSB Multiplicador

(Si es el mismo socio que en FM automáticamente pasara al 2º clasificado)

13.- Diplomas: Estaciones EA3 que acrediten un mínimo de 50 contactos.

Estaciones no EA3 que acrediten un mínimo de 15 contactos.

Estaciones de los socios participantes.

14.- Descalificaciones: Serán descalificados aquellos operadores que participando desde una misma ubicación y desde una misma estación lo hacen a título individual, transgrediendo claramente el punto referido a «categorías».

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

15.- Nota: La participación en el concurso presupone la total aceptación de las presentes bases. Las decisiones de la organización serán inapelables.

16.- Web: <http://www.marenos.com/rcs>. En todo momento estará informado del transcurso del concurso, modificaciones, listas recibidas, resultados, etc.

El día 29 en Santarém (Portugal) I Feria de Radio del Ribatejo

La I Feria de Radio de Ribatejo es un proyecto impulsado por el Clube IS de Santarém (Portugal) y enmarcado en el X Encontro Nacional de Amadores de Radio-Comunicações, que se desarrollará el día 29 de este mes en el Campo de Tiro de Advagar, próximo a Santarém, y en el que cualquier interesado puede exponer gratuitamente cualquier artículo de radio o informática.

La apertura del Encuentro será a las 8.30 de la mañana, comenzando la muestra de artículos usados media hora más tarde. A las 10.30 habrá una exposición de modelismo, a la que seguirá a las 11.30 una prueba de radiogoniometría. Al mediodía será la prue-

ba de tiro al plato y con arco. Seguirá el almuerzo, a las 13 horas, y tras éste se reabrirá a las 14.30 la feria de radio. A las 15.30 se celebrará una nueva «cacería», previa a la entrega de premios y recuerdos (16.30 horas). La feria se cerrará a las 18 horas.

Para llegar al lugar de la muestra hay que tomar la salida de Póvoa de Santarém en la autopista que lleva a Lisboa, allí coger la dirección de Verdelho y recorrer unos 6 kilómetros hasta encontrar la desviación a Advagar. Se dará información en las frecuencias de 145,500 MHz y 27,285 MHz. Para más datos podéis llamar a los teléfonos 96 407 56 80, 91 882 47 90, 93 363 64 11 y 24 349 02 50.

VII Diploma Ciudad de Ponferrada, «Encina 2003»

Con motivo de las Fiestas en honor de Nuestra Señora de La Encina, patrona de Ponferrada y de la comarca del Bierzo, el Radio Club Bierzo organiza el VI diploma bajo el patrocinio del Patronato de Fiestas del Ayuntamiento de esta localidad leonesa.

Fechas: Desde las 00.00 horas del día 10 de septiembre hasta las 22.00 horas UTC del 15 de septiembre de 2003.

Bandas: 40 y 80 metros

Modalidad: Fonía FM, SSB, en los segmentos recomendados por la IARU y cumpliendo las limitaciones propias de su tipo de licencia.

Llamada: «CQ VII Diploma Ciudad de Ponferrada. Radio Club Bierzo».

Participantes: Se invita a todas las estaciones del mundo en posesión de su licencia correspondiente.

QSO Válidos: Un QSO al día por estación otorgante.

Intercambio: Se pasará RS y provincia. El QTR no se pasará, pero sí debe figurar en las listas.

Finalidad: En HF, los concursantes deberán conseguir 50 puntos en la categoría EA y 25 puntos en la categoría EC.

Cada estación perteneciente a la organización EA, EC, otorgará 2 puntos diariamente. Las estaciones especiales ED1/EF/EE1RKB, otorgaran 10 puntos. Se puede repetir el contacto en días distintos. Con la estación especial sólo se puede contactar en una ocasión. Estará activa únicamente los días 14 y 15 de septiembre.

Diploma: El diploma de carácter gratuito se sorteará entre todas las estaciones que consigan obtener los puntos mínimos solicitados. En HF se hará entrega de trofeo al campeón EA y otro al campeón EC.

Listas: Las listas se deben enviar (a ser posible certificadas) a Radio Club Bierzo, ea1rkb@vodafone.es, Apartado. 290. 24400 Ponferrada (León), antes del 15 de octubre de 2003. Los Diplomas y trofeos serán entregados el día 6 de diciembre, durante la cena de hermandad, que se celebrará en un céntrico restaurante. Si alguno no puede asistir a la cena, el diploma le será enviado por correo antes del 28 de febrero del 2004.

Activación de islas almerienses



La delegación del Grupo Alfa Tango en Almería hará tres activaciones para poner en el aire el Arrecife de las Sirenas, la Isleta del Moro y la Isla de San Andrés. Las fechas de cada una de esas activaciones serán, respectivamente, el 7 y 8 de junio, 26 y 27 de julio y 9 y 10 de agosto. Se dará una QSL como la que veis aquí por un sólo contacto, debiendo enviarse un sobre sellado y autodirigido a Javier (30-AT-271), Apartado 20, 04738 Vicar (Al-

mería). Esta actividad está patrocinada por Telcom, firma a la que los organizadores han expresado su agradecimiento «por la colaboración en la entrega de una pareja de PMR para nuestros contactos con las islas, y en especial a Javier López, director general de Telcom, por entender y apoyar nuestros proyectos, queriendo destacar la importante colaboración de su empresa con todos aquellos amigos de Galicia por el desastre del 'Prestige'».

• El indicativo especial VI8NT, operado por el Darwin Amateur Radio Club, celebra el 25 aniversario del autogobierno territorial, manteniéndose en el aire desde el 1 de julio al 31 de diciembre.

• Los miembros del Florida Dxpediton Group estarán transmitiendo desde Montserrat del 22 al 29 de julio.

• Del 3 al 8 de este mes emitirá desde Morro Grande (SA-082)

HK3JH principalmente en 20 metros. Las tarjetas se remitirán al Apartado 81119, Bogotá (Colombia).

• Miembros de la Michigan DX Association (MDXA) activarán diversos faros del estado de Michigan durante los días 16 y 18 de agosto. También activarán faros DL1BFE, DL3BJ y DF3GL, en este caso sera el de Roter Sand, entre los días 10 y 14 de Julio.



J3
comunicaciones, s.l.

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

Especialistas en radiocomunicación

La mejor atención en nuestro servicio técnico

TODO EN RADIO COMERCIAL

DISTRIBUIDORES OFICIALES DE:

KENWOOD
YAESU
MAXON

IV Concurso de Castilla y León

La Asociación Cultural CB Sierra Alfa de Salamanca ha puesto en marcha un concurso, el IV de Castilla y León, que mantiene hasta el 18 de octubre y en el que pueden participar todos los aficionados que lo deseen, sea cual sea su comunidad autónoma de residencia. Consiste en realizar el mayor número de contactos con provincias de Castilla y León, exceptuándose la provincia propia de cada concursante. Las tarjetas deben enviarse en su sobre original y estar cumplimentadas en su totalidad, no siendo válidas

las que estén en blanco, sin sobre, sin franquear o sin matasellos. Tampoco se admitirá más de un operador por sobre.

Los contactos que se hayan efectuado se remitirán a los organizadores entre el 19 de octubre y el 10 de noviembre (Apartado 797, 37080 Salamanca), inclusive, y una vez examinadas las tarjetas se devolverán a sus titulares. Las que lleguen fuera de esta última fecha quedarán descartadas para el concurso. Todos los participantes recibirán un diploma acreditativo.

• Hasta el 22 junio seguirá sus operaciones G3PMR, saliendo como 5B4AHJ desde Chipre.

CONMUTADORES COAXIALES



CALIDAD A PRECIO RAZONABLE

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

Distribuidos por:

RADIO ALFA

Avda. Moncayo, nave 16 - San Sebastián de los Reyes
Tfno: 91-663 60 86 Fax: 663 75 03 (Madrid-28700)

• **ARO Tinge** realizará los días 21 y 22 la cobertura a la Concentración de Seat 600 y 850, que tendrá lugar en León. El día 29 participarán en la Marcha Cicloturista León-León.

• La Asociación Río Alhama de Corella Ocelebra el día 15 el «Día del Radioaficionado», al que invitan a todos los que quieran asistir. Habrá una estación transmitiendo y una comidad de hermandad sin ningún coste, siendo el único requisito la confirmación de la asistencia con una semana de antelación. El teléfono para ello es el 636 35 88 86, pero también se puede hacer por correo electrónico escribiendo a eduardocallado@hotmail.com.

• El día 7 será la 14 edición de las 24 Horas DX de Peña Maresme, club que organiza el día 21 una cena entre sus socios y simpatizantes.

• La Asociación de Radio-Operadores CB 27 El Bierzo ha-

rán el día 1 de este mes el apoyo a la Ruta de los Montes Aquilianos. El día 22 a las 17 horas organizan una «búsqueda del tesoro».

• Desde las 14 horas del día 21 a las 14 del día 22 se extenderán las IX 24 Horas de Radio del Club Aller. El día 28 harán también una reunión con los socios y simpatizantes.

• Los días 28 y 29 será la Expedición DX del Radio Club Bierzo, en la cual otorgarán una QSL especial.

• Para el día 7 de junio Peña Galaxy ha convocado una reunión de sus socios.



• **Con el indicativo especial CQ0FY** operará la estación portuguesa de ARVM durante el «Field Day», que tendrá lugar los días 14 y 15 de este mes. Dicha estación será la coordinadora de una red de comunicaciones que se pretende esté constituida por todos los aficionados que quieran participar en el evento, ya sea con estaciones móviles o portátiles, y que avisen a los organizadores previamente sobre su ubicación. En principio se pretende que haya operadores distribuidos por el ayuntamiento de Loures y otros limítrofes.

Las transmisiones se iniciarán a las 12 del mediodía y finalizarán 24 horas más tarde. Al comienzo de la emisión, CQ0FY llamará por la frecuencia de 145,350 MHz en VHF y 7.075 KHz en HF y registrará todas las estaciones que respondan. A partir de ese momento cada estación, sobre el terreno, intentará hacer el mayor número de contactos posibles, nacionales e internacionales, que a su vez se anotarán en una hoja. Serán válidos todos los contactos efectuados en cualquier banda y modo. Una hora antes de finalizar se hará una llamada a las estaciones participantes para que den a conocer el número de contactos que hayan efectuado. Las que lo hayan hecho dos veces con la estación especial de los organizadores recibirán un diploma.

CETRONIC
Componentes Electrónicos

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

Kenwood
TH-G71



cetronic@grupobbva.net

Todo en equipos y accesorios siempre al MEJOR PRECIO

Cómo hacer una antena discreta para VHF y UHF

No estoy de acuerdo en absoluto con aquellos que afirman que una antena interior funciona igual que una en el tejado, sobre todo en HF, ahora bien, si nuestras expectativas son trabajar las bandas de VHF y UHF para disfrutar de QSO locales desde casa, con señales más que aceptables y dejar el rebote lunar, los DX y los satélites para nuestras salidas al campo, no es necesario instalar una antena en el tejado.

Sé que esto levantará polémica, pero, al menos para mí, el mayor inconveniente de esta afición que practico desde hace quince años, no son los exámenes (a mí me encanta la telegrafía), ni el precio de los equipos (cualquier ordenador portátil es más caro), sino la preocupación que conlleva el tener una antena instalada en el tejado.

La antena en VHF

Basta con echar un vistazo a la foto para ver que la antena no es ni más ni menos que un dipolo de $\frac{1}{2}$ onda, es decir 49,5 centímetros cada polo (en la banda de 144 MHz) alimentado por un simple cable coaxial de 50 ohmios. El dipolo, que es totalmente discreto y no se ve desde la calle, está sujeto a las ventosas por medio de unas bridas, por supuesto las ventosas pueden ser mucho más pequeñas de lo que se ve en la foto. Si las he puesto de ese tamaño es porque quiero que aguante la fuerza sobrenatural que tiene mi hijo de dos años cuando se trata de arrancar cosas.

El coaxial está directamente conectado a un Kenwood TM-241E, y con la potencia mínima que da este equipo, 5 vatios, he

La imposibilidad de tener una antena en el tejado puede echar atrás a aficionados a la radio, ya sea para transmitir o para escuchar. Pero siempre hay soluciones, y además soluciones que funcionan, como ésta: una sencilla, económica, eficaz y discreta antena para operar en VHF y UHF.

POR JOSÉ ANTONIO CARRETERO



La antena «discreta» instalada en una ventana y directamente conectada a un transmisor V-UHF o a un escáner que cubra esas bandas, para tener una cobertura más que suficiente, que incluso permite escuchar emisiones de los PMR.

podido mantener perfectamente QSO con estaciones de Gijón a pesar de vivir en el casco antiguo de Oviedo, que no es precisamente una zona alta sino todo lo contrario, es más, la ventana da al Sur y Gijón está al Norte (supongo que las ondas rebotarán en algún sitio).

Lo ideal sería que el dipolo tuviese una «zona de libertad» de al menos $\frac{1}{4}$ de onda, pero en este caso no la tiene, por una parte está el cristal, por la otra el sofá, y por

las otras dos, el marco de la ventana que, además, es de aluminio.

Los controles que me han pasado las estaciones de Gijón, EB1BUG, EB1MM y EA1FAY, entre otras, han oscilado entre 53 y 59, dependiendo de sus antenas y de la zona de dicha ciudad en la que estaban.

Sigo encontrándome todas las noches estaciones gijonesas que se sorprenden cuando les digo que salgo con una antena dentro de casa.

Más fuerte en UHF

Tengo un portátil bibanda Icom-IC-Q7E que da 350 milivatios en 144 y 300 milivatios en 432, así que pedí a mi amigo Francisco, EB1FAX, que vive en el centro de Oviedo que desconectase el dipolo que tiene en la terraza, conectase a su portátil bibanda Kenwood TH-78E la antena «de porra» y se metiese en su habitación para una prueba. Con la antena de porra de mi «valkie», una Icom-FA-S270C, ninguno de los dos recibía al otro ni en UHF ni en VHF, sin embargo, en cuanto conecté el dipolo pudimos mantener QSO en ambas bandas; para mi sorpresa, la señal era más fuerte en UHF que en VHF, supongo que el dipolo se comporta como una antena de $\frac{3}{4}$ de onda en esta banda. También hay que tener en cuenta que el TH-78E de Francisco nunca destacó por su recepción en VHF.

Y también los PMR

Para completar las pruebas en recepción de UHF, y aprovechando la capacidad de recibir el Icom en otras frecuencias, escaneé durante unos días los ocho canales de UHF-libre-sin-licencia-ni-tasas denominados PMR, que van exactamente desde 446,00625 MHz

Detalle de una de las ventosas que fijan el dipolo.





La misma imagen de la página anterior, pero en su «visión nocturna». Se observa la sencillez del conjunto, que dice a las claras que apenas se invertirán unos pocos céntimos en material y unos minutos en su montaje.

hasta 446,09375 MHz (pasos de 12,5 kHz pero múltiplos de 6,25 kHz) y recibí a todo tipo de usuarios por toda la ciudad. En cuanto cambiaba a la antena de porra, la señal desaparecía la mayoría de las veces. Teniendo en cuenta que esos equipos tienen una potencia

máxima de 500 milivatios y antena de porra (es lo que dice la norma PMR entre otras cosas) considero que la antena tiene un comportamiento aceptable en recepción.

Otra opción de instalación, dependiendo del espacio que tenga

mos sería colocar el polo que va a la masa en horizontal, esta idea no es mía sino de Fran, EA8EX, quien precisamente colocó una



antena así en su coche. También podríamos colocar velcro en las ventosas y en el dipolo y así tendríamos una antena de quita y pon. Otra posibilidad sería colocar una pinza de cocodrilo en el extremo del polo superior y un peso en el inferior y colgar la antena de cualquier sitio, una lámpara, la rama de un árbol cuando estemos de excursión, etc.

En fin, si la mayoría de los que se plantean entrar en el mundo de la radio por UHF/VHF supiesen que no siempre es necesario tener una antena en el tejado para disfrutar de un montón de QSO, tendrían un motivo más a la hora de inclinar la balanza hacia la opción de presentarse al examen. Gracias a todas las estaciones de Gijón y a Carmen, mi mujer, por evitar que nuestro hijo Sergio lo arrancase todo. •

Las transmisiones de PMR y LPD también pueden seguirse con mayor calidad usando esta antena con receptores portátiles.

NILS
www.tagra.net
 08170 MONTORNES DEL VALLES » (BARCELONA)
 Tel. 935 686 740
 Fax 935 684 008
 E-mail: 4040nils@retemail.es

FABRICANTES DE ANTENAS DE RADIOCOMUNICACION y TELEVISION ACCESORIOS MECÁNICOS

- » Antenas Base: CB, HF, VHF, UHF, Bibanda, Trunking, Fibra
- » Antenas Directivas: HF, VHF, UHF, CELULAR
- » Antenas Móviles: CB, HF, VHF, UHF, Bibanda, Trunking
- » Accesorios: (soportes, bases magnéticas, conectores)
- » Cables: RG174, RG58, Rg213, RFX1/2, RFX7/8, RFX1 5/8 ...
- » Filtros, cavidades, duplexores, divisores...

 **GRAUTA**

PMR y GPS, los protagonistas

Todo Ocio

Texto:
Marcos García · Julián Ares

Todo-Ocio, la Feria Gallega de Ocio y Esparcimiento Familiar, llegaba este año a su tercera edición, y como todas las ferias de muestras en su comienzo, ésta se encuentra en la fase de desarrollo, a pesar de lo cual el número de visitantes fue apreciable. Aunque todavía hay muchos sectores ausentes, lo cierto es que nos dimos más que satisfechos por el gran interés que despertaron los productos expuestos en nuestro stand, por el que a lo largo de cuatro días pasaron un buen número de personas interesadas en las diversas opciones que la radio y las comunicaciones ofrece.

Si bien se puede resumir diciendo que los PMR han sido sin lugar a dudas el centro de atención, en orden de interés les siguieron los receptores GPS, por los que hemos comprobado que hay una enorme curiosidad y que cada vez se asumen más como otro dispositivo electrónico importante tanto para el uso en actividades de ocio como en el automóvil o en aplicaciones profesionales. Deportistas, muchísimos moteros, usuarios de quad, piragüistas, aficionados a actividades marinas, montañeros, profesio-

sionales de muy diferentes sectores, chicos jóvenes cansados de pagar el móvil, aficionados a la radio, todos ellos vieron los últimos modelos en transmisores de UHF libre y se mostraron sorprendidos por la cantidad de usos que pueden tener y, sobre todo, por su precio asequible y la no necesidad del pago de una tasa.

En nuestro «stand» se exponía una representación de productos de Edinorte, especialmente aque-

llos destinados al ocio, tales como programas de ordenador para el control de competiciones de motos y coches, que tuvieron una estupenda repercusión entre escuderías y organizadores de pruebas de kart, automovilismo, etc., libros técnicos, «software» para aficionados a la radio, etc. También mostrábamos algunas de las «antiguallas» de nuestra colección, equipos algunos de ellos con cierta historia entre sus «circuitos»,

como una emisora de 27 MHz que hace más de un cuarto de siglo formó parte de la unidad móvil de una cadena de radio, receptores de los años 40, curiosos banderines de estaciones de onda corta y emisoras de banda ciudadana de otros países, entre otras.

El resto de la feria estaba dedicada a distintas actividades para que jóvenes y mayores se divirtieran al máximo, pudiendo optar por aprender a conducir en situaciones difíciles, manejar kart o quad, trepar por un rocódromo, competir en slot, charlar con los jugadores del Leche Río Breogán o simplemente probar algunas de las delicias gastronómicas de Asturias, León y Cataluña.



Jóvenes y no tanto encontraron en Todo-Ocio la oportunidad de disfrutar en actividades muy diferentes.



Alan Communications basó fundamentalmente su presencia en Todo-Ocio en sus modelos de PMR y en una amplia muestra de los muchos accesorios de que disponen. De los equipos que exponía destacaban como novedades el Alan 421 y el 451R, aunque la mayor parte de las miradas se las llevaban el coqueto 441, especialmente los de carcasas de color gris y plata, y el 456R, el más alto de la gama y que gracias a sus muchas funciones y posibilidades de comunicación era el más «codiciado» de la marca.

Respecto al 451R, se trata de una revisión del 451 que hasta ahora se fabricaba y representa la segunda opción más completa entre los equipos no profesionales de Alan. Tiene manos libres programable con 3 niveles de sensibilidad, función niñera, doble escucha, dos tipos de escáner (de canales libres y de canales ocupados), cambio de canales directo por teclas arriba-abajo, melodía de llamada, monitor, bloqueo, sistema de ahorro de batería y conexión para microauriculares exteriores. Se vende en colores negro, plata y rojo (versión Michael Schumacher).



Nueva versión «R» del Alan 451.



• alan 421

El 421 guarda cierto parecido estético con el 441, aunque es un poco más grande, pero sobre todo se diferencia en que es la opción más sencilla y económica de la marca. Tiene pantalla iluminable, sistema de ahorro de batería para minimizar el consumo, aviso de fin de transmisión, beep de teclado, bloqueo, melodía de llamada, indicador del nivel de batería y cambio de canal por teclas arriba-abajo. Se alimenta con pilas o baterías del tipo AAA.



Los equipos de Alan más admirados por el público asistente fueron los 456R, el semiprofesional tope de gama, y el 441, transmisor que por su especial estética no pasa desapercibido. Aquí los vemos en sus respectivos cargadores de sobremesa. Alan también exponía el profesional HP-446 Extra.



Un aspecto de los equipos expuestos por Alan Communications.



Patrocina las
JORNADAS DE RADIO



ASTECC

Los aficionados a la radio encontraron en Astec una amplia muestra de su catálogo de equipos multibanda y PMR. Entre los primeros había varias novedades, además del reciente FT-897. Los visitantes pudieron ver de cerca los nuevos FT-857 y FT-2800.

El primero es un transmisor de 160 a 6 metros, con VHF y UHF, es decir, cubre prácticamente todas las bandas de aficionado en modos SSB, AM, FM, morse y digitales. Proporciona una potencia de salida de 100 vatios en banda lateral y FM en HF y 6 MHz. En estas mismas bandas llega a los 25 vatios en AM. En VHF alcanza los 50 y en VHF, 20.

Tiene frontal extraíble, 200 memorias, CTCSS, DCS, IPO, supresor de ruidos y opcionalmente puede equipar un procesador digital de señal. Su tamaño es muy reducido.

Por su parte, el 2800 M es un transmisor de VHF cuya mejor presentación es la de su máxima potencia de salida (anuncia 65 vatios), aunque cuenta con otros tres niveles inferiores.

Otras funciones son la doble escucha, subtonos, códigos digitales, 9 memorias DTMF, 221 memorias alfanuméricas y el sistema «Wires» de Vertex para la co-



Nuevo Yaesu FT-2800M.



El FT-857 era otra de las novedades presentadas por Astec.

nexión a Internet a través de repetidores que cuenten con este mismo sistema.

Junto a estas novedades destacaba el FT-897, del que este mes tenéis aquí la segunda parte del

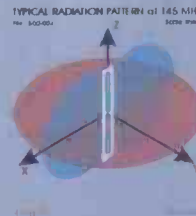
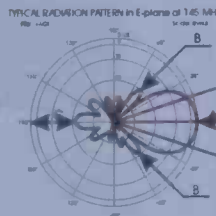
ensayo, así como la gama PMR, con los 146 y 246 como representantes del segmento profesional, y los Twintalker para usos de ocio.

El VX-5 y el VX-7R llamaron la atención de los interesados en equipos portátiles. Y en el apartado de comunicaciones aéreas, Astec exponía el VXA-150 Pro, portátil de banda aérea, 5 vatios, 150 memorias programables, 8 caracteres alfanuméricos, programable por PC, con acceso directo al canal de emergencia (121,5 MHz), ahorro de batería y resistente al agua.



A la izquierda, el VXA-150. Sobre estas líneas el marino Standard Horizon.

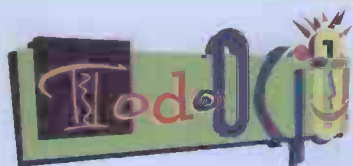
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA Y PORTUGAL



SIRIO
antenne

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

C/ Santander, 49-51 nave 8. - 08020 - BARCELONA - España - Tel. +34 93 3056752 - Fax +34 93 3055907



EUROMA TELECOM

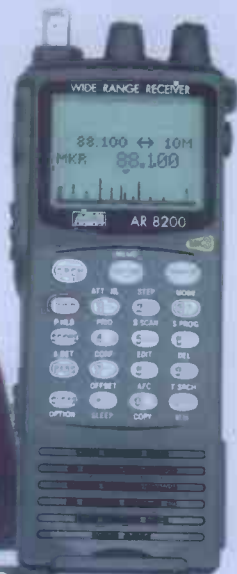
Los radioescuchas descubrieron muchos atractivos entre los equipos expuestos por **Euroma**, especialmente porque era la primera vez que veían de cerca el AOR 8200 Mark 3, que lógicamente fue el centro de atención. La tercera versión de este escáner portátil llega en su cobertura hasta los 3 GHz e incluye baterías de níquel metal hidruro de 1.500 miliamperios. Otra de sus mejoras es la iluminación de la pantalla y del teclado en un intenso color ver-

de, similar al del 8200 que también se exponía. El oscilador de cristal es el mismo que llevan los AOR 5000 y 7030 y se ha mejora-

Parte de los equipos expuestos por Euroma y Astec.



El 8200 Mark3 (derecha) hacía su aparición en público, atrayendo las miradas de los aficionados a la escucha. Debajo el 8600 Mark2



do el circuito interno para incrementar la sensibilidad.

Además de diversas antenas de recepción, tanto de interior como de exterior, Euroma traía a esta

feria los receptores escáner Uniden Bearcat UBC220XLT y UBC278CLT, el primero portátil y el segundo de sobremesa. Ambos tienen cobertura discontinua en AM y FM entre 66 y 956 MHz, pero el portátil tiene 200 canales, mientras que el 278CLT tiene 100, aunque lleva receptor de onda media y FM comerciales.

Uniden Bearcat UBC220XLT, un portátil con cobertura de 66 a 956 MHz y 200 canales.



Junto a los receptores exponía Euroma diversas cámaras digitales, de las que tenemos que decir que fueron un éxito. Grandes o pequeñas, para seguridad o simple control de viviendas o negocios, fueron muchos los interesados en este tipo de dispositivos de los que la firma madrileña se ha hecho una especialista.

VHF - HAM RADIO

ADI
STAR

REXON

60
Aniversari

1943 - 2003

PIHERNZ

ADI
AR 147



REXON
RL-115



ADI
AT 201



STAR
C-130A



REXON
RL-103



PIHERNZ

Elipse, 32
08905 L'Hospitalet de Ll.
Barcelona

Tel. 93 334 88 00*
Fax. 93 334 04 09

e-mail: pihernz@pihernz.es
www.pihernz.es

Visite nuestra página web

FLYTALK



des, destacando como es lógico el Flycom PM1500XTM Sport, uno de esos transmisores PMR que llevan la vista a cualquier usuario, máxime cuando se descubren todas las funciones que este equipo tiene: brújula electrónica, reloj, cronómetro, encriptador de voz, manejo de funciones por «joy-stick» central, radio de FM con 9 memorias, vibrador, doble escucha, CTCSS, carcasa resistente a golpes y agua, 7 melodías de llamada, manos libres, escáner...

También se podían ver los Flytalk Basic (manos libres, sub-tonos, doble escucha) y Music, como el anterior pero con radio FM y cronómetro. En pocas palabras, en el espacio de Telcom los «perremeros» tenían unas cuantas «tentaciones».

El PM1500XTM fue uno de los PMR más «deseados» por los visitantes de Todo-Ocio.

Enteramente dedicado a los PMR, Flytalk descargaba en Todo-Ocio su batería de equipos de UHF libre, segmento en el que cubre todas las posibles necesida-

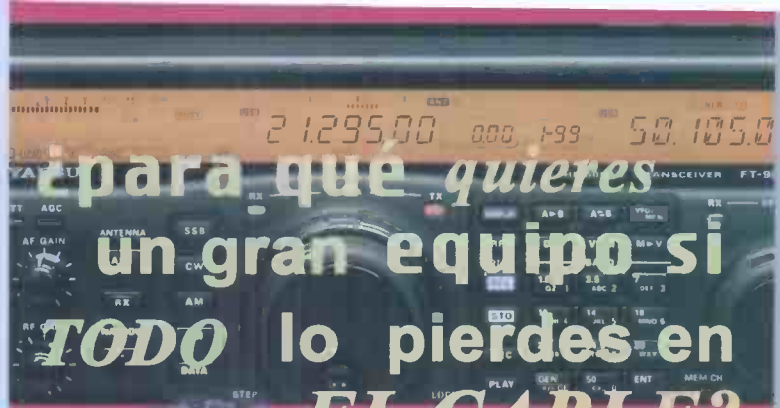
Flytalk Basic



Flytalk Snow, PMR con radio de FM.



Junto al Sport, el más completo de los equipos de Telcom, se encontraban los populares Flytalk Twin y Snow, dos de los aparatos de los que más hablan los «foreros» del Club PMR. El primero de ellos con sus amplias posibilidades técnicas, silenciamiento de cuatro niveles, manos libres ajustable, exploración en ambos sentidos, melodías de llamada, etc. El Snow es básicamente igual, pero añade el receptor de frecuencia modulada.



¿para qué quieres un gran equipo si TODO lo pierdes en EL CABLE?



Belden

1º fabricante mundial



cables coaxiales para radiocomunicaciones

**calidad PROFESIONAL
máxima DURACIÓN
mínima PÉRDIDA de señal**

MICRO TEK Ibérica
cables y accesorios

Vía Nobel, 6. Polígono Industrial del Tambre.
15890 Santiago de Compostela. Tel: 902 90 55 55.
Fax: 981 93 63 00. e-mail: rdiez@microtekiberica.com

KENWOOD

Ya fuera desde lejos o cerca, aficionados a la radio o no, el Kenwood TS 2000 fue uno de los equipos que no pasó desapercibido por su belleza y extraordinario acabado. Para muchos, además de un transceptor de radio sería un muy aparente adorno en la sala de estar... Quienes no lo habían visto de cerca todavía se quedaban aún más asombrados al conocer sus características y prestaciones, y es que este «todo en uno» es de lo mejor y más bonito que se encuentra en el mercado.

Además de esa maravilla de Kenwood, se exponían los nuevos UBZ-LJ8, los PMR que heredan el habitual acabado de la marca y que reúnen una serie de funciones que los sitúan entre los más completos. Disponen de escáner,

subtonos, encriptador de voz, manos libres, 10 melodías de llamada, apagado automático y un realce de audio que hace la escucha muchísimo más agradable y de mayor calidad. Junto a estos PMR estaban los UHF libres profesionales de la marca, el TK-3101 Pro-Talk, con bastidor de aluminio, resistente a golpes, humedad, polvo y lluvia y con funciones como CTCSS, limitador de tiempo, ahorro de batería y 15 canales programados.

También se exponía uno de los nuevos autorradios de la marca, el KDC-PSW9524, dotado de mando a distancia, sintonizador RDS, lector de CD (incluidos ficheros MP3), 50 x 4 vatios, capacidad para controlar cambiador de discos, sistema Q, 3 salidas de 5

V, etc. El frontal abatible y lo llamativo de su pantalla fueron también objeto de atención.



Nuevo autorradio KDC-PSW9524 de Kenwood.



El TS-2000 no puede pasar desapercibido por su extraordinaria imagen y acabado. En Todo-Ocio despertó el interés de aficionados y no aficionados a la radio. Justo encima de los equipos Kenwood se exponían algunas antigüallas de nuestra colección.



MOTOROLA

Motorola trajo a Todo-Ocio su representación de transmisores de UHF libre. Difícil destacar uno entre ellos, porque por unas razones u otras el público se interesó por estos apreciados transmisores. Por una parte, el T6222 sigue siendo el «sueño» de los usuarios de PMR al tratarse de un equipo muy pequeño pero con muchas funcio-

nes, que van desde el manos libres hasta el encriptador de voz, pasando por los subtonos, el vibrador, etc. Es sin duda uno de los PMR de alto nivel que se encuentran en las tiendas. Junto a él, y muy observado por el público más joven, el T4302, con su originalísimo diseño y sus vivos colores, despertaba dudas de si se trataba realmente de un transmisor de radio o de cualquier otro «invento». Entre ellos, y precedido de una justa fama de equipo robusto y con una estética muy lograda, el T-5522 y su variante T-5512 (por parejas o a la venta en una sola unidad), resultaba ya muy conocido a los habituales usuarios de este tipo de aparatos.

Para usos profesionales,





Video Acustic expuso, y con mucho acierto, una representación de los GPS Magellan, y la verdad es que desde organizadores de carreras de coches, escuderías, pilotos, montañeros, usuarios de PMR y muchas otras personas para un uso de ocio se interesaron por este tipo de producto.



el XTN-446 se exponía en distintas combinaciones de carcasas, ya que tiene 3 intercambiables en colores negro, amarillo y gris, mostrándose como una opción bastante lujosa para las comunicaciones en el trabajo.



Parece claro que los receptores GPS son cada vez más conocidos y que en mayor medida se les busca una utilidad, en mar o en tierra.

El más alto de la gama GPS es el Meridian Color, un compacto y muy bien terminado equipo en el que destaca su pantalla LCD de 16 colores, siendo la lectura de los gráficos y datos sumamente agradable. Tiene 16 Mb de cartografía europea, incluyendo ayudas a la navegación, carreteras, autopistas, aeropuertos, ciudades, etc.,



La comunicación Cobra® vida



MT 500



MT 700



MT 900

La comunicación libre de gastos... ¡ya es posible!.
Cobra lanza al mercado una amplia gama de equipos de la más alta tecnología en PMR (radios móviles de uso personal). Con un alcance de 3 km. y 304 canales de comunicación. No requiere licencia de uso (norma UN-110).



Magistrat Cátala, 48
46700 Gandia (Valencia)
Telf. 902 01 07 54 Fax: 96 287 04 98
comercial@videoacustic.com
www.videoacustic.com

PIHERNZ

La apuesta de Pihernz Comunicaciones por los PMR era también clara. En Todo-Ocio presentó el novísimo Boy, la gran novedad dentro de los UHF libre de Pihernz. Se trata de un bonito y ligero equipo con 38 subtonos CTCSS, escáner, 5 melodías de llamada, bloqueo y monitor. La carcasa tiene protecciones laterales para defenderlo de pequeños golpes o caídas. Se alimenta con 4 baterías o pilas AAA.

Casi novedad era también el Air, PMR con carcasas intercambiables de colores granate y azul, con agradabilísimo tacto y una botonera en imitación de metálico que le confiere un aire, y nunca mejor dicho, muy elegante. Tiene subtonos, iluminación de la pantalla en azul, 4 niveles de silenciamiento, escáner y manos libres con 4 sensibilidades. Se podían ver también los equipos que completan la gama Kombix, todos ellos muy recientes, como el práctico Flash, de prestaciones similares al Air pero con un acabado más convencional, y el Rocky, inconfundible por su aspecto rondero y sus protecciones de plástico negro, que además de

características parecidas a los anteriores tiene apagado automático. Se completaba la oferta de PMR de Pihernz con el Silver, transmisor con subtonos, radio de FM, memorias, cronómetro y 7 melodías de llamada.

En CB se exponía toda la gama Jopix, con la Super Jopix 2000 y la Super Star 3900 como abanderadas de la gama alta de 27 MHz. En el apartado de equipos marinos estaban la Jopix 8500 y la Nautic, en VHF de aficionado los portátiles Star C-130, Adi AT-201 y las Rexon RL-103 y RL-115, pero lo que más nos llamó la atención fue cómo gustaron las grabadoras digitales Denpa y Newgen, unas verdaderas preciosidades, minúsculas y muy bonitas, que desde luego no pasaron desapercibidas, especialmente la Newgen, un pequeño dispositivo que alberga nada menos que cámara de fotos digital, reproductor MP3, grabadora digital y almacenamiento USB para paso de la información a un ordenador. La capacidad puede variar desde 32 a 128 Mb. Es sin duda un aparato que conquistó a quienes lo vieron.



Boy, el último PMR de la familia Kombix, que se presentó en Todo-Ocio. Abajo, a la izquierda, el Kombix Air; a la derecha, Jordi Pi, gerente de Pihernz, y Mari Carmen Bou, directora comercial, que visitaron la feria.



Rexon RL-103 y la preciosa grabadora-cámara de fotos Newgen.



pero todavía se puede incrementar esa capacidad de visualización de mapas merced a la posibilidad de ampliación a 64 Mb de memoria con tarjetas SD, lo que hace de él uno de los

GPS más completos.

Para los aficionados a deportes náuticos y usuarios de embarcaciones estaba el Marine, otro GPS de la familia Meridian con 16 Mb de mapas detallados con ayudas a la navegación, boyas, fa-

ros y otros datos de interés, además de vías fluviales, autopistas y carreteras. Su memoria también es ampliable a 64 Mb. Junto a ellos se encontraban el SporTrak Map, con base de datos de 2 MB y 6 Mb adicionales, el SportTrak Pro, con base de datos de 9 Mb y 23 Mb adicionales, y el más básico Meridian GPS, con 2 Mb de memoria (igual que los demás, ampliables con tarjeta de 64 Mb). Como complemento se exponían los mapas de carreteras y de calles de Europa (MapSend Street) y de navegación (MapSend Nav), ambos en CD.

En PMR se mostraban los robustos MT-500 y MT-700, que gustaron a los visitantes por sus bonitas carcasas y por la calidad de su aspecto. El primero de ellos

es el más básico, y el 700 cuenta además con subtonos, manos libres, doble escucha, función niñera e intercomunicador de moto (opcional).



A la izquierda el Cobra MT-700 y el MapSend Street. A la derecha, el Magellan Meridian Marine, expuestos por Video Acustic.





Los VIP del Club PMR

EDINORTE-RADIO
NOTICIAS



Mención aparte merecen los muchos miembros del Club PMR que vinieron a visitarnos a Todo-Ocio. Desde las primeras horas de la exposición hasta la hora del cierre, los «perremeros» (muchísimos de A Coruña) tuvieron la amabilidad de venir a conocernos y de paso llevarse la prometida bolsa de regalos, una práctica mochila obsequiada por Telcom, un precioso reloj-despertador-almanaque aportado por Alan, un CD con dos programas de ordenador realizados por nuestros compañeros del Departamento de Informática de Edinorte, pegatinas y otros materiales de radio, además, claro está, del prometido vinito o vinitos.

Fue ésta una excelente ocasión para conocer a quienes han ido engrasando este Club PMR que crece a una velocidad de vértigo con un ambiente de lo más agradable. En estas imágenes tenéis a algunos de



El Club PMR estuvo muy bien representado. Socios de muy diversos lugares (¿faltó alguien de A Coruña?) se dieron cita en Todo-Ocio, en la mayoría de los casos llamándonos por el canal 3 desde la carretera para ser guiados hasta el recinto ferial o para decirnos que ya habían llegado.

los que a diario podéis escuchar por el repetidor de Internet del Club o cuyos mensajes leéis en el foro y que pasaron por nuestro «stand». Fue un placer conocer a Antonio Conchado («Finisterre 1»), Javier Piñeiro, Nacho y su familia, Miguel (de Peña PROU), Manuel Reimundez, Francisco Castelo, Jorge Villar, EB1GCF, Gerardo López, José (de URDE), «Kilate» y tantos otros que con su carnet en la mano tuvieron la amabilidad de desplazarse hasta Santiago de Compostela para saludarnos y escribir cosas muy bonitas en nuestro libro de visitas.

Los VIP del Club PMR



• **EL CAMPEÓN Y EL BENJAMÍN.** Pedro Raposo, del Radio Club Bierzo, uno de los autores de esa máxima distancia de 280 kilómetros con PMR y LPD entre El Bierzo y Madrid, también estuvo en nuestro «stand» haciéndonos pasar un rato estupendo con su simpatía y de paso preparando la próxima Cadena DX mapa en mano (o mejor dicho en ordenador). A la derecha tenéis al socio más joven del Club PMR, Gonzalo Villaverde, que con sus 3 añitos ya forma parte de esta gran familia de usuarios de UHF libre. Como veis en la fotografía, está más que orgulloso de ser el más «peque» del Club.



Pórtico da Gloria, incansables operadores de radio, realizando la transmisión especial desde TodoOcio. Como siempre, se puede contar con ellos para todo. Y además se comportan que es una maravilla.



• Pórtico da Gloria hizo una transmisión especial

Se puede decir que son todos los que estuvieron. Excelentes aficionados a la radio y especialmente voluntariosos colaboradores. Eso es lo que demostraron una vez más los integrantes del club Pórtico da Gloria, a quienes les pedimos que hicieran una transmisión especial desde el mismo recinto ferial otorgando una tarjeta hecha para esta ocasión. No hubo que esperar mucho para que nos dijeran que estaban encantados de hacerlo. Más encantados quedamos nosotros con este grupo de chicos tan majos y decididos.

Aunque era lo de menos, fueron capaces de hacer un montón de contactos, incluso superando las dificultades que supone hablar por radio con un karaoke y un grupo musical justo al lado. Desde luego que contaremos con ellos para lo que sea.

LA RADIO *es cultura*



El gran mes de La Radio es Cultura

Al fin llegó el gran mes de La Radio es Cultura. En junio se concentran muchas de las activaciones del calendario, y además hay que recordar que hay clubs que siguen transmitiendo hasta agotar las tarjetas.

En ésta y en las siguientes páginas veréis algunas de las QSL que este mes podéis conseguir (las restantes ya aparecieron en el número de mayo) si lográis el contacto con cualquiera de las quince transmisiones que se realiza-

rán. Cada club ha aportado una imagen atractiva o curiosa de su población, y en conjunto forman una espléndida colección que vale la pena tener. En el calendario tenéis los días y horas así como las bandas, ya que hay agrupaciones que emitirán por HF y VHF además de por banda ciudadana. También hay otras que se animan a hacerlo por PMR, modalidad que, aun teniendo pocas activaciones, va poco a poco extendiéndose.

Desde Euskadi estarán transmitiendo URVE y el Radio Club Gasteiz, y estas son sus QSL.



Una vez más, la Plaza Mayor de Salamanca ha sido el tema elegido por la Asociación Cultural Salmantina para su tarjeta.



N I L S: la antena que necesitas

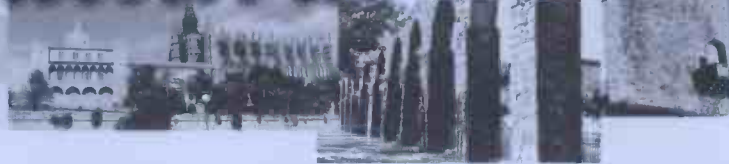
<http://www.tagra.net>
4040nils@etemail.es

Antenas marinas

 **tagra**

Tel: 935 686 740 - Fax: 935 684 008

LA RADIO *es cultura*



Calendario

Junio			
Desde el 1	Peña Galaxy (Vila-Real, Castellón)	CB	27.555 (llamada)
Desde el 1	Amigos por el Mundo (L'Hospitalet de Llobregat)	CB	646488179
7-8	Radio Club Takolos (Mieres)	CB	
7-8	Golf Bravo (Bilbao)	CB	canal 30
8	Asociación Costa Cálida (Águilas)	CB	27.555 (llamada) y 27.575
8	Mike Delta Victor (Mollet del Vallès, Barcelona)	CB	27.535 USB
11-12	Asociación Cultural Salmantina (Salamanca)	HF, V-UHF, CB, PMR, LPD	80, 40, 15, 10 mts, 27.465 USB, 27.275 AM
14	Radio Club Gasteiz (Vitoria)	CB	canal 27 (27.275)
14-15	URVE (Ermua, Bizkaia)	CB	12 a 12 horas, 27.555 USB (llamada) y 27.665 USB
21-22	Mallorca Consell (Mallorca)	CB	27.555 (llamada) y 27.655
21-22	Radio Club Aller (Villanueva-Aller, Asturias)	CB	27.535 USB
21-22	30 AXRV / PT (Rincón de la Victoria, Málaga)	CB	27.555 USB (llamada) y 27.615 USB
28-29	B.T.P. (Oviedo)	CB	27.175 USB y 27.315 FM (desde las 12 horas del 28)
28-29	Grup La Nau (Grao de Castellón)	HF, CB	3.650, 27.845
28-29	Radio Club Bierzo (Ponferrada)	V-HF, CB, PMR	80, 40, 15, 10 metros, 27.355, canal 5 PMR
Julio			
5-6	Grupo Cultural Peñarandino (Peñaranda)	CB	27.785 USB



Los días 21 y 22 estará en el aire el Radio Club Aller, desde la localidad asturiana de Villanueva. Los mismos días coincidirán en antena con los integran-



tes de Mallorca Consell, que un año más activarán desde la bonita isla de Mallorca. Las tarjetas de ambos aparecen sobre estas líneas.



Antenas TV y Radiocomunicación

NILS
GT GRAUTA

<http://www.grauta.com>
 4040nils@retemail.es

Tel: 935 686 740 - Fax: 935 684 008

LA RADIO *es cultura*



6	Asociación Costa Cálida (Águilas)	CB	27.555 (llamada) y 27.575
6-12	Grupo Amistad Motril (Motril, Granada)	CB	27.775 USB
19	ARO Tinge (León, desde Alto de los Leones, Madr.)	CB	27.275 AM, 26.285 USB, 27.495 LSB
19-20	Grup La Nau (Grao de Castellón)	HF, CB	3.650, 27.845
Agosto			
1-31	Mike Delta Victor (Mollet del Vallès, Barcelona)	CB	27.535 USB
16	Penya Maresme (Barcelona)	CB	10 a 20 horas, 27.555
3	Asociación Costa Cálida (Águilas)	CB	27.555 (llamada) y 27.575
Septiembre			
6-7	Grupo Cultural Peñarandino (Peñaranda)	CB	27.785 USB
7-8	Club Asociación Puertollano Radio	HF, VHF, CB	
12 a 15	Asociación Cultural Salmantina (Salamanca)	HF, V-UHF, CB, PMR, LPD	80, 40, 15, 10 mts, 27.465 USB, 27.275 AM
20 a 28	Asoc. Radio-Operadores CB 27 El Bierzo (Ponfe.)	CB, PMR	27.555 (llamada), 27.635, PMR canal 8
Noviembre			
1 a 3	Asociación Cultural Salmantina (Salamanca)	HF, V-UHF, CB, PMR, LPD	80, 40, 15, 10 mts, 27.465 USB, 27.275 AM
Diciembre			
22	Asociación Cultural Salmantina (Salamanca)	HF, V-UHF, CB, PMR, LPD	80, 40, 15, 10 mts, 27.465 USB, 27.275 AM

30 AXRV/PT Rincón de la Victoria (Málaga)



Tarjetas que activarán este mes el 30 AXRV/PT, desde Málaga, y el BTP desde Asturias. Los primeros debutan en La Radio es Cultura, mientras que los

asturianos no necesitan ya presentación. Son de los imprescindibles en la radio. Para esta ocasión han preparado esta típica imagen del Puente de Colloto.

N I L S

la antena que necesitas



Antenas marinas
tagra

<http://www.tagra.net>
040nils@etefmail.es

Tel: 935 686 740 - Fax: 935 684 008

LA RADIO *es cultura*



Manuel Romero. Lima Oscar

En CB, PMR y con un zorro de compañero

«Hicimos contactos con el Sur, Bilbao, León, Galicia, Francia, Bélgica, Brasil, etc. Más o menos hicimos los mismos contactos con España que con el extranjero. Transmitimos desde el Monte de Polio, a 935 metros. Las QSL están muy 'guapas', como todos los años. Nos encontramos con que la gente estaba esperando ya la activación, de hecho hubo personas que me llamaron por teléfono de Almería y de otros sitios preguntándome, porque no nos copiaban. La anécdota fue que tuvimos por las mañanas, los dos días de la activación, un zorro (el de la foto-

grafía) que estuvo a nuestro lado. También vinieron dos chicos desde Gijón, que hicieron el contacto en PMR, llegaron en un coche de esos sin carnet y subieron hasta allí arriba, los últimos cuatro kilómetros andando, para que les confirmáramos el contacto en PMR, pero venían con mucha ilusión. Al final les invitamos a 'bollos preñaos'. Estamos muy agradecidos a vosotros, a Alan y a Grauta, pero lo que todo el mundo os dice, que esto sabe a poco, porque nadie te suelta un duro, y lo vuestro son regalazos. Si se hiciera más veces al año, mejor todavía».



Este fue el compañero de los miembros de Lima Oscar durante la activación. El «raposo» no pudo resistir el olor de los «bollos preñaos». No es de extrañar.

Tarjetas QSL que darán este mes el Grup La Nau y el Radio Club Bierzo.



Antenas TV y Radiocomunicación

N I L S
GT GRAUTA

<http://www.grauta.com>
4040nils@retemail.es

Telf: 935 686 740 - Fax: 935 684 008

La estación WX4NHC, del Centro Nacional de Huracanes de Estados Unidos, realizó el día 1 de este mes una sesión de pruebas en distintas frecuencias, en la que trataron de comprobar el funcionamiento de sus sistemas de radio, antenas y ordenadores. En estos casos siempre agradecen los informes de recepción que se les puedan enviar.

Los horarios y frecuencias utilizados fueron: 13.00 UTC, 3.911 y 7.268 KHz USB y en VHF-UHF; 14.00, 14.325 SSB, 147 MHz (repetidor) y 442,350 MHz (repetidor); 15.00, 144,200 MHz SSB, 14.070 KHz PSK31; 17.00, 14.325, 21.325 KHz SSB; 18.00, 21.325, 28.525 KHz SSB; 20.00, 14.325 KHz y 144,200 MHz SSB. En morse (en diferentes horarios) transmitieron por 28.035, 21.035 y 14.035 KHz.

• **Organizado por el Radio Club del Tarragonés**
Info Radio en Tarragona

Bajo el nombre de Info-Radio, el Radio Club del Tarragonés organizó los días 26 y 27 de abril la primera edición de una feria de equipos de radio e informática de ocasión, que ocupaba una superficie de 600 metros cuadrados en el Muelle de la Costa y en la que todos los puestos habilitados por los organizadores estaban ocupados por expositores. Desde simples disquetes hasta los más grandes decamétricos se encontraban a la venta, pasando por aparatos

antiguos, impresoras, ordenadores, antenas y componentes electrónicos. La apertura de la exposición corrió a cargo del presidente del club organizador, Santiago Mosquera i Brunet, quien dio la bienvenida a los asistentes llegados desde diversos puntos. Al acto de inauguración asistieron el alcalde de la ciudad, Joan Miquel Nadal, y otras autoridades locales, quienes se mostraron partidarios de fomentar esta exposición en futuras ediciones.



El alcalde de Tarragona, Joan Miquel Nadal, flanqueado por Santiago Mosquera (izquierda), presidente del Radio Club del Tarragonés, y por Josep María Adam (derecha), delegado de la URE en Tarragona.



• **El Radio Clube CB de Elvas (Portugal)** ha cambiado su dirección postal, que ahora es: Bairro de Santo Onofre Torre, 5-7º B, 7350-197 Elvas.

Este club ha convocado asamblea general para el día 21 de este mes. Los interesados en asistir pueden llamar al teléfono 965 36 21 31.

Los socios de **Penya Maresme** realizaron una excursión cultural, la novena que organiza este club barcelonés, en esta ocasión por la comarca de Osona (Espinelles, Arbucies, Folgueroles, Rupit, etc.)

Estas son algunas imágenes que resumen esta jornada de convivencia.



Dos vistas de la carpa situada en el Muelle de la Costa de Tarragona, donde tuvo lugar la primera edición de Info-Radio.





RICARDO
COMERCIAL ELECTRÓNICA

Hórreo, 94. 15702 Santiago de Compostela
 E-mail: g.e.ricardo@ricar.net.com
 Telf.: (981) 561346 Fax: (981) 582640

Kombix Flash

4 niveles de squelch
 manos libres
 CTCSS · roger-beep
 muy ligero



150 euros*

Motorola T5522

melodías de llamada ·
 manos libres
 CTCSS · roger-beep
 carcasa resistente



133 euros*

*IVA incluido, precios por pareja,
 con cargador y batería recargable*



Después de haber visto las posibilidades y funciones del nuevo multibanda de Yaesu, este mes os ofrecemos los resultados de su paso por nuestro laboratorio: los datos y prestaciones medidas tanto en transmisión como en recepción, para que sepáis lo que podéis esperar de este equipo una vez que llega a vuestro cuarto de radio.

Julián Ares

Yaesu FT-897

Prueba a fondo

El pasado mes os expusimos la práctica totalidad de las funciones del FT-897, por lo que a buen seguro que ya sabéis perfectamente todo aquello que puede hacer, al menos lo más fundamental, así que este mes nos dedicaremos a ver cómo funciona y cuáles son sus prestaciones reales.

Como suele ser habitual comenzaremos por la recepción, ya que es en este apartado en el que la mayoría de los equipos presentan sus armas más importantes.

Digital

El 897 tiene un receptor de doble conversión, salvo en FM ancha en que es un simple superheterodino. Tiene ese elemento que ya se está convirtiendo en un estándar en todo equipo

que se precie, el procesador digital de señal, DSP. En el caso de este equipo nos encontramos con tres filtros digitales identificados con las siglas DBF (de paso de banda), DNR (de reducción de ruidos) y DNF (de corte).

Para la selección de cualquiera de ellos hay que pulsar la tecla «DSP» y a continuación se visualizan en la pantalla las tres posibilidades, que no se excluyen unas a otras. Cada vez que los menús reflejan las tres opciones de elección, se seleccionará la deseada pulsando las teclas «A», «B» o «C». Al «DBF» le corresponde esta última. Una vez oprimida se activa el menú 47 para que se elija el corte superior, con un margen de 1.000 a 6.000 Hz. El siguiente paso es acceder al menú 46 para optar por el nivel deseado de corte inferior, que tiene sus límites en

100 y 1.000 Hz.

No hay una norma fija para optar por un nivel determinado. Es cuestión de probar según sea la señal que se está recibiendo. Lo que sí observamos es que no afecta en absoluto a la sensibilidad, algo que se puede afirmar también de los otros dos filtros digitales.

De la combinación de los valores de corte superior e inferior se desprende un gran número de posibilidades para mejorar la señal, eliminando la interferencia hasta depurar la señal. Siempre es conveniente actuar sobre los dos tipos de corte ya que puede parecer que uno de ellos no da resultado, pero su combinación con el otro tendrá como consecuencia la eliminación de la interferencia.

Cuando se está en modo morse esta opción activa un filtro Estrecho, ideal para utilizar en

condiciones de mucho tráfico y que puede también ser utilizado en VHF y UHF. El centro de la frecuencia de este filtro de pico se alinea automáticamente para centrarse según la respuesta que se haya elegido en el menú. Los valores de ancho de banda con que cuenta son 60, 120 y 240 Hz.

Reductor de ruido

El filtro DSP NR es el reductor de ruido y su función es mejorar la relación señal-ruido. Es muy efectivo y no está de más recurrir a él antes de activar el de paso de banda, ya que muchas veces se puede conseguir el efecto deseado con el NR de una forma más sencilla y sin castigar el audio.

Como el anterior, tampoco

afecta para nada a la sensibilidad del equipo. Lo que hace este filtro es eliminar la «fritura» de fondo y las estáticas, esos molestos ruidos tan propios de la onda corta que en ocasiones llegan a tapan o semitapan la señal. También da muy buenos resultados si se combina con el DBF. La forma de activarlo es exactamente igual que lo explicado para este último, con la única diferencia de que hay que pulsar la tecla «A», que es la que le corresponde por su posición en el menú que se visualiza en la pantalla.

El DSP NR tiene 16 niveles, seleccionables en el menú «49». El grabado por defecto es el nivel 8.

Si se oprime la tecla «B» se activará el tercer filtro digital, el de corte, que es una interesante ayuda salvo cuando se recibe en morse. La señal de audio se reduce, pero por el contrario se atenúan las portadoras y señales heterodinas que disturban la que se desea escuchar.

Otros medios

Además de los filtros digitales, el 897 tiene otros medios más convencionales para luchar contra las interferencias. Uno de ellos es el filtro de desplazamiento, que modifica la respuesta del paso de banda hacia arriba o hacia abajo sin modificar la señal entrante. Unas flechas indican en la pantalla el sentido de ese desplazamiento y su intensidad.

Sensibilidad			
MHz	AM	SSB	FM
0,5	3,02		
1,8	2,16	0,630	
3,5	2,64	0,796	
7	2,00	0,778	
10	1,52	0,659	
14	1,46	0,613	
18	1,30	0,530	
21	1,33	0,590	
24,5	1,26	0,632	
29	1,23	0,629	
50	2,62	0,630	
144			0,521
430			0,620
AM-SSB (μV 10 dB S+N/N)			
FM (μV 12 dB SINAD)			



El IPO, u optimización del punto de interceptación provoca que la señal salte el amplificador de RF, eliminando por lo tanto la ganancia de éste y suprimiendo ruidos de fondo. Esta opción no funciona en 144 y 430 MHz, en cambio, por debajo de los 14 MHz el IPO puede proporcionar una importante protección contra intermodulaciones y otras consecuencias debidas a la entrada en el receptor de señales fuertes.

Finalmente, el nuevo Yaesu tiene un atenuador de una sola posición que produce una reducción de la señal, tal como comprobamos en las mediciones efectuadas en nuestra prueba, de 15,93 dB.

Recepción

Como ya comentamos al hablar de los filtros DSP, la sensibilidad del 897 es la misma sea cual

Tabla de la sensibilidad. Se aprecia que en AM está siempre por debajo de 2 μV 10 dB S+N/N a partir de 10 MHz. En VHF y UHF mantiene un nivel muy bueno, a la altura de cualquier equipo «especializado» en estas bandas.

Los filtros digitales DSP no influyen para nada en la sensibilidad en ningún modo ni banda.

Otras funciones

Quienes habéis leído la primera parte de este ensayo ya estaréis al tanto de las muchas funciones de este equipo, todas ellas accesibles a través de los 91 menús de que dispone. A modo de resumen citamos sólo algunas, como la grabación de 40 caracteres para emitirlos en modo baliza, selección del dispositivo conectado en el panel posterior (control CAT, lineal o acoplador), ajustes del manipulador de morse, ajuste de desplazamiento del dial, modo y banda

lateral para emisiones digitales, ganancia del manos libres, color y contraste de la iluminación, ganancia del micrófono para FM y banda lateral, pasos de sintonía, subtonos CTCSS, función del medidor de señal, etiquetas alfanuméricas para los canales de memoria, programación del mando «Mem/VFO», ajuste del nivel de audio para el TNC y la velocidad de transmisión en modo paquete, compresión de AF en banda lateral, etc.

sea el filtro digital que esté activo. En HF, modo AM, está bastante por debajo de los 2 μV 10 dB S+N/N desde 10 a 29 MHz, con un mejor valor de 1,23 μV en 29 MHz.

En banda lateral su comportamiento es estupendo, como se observa al ver la tabla de valores. En todas las bandas tiene unas

prestaciones similares, aunque los 0,530 μV en 18 MHz significan su mejor medida de sensibilidad en este modo.

En 50 MHz AM es un poco menos sensible que en HF, pero sin embargo el resultado en banda lateral es muy similar, mientras que en VHF y UHF está a la altura de cualquier transmisor «espe-

Tabla de selectividad con valores con y sin DSP para banda lateral.

Selectividad HF

	AM		SSB	
	-6 dB	-60 dB	-6 dB	-60 dB
1.000 Hz-100 Hz			0,8	2,06
3.100 Hz-520 Hz			0,8	5,7
6.000 Hz-1.000 Hz			0,9	5,7
sin DSP	5,6	21,2	1,1	5,7



cializado» en estas bandas, aunque sí que hay que destacar que en «70 centímetros» su sensibilidad es comparativamente muy buena, ya que la medición obtenida de 0,620 μ V 12 dB SINAD es mejor que la de muchos aparatos UHF, sobre todo los que tienen un rango de cobertura tan amplio como éste.

Por el contrario, en tanto que la selectividad en las frecuencias altas no dice gran cosa, y además no ofrece grandes diferencias entre atenuaciones grandes y pequeñas, en HF todo dependerá de cómo se use el DSP. Por ejemplo,

en banda lateral con el corte alto en 1.000 Hz y el bajo en 100 Hz, medimos una selectividad de -6 dB/0,8 KHz y -60 dB/2,06 KHz. Si se cambian esos límites de corte a 6.000 y 1.000 Hz respectivamente, la selectividad pasa a ser de -6 dB/0,9 KHz y -60 dB/5 KHz.

Transmisión

En transmisión destaca la buena potencia de este equipo al que le medimos un máximo de 109

El 897 puede funcionar como portable alimentado con dos baterías opcionales. El conmutador que se aprecia en la imagen sirve para pasar de una a otra batería.



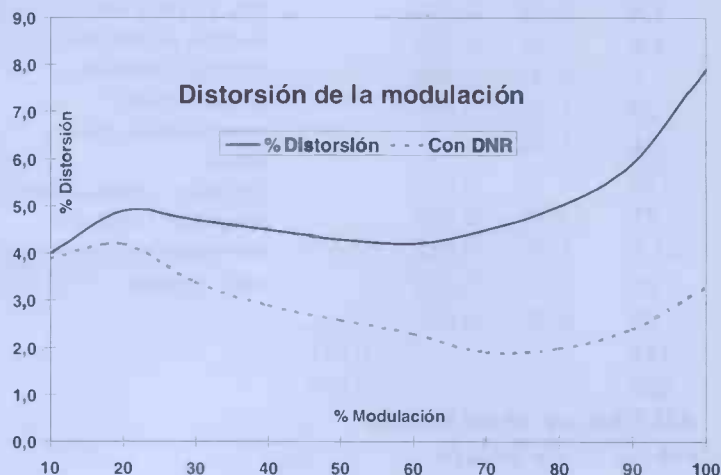
Distorsión

En la prueba de la distorsión de la modulación se observan las típicas diferencias existentes en aquellos equipos que tienen DSP, cuando el mismo se activa y

cuando está inhabilitado. En este caso el filtro DSP de ruido produce una importante reducción de la distorsión, muy patente cuando la modulación es del 70%

Tabla y gráfica correspondientes a la prueba de distorsión de la modulación. La línea punteada de la gráfica corresponde a la distorsión con el filtro de ruido digital activo.

% Modulación	% Distorsión	% Con DNR
10	4,0	3,9
20	4,9	4,2
30	4,7	3,4
40	4,5	2,9
50	4,3	2,6
60	4,2	2,3
70	4,5	1,9
80	5,0	2
90	5,9	2,4
100	7,9	3,3





vatios de salida en 29 MHz (banda lateral y FM), pero en todas las demás bandas de HF está holgadamente por encima de los 100 vatios. La entrega «más pobre» la proporciona en 1,8 MHz (106 vatios). En amplitud de modulación supera los 30 vatios en todos los segmentos de decimétricas.

En 50 MHz se queda un poco por debajo de esa última potencia en AM, y en banda lateral marcó 92 vatios. También en VHF ofrece más potencia que la declarada por el fabricante. Los 58 vatios de «dos metros» lo convierten en uno de los transmisores más potentes para esa banda, mientras que en

UHF alcanzó un máximo de 14,9 vatios.

Sea cual sea la banda en la que se transmita, si el nivel de estacionarias es alto, además de reflejarlo en la pantalla con un rótulo intermitente, automáticamente conmuta al nivel de potencia baja que corresponda. Otra consideración

Medidor de señal

Otras virtudes tiene el 897 que no son su medidor de señal, y es que éste, aunque de buena apariencia, sólo marca en relación con las medidas estándar a partir del S-9 (algo que tampoco es exclusivo de este aparato). En las demás divisiones hay algo menos de 2 dB al principio y de 3 dB después, lo que al menos sirve de orientación para calibrar visualmente la intensidad de las señales que se reciben.

Con 82 dB de señal llega al fondo de la escala, equivaliendo a un +60.

Señal	dB	
	Teóricos	Yaesu
S1	-10	5,39
S2	-5	6,28
S3	0	7,46
S4	5	8,50
S5	10	9,99
S6	15	11,50
S7	20	13,37
S8	25	15,65
S9	30	17,91
+	40	38,13
++	50	61,58
Máximo		82,92

PROYECTO4

DE APLICACIONES ELECTRONICAS, S. A.

C/ Estrecho de Corea, 5. 28027 Madrid
Teléfono 91 368 00 93. Fax 91 368 01 68

visita nuestra tienda virtual
www.proyecto4.com

Nos los quitaréis de las manos

- Por sus prestaciones
- Por su innovación
- Por SU PRECIO



nuevo
Yaesu FT-897

HF, 50 MHz, VHF, UHF, todo modo.
Base-móvil-portable, DSP, CTCSS, DCS
Analizador de espectro, 200 memorias
Doble ventilador, 2 VFO
100 vatios HF (SSB, CW, FM)

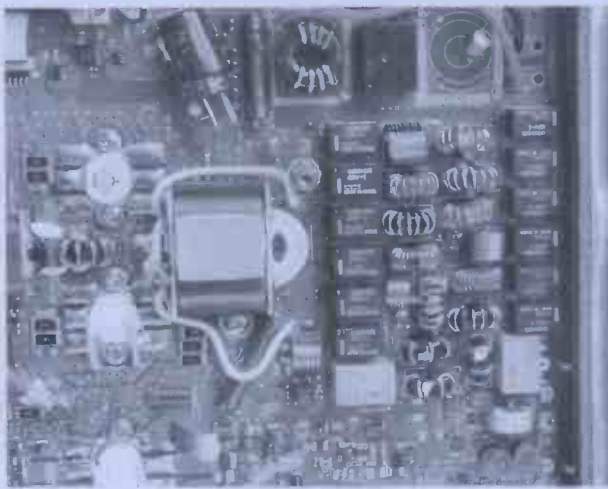


FT-857
HF, 50 MHz, VHF, UHF, todo modo
100 W -160 a 6 Metros (SSB, FM, CW)
50 W VHF, 20 W UHF
frontal extraíble, CTCSS, DCS, IPO



FT-2800M
144-146 MHz
65 vatios, doble escucha
micro programable, CTCSS, DCS
221 memorias

Prueba de Laboratorio



Detrás de sus blindajes, estas son las caras que ofrece el FT-897 en su interior. En la imagen de la derecha se aprecian los dos ventiladores encargados de mantener la temperatura al nivel idóneo.

que hay que hacer es que después de tenerlo transmitiendo de forma ininterrumpida durante 10 minutos al máximo de potencia, ésta no varió lo más mínimo, manteniéndose en el nivel de 106 vatios de partida. En ese mismo período la frecuencia varió 334 Hz y la temperatura subió un 74,23%.

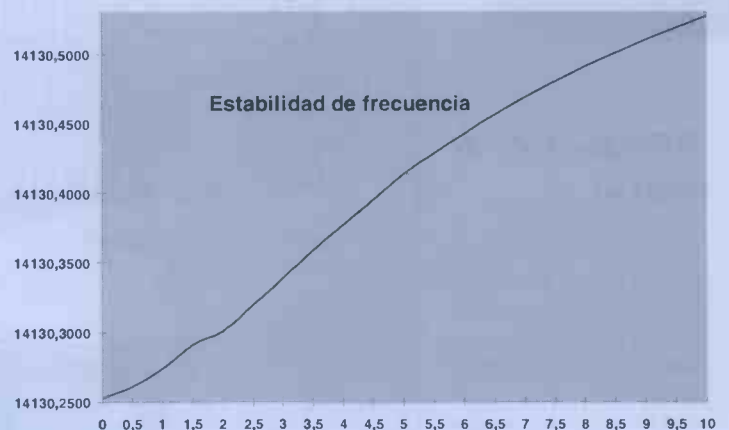
El doble ventilador se puso en marcha al minuto y medio de iniciarse esta prueba.

Otras características

Potencia de audio: 1,8 vatios
 Índice AGC: 89,47 dB
 Atenuador: 15,93 dB
 Rechazo FI: <-107,4 dBm
 Rechazo Imagen: <-107,4 dBm
 Espurias HF: Señal principal, 90,02 dB;
 1°, 37,95; 2°, 34,81 dB; 3°, 32,04 dB;
 4°, 35,99 dB; 5°, 37,27 dB; 6°, -0,92
 dB; 7°, -1,94; 8°, 17,27 dB; 9°, 17,27
 dB; 10°, 33,86 dB; 11°, 23,58 dB; 12°,
 13,98 dB.
 Frecuencímetro: Señal de
 14.130,2529 MHz, marcó 14.130, 29
 MHz.

Potencia

MHz	AM	FM	SSB
1,8	31		106
7	31		107
14	31		107
18	31		107
21	32		108
29	32		109
50	27		92
144		58	
430		14,9	

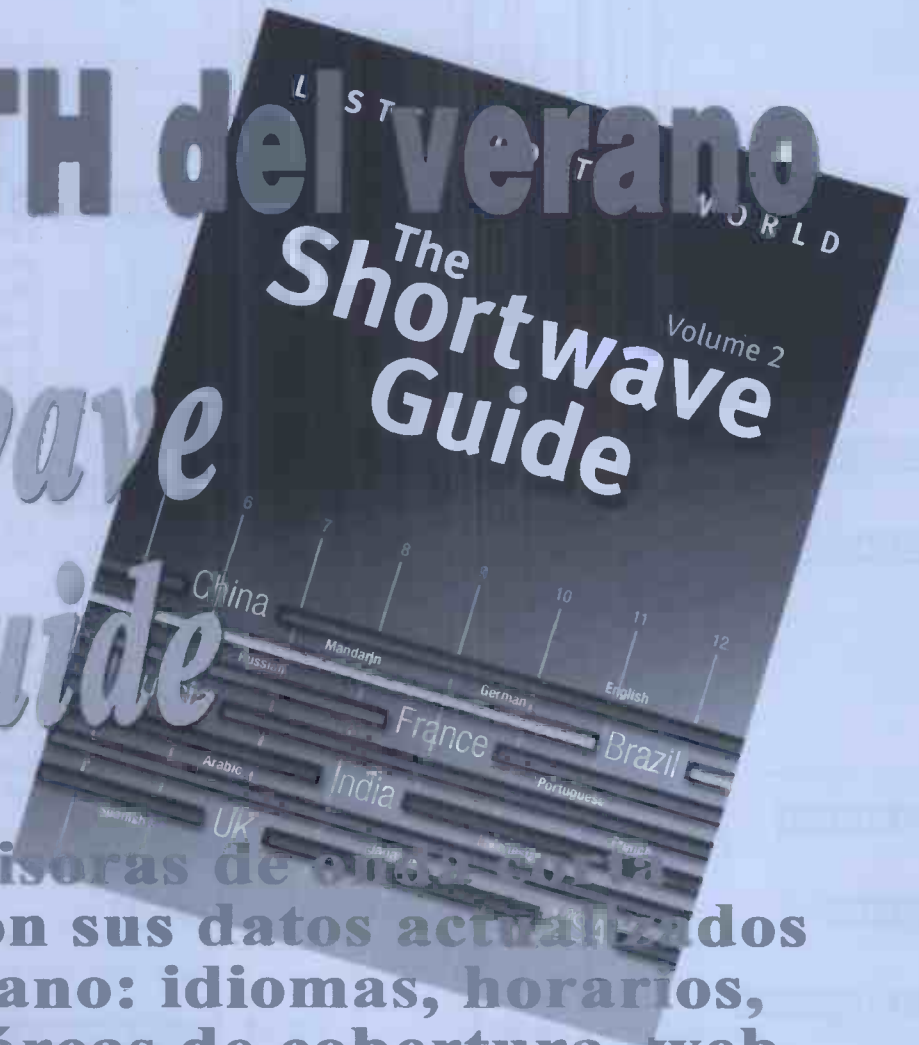


Tiempo	KHz	Potencia	°C
0	14130,2529	106,00	19,4
0,5	14130,2609	105,00	20,4
1	14130,2738	105,00	21,1
1,5	14130,2913	105,00	22,0
2	14130,3007	106,00	23,2
2,5	14130,3202	106,00	23,6
3	14130,3389	106,00	24,1
3,5	14130,3589	106,00	24,5
4	14130,3772	106,00	24,9
4,5	14130,3955	106,00	25,5
5	14130,4137	106,00	26,0
5,5	14130,4282	106,00	26,4
6	14130,4425	106,00	26,8
6,5	14130,4562	106,00	27,5
7	14130,4684	106,00	28,1
7,5	14130,4802	106,00	28,9
8	14130,4907	106,00	29,5
8,5	14130,5005	106,00	31,2
9	14130,5097	106,00	31,9
9,5	14130,5186	106,00	32,7
10	14130,5269	106,00	33,8



El WRTH del verano

Shortwave Guide



Todas las emisoras de ondas cortas del mundo con sus datos actualizados para este verano: idiomas, horarios, frecuencias, áreas de cobertura, web, direcciones, correo electrónico...

Interior en color, 224 páginas con gráficos para una rápida identificación de cada emisión. Incluye guía de escucha y emisoras locales. Realizado por los editores del célebre WRTH.

3200 3225 kHz: International & Domestic Broadcasts

3281 3330 kHz: International & Domestic Broadcasts

Distribuido por EDINORTE
Reserva tu ejemplar
Llama al 981 57 43 22 / 981 57 36 39
o a través de Internet: radionoticias.com

Listado de precios

HF / 50 MHz / V-UHF

ALINCO

DX-70 HF+50 MHz, AM-FM-SSB-CW, 100 W, 100 mem. 1.160,03

JRC

IST-245 HF+50 MHz, todo modo, 200 W, acoplado. fil.2.7 3.869,62

KENWOOD

TS-2000 HF+50 MHz+V-UHF+1.200, 100W, DSP, acopla. 3.440,55

YAESU

FT-817 HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, 5W, CTCSS 1.263,59
 FT-847 HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, DSP 2.768,57
 FT-857 HF-V-UHF, 0,1-470 MHz Rx, todo modo, 100W 1.148,40
 FT-8900R 29, 50 MHz, V-UHF, 800 memorias, CTCSS, DCS 757,83
 FT-897 HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, portable 1.856,00

HF

ALINCO

DX-77 AM-FM-SSB-CW, 100 W 1.114,78

JRC

IST-145 Todo modo, 200 W, 200 memorias 3.232,54

KENWOOD

TS-950 SDX Todo modo, DSP, acoplador, AIP 5.570,42
 TS-870S Todo modo, DSP, acoplador, 100 memo, AIP 2.453,36
 TS-570D Todo modo, DSP, acoplador, AIP 1.811,96
 TS-50S Todo modo, 100 memo, 100 W, AIP, compacto 947,46

YAESU

FT 1000MP MarkV 200 W, todo modo, DSP, acoplador 5.181,37
 FT 1000MP Field 100 W, todo modo, EDSP, acoplador 4.562,63

VHF - UHF

Emisoras

ADI

AR-147 50W, 81 memorias, recepción en AM 306,52

ALINCO

DR 135 VHF, 50 W, CTCSS, DCS, 100 memo alfan. consultar
 DR 140E VHF, 50 W, 51 memorias alfanuméricas 384,91
 DR 150 E VHF, 50 W, 100 memorias, analizador espectros 498,13
 DR 605 V-UHF, 50/35 W, 100 memorias 614,07

KENWOOD

TS-790E V-UHF base (1.200 opcional), todo modo 2.488,91
 TM-255E VHF, todo modo, 40 W, 101 memorias 1.184,50
 TM-455E UHF, todo modo, 35 W, 101 memorias 1.226,33
 TM-742E V-UHF (opc. 1.200, 28 o 50 MHz), 101 memo 1.098,05
 TM-V7E V-UHF, 280 memorias, CTCSS, 50/35 W 732,03
 TM-241E VHF, 50 W, 20 memorias 347,89
 TM-G707 V-UHF, frontal extraíble, 180 mem alfanu, CTCSS 501,97
 TM-D700 V-UHF, 200 memo., APRS, CTCSS, DCS, TNC 933,52

KOMBIX

PC-325 VHF, 25 W, 10 memorias 234,39
 PC-330 VHF, 50 vatios 248,82

SHC

SY-130 VHF, 40 W, 30 memorias Consultar

YAESU

FT-7100M V-UHF, 50 W, 240 memorias 657,37
 FT-90R V-UHF, RX ampli., 186 memo 587,77
 FT-1500M 149 memo. alfan., CTCSS, Smart search, paquete 371,20

Portátiles

ADI

Adi AT-201 VHF, 5 W, 40 memorias, CTCSS opcional 164,68
 Adi AT-600 V-UHF, 200 mem. (120 con alfanu.), DTMF 310,72

ALAN MIDLAND

Alan CT-22 EL VHF, 3W (5 W con RNB-128B) 240,53
 Alan CT-180 EL VHF, 2.5 W 199,52
 Alan CT-180 EH VHF, 5 W 199,52

ALINCO

DJ-G5E V-UHF, 2.5 W, 200 memo, analizador espectros 566,32
 DJ-193E VHF, 5 W, CTCSS, DCS, 40 memo, paquete 229,37
 DJ-195 VHF, 40 memorias, 5 W, CTCSS, DTMF 248,33
 DJ-V5 V-UHF, 200 memo., CTCSS, DTMF, DSQ, 6W 402,62
 DJ-C5 V-UHF, miniatura, 300 mW, 50 memo, CTCSS 320,77

CYBERCOM

H112 VHF 205,67

HORA

C-150 VHF, 5W 205,67

KENWOOD

TH-D7E V-UHF, TNC, APRS, CTCSS, DTMF, banda aérea 557,04
 TH-G71E V-UHF, 200 mem. alfanum, DTMF, CTCSS, b.aér. 425,28
 TH-F7E V-UHF, RX 0.1-1.300 MHz, AM-FM-SSB-CW 522,18
 TH-22E SE3 VHF, 3W, batería PB-32 250,29
 TH-22E SE4 VHF, 5W, batería PB-34 278,17
 TH42E UHF, 3W, batería PB-32 345,10

KOMBIX

PC-440 VHF, 5 W, escáner, doble escucha, 10 memorias 144,24

REXON

RL-103 VHF, 5 W, batería y cargador 165,28

Los precios que se indican incluyen IVA y son facilitados por los importadores a título orientativo. Ni las respectivas empresas 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.

Listado de precios

RL-115	VHF, 3 W, batería y cargador	217,00
RL-501	V-UHF, 5W, batería y cargador	309,37
DP-2NE	VHF, 1-3 W	147,28

STAR

C-130A	VHF, 5W, batería y cargador	192,32
C-408	UHF, minitransceptor	129,85

YAESU

VX-1R	V-UHF, 0.5 W, 290 memorias	340,23
VX-5R	V-UHF y 50 MHz, 220 me., DTMF, CTCSS, DCS	556,80
VX-7R	V-UHF+50 MHz, sumergible, 0,5-999 MHz RX	617,12
VX-110	5 vatios, 209 mem. alfan., CTCSS, DCS, ARTS	281,53
VX-150	5 W, 209 mem.alf., CTCSS, DCS, ARTS, teclado	293,83

CB

ALAN MIDLAND

Alan 8001	AM, FM, SSB. Frecuencímetro. Eco opcional	299,78
Alan 87	AM, FM, SSB. Eco opcional	247,50
Alan 48 Excel	AM, FM, DW, scan, 5 memo, frec, reductor ruido	184,44
Alan 48 Plus	AM, FM, scan, 5 memorias, up-down en micro	146,41
Alan 48 Plus Multi	AM, FM, scan, 5 mem, up-down en micro, 9 config.	
Alan 78 Plus	AM, FM, scan, up-down en micro	125,49
Alan 78 Plus Multi	AM, FM, scan, up-dopwn en micro, 9 configuracion	
Alan 100 Plus	AM, FM	87,15
Alan 77/099	AM	75,29
Alan 42	Portátil AM-FM, scan doble escucha (DW)	187,92

JOPIX

Jopix I AF	AM-FM	74,32
Jopix Alfa	AM-FM	114,19
Jopix Beta	AM-FM	101,51
Jopix Omega	AM-FM	113,29
Jopix Colt	Portátil AM-FM, 5 mem, doble escucha, scan, frec.	165,23
Jopix SSB	Portátil AM-FM-SSB, 5 mem, doble escucha, scan	180,57
Super Jopix 2000	AM-FM-SSB, frecuencímetro	264,45

MAGNUM

Delta Force	10 m. AM-FM-SSB-CW, 30 W SSB, 5 memo., eco	362,53
-------------	--	--------

SHC

SY-485	Am-FM, doble escucha, scan, canal 9	136,19
SS-485	AM-FM-SSB, doble escucha, scan	209,30

SUPER STAR

Sirius	Portátil, AM-FM, con funda y cargador	120,20
3900	AM-FM-SSB	204,34

LPD

A2E

Winner Plus	69 canales, C1CSS, vox (2 unidades)	131,43
-------------	-------------------------------------	--------

ALAN MIDLAND

Alan 401	1 canal de 32 posibles	55,08
Alan 503	3 canales, Vox, intercomunicador	62,05
Alan 507	69 canales, Vox, escáner, doble escucha	83,66
Alan 516	69 can, CTCSS/DCS, Vox, scan, dob.esc., R.beep	97,60

ALINCO

DJS-41C	20 memorias, CTCSS, frecuencímetro	198,00
DJS-41C Set	DJS-41C + batería EBP100 y cargador	219,61

JOPIX

Mini Jopix	69 canales, CTCSS	107,19
Jopix Trick	5 colores, 69 canales	45,08
Jopix Spring	69 canales, VOX, ahorro de baterías, CTCSS	54,00

KENWOOD

UBZ-LH 68	10 mW, tres colores	117,82
-----------	---------------------	--------

KOMBIX

100 PC		59,50
777	69 canales, Vox, do.escucha, 9 memo, escaner	102,17

SHC

FC-10E	69 can, escán, vox, batería, cargador	84,77
FC12E	69 can, CTCSS, escán, Vox, 3, funda, bat, cargador	118,01
LPD-101S	69 can, CTCSS, escán, Vox, 3, batería, cargador	85,19
UHF-70	60 can, CTCSS, escán, llamada selectiva, batería	119,72
SR-460F	69 canales, blister de dos unidades	115,63
Sportek Plus	69 canales, blister de dos unidades (azul/gris)	115,63

Marca	Importador	Marca	Importador	Marca	Importador
A2E	Astec	Garmin	Electrónica Trepap	Magellan	Videoaustic
Adi-Caminis	Pihernz	Gold Apollo	Falcon	Magnum	Falcon
Alan Midland	Alan Communications	Hitachi	Euroma	MLR	Disvent
Albrecht	Radio Alfa	Holux	Polbach	Motorola	Telcom
Alinco	Audicom	Hora 105	Falcon	Nasa	Euroma
Aor	Euroma	Hora 408	Pihernz	Optoelectronics	Euroma
Cobra	Videoaustic	Intek	SHC	Realistic	Euroma
Cybercom	Falcon	Jopix	Pihernz	Rexon	Pihernz
Euro CB	Grauta	JRC	Afeisa	SHC	SHC
Eurocom	Astec	Kenwood	Kenwood Ibérica	Star-Super Star	Pihernz
Flycom	Telcom	Kombix	Pihernz	Vertex-Yaesu	Astec

Listado de precios

PMR

□ A2E

Easy Talk 8 canales, CTCSS, Vox (2 unidades) 131,43

□ ALANMIDLAND

Alan 456R 8 canales, 9 memorias, CTCSS/DCS, Vox, niñera 106,72
 Alan 451R 8 canales, Vox, niñera, escáner 69,72
 Alan 441 8 canales, Vox, doble escucha, escán. (por parejas) 132,24
 Alan 421 8 canales, ahorro de batería (por parejas) 109,04
 Alan HP446 extra 8 can., 91 memorias, CTCSS, DCS, bat. 1300 mAh 208,80

□ ALBRECHT

GP One 8 canales, CTCSS, Vox, GPS Consultar

□ ALINCO

DJ-SR1 8 canales, CTCSS, escáner, 20 memorias 235,16
 DJ-446 8 canales, CTCSS, 30 memo alfanu., escáner 273,99

□ COBRA

PMR-100 2 canales, roger-beep, indicador de batería 73,20
 PMR-250 8 canales, roger-beep, CTCSS, indicador batería 117,13
 PMR-300 8 canales, CTCSS, vibrador, impermeable, 10 me. 133,16
 MT220 8 canales, CTCSS, roger-beep, resiste agua 119,91
 MT-220-2 2 unidades del MT-220 227,98
 MT-305 8 cana, 10 memo, escáner, DW, llamada privada 180,57
 MT110-2 8 canales, alerta, ahorro de batería (2 unidades) 167,32
 MT-500 8 canales, ahorro de batería (2 unidades) 103,18
 MT-700 8 can. CTCSS, VOX, doble escucha, intercomun. 69,72
 MT-900 8 can, CTCSS, VOX, esc., vibrador, interco, 10 mem 147,80

□ FLYCOM

PM1500XTM 8 can, escán, CTCSS, VOX, radio FM, brújula, secr. 139,00

□ FLYTALK

Basic 8 canales, escáner, CTCSS, VOX, doble escucha 58,00
 Music 8 canales, radio FM, crono, CTCSS, retardo 88,00
 Twin 8 canales, 38 CTCSS, carcasa intercambiable, VOX 72,99
 Snow 8 canales, CTCSS, VOX, radio FM 56,00

□ GOLD APOLLO

Fly Talk 8 canales, FM comercial, escáner, CTCSS 97,60

□ JOPIX

Jopix ARS 8 canales, CTCSS, VOX, scan, comproba. alcance 72,12
 Tandy 446 8 canales, CTCSS, VOX, bat. recargable, cargador 126,21

□ KENWOOD

TK-3101 7 canales 243,31
 UBZ-LJ8 8 can., CTCSS, manos libres, escáner, secráfono 116,00

□ KOMBX

Silver 8 canales, CTCSS, VOX, scan, radio FM, crono, memo 95,00
 Rocky (pareja) 8 canales, CTCSS, VOX, escán, carga y batería 89,00
 Flash (pareja) 8 canales, CTCSS, VOX, escáner 76,00
 PMR-8 8 canales, CTCSS, VOX, escáner, memorias Consultar
 AIR 8 canales, CYCSS, Vox, escáner, tapas intercam. Consultar

Boy 8 canales, CTCSS, 5 melodías, monitor Consultar

□ MOTOROLA

T5522 8 canales, 38 CTCSS, escáner, 10 melodías 84,00
 T6222 8 canales, CTCSS, seconfonía, VOX 114,84
 T4302 8 canales, roger beep 59,00
 XTN-446 8 canales, 38 CTCSS, 83 DCS, cargador y batería 255,20

□ MX ONDA

MX-BR 100 8 can, CTCSS, ahorro bat., roger-beep, escán. consultar

□ TOPCOM

Twintalker 3000 8 can, CTCSS, Vox, escáner 64,96

□ VERTEX-YAESU

VX-146 8 can, CTCSS, DCS, ARTS, 8 can. programables 204,16
 VX-246 8 can, CTCSS, DCS, ARTS, 8 can. programables 287,68

RECEPTORES

□ ALINCO

DJ-X2 0,5-1.000 MHz, 700 mem., decodificador seconf. 457,14
 DJ-X10 AM-FM--SSB-CW, 0.1-2.000 MHz, 2 VFO 586,81

□ 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 Mark 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 Mark 2 AM-FM-SSB-CW, 1.000 memo, 0,5-3.000 MHz 1.154,20

□ CAMNIS

HSC 190 AM-FMN-FMW,, 500 memo, 0.5-1.300 MHz 378,64

□ EUROCOM

ATS 909 0,15-30 MHz, AM-SSB-FM estér, RDS, 307 mem. 324,88
 ATS 818 0,15-30 MHz, AM-SSB-FM estéreo, 45 mem, reloj 232,16
 ATS 606 0,15-30 MHz, AM-FM estéreo, 54 memorias, reloj 165,93
 ATS 305 0. corta media y FM estéreo, RDS, 27 mem, reloj 134,55
 ATS 202 0. Corta, media y FM estéreo, 20 memorias, reloj 101,79

□ HITACHI

KH-WS1 Worldsp. 522 KHz-26 MHz, FM est., recibe satélites dig. 372,99

□ OPTOELECTRONICS

Micro RF Detector de radiofrecuencia miniatura 208,46
 Scout Cazafrecuencias, 400 memo, 10 MHz-1.4 GHz 626,76
 Interceptor R-20 Cazafrecuencias, 500 KHz-2.5 GHz AM 177,78
 Interceptor R-10 Cazafrecuencias, 30 MHz-2 GHz FM 526,37
 Interceptor R-11 Cazafrecuen., 30 MHz-2 GHz, bloquea 1.000 frec. 596,78
 Xplorer Cazafrec-receptor, 30 MHz-2 GHz FM, 500 mem. 1.642,45

□ SANGEAN

ATS 909 0,15-30 MHz, AM-SSB-FM estér, RDS, 307 mem. 270,00
 SG-622 0,5-21,85 MHz y 87-108 MHz, AM-FM 44,00

Listado de precios

TRIDENT

TRX-100 XLT	1.000 memorias, AM, NFM, WFM, analizador espe.	383,45
TR-4000	1.000 me., AM, N-WFM, SSB, CW, 0,1-2.059 MHz	248,22

UNIDEN

UBC220XLT	200 canales, AM, FM, baterías recarga., 10 ban.	Consultar
UBC278CLT	100 canales, AM, FM, de mesa	Consultar

YAESU

VR-120	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

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

CYBERCOM

H112B	VHF, 138-174, 99 canales, 5 vatios	---
H 412	UHF	---

GARMIN

VHF 725 e	Marino, 5/1 W, portátil	564,50
-----------	-------------------------	--------

JOPIX

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

KENWOOD

TK-260	8 canales, MIL	282,48
TK-360	8 canales, MIL	282,48
TK-270	128 canales, MIL	384,65
TK-370	128 canales, MIL	384,65
TK-280	250 canales, MIL, programable, DMS, flash-rom	474,80
TK-380	250 canales, MIL, programable, DMS, flash-rom	474,80

PONY

Pony Noray	Marino, portátil, 5 W	299,78
------------	-----------------------	--------

YAESU

VXA-150 Pro V	Banda aérea VHF, 5 W, 769 canales, 150 memo	220,40
VX-210/V	VHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS	363,46
VX-210/U	UHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS	378,94
VX-160/V	VHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS, ARTS	348,00
VX-160/V Disp.	VHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS, ARTS, pantalla	363,08
VX-160/U	UHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS, ARTS	363,08
VX-160/U Disp.	UHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS, ARTS, pantalla	378,94
VX-800V/U	VHF o UHF, doble escucha, escáner	525,86
VX-800V/U Tec.	VHF o UHF, doble escucha, escáner, teclado	556,80
VX 2000	VHF 4 canales, 25W	409,86

VX 2000	VHF 40 canales, 25 W	456,26
VX 2000	UHF 4 canales, 25 W	425,34
VX 2000	UHF 40 canales, 25 W	471,74

GPS

GARMIN

eTrex	Portátil, pantalla gráfica	237,91
eTrex Summit	Portátil, gráficas de altitud, conexión RS232	405,33
eTrex Venture	Portátil, mapas, RS232	337,43
eTrex Vista	Portátil, gráficas de altitud, mapas, RS232, 24Mb	648,44
eTrex Legend	Portátil, mapas, RS232, 8 Mb	465,16
12	Portátil, pantalla gráfica, DGPS	262,80
12XL	Portátil, pantalla gráfica, DGPS	387,98
12CX	Portátil, pantalla gráfica, DGPS, color	483,14
12 MAP	Portátil, mapa de carreteras, DGPS	698,20
II Plus	Portátil, pantalla gráfica, DGPS	387,98
48	Portátil, pantalla gráfica, DGPS	424,58
III Plus	Portátil, mapa de carreteras, DGPS	731,30
GPSmap76	Portátil, mapa de carreteras, gráfica mareas	690,20
GPSmap76S	Portátil, mapa de carreteras, mareas, 24 Mb	721,00
e-Map	Portátil, mapa de carreteras, cartuchos	417,26
e-Map 8 Mg	Portátil, mapa de carreteras, cartucho 8 Mg	483,14
Street Pilot	Portátil, mapa de carreteras, cartuchos	973,60
Street Pilot Color	Portátil, mapa de carreteras, cartuchos, color	1.288,38
126	Fijo, antena incorporada, cable datos, DGPS	438,49
128	Fijo, antena marina, cable datos, DGPS	461,18
25	Receptor 12 canales sin antena, RS232	Consultar
35	Receptor 12 canales GPS, antena para coche	Consultar
36	Receptor GPS, salida NMEA, antena, DGPS	358,70
GBR-21	Caja diferencial DGPS con radiofaros	607,59
Map162	Marino, mapas, mareas	856,83
Map185	Marino, mapas, sonda, cartuchos	1.445,24

LORENZ

Compact 7	Fijo, con antena, mapas marinos, cartuchos	969,07
Start Light	Fijo, con antena independiente, mapas marinos	3.014,84

MAGELLAN

Colortrack	Panta. grande, alta resol., color, kit PC, 8 panta.	537,01
Companion	Para organizadores Palm	257,71
GPS 310	100 waypoints, odómetro, conexión exterior	164,28
GPS-320	Base datos de ciudades y navegación, costeras	354,51
GPS-300	3 pantallas, ligero, 100 waypoints	173,49
GPSBlazer-12	3 pantallas, 100 waypoints, óptima recepción	208,04
GPS-315	Base de datos de ciudades, Track de 1.200 puntos	287,65
Meridian	8 pantallas, mapas, 500 waypoints, 2 Mb	380,48
Sportrak	20 rutas, 500 puntos, 2.000 trazos	237,80
Sportrak Pro	Base datos 8 Mb, 24 Mb memoria	440,80
Sportrak Map	20 rutas, 500 puntos, 2.000 trazos, 2 Mb mapas	348,00
Marine	16 Mb, cartas marinas, 500 waypoints	Consultar
Meridian Color	16 Mb, mapas europeos, pantalla color	Consultar
Platinum	16 Mb, barómetro, mapas	Consultar

MLR

SP24XC	500 waypoints, cable conexión, soporte	327,67
--------	--	--------

<http://www.radionoticias.com>

ZOCO

Tu anuncio
GRATIS

- Sólo se admitirán anuncios insertados a través del cupón 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, 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 medidor de estacionarias para HF y VHF, 60 euros; acoplador de antena automático Icom AH-2, para IC-706 MKII G, caja blanca, nuevo, 180 euros; altavoz pequeño para emisora de 27, CB-905, 15 euros; cargador, funda y batería para FT-23 R, conectable a móvil o base, 24 euros. Jaime, 956 68 07 48.

VENDO micrófono de sobremesa IC-SMS, 50 euros; micrófono manual Kenwood MC-435, 35 euros; transceptor HF TS-830S, muy cuidado, 430 euros; antena HF para móvil Eco, 10, 15, 20, 40, 80 metros, 65 euros; amplificador para 11 metros Euro CB E 200, a válvulas, 200 vatios, 60 euros; acoplador para HF MFJ-945 E, 100 euros; portátil Yaesu FT 23R, nuevo, en su embalaje original, con accesorios, micrófono Yaesu y adaptador de alimentación para móvil, todo 195 euros; transceptor HF TS-450S,

con acoplador automático, casi sin usar, 1.100 euros. José, teléfono 635 09 14 07.

VENDO acoplador de antena MFJ Tume 5; MFJ-989C, el mayor 3 kilovatios, 360,61 euros. Luis, 667 24 72 42 (mensaje).

CAMBIO acoplador de 300 vatios MFJ 949D con medidores de agujas cruzadas por emisora de 2 metros para base. Santiago, 96 670 62 49.

CAMBIO micro de base Kenwood MC 50 (perfecto) por micrófono Kenwood MC43 S. Miguel, 955 84 51 68.

VENDO micro de base Sadelta Master 2002, eco, delay, roger beep, ecualizador gráfico 3 bandas, compresor BU, modulador, packet, varias entradas y más. Cuesta 240,40 euros, lo vendo por

Accesorios (64) · Amplificadores (65) · Antenas (65) · Emisoras (65) · Fuentes (68) · GPS (68) · Náutica (68) · Ordenadores (68) · Receptores (68) · Telefonía (69) · Varios (69)

120,20 euros. Julián, 679 75 43 56.

COMPRO acoplador de antena, a ser posible MFJ, no inferior a 1.500 vatios. Liberto Bahí. 96 545 1501, 96 663 1978.

COMPRO frecuencímetro 0 a 30 MHz para Super Star 3900. Teléfono 627 25 32 14, de 20 horas en adelante.

VENDO procesador digital de señal DSP Alan DCSS 48, con altavoz exterior, perfecto estado, embalajes, apto para cualquier equipo o receptor y con salida de auriculares, 120,20 euros. Gastos por mi cuenta. Adrián, 947 42 11 10 (dejar recado).

VENDO acoplador de antena Yaesu FC-700, como nuevo, usado sólo para recepción. Teléfono 676 86 78 47, entre 16 y 18.30, o enviar un SMS. Rafael.

COMPRO rotor Yaesu G-450, G-250 o similar. Llamar al 93 871 51 55 de 13 a 15 horas, preguntar por Javi.

VENDO o CAMBIO conmutador micro con previo, 90,16 euros. Juan, 658 28 15 23amino Viejo del Cardón, 75. 35010 Las Palmas.

VENDO cargador de baterías de vehículo, 12 y 24 voltios, conmutable y corto-circuitable, entrada 125 o 220 V, marca Ferve, con amperímetro, 29 euros. Rafael, teléfono 676 86 78 47 (de 16.30 a 18 o SMS).

COMPRO accesorios de 27 MHz, antena base, medidor-acoplador, lineal, micro de base, todo en perfecto estado y preferiblemente en Madrid. Julián, 679 75 43 56.

ANUNCIOS DESTACADOS
Si quieres que tu anuncio salga destacado en un recuadro como éste, envíanos 1 euro en sellos nuevos de Correos (no son válidos en pesetas; los recibidos en esa moneda o por importe inferior no serán devueltos).

VENDO micro Kenwood MC-50, 42,07 euros; Sadelta Echo Master Plus, 24,04 euros; antena náutica 27 MHz, con base, 24,04 euros; 2 equipos VHF marinos Crame 5000S, 240,40 euros los dos. Jose, 696 94 31 07.

VENDO micrófono inalámbrico para la banda de once metros, pago buen precio. Interesados llamar al 950 44 55 00, preguntar por César.

VENDO rotor Kemprow KR-400, 180,30 euros; medidor Zetagi 1.8-200 MHz, 60,10 euros; amplificador Zetagi B-550P, 150,25 euros. Teléfono 600 97 70 97. VENDO O CAMBIO convertidor DC/AC 24/220 V, 400 W, por emisora Super Star 3900 o Super Jopix 2000 con antena.

GRELCO
SOCIEDAD ANÓNIMA

FUENTES DE ALIMENTACIÓN

NUNCA QUERRÁS DESHACERTE DE ELLAS

GRELCO APARTADO 139. 08940 CORNELLÀ (Barcelona)

COMPRO VENDO CAMBIO

- Accesorios
- Amplificadores
- Antenas
- Emisoras
- Fuentes

- Náutica
- Ordenadores
- Receptores
- Telefonía
- Varios

Si deseas que tu anuncio aparezca destacado adjunta 1 euro en sellos de Correos.

Nombre: _____
Dirección: _____

Recorta este cupón y envíalo, escribiendo en el sobre: **Radio-Noticias (Zoco), Apartado 368, 15780 Santiago de Compostela. No olvides poner el nombre, dirección y teléfono de contacto o e-mail. (Sólo se admiten originales del mes anterior a aquel en el que se quiera insertar el anuncio. No se publicará ningún anuncio que no sea enviado en este recortable).**

JUNIO-2003

Texto del anuncio: _____

C.P., población y provincia: _____
Teléfono de contacto: _____
Correo electrónico: _____

Roberto, 616 79 25 11.

VENDO preamplificador de antena Zetagi HP 28, AM-SSB, 4.000 pesetas, o cambio por material de radio. Juan, 630 327 792.

VENDO acoplador automático Yaesu FC-10 para la emisora Yaesu FT-840, perfecto estado, 270,46 euros. Eduardo, 630 43 00 43. ea1ceh@canal21.com.

VENDO medidor de ROE Zetagi 201 y 2 Zetagi 500; regulador de potencia RPG Zetagi; micrófono Sadelta MP2; President Grant; 2 transceptores banda privada VHF con fuente incorporada. Modesto, 91 534 13 90.

VENDO micro de mesa Sadelta Echo Master Pro, poco uso, libro de instrucciones, solamente 5.000 pesetas. Pablo Celemin, Apartado 997, 33200 Gijón. 626 362965.

• AMPLIFICADORES

VENDO lineal Alan Jumbo, 26-28 MHz, 400 vatios SSB, 2 válvulas PL 509, sin estrenar, con factura y manual. 180 euros. Enrique, 625 20 77 80.

VENDO amplificador Zetagi BV2001, 600 W AM, 1.200 W SSB, no se ha usado nunca, 312,53 euros; emisora Super Jopix 2000, un mes, 203,34 euros; fuente de alimentación 12 A, 36,06 euros; escáner Yaesu VR120, 0,1 a 1.300 MHz, 640 memorias, 252,43 euros, o cambio todo el material por una decamétrica. Jaime, 93 656 53 56.

VENDO lineal Zetagi 27 MHz, 200 W, precio, 150 euros. Francisco Javier, 699 60 20 88, 699 22 27 35.

COMPRO la rueda del amplificador Zetagi BV-131, también busco mapa mundial de toda la banda 0,1 a 1.300 MHz. Manel, 649 62 96 45.

VENDO Zetagi BV-131, 100 vatios en AM y 200 en SSB, en buenas condiciones de uso, 10.000 pesetas. 606 63 93

94, einotaka@wanadoo.es.

VENDO amplificador 2 válvulas BV-135, factura y embalajes, 72,12 euros, gastos a medias. Adrián (dejar aviso), 947 42 11 10.

VENDO amplificador a válvulas con lámpara para Sylvania GJEGC, de 26 a 30 MHz, 12.000 pesetas; micrófono FT-2070 FT-208 para Yaesu, poco uso, 2.000 pesetas. M. Ferreiro, teléfono 655 214 299. **VENDO** preamplificador de antena Zetagi HP 28, AM-SSB, 4.000 pesetas o cambio por material de radio; generador RF/BF-repro, 6.000 pesetas. Juanfran, 630 32 77 92.

• ANTENAS

VENDO dipolo Diamond W80 sin sacar del embalaje. José Antonio, Apartado 5128, 29080 Málaga.

VENDO antena vertical de fibra, 25-31 MHz, 30 euros; transceptor Kenwood TS-430S, todo modo, con filtros SSB, 400 euros; President George con 6 meses, documentada, 150 euros; Ranger RCI-2950, 120 euros; amplificador Tenko, válvulas, 450 vatios, 26-30 MHz, 120 euros; amplificador Zetagi B-300P, 60 euros; amplificador Daiwa LA-2080H, 144 MHz, excitación sólo 5 vatios, salida 80 vatios con previo recepción, ideal portátiles, 60 euros; amplificador Daiwa LA-2090H, igual que el anterior pero salida 90 vatios y ventilación, 75 euros; amplificador Zetagi B-750P, 650 vatios, 150 euros. Contactos en el teléfono 660 47 22 35.

COMPRO antena HF que cubra las bandas de 80, 40, 20, 15 y 10 metros, a precio razonable, unos 60 o 70 euros. Ginés, 617 64 22 80.

VENDO Alan Pagoda CB, Magnum fibra de vidrio. El precio lo pones tú. José Luis, 952 47 97 36.

VENDO antena TH3-MK4, 3 elementos, 10, 15, 20 metros, 3 meses de uso, por no poder instalar en vivienda nueva. Está en perfecto estado, con manual de instrucciones, 300 euros. Miguel, 654 05 82 13.

• EMISORAS

VENDO emisora Yaesu FT-90R, bibanda, con factura de 27-11-02, sólo usada en recepción, 360 euros. Miguel, 955 84 51 68.

VENDO los siguientes equipos y accesorios todos en perfecto estado de funcionamiento y de conservación: **President Lincoln, con factura y embalajes originales, 180 euros; Super Jopix 2000, con facturas y documentación, ha estado dada de alta, 150 euros; micrófono amplificado de mesa Echo Master Plus, 36 euros; medidor acoplador de estacionarias Pihernz 200 vatios, iluminado, 60 euros; medidor combinado de estacionarias y potencia Zetagi HP 201, 30 euros; portátil Jopix SSB con bandas laterales, legalizable, no se ha utilizado, se hará factura a nombre del comprador, 210 euros; mástil telescópico, 15 metros, 90 euros; teléfono, contestador y fax Panasonic Panafax UF-S1, 190 euros. Teléfono 647 54 91 48. Jesús.**

VENDO emisora militar para coleccionistas, PRC-77, 120 euros. José, 679 24 61 48.

VENDO Kenwood TS-120, QRP, 270 euros. Jaime, 956 68 07 48.

VENDO decamétricas Kenwood TS-870 (1.390 euros), con manual en castellano, altavoz de la misma línea, Kenwood SP-31 y micro de sobremesa MC-60 (200 euros). Emillo, teléfono 670 54 75 52 (14 a 22 horas).

VENDO emisora Yaesu FT-90R, bibanda, factura 27-11-02, sólo usada en recepción, 360 euros. Miguel, 955 84 51 68.

VENDO un portátil bi-banda VHF/UHF Kenwood TH-G 71-E con tres años de uso, utilizado únicamente para escucha, embalaje original, manuales de instruc-

ciones en varios idiomas, abierta de bandas con recepción en banda aérea, funda incluida, por 250 €. Interesados enviar un e-mail con teléfono y nombre de contacto a duduckmail@yahoo.es

Consulta los nuevos anuncios de esta sección resumidos a diario en www.radionoticias.com

VENDO Super Jopix 2000, 120 euros negociables; Kenwood TH-G71E, 220 euros; fuente de alimentación, 60 euros, regalo micrófono altavoz para el portátil. Teléfono 654 66 60 92, correo electrónico: ea4vo@hotmail.com.

VENDO equipo HF FT747GX, acoplador Zetagi, fuente de alimentación Zetagi, 30 amperios. Regalo rotor de antena. Equipo legalizado, 1.000 euros todo. Juan Francisco, 669 62 68 32. jfonce@terra.es.

VENDO transceptor Kenwood 130S, filtro estrecho y micrófono; antena 4 bandas, 13 metros, y acoplador, 80 K; fuente de alimentación SEC 1223, 20 K; libro Conversation Guide. Manolo, 978 60 45 15.

CAMBIO Super Star 3900; directiva de 10/11 metros Gamma, 4 elementos;

A CORUÑA

ELECAR

Electricidad del automóvil
Telefonía-Sonido
Equipos de Radioafición

Pol. Ind. As Lagoas
Frelxeiro 15407- Narón
Tfno. 981382289 / Fax. 981391725

Frecuencias confidenciales



Un apasionante manual con todos los secretos de la onda corta frecuencia a frecuencia. Embajadas, aviones, prensa, militares, utilitarias, costeras, fax, morse, seguridad, horarias. Disfruta la onda corta como nunca lo habías hecho.

Páginas: 512
Precio: 39 euros
(gastos de envío incluidos)

Ambos libros escritos en Inglés.

Handbook 2002



¡La 'biblia del aficionado! La información de radio que necesitas. Con todo lo que sobre este medio quieres saber: transmisión, recepción, técnica... Con numerosos esquemas y montajes de transmisores, receptores, accesorios. Indispensable para el profesional y el aficionado a la radio.

Páginas: + de 1.200
Precio: 42 euros
(gastos de envío incluidos)

resévalos ya
Por teléfono: 981 574322 - 981 573639
Por Internet: www.radionoticias.com

amplificador Zetagi BV131; fuente de alimentación Dino, 7 amperios; medidor SWR 27 MHz; Miniscan 200 para piezas; 40 revistas de radio; más de 30 programas de ordenador de todo tipo; antena dipolo 1/4 para 11 metros; micro d e mano; auriculares con micro NGS, etc. Posibilidad de incluir más material o abonar diferencia. Lo cambio todo por equipo HF en buen estado, con factura y posibilidad de legalizar, preferible Kenwood TS50S, Yaesu FT-840, 430, etc. Jesús, 659 54 63 03 (preferible a partir de las 15 horas). E-mail: jesus012@terra.es

VENDO bibanda V/UHF, base-móvil, TM-G707, con kit frontal remoto DFK-4C, 330 euros; antena yagi 2 elementos, 40M2L, sin estrenar, 540 euros. Rubén, 616 04 92 93, Lleida.

VENDO portátil Icom T3H de VHF, nuevo, factura, embalaje original, 130 euros; escáner Icom RC2, muy poco uso, 130 euros. Conjunto negociable. José, 93 593 93 30, 607 26 93 24. Planas@almus.com.

VENDO Kenwood TM-V7 bibanda, manual, caja y factura, dada de alta en Telecomunicaciones, pocas horas de uso y garantía en vigor, precio 480 euros (pagaría portes de transporte). Llamar al 977 23 84 89, a partir de las 14 horas. Carlos.

VENDO Icom IC-2SRE, portátil, 144 MHz, doble escucha, 25 a 999 MHz; Casio PDA 4MG, PDA Palm 100; emisora 144 Adi 147; portátil Icom T2H, 6 vatios; portátil bibanda Alinco DJ-G5, full-duplex repetidor; emisora bibanda Alinco DR 605E (repetidor). Llamar al teléfono 6066 21 13 01.

VENDO portátil Yaesu VX-1R, de 76 a 999 MHz en recepción, con portapilas para su uso con pilas, 12 meses de garantía oficial, 230 euros. Daniel, 630 47 29 47.

COMPRO talkies Kenwood TH-F7 y Yaesu FT-50R económicos. 627 955 303. Cayo-maximo@hotmail.com.

VENDO FT-817, todo modo, con cargador NC-72 C, batería FNB-72, nuevo, 850 euros. Kenwood HF TS-850S, con altavoz exterior original y 2 filtros, muy poco uso, 950 euros. Joan, 93 710 64 30.

COMPRO emisora de 27 MHz con SSB, Alan 87 o similar, y Kenwood 251 TM o similar. Gastos por mi cuenta. Luis, 986 73 36 16.

VENDO emisora de 27 MHz Nevada, 6 bandas y bandas laterales, muy poco uso. Vendo en 90 euros. Daniel, 653 11 60 82, 955 66 98 67.

VENDO Kenwood 751, «2 metros», todo modo, 500 euros; Kenwood 851, todo modo, 430 MHz, con placa de tonos, 560 euros; antenas Tonna 13 EL, yagi, 35 euros; enfasador Comet, 60 euros.

COMPRO Kenwood 241-E averiada para componentes. Francisco Javier, 699 60 20 88, 699 22 27 35.

VENDO emisora de VHF Kenwood TM-201A, en perfecto estado, 145 euros.

Jesús, 609 17 25 94.

ANUNCIOS DESTACADOS
Si quieres que tu anuncio salga destacado en un recuadro como éste, envíanos 1 euro en sellos nuevos de Correos (no son válidos en pesetas; los recibidos en esa moneda o por importe inferior no serán devueltos).

VENDO emisora 27 MHz Sadelta Nevada Copa, 72 euros; portátil 2 metros SHC C-150, abierto, precio 120 euros. Francisco Javier, 699 60 20 88, 699 22 27 35.

VENDO Alan 318, de 27 MHz, con radiocassette, carátula extraíble, 40 canales AM, 40 FM, 18 presintonías FM, 12 AM, 6 CB, escáner, posibilidad de acoplar amplificador y cargador CD, se puede escuchar CB y radio o cassette simultáneamente, documentada y con libro instrucciones, 200 euros. Teléfono 629 97 55 55.

COMPRO Kenwood 790 con factura y en buen estado. Málaga y cercanías. José Antonio, Apartado 5128, 29080 Málaga.

COMPRO emisora de 6 metros, con display y banda corrida, a ser posible desde 43 a 86 MHz, con CTCSS. Necesito saber la fórmula de apertura del Kenwood TH-F7 en 220 MHz y del Nagaf NV150 de ruedecillas Teléfono 666 73 46 01.

VENDO portátil VHF Rexon RL103 con cargador y batería por 108 euros o cambio por equipo Kenwood TM-241E, pago diferencia. Teléfono 955 84 51 68. Miguel.

VENDO para coleccionistas emisora antigua militar Philips 12V, TX 80 MHz y RX 140 MHz. La vendo por 90 euros, en perfecto estado y funcionando. José Tinoco. Apartado 591, 06080 Badajoz, 679 24 61 48.

CAMBIO portátil VHF Rexon RL103 con cargador y batería por acoplador MFJ 948. Miguel, teléfono 955 84 51 68.

VENDO emisora Alinco DX70, HF+50 MHz, 900 euros; micro sobremesa para la DX-70, 150 euros; medidor de estacionarias MFJ-941 E, 121 euros; emisora Alinco DR-150, 300 euros. Todo el lote 1.450 euros. Pablo, 667 02 76 50. pradoscheverria@hotmail.com

VENDO FT-100D, con sólo un mes de uso, 1.472,48 euros; TH-79E, 330,56 euros. Oscar, 655 44 04 95.

ALICANTE



www.bi-tronic.com
correo electrónico: info@bi-tronic.com

C/ Poeta Zorrilla, 22, Bajo Dcha. 03012 Alicante
Teléfono: 96 514 55 28. Telf. fax: 96 524 76 04

COMUNICACIONES ENERSOL, S.L.

- * RADIOCOMUNICACIONES
- * ANTENAS COLECTIVAS E INDIVIDUALES
- * ANTENAS PARABÓLICAS VIA SATELITE
- * ENERGIA SOLAR

Guitarrista Tárrega, 25 Bajo
03660 NOVELDA (Alicante)
Teléfono/Fax: 96 - 560 54 37

www.radionoticias.com

- Las últimas noticias en comunicaciones
- Artículos de la revista para leer
- Índices de los últimos números publicados
- Avance de los anuncios de «Zoco»
- Todos los ensayos realizados desde 1996
- Resultados de las pruebas de VHF y de GPS
- Programas de PC para bajar gratuitamente
- Analiza y descubre virus en tu ordenador on-line



CRÓNICAS E INFORMACIONES DE

- Jornadas de Radio
- La Radio es Cultura

ZOCO

COMPRO emisoras y material de radioaficionado, de decamétricas, 2 metros, 27 MHz, antenas, escáneres, revistas de radio y libros de electrónica. Carlos, 639 55 61 21

VENDO transceptor Kenwood TS-430S, todo modo HF, 420 euros; acoplador Yaesu FC-700, impecable, 135 euros. Carlos, 649 70 55 48.

COMPRO portátil VHF Alan Midland CT-22, en buen estado y con papeles en regla, o de averiada pero con papeles. Marcos, 619 16 46 39.

COMPRO portátil bibanda Kenwood TH-79E, en buen estado de uso y documentado, precio no superior a 300,51 euros. También compraría mismo equipo con avería para desguace. José, teléfonos 619 57 39 73, 654 59 60 71.

VENDO Yaesu FT-817, 8 meses de uso, con factura de compra, 721 euros. Luis Javier, 669 84 59 26.

VENDO o cambio FT-7 con manual y esquema, perfecto, cambio por equipo bibanda y emisora de 2 metros con SSB, o escáner de base. José, Apartado 591, 06080 Badajoz, teléfono 679 24 61 48.

VENDO Yaesu VX5R nuevo, con manuales y en perfecto estado, 350 euros. Luis, 609 07 47 15.

VENDO portátil Alinco DJ-160, VHF, con cargador, 60 euros; emisora President Taylor, 27 MHz, 30 euros; antena bibanda Diamond X-50, 60 euros; directiva 432 MHz, 36 euros; receptor escáner Icom IC-R2, 500 KHz a 1.300 MHz, muy pequeño, poco uso, 210 euros. Teléfono de contacto: 667 36 34 41 (Juan).

COMPRO portátil Teltronic PR-216 VHF,

modelos F1, F2 o F3. Juan, 647 45 89 50.

Para anunciarte en esta sección rellena el cupón de la página 65. Puedes ver un resumen de los anuncios en www.radio-noticias.com

VENDO emisora 27 MHz con radiocassette, AM-FM, 250 euros. 600 06 25 31.

COMPRO emisora de dos metros, walki bibanda, medidor de dos metros de agujas cruzadas y escáner. José, 95 495 78 11 (Sevilla).

VENDO tres emisoras 27 y 28 MHz, Super Satr 3900, nueva, 96 euros; Alan 100, AM-FM, poco uso, 48 euros; President Lincoln, 138 euros. Medidor Synchron HP201, 4 escalas, 18 euros. 978 86 00 37 y 620 88 80 30.

CAMBIO moto Yamaha RD350 LC del año 89, recién revisada, por equipo Kenwood TS-440 o 450. Teléfono 955 84 51 68.

VENDO transceptor Yaesu FT-757GXII, banda corrida de 0 a 30 MHz, impecable. Javier, 617 71 16 25.

VENDO portátil bibanda FT-51, amplia recepción, 2 baterías de 2.5 y 5 vatios, cargador de mesa y de coche, muy cuidado, en perfecto estado, 300 euros. Miguel, 654 05 82 13.

VENDO Kenwood TS-830S, con micrófono MC-50 (sin base), en perfecto estado, 480 euros. muy cuidado, en perfecto estado, 300 euros. José Angel, teléfono de contacto, 615 68 78 07.

VENDO emisora Yaesu VX-5 a estrenar, tribanda, 5 W, escáner, tamaño mini, poco uso, siempre con funda, regalo micro-altavoz, 2 antenas y funda. Daniel, 653 11 60 82, 955 66 98 67.

VENDO emisora HF Yaesu FT-7B, regalo acoplador manual, 300,50 euros. David, 687 90 01 00.

VENDO emisora Galaxy II, fre-

uros; antena cúbica 2 elementos 27 MHz, 50 euros; base torreta Kempro KR-400 RC, 150 euros. Teléfono de contacto: 600 97 70 97.

Esta sección está reservada exclusivamente a anuncios de particulares.

VENDO portátil Rexton RL-115, dos metros VHF, 120,20 euros. Antonio, 958 27 17 46, 958 27 76 33.

VENDO A2E Kansas, perfecta, 75 euros; Yaesu VR-500 en garantía, 375 euros. Llamar al 91 890 08 03 por las tardes (Carlos).

VENDO portátil Icom F-23, nuevo, a estrenar, de banda VHF comercial, homologado para las federaciones de caza, embalaje original y funda, 138,23 euros. Jose, 696 94 31 07.

COMPRO Kenwood TK-360G con documentación y accesorios en regla, pago máximo 180 euros, accesorios extras precio a convenir, preferiblemente zona de Valencia y alrededores por falta de vehículo para desplazarme. Preguntar por Eduardo Martínez, 654 28 09 36, ch_27@mix-mail.com.

VENDO Kenwood TS-140S, perfecto estado de funcionamiento, muy cuidado (como nuevo), todas las bandas, incluida 27 MHz, portes a cargo del comprador. Precio: 510 euros. Juan Carlos, 616 17 56 10.

VENDO emisora VHF Yaesu FT-290R, FM, SSB, CW, con funda original, en perfecto estado, amplificador 50 vatios nuevo. 360,61 euros. EC5A12, teléfono 679 53 93 16.

VENDO Yaesu FT-8100R, bibanda, en muy buen estado y funcionando. Manu, 620 57 56 11.

COMPRO transceptor HF Kenwood, Yaesu o Icom, banda corrida, todo modo, económico. Pedro, 91 619 08 47.

COMPRO Atlas 210 en perfecto estado. Sólo Madrid capital. Teléfono 626 01 28 85.

VENDO Yaesu FT-767-GX, de 0 a 30

Programas de ordenador (PC)

DX Plus 2001: Libro de guardia, Internet, listados estadísticos, concursos. 39,06 euros. CD ROM.

Emisoras 2.2: Control de emisoras de radio y escuchas aéreas. 39,06 euros. CD ROM.

Scan 2.0: Anotación y búsqueda de frecuencias sintonizadas en escáner. 24,04 euros. CD ROM o disquetes.

Ensayos: Graba y lista los ensayos publicados en esta revista. 15,02 euros. CD ROM o disquetes.

RadioTools: Conversor de unidades (vatios, decibelios, ...), calcula pérdidas, incremento de alcance de la señal, etc. 15,02 euros. CD ROM o disquetes.

Radio Clubs: Base de datos de clubs y asociaciones (200 pregrabadas). 24,04 euros. CD ROM o disquetes.

Radio-Noticias. Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela. Teléfono 981 574322 / 981 573639

Pago por cheque, giro postal o tarjeta de crédito. Todos los precios incluyen los gastos de envío.

CANTABRIA

GPS Maguellan y Garmin
Consulta nuestros increíbles precios
C/ Requesada P-11 - Polanco (Cantabria)
www.electronicolaiz.com tlf.: Fax: 942-825184
Distribuidores **Oláiz** ELECTRONICA RADIOCOMUNICACIONES

CASTELLÓN

MSM

COMUNICACIONES

EQUIPOS Y ANTENAS RADIOAFICIONADO
ENLACES COMERCIALES
TELEFONIA MOVIL
Servicio Técnico Propio

Hermanos Quintero, 2 - 12006
CASTELLÓN Tel.: 964 - 25 61 31 / Fax: 964 - 25 59 68

Todos los días resumen de los anuncios de Zoco en nuestra página de Internet: www.radionoticias.com

cuencímetro, AM, FM, SSB, 60 euros; amplificador a válvulas BV 131, 30 euros; antena de base 5/8 Sirtel 2000-16, 25 euros; antena de base Diamond VHF, 25

MHz, con acoplador y fuente interna y posibilidad de 2m, 70 cm y 50 MHz. Precio 601,01 euros. Antonio, 650 28 22 62.

ZOCO

español y muchos disquetes por portátil de dos metros. Interesados llamar al 955 84 51 68. Miguel Angel.

• PMR / LPD

VENDO dos PMR Kenwood 3101 en perfecto estado de funcionamiento, completamente nuevos y con embalajes originales.

COMPRO un walkie de la norma UN-110. Si alguien tiene uno me puede mandar el precio a ml dirección de correo. Jacatala@jazzfree.com

VENDO dos transceptores PMR Motorola HandiePro euro446, muy compactos, prácticamente nuevos, precio de las dos unidades, 250 euros. Contacto, teléfono 649 48 16 74, o vía este e-mail: arambol@arrakis.es.

VENDO PMR Cobra MT110, nuevo, sin usar nunca, son de un premio, 8 canales, monitor permanente, antena flexible, buena recepción, 42 euros. D. Naveiro, Apartado 2023, 15780 Santiago.

• RECEPTORES

VENDO AOR-8200 series 2, 6 meses de garantía. Carlos, 696 50 54 68.

VENDO AOR AR-22, de 144, a 6V, frecuencia de ruedecillas, más de 35 años de antigüedad, 60 euros. Jaime, 956 68 07 48.

VENDO AOR-8200 Serie 2, 6 meses de garantía. Carlos, 696 50 54 68.

COMPRO escáner Icom IC-R10 y

emisora de dos metros. José, 954 95 78 11.

Miles de personas leerán cada mes tu anuncio.

Envía el cupón de la página 65 antes del día 15.

VENDO O CAMBIO escáner AOR 1000 XLT, de 500 KHz a 1.300 MHz, 1.000 memorias, por escáner de banda lateral o emisora bibanda. Jesús Manuel, C/ Castillo de Calatrava, 89, 13370 Calzada de Calatrava (Ciudad Real). Teléfono 615 23 37 63.

VENDO escáner AOR-3000A, 720 euros; escáner Alinco DJ-XC3, 124 euros; Icom T2H, 144, 6 vatios, 140 euros; PDA Casio, 4 Mb, 133 euros; GPS Emap con cable y software, regalo MapSource, 390 euros; Yaesu VX1, mini, con 2 baterías, 220 euros. Preguntar por Josep M^a. Teléfono 606 32 34 74.

COMPRO manual de instrucciones en español del escáner AOR AR 8000 del año 96. José Ramón, 626 91 15 00.

VENDO Kenwood R-1000, de 200 KHz a 30 MHz, 210 euros. Acoplador Yaesu FC-700, con carga artificial, impecable, 150 euros. Carlos, 91 726 39 86, 649 70 55 48.

VENDO receptor Yaesu FRG 7700, 200 euros. **COMPRO** Sony ICF-6800W para piezas. Teléfono 608 17 03 06 (Calpe). **VENDO** receptor de comunicaciones, 0,5 a 525 MHz, 100 euros. 600 06 25 31. **VENDO** escáner Alinco DJ-X3, 0,1-1.300

MHz, con nueve meses de garantía, por 150 euros. Daniel, 617 72 67 08.

• TELEFONÍA

VENDO Nokia 8310, pequeño, ligero, tecnología GPRS, puerto infrarrojos, radio estéreo FM, grabadora, kit manos libres, con auriculares y micrófono, muchas funciones, un mes de uso, 150 euros. Javier, 696 44 14 95, ecb-15pot@mixmail.com.

• VARIOS

VENDO dos generadores de funciones Promax, nuevos, modelos GB-212 y GF-232, con cables y sondas de prueba, 200 euros y 300 euros, respectivamente. Dani, 654 166 366.

Esta sección está reservada exclusivamente a anuncios de particulares.

VENDO farolillo (apenas con uso) junto con pistola de soldadura Camping Gas Coitra. Incluida bombona de gas (vacía). Vendo todo junto. Rafael, teléfono 676 86 78 47 (16 a 18.30 o enviar SMS).

COMPRO QSL, pegatinas, banderines de emisoras de onda corta, etc. Pedro Luis Moya, Apartado 4270, 30080 Murcia.

REGALO a la asociación que las desee, a ser posible de Valencia, los 86 últimos números de la revista Radio-Noticias. Pasar a recogerla o gastos de envío por su cuenta. Rafa «Montana», 629 68 49 44 y 96 377 09 79.

COMPRO el manual del servicio técnico del repetidor A2E ASR1506 de Astec, para poder modificar la frecuencia de trabajo. Teléfono 666 73 46 01.

COMPRO o cambio frecuencias de aviación y servicios públicos de toda España. Manel, 649 62 96 45.

VENDO revistas Radio-Noticias desde enero 1999 a junio 2002 en buen estado, y kit receptor de banda aérea. Juan Carlos 94 30 30 661 o 686 47 42 10.

VENDO Nintendo64, muchos juegos y accesorios, 60 euros; emisora 27 MHz, 40 canales, Star 40, 55 euros; amplificador 200 vatios, 50 euros; amplificador recepción, 24 euros; ordenador 486 DXS, con programa de radio, 90 euros. Juan Francisco, 650 55 40 78.

SALAMANCA

Lo que buscas en

SSB

lo tienes en

chip
ELECTRONICA

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

PONTEVEDRA

Dimport Todo para el radioaficionado en las mejores marcas

C.B.-VHF-MARINOS-ACCESORIOS

Camelias Centro Comercial. Local B-20. Teléfono: 986239801 VIGO

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: 30 euros (sin encuadernar)
35 euros (encuadernados)
Incluyen los gastos de envío

PÍDELOS A: EPINORTE
981 574322 - 981 573639

ELECTRONICA Y COMUNICACIONES
JAN Ctra. Gral., 190.
36693 Cesantes
Redondela
(Pontevedra)
Tel: 986-496999
Fax: 986-496998

Radioaficionado-CB
VHF comercial y marítima
Componentes en general

TODO PARA EL RADIOAFICIONADO

COMPONENTES ELECTRÓNICOS GANDÍA

Telf-Fax: 96 287 66 20

C/Dels Pellers, Nº 60 BaJo.

cegradio@mixmail.com

GANDÍA - 46700 - VALENCIA

VENTA-INSTALACIÓN-REPARACIÓN
ENVÍOS A TODA ESPAÑA
INFORMACIÓN Y PRESUPUESTOS

SCATTER RADIO

Avda. del Puerto, 131. 46022 Valencia
scatter@scatter-radio.com

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

Visite nuestra web: www.scatter-radio.com

Primera «Cadena DX» en PMR y LPD

Una experiencia inolvidable

Se repitió el contacto entre Navacerrada y El Bierzo, pero ahora también en LPD

La primera «Cadena DX» en PMR y LPD resultó ser una experiencia magnífica, casi se podría decir que inolvidable. Después de tantos años manejando equipos de todos los tipos, tamaños y precios, desde simples CB hasta carísimos decamétricas, la verdad es que cuando más hemos disfrutado ha sido operando «desde las alturas» con los pequeños PMR.

La idea de hacer esta «reunión» radiofónica de montaña surgió como tantas cosas por casualidad en un día de trabajo. Simplemente hice una propuesta en la Redacción, que obtuvo el inmediato visto bueno de los compañeros. Lo pusimos al momento en el foro del Club y a las pocas horas ya había voluntarios para participar en ella, y con mucho entusiasmo se fueron contagiando unos a otros.

En un principio queríamos enlazar con «eslabones» (así le llamamos a cada una de las expediciones participantes) desde Cantabria hasta Lugo. Después resultó que la cadena comenzó en Madrid y terminó en A Coruña, con ramificaciones en Asturias y en otras zonas de Castilla-León, y con una participación mayor de la esperada, no sólo por los intervinientes directos sino también por muchos otros usuarios que nos confirmaron que lo habían intentado con más o menos éxito.

La jornada

Cada uno de los eslabones eligió un lugar desde el que las posibilidades de comunicación eran previsiblemente buenas, con la particularidad de que el Radio Club Bierzo y la pareja formada por Aarón Campos y por Antonio Segura ocuparon las mismas posiciones que les valieron a los primeros el récord de distancia, es decir, iban a repetir el comunicado entre Navacerrada y El Bierzo, un buen reto que serviría además para certificar la validez de esa máxima distancia.

Otros operadores estaban en diferentes puntos de Asturias, de las provincias de Palencia, Zamora, Toledo y A Coruña. Nosotros decidimos tomar parte en esta experiencia porque era la primera vez que se hacía, por predicar con el ejemplo y, sobre todo, porque nos apetecía muchísimo... Nuestra posición no fue difícil de escoger. Como creemos que este nuevo tipo de actividades de ra-

dio no se reduce simplemente al hecho de transmitir y lograr un contacto, sino que conlleva el disfrutar de la Naturaleza, turismo, cultura y todo lo que significa conocer lugares de interés, nos decidimos por situarnos en un lugar emblemático, uno de los que más dentro del Camino de Santiago, en la localidad de O Cebreiro, un pequeño pueblo situado en la provincia de Lugo, casi haciendo límite con la de León, enteramente dedicado a los peregrinos que viajan hasta Compostela, y en donde se encuentra el monasterio que exhibe el cáliz que la leyenda identifica con el Santo Grial, el usado por Cristo en la Última Cena. Como veréis es un lugar muy especial, situado a 1.406 metros de altitud, en el que se puede decir que hay «mucho energía».

Antes de tiempo

Además de participar en la «Cadena», la experiencia nos iba a servir para probar aparatos de diferentes marcas y corroborar sobre el terreno las características y datos técnicos que obtenemos en los ensayos. Así que con más de media hora de antelación, y después de haber dispuesto y repartido entre los tres compañeros que hicimos el viaje el material a probar, no hicimos otra cosa que ensimismarnos con el paisaje y sentir lo que tantos peregrinos deben

sentir cuando atraviesan esa zona montañosa. El fuerte viento no nos impedía permanecer en aquella cumbre viendo la magnífica vista: a un lado la Sierra de los Ancares, al otro la de O Caurel, y entre ambas los Montes de León y algo más a la izquierda, bajo una capa de niebla, la olla que acoge la ciudad de Ponferrada, de la que se veían edificios y las altas chimeneas con sus habituales humaredas. Allá abajo, la serpenteante autovía que nos ha librado del suplicio que suponía el Puerto de Pedrafitas, abriéndose paso a través de la comarca de El Bierzo. Sólo esa vista ya había merecido la pena.

Pensábamos que simplemente estábamos haciendo tiempo, así que cuando unos minutos antes del mediodía, que era la hora pactada, se me ocurrió encender uno de los transmisores, lo que menos





Esta era la vista que teníamos desde nuestra posición, a 1.406 metros de altitud. En algún lugar frente a nosotros estaban los miembros del Radio Club Bierzo. A la izquierda, bajo la niebla, se vislumbraba parcialmente la ciudad de Ponferrada.

sorpresa cuando escuchamos cómo nos llamaban por el canal 8 LPD, llegando prácticamente igual que por el PMR. Pensamos, «no me digas que ahora vamos a batir nosotros un récord...». Mientras comentábamos este detalle, asistimos (con mayor asombro todavía) a la conversación que mantenían los leoneses con la pareja de Navacerrada en LPD, con 10 milivatios! Eso sí que es un récord. Pero si para nosotros era sorprendente, mucho más lo era para los protagonistas. «La primera vez que escuché a los del Radio Club Bierzo ya me emocioné comentándoselo a Aarón, pero cuando de verdad se me pusieron los pelos de punta fue cuando les escuché en LPD», reconocía Antonio Segura, y es que no es para menos teniendo en cuenta la baja potencia utilizada.

podía sospechar es que los demás ya estaban transmitiendo, y es que como nos comentó después Antonio Segura, «según íbamos subiendo y veíamos el paisaje de Navacerrada más abierto, no fui capaz de contenerme, y a falta de 15 minutos aproximadamente empezamos a lanzar la primera llamada DX desde Navacerrada, consiguiendo el primer contacto con Toledo a falta de ese tiempo, unos 15 minutos al menos para las 12. Todo esto con voz entrecortada y casi sin aliento por miles de motivos».

Nos quedamos verdaderamente perplejos (y muy contentos) al escuchar a los demás ya hablando antes de tiempo, pero lo que verdaderamente nos dejó asombrados era la calidad de la señal y lo fantásticamente que recibíamos a los tres miembros del Radio Club Bierzo, a quienes imaginábamos

allá en lo alto de los montes que nos quedaban enfrente, a «sólo» 52 kilómetros de distancia. Esa sensación de estar en un sitio tan «mágico», hablando con medio vatio, mediante un pequeño «cacharrín», con esa excelente calidad, con otras personas tan distantes, resultó muy especial. Inolvidable.

¿Batiremos un récord?

Los integrantes del Radio Club Bierzo acababan de repetir y superar su récord, pero ahora con la participación de Aarón y Antonio, con quienes mantenían sin dificultad alguna comunicación a 281 kilómetros de distancia. Tanta era la seguridad, que los que estaban en Navacerrada buscaban todavía una mejor posición para alcanzar algunos metros más.

Enseguida saludamos e intercambiamos frases por los dos canales que habíamos habilitado con los tres miembros del Radio Club Bierzo, Luis, Pedro y José Manuel, mientras hacíamos pruebas con distintos aparatos, de los que tenemos que decir que la única diferencia apreciable de comportamiento está en la calidad de audio, porque con todos llegábamos igual y todos recibían de la misma manera.

Para la «Cadena DX» los participantes usamos el canal 8, pero para conversaciones entre los grupos más próximos hablábamos por el 1, a fin de poder seguir en contacto mientras cualquiera de esos grupos seguía transmitiendo por el 8 con otro. Tras comprobar que la limpieza de la señal y el audio era en general excelente, nos decidimos a probar con los LPD. Bueno, no ocultamos la cara de

Ejerciendo su papel

Los responsables de ir dando los cambios fueron Pedro, José Manuel y Luis, del Radio Club Bierzo. Ellos eran los que prácticamente podían hablar con todos los presentes desde la Silla de la Yegua, en los Montes Aquilanos leoneses, a más de 2.100 metros de altitud. «Cuál fue nuestra gran sorpresa, que a la vez que confirmábamos el récord con equipos que cumplen la norma de uso libre UN110 con 0,5 vatios, lo conseguíamos igualmente con equipos UN30, con 10 milivatios. Es decir, se lograba un nuevo récord del mundo, pero esta vez con LPD. Hicimos los mismos 278,42 Kilómetros. Parecía increíble. Esta comunicación se hizo de forma continua, pero con ruido de fondo, la calidad era ligeramente inferior a los PMR», decía José Ma-



Pueblo de O Cebreiro, en pleno Camino de Santiago. Al fondo, la entrada del monasterio en el que se expone un cáliz que la leyenda identifica como el Santo Grial.

nuel Vidal. [N. de la R.: Esta vez la distancia fue un poco superior a la del anterior récord].

Contactaron también con Roberto, otro usuario que se encontraba cerca de Palencia, y con Enrique, que estaba en las proximidades de Benavente (Zamora), mientras que desde Navacerrada mantenían comunicación con Toledo y Arganda del Rey (Madrid). En esta última localidad estaba

Jaime, quien manifestó que estar en esta actividad «fue un placer y poder disfrutar del día en la compañía de los demás operadores y haciendo radio. Yo estuve situado en el Alto de Morata de Tajuña próximo a la localidad de Arganda del Rey. Mis coordenadas eran 40°14'45" Norte, 3°28'52" Oeste, y la altitud 700 metros. Sobre las 12.10 horas recibí la llamada de Aarón y Antonio, que se en-

contraban en el Puerto de Navacerrada, al final de las instalaciones del telesilla. Me comentaron que iban a seguir ascendiendo y que en dos minutos volverían a transmitir. La distancia entre nosotros era aproximadamente de 72 kilómetros. Minutos más tarde volví a contactar con ellos y me dijeron que tenían muchas dificultades de escuchar el sonido del 'walky' a causa del tremendo vien-

to. Me indicaron que iban a cambiar de posición, tratando de buscar una ubicación más favorable. A partir de ese momento dejé de recibirlos. Respecto a Toledo, un compañero de Seseña me dijo que había contactado con ellos minutos antes que yo, cuando aún estaban en la ascensión. Él estaba situado entre Ciempozuelos y Seseña, en la parte alta de la Cuesta de la Reina, en las proximidades del término de Toledo».

También en Palencia

La historia de Roberto y Rebeca es similar a la de los demás participantes. Se encontraban en Palencia y también tuvieron la suerte de que sus voces llegasen hasta la Silla de la Yegua. «Ese domingo, animados como tantos otros, nos hemos subido a uno de los puntos cercanos a la capital de Palencia y hemos podido realizar unos buenos contactos. En el canal 8 PMR hablamos con los colegas del Radio Club Bierzo. En el 8 PMR y en el 1 PMR con la

En este cuadro están las ubicaciones de los intervinientes en la «Cadena DX» que consiguieron enlazar entre ellos o con otras estaciones que se fueron uniendo para lograr el contacto. Además hubo otros «eslabones» que no tuvieron tanta suerte. La próxima seguro que lo conseguirán.

Primera «Cadena DX»

Expedición	Ubicación y altitud	Distancia cubierta (Kms)
R. C. Bierzo	La Silla de la Yegua. El Bierzo (León) (42° 24' N, 6° 32' O). 2135 metros	*
«Alfa Charlye» y «Somiedo»	Alto de Cabeza de Hierro, Sierra del Francés (Navacerrada, Madrid) (40° 48' N, 3° 55' O). 2380 metros	281 (PMR y LPD)
«RAS»	Pago de la Miranda (Palencia) (42° 5' N, 4° 29' O). 876 metros	172,8 (PMR) con El Bierzo. Contactó con en PMR y LPD
«Excalibur»	18 kilómetros al Oeste de Benavente (Zamora). 850 metros	66,9 (PMR)
Marcelo	Cabo de Peñas y Cabo Torres (Asturias)	45 (con Mieres, PMR)
«Lima Oscar»	Alto del Gamoniteiro (Asturias). 1785 metros	45 (con Cabo Peñas)
Radio-Noticias	O Cebreiro (Lugo) (42° 42' N, 7° 1' O). 1406 metros	52,5 (PMR y LPD)

expedición a Navacerrada. También en el 8 de LPD hemos conseguido contactar desde Palencia con Navacerrada. Ha sido fantástico».

Menos fortuna

Otros tuvieron menos suerte, como algunos operadores que lo intentaron desde la propia Palencia o desde puntos de A Coruña como A Zapateira y Betanzos. En Asturias no consiguieron contactar con los demás, pero entre ellos sí tuvieron bastante charla. En el Alto del Gamoniteiro estaba Manolo, miembro del grupo Lima Oscar, quien estrenaba su PMR contactando con Marcelo, a su vez ganador del Kenwood del mes pasado y que asimismo le estaba haciendo el rodaje desde Cabo Peñas. Además hubo otros operadores asturianos que también lograron debutar con éxito en esta primera «Cadena DX».

Alrededor de la una de la tarde nos fuimos despidiendo de los demás con la sensación de haber pasado un rato de lo más agradable y de haber vivido una excelente experiencia, al margen de comprobar las enormes posibilidades de comunicación que tienen los PMR y el papel tan importante que pueden jugar, por ejemplo, en el ámbito rural.

Nuestro viaje había significado más de 380 kilómetros por carretera, pero habían valido la pena, aunque antes de regresar al trabajo todavía tuvimos tiempo de visitar la zona, de comprar algunas de las delicias gastronómicas de O Cebreiro y de «dejarnos invitar» por quien dirige esta casa, que «se empeñó» en que quería llevarnos a comer a El Bierzo. Al fin y al cabo, empecé diciendo que la «Cadena DX» era una mezcla de Naturaleza, turismo y cultura, y la gastronomía forma parte de la cultura. Además, quien manda manda, así que los PMR a la bolsa y probemos el cocido berciano... •

Julián Ares

Yo también estuve allí

Cuando me enteré de que habían convocado la «Cadena DX» me pareció una idea tan formidable que pensé que no me la podía perder. Era la primera vez que se hacía y quería permitirme ese pequeño capricho de estar allí presente, para participar y para conocer en vivo cuál es el ambiente entre los usuarios de PMR. Y desde luego que no me arrepiento, al contrario, no me hubiese perdonado no asistir. Si tuviese que definir el interés observado por quienes tomaron parte en esta «Cadena» diría que fue máximo, lleno de cordialidad, de afición y de voluntad, porque uno no se va desde Valladolid a Navacerrada, un domingo por la mañana, a hablar con unos pequeños transmisores, simplemente porque sí. No, hay más, hay mucho más, especialmente si

se tiene en cuenta que no existía premio, ni diploma, ni nada, aunque al final nos pareció bien regalar una QSL de recuerdo a los que habían tomado parte. Pero poco premio me parece eso para tanta aportación.

Sencillamente, ha sido una de las experiencias más bonitas que he vivido en Radio-Noticias. La conclusión es que el «mundo PMR» está empezando, pero lo está haciendo con un ambiente fabuloso, con una afición enorme y con una gente que probablemente sea el germen de lo que en unos años pase a ser un gran colectivo de usuarios. Personalmente me sentí orgulloso de que a través de nuestro querido Club PMR hiciéramos una llamada solamente a través del foro y obtuviéramos esa respuesta, por eso ten-

go que repetir aquí las gracias a todos los que participaron, a los que contactaron y a los que no lo lograron, por el respaldo a esta iniciativa.

En el camino de regreso nos dimos cuentas de tres cosas: que padecemos «lomitis», una nueva enfermedad consistente en que uno se va fijando en todas las lomas y calculando la cobertura que se conseguiría desde ellas con un PMR; que quienes participaron en esta primera «Cadena DX» deberían conocerse, porque en cierto modo han cubierto una página en esta pequeña historia de los PMR en España (cosa que ya hemos conseguido reuniéndolos a casi todos en una cordial y amistosa comida celebrada el mes pasado en León), y la tercera y última, que esto hay que repetirlo. Y yo tampoco me lo voy a perder.

Ricardo Jato de Evan

Atención usuarios de Extremadura, Andalucía, Asturias y zonas Centro de España y Portugal

El día 15, segunda «Cadena DX»

• Transmitiremos por los canales 8 (CTCSS 8) de PMR y LPD y por el 1 de PMR

El día 15 de este mes será la segunda «Cadena DX» y os podemos asegurar que hay muchos aficionados con ganas de «armarla». La mayoría buscará nuevas ubicaciones para llegar a zonas que hasta ahora han quedado «oscuras». Una vez más habrá representación de esta revista. También nosotros tenemos ya decidida una nueva ubicación, aunque para llegar a ella tendremos que hacernos bastantes cientos de kilómetros, pero no nos importa.

Para esta segunda «Cadena DX» hacemos un llamamiento especial a los usuarios de Extremadura, Andalucía, Asturias y zonas Centro de España y Portugal, porque varias expediciones van a apuntar directamente hacia ellos. Ya hay confirmaciones de aficionados en Madrid, Salamanca (Sierra de Francia), etc. Así que atentos: el día 15 de junio a las 12 del mediodía, en el canal 8, CTCSS 8, tanto de PMR como de LPD, comenzarán las llamadas de la «Cadena». Atentos también al canal 1, sin CTCSS, porque ese canal se utilizará para contactos entre los grupos más cercanos cuando necesiten realizar comunicados sin molestar a los demás participantes. ¿Caerá otro récord? Eso es lo de menos, lo importante es conseguir más participación y pasar un excelente día de radio. Sin queréis ir viviendo el ambientillo previo (os aseguramos que se va caldeando conforme se acerca la fecha) y los posibles cambios de instrucciones, visitad el foro de www.clubpmr.com ¡Hasta el día 15!

Nuestra posición, allá arriba, junto a la antena del medio, vista desde el lado leonés.



Valentín Guerrero, Grupo Cobra (Baleares)

'Esto es lo mejor que se ha podido sacar en comunicaciones'

Dentro de las agrupaciones que utilizan PMR en diversas actividades de montaña, sociales, etc., se encuentra el Grupo Cobra, una asociación mallorquina de la que forman parte algunos aficionados a la radio, pero que ahora utilizan, y con gran satisfacción, aparatos de UHF libre.

Valentín Guerrero Barceló, uno de los integrantes de esta agrupación, la presenta como «un grupo de compañeros que salimos como Cobra. Todos somos voluntarios de Protección Civil del Gobierno Balear, entonces cuando hay carreras ciclistas o, como el otro día, un partido contra la droga, en el que jugaba el Real Madrid, apoyamos a la policía local,

manera que si hay dos que no se reciben él hace el puente».

Los voluntarios mallorquines han tomado de los equipos que usan, marca Cobra, el nombre para su agrupación. «Usamos el modelo más económico de Cobra, pero estamos muy contentos con ellos. Dentro de la ciudad, con toda la interferencia que puede haber, cubrimos 3 kilómetros. Si estamos en carreras ciclistas o en otros acontecimientos también tenemos buena cobertura, porque procuramos no estar separados más que 2 kilómetros unos de otros. Los que están en puntos altos sí que pueden estar más lejos porque sé que llegan y reciben desde allí, pero la verdad es que

pero claro son repetidores del Gobierno Balear, que los usamos cuando estamos a 12 o 15 kilómetros. Si hubiera una necesidad de más de 10 kilómetros no usamos los PMR, empleamos el repetidor. Pero con los PMR estamos contentísimos. Aunque no tengamos subtonos en nuestros equipos, nos respetan y nadie nos molesta. Las primeras veces sí que entraban otras personas, pero cuando han visto que estamos trabajando en algo 'oficial' ya no nos

provocan ninguna interferencia».

«Para mí una de las ventajas de los PMR es el precio, por que lo puede comprar cualquiera. No es lo mismo comprar un equipo con doble banda que te vale 600 euros, que uno de estos por 100 euros, es que por lo que vale un aparato de aficionado compras 6 PMR. Si los compras por parejas sale económico, económico». •

Sara Cabanas

'Para mí una de las ventajas de los PMR es el precio, por que lo puede comprar cualquiera.'

en el aparcamiento de coches, en las entradas, dentro del campo de fútbol, por si hubiese cualquier cosa. Somos hasta 15 unidades y lo único que hacemos es ayudarles, sin cobrar nada y empleando nuestros equipos».

De la marca Cobra a su nombre

Respecto a cómo se organizan en los respectivos actos a los que acuden colaborando en la organización, Valentín señala que «no estamos a más de 500 metros unos de otros, casi visualmente nos podemos ver. Cuando hay vueltas ciclistas sí que estamos a uno o dos kilómetros, pero siempre procuro, como coordinador que soy, que una de las unidades siempre esté en un punto más alto por si tiene que hacer de puente, de

con estos equipos estamos contentísimos».

«Esto de los PMR es lo mejor que ha podido sacar en comunicaciones, porque no se tiene que pagar ningún canon ni nada. Yo ahora mismo tengo que pagar la licencia quinquenal, es algo que no duele porque es un indicativo oficial con el que puedes trabajar como aficionado, pero desde que tenemos los PMR estamos siempre en el canal 5 y no nos metemos para nada en otras frecuencias ni repetidores, porque así trabajamos por libre y pueden participar personas que no tienen indicativo, de este modo todos pueden hablar, y eso es lo bonito, que puedan hablar personas que son radioaficionados y personas que no lo son. También tenemos repetidores de Protección Civil que están muy cerca de las frecuencias PMR, trabajamos en 446,300,

Fiesta del Cazador

Además de colaborar con Protección Civil y con las diversas necesidades que se planteen en relación con actividades de organismos del Gobierno balear, el Grupo Cobra presta su ayuda desinteresada a otros colectivos. «Con los cazadores hicimos una actividad en Manacor. Esta fue la segunda vez que se hizo, es la 'Fiesta del Cazador' y consiste en que ponen 20 o 30 stand con perros, águilas, armas, hacen exhibiciones de tiro, de suelta de perdices y búsqueda con perros, etc. Asistieron 40.000 personas, que se dice pronto. Cobraban 5 euros y daban una comida, en la que se juntaron más de 3.000 personas, y no hubo ningún problema en la coordinación ni en nada, ningún problema en absoluto».

«Los cazadores también usaban PMR, incluso los vigilantes de seguridad, porque como por la noche había vigilancia empleaban los PMR. Entre los cazadores se comunicaban perfectamente con el resto de la gente que había allí, casi todos usando microauricular».

El papel que desempeñaron fue el de organizar el acto, por lo que esto supone un ahorro para el Ayuntamiento de la localidad, tal como reconoce Valentín: «Como contrapartida también tenemos ayuda por su parte, por ejemplo, nuestra ropa la paga el Ayuntamiento y también nos hacen alguna comida, hace poco nos juntamos 760, éramos los de Protección Civil, los voluntarios y sus familias, y todo eso fue pagado por el Gobierno de Baleares».

Pero al margen de estas actividades de ayuda social, los miembros del Grupo Cobra también han caído en las redes de la experimentación y no han podido resistirse a la tentación de probar hasta dónde se llega con estos pequeños transmisores de UHF. «Yo he contactado con Menorca desde San Salvador, que es una montaña muy alta que hay en Mallorca, y el otro estaba en la parte más cercana de Menorca, con lo que no teníamos ningún obstáculo entre nosotros. La distancia estaría entre los 30 y 40 kilómetros».



Los monitores del cursillo de «Conducción Segura» utilizan transmisores PMR para comunicarse y coordinar la realización de los diferentes ejercicios. En las fotografías vemos dos de ellos, correspondientes a distintas frenadas sobre calzada mojada.



La Asociación cultural de Radioaficionados de Arrasate-Mondragón

AIKE-ACRA

Ofrece el presente **DIPLOMA** Hau ematen dio

A la estación **CAPITAN PIKAT** estazioan, operador **KOLDO** jarduleari

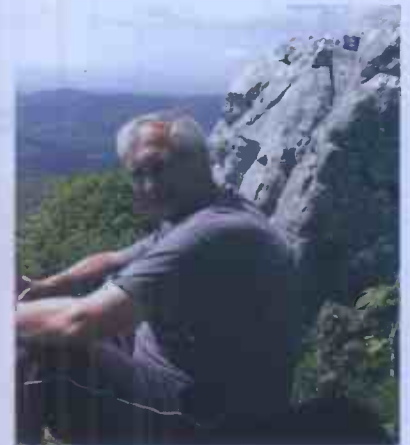
Por su participación en el canal 8 en banda de UHF PMR en el mes de Septiembre de 2009

Arriñe 15 de Mayo de 2009

La Presidenta La Secretaria

I Concurso PMR de Aike-Acra (Mondragón)

La Asociación Aike-Acra de Arrasate-Mondragón ha sido la primera en fijar en el calendario un concurso exclusivamente para PMR. Lo celebraron el mes pasado y a dicho concurso pertenecen estas imágenes, en las que podéis ver el diploma que enviaron a los participantes, uno de los miembros del club bien acompañado por un ejemplar de esta revista y a Pedro Iglesias, uno de los fundadores de esa agrupación de Euskadi.



ellos ya los usan

Cursillo «Conducción Segura» con PMR

Los responsables y monitores del «Curso de Conducción Segura» que se celebra en Galicia se sirven de transmisores PMR para la comunicación entre ellos. Este curso, que va por su cuarta edición, se celebró en Santiago de Compostela el mes pasado y seguirá ahora por Ourense, Ferrol, Vigo, Lugo y A Coruña y en él participan jóvenes entre 18 y 30 años, quienes reciben formación teórica sobre posición de conducción, actitud en el coche, factores de riesgo, etc. También tienen siete ejercicios prácticos sobre control de estabilidad y de tracción, frenada asimétrica, slalom, control de acelerador, modulación de frenada y curvas deslizantes. A partir de este año en tres de las ciudades antes citadas se incluirá el programa «Ahora en moto», que será un curso de iniciación al manejo de ciclomotores y en el que

tomarán parte chicos de 12 a 14 años.

Para la coordinación de los monitores, de los vehículos y de la dirección del cursillo se emplean transmisores PMR. Antonio Solózano, director técnico del cursillo, nos dio su opinión sobre estos equipos: «Dentro de un radio de 1 kilómetro funcionan muy bien, sirven perfectamente para el fin que pretendemos y en ese aspecto cumplen de sobra. Además, llevamos cuatro años con ellos y no se nos ha estropeado ninguno, las baterías duran mucho (todavía no hemos tenido que cambiar ninguna) y dan una respuesta muy buena. Cada coche lleva uno para que los monitores puedan estar siempre en contacto con los coordinadores, que pueden andar por las zonas de pruebas y comunicarse así con los vehículos».

Patrocina las
JORNADAS DE RADIO



La gama **Kombix**, recientemente renovada y de la que ya os hemos ido presentando sus modelos (el mes pasado ensayamos el **Rocky**), ha traído un nuevo aire, y hablando de aire, el que más trae de cambio es el **Air**, que aunque interiormente es similar a otros equipos de la marca, por fuera tiene una imagen muy lograda.

Kombix Air



Y es que el dar la oportunidad al usuario de personalizar el aspecto de su equipo es un acierto. Ni siquiera los que más se cansan de las cosas tendrán ese problema con este nuevo Kombix, ya que si lo de-

sean podrán «estrenar» equipo todos los días.

Este portátil se vende en parejas con carcasas intercambiables (por supuesto un par para cada equipo) en colores granate y azul azafata, muy bonitos por cierto.

Y es que el nombre le va como anillo al dedo, porque tiene este transmisor un aire elegante, resaltado por el contraste de las carcasas con el plateado del cuerpo central y de la botonera.

Por otra parte, la operación de cambio de laterales es muy simple y carece de riesgos de roturas. Eso sí, os recomendamos que no hagáis palanca con ningún objeto afilado (tijeras, destornilladores o similares) porque podríais dañar la superficie del equipo. Otra peculiaridad es la forma apiñonada y la pantalla introducida en el interior de un elemento ovalado. Dicha pantalla se ilumina además en un vistoso color azul.

Bajo la pequeña pantalla se encuentran las cuatro teclas de las funciones principales, que imitan acertadamente un acabado en metálico, encajando muy bien en el conjunto y resaltando todavía más el contraste de tonos con el resto de elementos. Finalmente, la antena es pequeña y la ergonomía del aparato buena, «ca» bien en la mano y se maneja cómodamente con el pulgar. Queda claro que su «carrocería» nos ha gustado mucho.

Funciones

En la parte superior está la conexión para microauricular exterior (común para audio y micro) y en el lateral izquierdo se encuentran los pulsadores de llamada y transmisión.

La tecla derecha, con el interior en rojo, sirve a la vez para encender y apagar el aparato y para confirmar las opciones. A todas ellas se accede a través del menú, en el que se entra pulsando las teclas de flecha arriba o abajo, indistintamente. La tecla de la izquierda, con un triángulo verde, sirve para incrementar o reducir el volumen. Cuando se pulsa aparecen ocho barras de nivel en la pantalla.

La pantalla muestra los iconos de algunas de las funciones, además del número de canal, de subtono y el nivel de batería. La primera vez que se pulsa sobre cualquiera de las teclas de flecha servirá para que el Air entre en modo de cambio de canal. Si eso es lo que se quiere hacer, se confirma con la tecla derecha y se modifica con las flechas.

La opción que viene a conti-

Ficha técnica

Kombix Air

Tipo	PWR (UN-110)	Escáner CTCSS	no
Canales	8	Escáner canales libres	no
Memorias	10	Velocidad escáner	5,01 canales/seg
Potencia	450 mW	Manos libres	sí
CTCSS	38	Niveles manos libres	4
DCS	no	Retardo manos libres (niveles)	-
Sensibilidad (μ V 12 dB SINAD)	0,952	Doble escucha	no
Umbral silencio (μ V)	0,876	Medidor de señal	no
Alcance	3.100 metros	Bloqueo	sí
Estabilidad de frecuencia	258 Hz	Fogon-bgeep	sí
Pérdida potencia	-12,50%	Aviso batería baja	no
Incluye cargador	no	Aviso batería baja sonoro	sí
Incluye baterías	no	Temporizador TX	no
Alimentación	4 AAA	Temporizador TX desactivable	no
Potencia de audio	-	Inhibidor TX en canal ocupado	no
Led TX/RX	no	Cambio canal directo	no
Iconos TX/RX	sí	Melodías de llamada	8
Ahorro batería	no	Consumo en transmisión	272 mAh
Tiempo para el ahorro	-	Consumo con ahorro de batería	-
Antena abatible	no	Consumo en RX con silenciador	43 mAh
Resistente al agua	no	Consumo en RX sin silenciador	105 mAh
Resistente al polvo	no	Consumo en RX con luz	49 mAh
Monitor	sí (en menú)	Rendimiento	0,34
Monitor permanente	sí	Otras funciones	carcasas intercamb.
Mon. abierto con cambio canal	no	Peso	-
Monitor abierto al TX	no	Dimensiones	-
Escáner	sí	Importador:	Phernz

Prueba de Laboratorio

Prueba de campo



alcance 3.100 metros

Prueba sin contacto visual

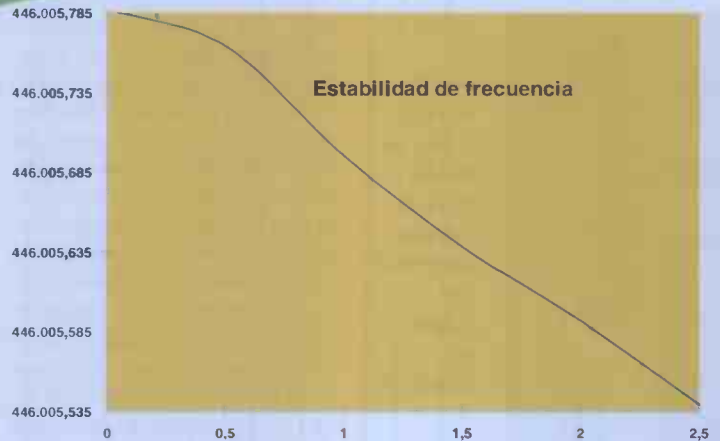
Zona: rural y extrarradio urbano

Altitud: 1º transmisor: 265 metros; 2º transmisor: 367 metros

Temperatura: 12°C

Tipo de alimentación: 4 baterías Mi-MH AAA

Gráfica de la estabilidad de frecuencia.



Parte posterior del Air. La pinza de cinturón es giratoria para permitir la apertura de la tapa de pilas. Abajo, tablas que muestran cómo varían la frecuencia y la potencia en transmisión continua de 2.5 minutos y los niveles del silenciador.



nuación es la de subtonos. El aparato tiene los 38 habituales, y una vez seleccionados los dígitos en cuestión se mostrarán en la parte inferior derecha de la pantalla. El transmisor cuenta con un silenciador de cuatro niveles, lo que permite elegir el que se quiera en función del nivel de señal que se desee dejar pasar o de las interferencias que haya en el lugar donde de nos encontremos.

Hay que recordar que la mayoría de los PMR, y éste no es una excepción, son bastante sensibles a las interferencias de tipo electromagnético producidas por ra-

dios, ordenadores, fuentes de alimentación e impresoras (algunas realmente los «maltratan»). Si se desea tener al mínimo el silenciador deberán estar visibles todas las barras, es decir, se coloca la sensibilidad del Kombix al máximo.

Barrido

Lo menos destacable del Air es el manos libres, pero aun así tiene cuatro niveles de sensibilidad para ajustarlo según sea el ruido ambiente de la estancia o del lugar en el que esté transmitiendo el

usuario. También es justo decir que el fabricante parece haberse esforzado para que esta función sea bastante mejor que en otros modelos precedentes, ya no es tan duro y al menos honra a su denominación. En el nivel de sensibilidad mínima prácticamente hay que pegarlo a la boca, incluso cuando se usa un manos libres, pero en el nivel máximo llega a activarse aproximadamente a 1 metro de distancia, hablando a un volumen normal.

A continuación se selecciona en el menú la melodía de llamada. El Air tiene 8 diferentes y a medida que se van pasando en el propio menú se escuchan a través del altavoz. Hay para todos los gustos, lo que está claro es que con ellas se personaliza cada llamada que se efectúe cuando se oprima el botón situado junto al pulsador de emisión o PTT.

Cuando la escucha va hacién-

Tiempo	Frecuencia	mW	SILENCIADOR	
0	446.005,787	400	Niveles	µV
0,5	446.005,764	400	4	0,475
1	446.005,695	380	3	0,457
1,5	446.005,638	370	2	0,616
2	446.005,592	360	1	0,876
2,5	446.005,539	350		

RADIO WATT

Passeig de Gràcia, 126-130 08008 Barcelona
Tel. 932 37 11 82 Fax. 934 15 38 22
e-mail: rwatt@radiowatt.com
www.radiowatt.com



StreetPilot III
NAVEGADOR



Etrex



Etrex Legend



Meridian



Náutico



GPS V



EQUIPOS PORTÁTILES - FIJOS
ANTENAS MAGNÉTICAS, FIJAS
CABLE ORDENADOR PC
CABLES ALIMENTACIÓN 12 V
FUNDAS
SOPORTES
CD-ROM, etc...

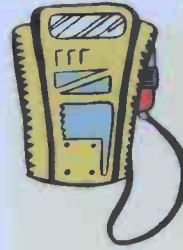


En uno de los laterales se encuentra la tecla de llamada (tiene 8 melodías diferentes) y el pulsador de transmisión.

dose cada vez más complicada, habrá que echar mano del monitor. En este equipo no está asignado a una tecla sino a una función del menú, de manera que para abrirlo hay que entrar en él, permaneciendo en ese estado hasta que se transmita (no permite cambiar de canal). Al oprimir el PTT el silenciador se vuelve a cerrar. La exploración de canales se efectúa en sentido ascendente o descendente, y cuando recibe una señal precedida de subtono lo indica en la pantalla. La velocidad de barrido es de 5,01 canales por segundo.

Prueba

La potencia que medimos al Air fue de 450 milivatios, y en el período de transmisión continua experimentó una deriva de 258 Hz, perdiendo 50 milivatios de potencia (12,50%). En recepción se mantuvo por debajo de 1µV, lo cual ya es buena señal, siendo



Prueba de laboratorio

Consumo

Transmisión: 272 mAh
 Recepción con ahorro: -
 Recepción con silenciador: 43 mAh
 Recepción con luz: 49 mAh
 Recepción sin silenciador: 105 mAh

El Air se alimenta con cuatro pilas o baterías del tipo AAA. Aunque no tiene sistema de ahorro de batería su consumo es muy modoso. Con silenciador marcó 0,043 miliamperios; sin silenciador y con el volumen al máximo consume 105 amperios, mientras que en transmisión no superó los 272 miliamperios. También en recepción y con la llamativa luz azul que ilumina la pantalla medimos un consumo de 49 miliamperios. Como podéis observar de lo más normal en equipos de su categoría.

exactamente 0,952 µV 12 dB SINAD la sensibilidad. El alcance en las habituales condiciones fue de 3.100 metros. En cuanto silenciamiento, probamos los cuatro niveles de que dispone, cuyos valores son los que aparecen en la

tabla de la página anterior. El máximo es de 0,876 µV, cercano por lo tanto al nivel de sensibilidad, mientras que el mínimo que es capaz de tapar es de 0,457 µV. •

Jaime de Andrés

S.H.C. Reductor de Tensión Electrónico

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

Características generales

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



R815-SM

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

S.H.C., S.L. - C/ Santander, 49-51 nave 8 - 08020 - BARCELONA - Tel. +34 93.3056752 - Fax. +34 93.3055907

novedades

Icom IC-4088SR

Con secráfono de voz

El IC-4088SR es el nuevo PMR de Icom, que como veis en la fotografía se caracteriza por tener una larga antena de casi 17 centímetros de longitud. En el frontal cuenta solamente con cuatro teclas para el manejo de sus funciones, que son subtonos, encriptador de voz, timbre de emergencia, bloqueo, melodía de llamada y autoapagado. La carcasa es resistente a salpicaduras. Con los cargadores opcionales BC-149D o CP-18E se puede utilizar mientras se cargan las baterías. Utiliza tres del tipo AA (también pueden ser pilas alcalinas) o la opcional de níquel-cadmio que propone el fabricante. Hay otros muchos accesorios como cargadores de mechero, de sobremesa y micrófonos de mano, de solapa o con microauriculares.



CABINET 4

El Cabinet 4 o JDL-469 H es un transmisor PMR con los 38 subtonos habituales, manos libres con tres niveles de sensibilidad, 7 melodías de llamada, exploración de canales, doble escucha, bloqueo, monitor, beep de teclado, silenciador automático, ahorro de batería y botón de llamada. Todas las funciones se seleccionan mediante menú.

Sobre las cuatro teclas frontales se encuentra la pantalla, cuya peculiaridad es ser bastante estrecha y alargada. El equipo se alimenta con cuatro pilas o baterías tipo AAA.

Como accesorios se ofrecen el cargador de pared, adaptador de corriente, microauricular, funda y baterías recargables de Ni-MH de 600 miliamperios.

Repetidor para PMR y LPD

El ATX-2000A es un repetidor simplex controlado por microprocesador, diseñado para hacer de interface con cualquier PMR que tenga conexiones de microauricular. Con este accesorio se extiende el rango de cobertura de los PMR y LPD utilizando una sencilla técnica de repetidor simplex. El ATX-2000A graba durante 1 minuto las señales que recibe el equipo al que está conectado y después las reproduce, pasándoselas al PMR o LPD, que las retransmite. Si el usuario se sitúa en el lugar más alto y despejado que sea posible, con este repetidor se logrará un rango de cobertura mucho más amplio, del que se pueden beneficiar otros usuarios que utilicen el mismo canal fijado en el transmisor conectado al pequeño repetidor. Funciona automáticamente y tiene un consumo de baterías bajo, alimentándose con 4 pilas o baterías AAA ya incluidas, o directamente a la red con un pequeño adaptador de corriente. La unidad se mantiene en estado de ahorro de batería mientras no transmite ni recibe para prolongar la vida de las baterías y tiene aviso de fin de transmisión. Incluye el cableado necesario para su conexión a un PMR o LPD. Hay tres versiones, una para equipos con doble salida de micro y auriculares, otra para equipos con una sola salida y otra versión especial para Kenwood. Los socios del Club PMR se pueden beneficiar de un precio muy especial.



El ATX-2000 es el primer repetidor para transmisores de baja potencia, como los PMR y LPD.

Patrocina las
JORNADAS DE RADIO

Yaesu VX-246



Fuerte y rudo, posiblemente hasta excesivamente rudo, este Yaesu es un equipo listo para soportar lasrgas sesiones de trabajo y tratos sin miramientos. Es un transmisor curioso: uno de los pocos que no tiene pantalla de mensajes, pero también uno de los pocos que tiene teclado.

El VX-246 es un equipo profesional que destaca por sus prestaciones en recepción, faceta en que su comportamiento es más digno de un UHF no PMR que de un transmisor de la banda libre.

El Yaesu VX-246 es un equipo profesional que tanto por su aspecto como por su funcionamiento es un poco diferente a lo que generalmente se ve en la UHF libre, de hecho no hay muchos aparatos que, como éste, tengan un teclado numérico y a la vez no dispongan de pantalla de mensajes. Como cualquier transmisor de su segmento aporta muchas cosas en ciertos aspectos y muy pocas en otros, por lo que nunca hay que perder de vista que es un portátil diseñado especialmente para unos determinados usos, siempre relacionados con el trabajo y con tareas pesadas.

Este Yaesu es un «tipo duro», ciertamente es rudo y fuerte, incluso en ocasiones nos parece que en exceso. La carcasa es muy resistente y da la impresión de ser capaz de resistir algo más que un simple golpe por la rigidez del conjunto. Su comportamiento, como luego veremos, está más próximo del que se espera de un portátil de UHF profesional (no PMR) o de aficionado que de lo acostumbrado en la UHF libre.

La antena es también larga, como suele ocurrir en este tipo de aparatos. En la parte superior del cuerpo está el selector de canales (con 16 posiciones), el control de volumen y el led indicador de transmisión y recepción. Cuando se recibe una señal el led parpadea en color verde, y cuando se transmite

la luz es roja y fija. En uno de los laterales está el pulsador de transmisión y el botón de monitor, y en el lado contrario se encuentra la conexión para microauricular exterior.

En la zona posterior se sitúa la pinza de cinturón, que es necesario levantar para introducir el paquete de baterías recargables que se incluye de serie. Opcionalmente se ofrece un portapilas (FBA-25) para que se pueda alimentar con alcalinas (no con otro tipo de baterías recargables). Decíamos que a veces puede ser excesivamente rudo y no es una exageración. La presilla que sujeta el paquete de baterías está bastante recia, lo mismo que la propia pinza de cinturón, pero cualquiera de los dos son plastilina al lado del conmutador de canales y del potenciómetro de volumen. Puede pensarse que esa dureza es para evitar que se muevan cuando se utiliza en actividades profesionales, pero tanto, tanto...

Como equipo profesional su manejabilidad no es el punto fuerte. Pesa 320 gramos (más o menos lo que dos PMR normales) y

Ficha técnica

Yaesu VX-246

Tipo	PMR (UN-110)	Escáner CTCSS	no
Canales	8	Escáner canales libres	no
Memorias	8	Velocidad escáner	-
Potencia	430 mW	Manos libres	no
CTCSS	38	Niveles manos libres	-
DCS	104	Retardo manos libres (niveles)	-
Sensibilidad (µV 12 dB SINAD)	0,620	Doble escucha	no
Umbral silencio (µV)	0,742	Medidor de señal	no
Alcance	3.370 metros	Bloqueo	sí
Estabilidad de frecuencia	83 Hz	Roger-beep	no
Pérdida potencia	-14,63%	Aviso batería baja	no
Incluye cargador	sí	Aviso batería baja sonora	no
Incluye baterías	sí	Temporizador TX	no
Alimentación	Ni-Cd 7,2 V, 700 mAh	Temporizador TX desactivable	sí
Potencia de audio	-	Inhibidor TX en canal ocupado	no
Led TX/RX	sí	Cambio canal directo	sí
Iconos TX/RX	no	Melodías de llamada	-
Ahorro batería	no	Consumo en transmisión	403 mAh
Tiempo para el ahorro	-	Consumo con ahorro de batería	-
Antena abatible	no	Consumo en RX con silenciador	54 mAh
Resistente al agua	no	Consumo en RX sin silenciador	270 mAh
Resistente al polvo	no	Consumo en RX con luz	-
Monitor	sí	Rendimiento	0,14
Monitor permanente	sí	Otras funciones	ARTS
Mon. abierto con cambio canal	sí	Peso	320 gramos
Monitor abierto al TX	sí	Dimensiones	266 x 63 x 45 mm
Escáner	no	Importador:	Astec

Prueba de campo

alcance 3.370 metros



Prueba sin contacto visual

Zona: rural y extrarradio urbano

Altitud: 1º transmisor: 292 metros; 2º transmisor: 295 metros

Temperatura: 7,5 °C

Tipo de alimentación: batería FNB-64

mide 266 milímetros de alto, 62 de ancho y 45 de grosor.

Cambio de canales

Llaman la atención las 16 posiciones del mando de canales, a pesar de las cuales lo único que se consigue es que el canal 9 sea el mismo que el 1, el 10 es el 2, y así sucesivamente, es decir, que se van repitiendo en tanto no se programen. La razón de estas 16 posiciones es que de fábrica trae grabados distintos códigos digitales (DCS) en cada uno de esos «16 canales», por ejemplo, el 1 y el 9 son el mismo canal, como ya hemos dicho, pero el canal 9 tiene grabado el DCS número 152, mientras que el canal 1 tiene el 114. Para activar los CTCSS (tiene 38) o los DCS (104) hay que mantener pulsada la tecla B y un tono avisará que la opción está activa.

Hay dos funciones que dependen de la instalación de una placa opcional, la FVP-25. Con ella el VX-246 pasará a disponer de llamadas selectivas mediante tonos DTMF (identificables mediante tres dígitos) y de codificación de voz, lo que siempre es interesante si se quiere gozar de cierta privacidad en las comunicaciones.

En lo que respecta al DTMF (insistimos en que es necesario instalar una unidad opcional), el equipo tiene 10 memorias para almacenar otros tantos códigos con los que comunicarse con interlocutores o grupos de ellos distintos.

Programando

El VX-246 admite cierta programación para activar o desactivar algunas de sus funciones. Para entrar en el modo de programación hay que encender el equipo con la tecla «A» pulsada. Por ejemplo, la frecuencia de canal se puede cambiar de manera que no se corresponda con la secuencia del mando (1 a 8), dicho de otro modo, se consigue que el canal 1 sea el 5, por citar estos dos. Para ello se entra en el

Batería

La batería que trae de serie es ya bastante conocida porque la equipan varios portátiles Vertex-Yaesu, aun así sometimos a la FNB-64 a la habitual prueba. Esta batería es de níquel-cadmio, 7,2 voltios y 700 miliamperios, compuesta por lo tanto por 6 elementos sobre un soporte plástico. Lo mejor que se puede decir de esta batería es que después de tantas veces como la hemos probado, los resultados que obtenemos son siempre muy parecidos en lo que se refiere a corriente y energía útiles y prácticamente iguales o iguales en cuanto a voltaje en vacío y en carga.

Durante los seis ciclos descargamos, vaciamos y cargamos la batería, comprobando en cada momento las tensiones y el porcentaje de carga que admite. Al comprobar los voltajes deberéis tener en cuenta que tiene 6 elementos y por lo tanto que su tensión nominal es de 7,2 voltios, valor que como ahora veremos supera de forma holgada.

Sin variaciones

La descripción del ensayo de esta batería no da opción a demasiada «literatura» porque como observaréis no hay muchas variaciones a lo largo de las 12 horas que dura esta prueba. Comenzó con una tensión en vacío superior en 1 voltio a la nominal y con una tensión en carga que también la superaba en 0,3 voltios. La corriente útil, o porcentaje de tiempo en el que proporciona su tensión nominal, era del 80%, la energía proporcionada era del 78% y la primera carga ya fue del

Claves de la batería

% Intensidad descargada: 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 o corriente útil. 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.

Ciclo	% Intensidad descargada	% Energía descargada	% Intensidad cargada	Tensión en vacío	Tensión en carga
1	80	78	98	8,2	7,5
2	80	78	100	8,3	7,7
3	80	78	100	8,3	7,7
4	81	78	101	8,3	7,8
5	81	78	101	8,3	7,7
6	81	78	100	8,3	7,7

98%.

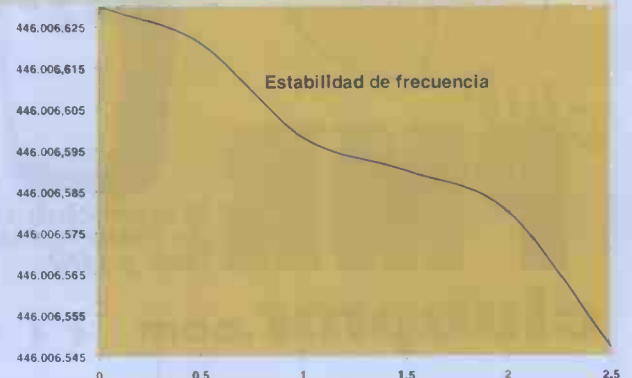
Al final esos valores se modificaron muy poco. La conclusión es que la FNB-64 probada da 8,3 voltios en vacío y 7,7 cuando está en carga. Durante el 81% del tiempo que le correspondería a una batería ideal de su tipo da su tensión nominal (este valor representa la duración), la energía descargada fue del 78% de la que le correspondería y el porcentaje de tiempo en que admitió ser cargada con su intensidad nominal fue del 100%.

Estas cifras hablan por sí solas del buen resultado en cuanto a las tensiones, y de un rendimiento de aprobado en lo que se refiere a energía y duración.



Tabla de estabilidad de frecuencia y pérdida de potencia en transmisión continua de 2,5 minutos.

Tiempo	Frecuencia	mW
0	446.006,630	410
0,5	446.006,621	390
1	446.006,598	390
1,5	446.006,590	380
2	446.006,580	360
2,5	446.006,547	350



modo programación, se gira el mando de canales hasta elegir el que se quiera modificar, se pulsa la tecla «B» y después se escribe en el teclado la frecuencia que se le quiera asignar dentro de las 8 posibles, claro está.

Ya hemos citado que los 8 canales en sus dos posiciones (es decir, las 16 posiciones de canal), tienen asignados frecuencias y códigos digitales, pero eso no quiere decir que no se pueda trabajar sin subtonos ni códigos o que no se pueda alterar la configuración de fábrica. Una vez más habrá que entrar en el modo de programación, elegir el canal en el que se quiere hacer el cambio, pulsar la tecla «C» y escribir en el teclado los dos dígitos del subtono deseado. Exactamente igual se hará con el DCS, con la única diferencia que para habilitar un nuevo código o deshabilitar el que esté grabado se pulsará la tecla «D».

El avisador de rango, o ARTS, también se activa en el modo de programación, pero requiere que tenga siempre grabado en el canal que se vaya a usar un código DCS. Funciona siempre que el otro equipo al que se llama también dispone de dicha función y

averte a los usuarios de si se está o no dentro del rango de cobertura del transmisor. Cada 55 segundos efectúa una llamada de comprobación esperando que el otro equipo responda.

También se pueden reestablecer los valores por defecto del transmisor. Para reiniciarlo se deberá apagar, encenderlo con las teclas «A» y «D» pulsadas y después oprimir el botón de monitor.

Funcionando

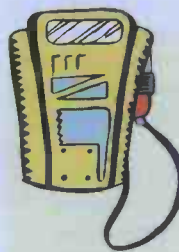
Si hemos citado que el VX-246 está más cerca del funcionamiento de un UHF de aficionado o de profesional (no PMR) es porque su comportamiento, especialmente en recepción, es muy bueno. Para empezar, el audio es muy superior al nivel de la mayoría de los PMR: claro, grave y consistente, tiene una nitidez sobresaliente. Otra característica especial es su recepción, realmente es de los mejores equipos de esta categoría que hemos probado. El nivel de sensibilidad de $0,620 \mu\text{V}$ (12 dB SINAD) dice muy claramente que este Yaesu es más bien un aparato

«normal» adaptado a la normativa PMR, que un PMR en sí. Sencillamente sus prestaciones en escucha son excelentes en comparación con la gran mayoría de los PMR, y casi habría que decirle aquello que repetíamos de pequeños, ¿por qué no te comparas con los de tu tamaño?, dicho esto como un piropo ya que podría enfrentarse sin ningún problema a equipos que no sean de UHF libre.

El umbral de silenciamiento está un poco por encima del de

sensibilidad y es de $0,742 \mu\text{V}$, por lo que las señales que superan ese valor harán saltar el silenciador automático. Por debajo del mismo, habrá que usar la tecla monitor para escuchar las señales que no lo superen.

En transmisión le medimos una potencia de 430 milivatios, consiguiendo un alcance de 3.370 metros. En la prueba de transmisión continua su frecuencia varió 83 Hz en 2,5 minutos, y en ese mismo tiempo perdió 60 milivatios (14,63%).



Consumo

Transmisión: 403 mAh
 Recepción con ahorro: -
 Recepción con silenciador: 54 mAh
 Recepción con luz: -
 Recepción sin silenciador: 270 mAh

El VX-246 no tiene sistema de ahorro de batería, teniendo en cuenta que es un equipo profesional dotado de una batería recargable, en el que esta cuestión no es uno de los factores que más se valora a la hora de elegir un modelo para el trabajo, ya que priva más la robustez y la duración del transmisor.

De las cifras que exponemos se saca la conclusión de que es un poco tragón, pero volvemos a incidir en lo mismo, no es éste un límite para los equipos profesionales. En recepción sin silenciador llega a un elevado consumo de 270 miliamperios debido a una salida de audio potente y de excelente calidad. En transmisión tampoco se queda atrás y sobrepasa los 400 miliamperios.



Sorteamos 2 PMR Kombix Flash

Puedes conseguir uno de estos estupendos equipos. Sólo tienes que entrar en la web www.clubpmr.com y hacerte miembro del club. ¡Es completamente gratuito! Además te beneficiarás de otras ofertas.

Es un obsequio de Pihernz Comunicaciones

visita nuestra web, encontrarás novedades, actividades, concursos DX, consejos, trucos, la comparativa de todos los modelos del mercado, lista y frecuencias de usuarios y ¡equipos de regalo!

club
PMR

Primer club en España de usuarios de PMR y LPD

clubpmr.com



MOBILE MEDIA EXCELLENCE™

FASCINANTE

El mundo de entretenimiento audiovisual de Alpine

Parece increíble, pero con ALPINE su coche se transforma en el más completo entretenimiento audiovisual que jamás haya podido imaginar, gracias al nuevo concepto Mobile Media.

Un ejemplo son los nuevos radio-monitores de ALPINE, que incorporan un sistema de sonido integrado con un monitor, que aparece o se recoge a su gusto, ubicado en el mismo espacio de un autorradio convencional, permitiendo controlar todos los componentes: desde un sintonizador de TV, un reproductor de DVD, pasando por el cambiador de CD's, y hasta el sistema de navegación: ¡todo un juego de niños!

Y hablando de juegos: también puede conectar una consola de videojuegos, por supuesto, y conseguir que sus hijos, entretenidos con sus monitores individuales traseros, ni siquiera le pregunten si el viaje es largo o corto: ¡una delicia!

Hoy el futuro comienza de la mano de ALPINE, todo un mundo de entretenimiento, pero no olvide que aún se sienta en un coche... ¡aunque a veces no lo parezca!



ALPINE®
Car Audio and Navigation Systems

Teléfono de atención al cliente: 945 283 588
www.alpine-europe.com

KENWOOD

¡LLEGA MÁS LEJOS!



Normativa UN-110

UBZ 446

Transceptor FM VHF

SIN LICENCIAS

¡Sin cuotas! ¡Sin altas!

Con los nuevos UBZ446, en Kenwood continuamos evolucionando nuestros transceptores de 500mW que operan bajo la norma PMR446. Compacto y resistente puede ser usado tanto en un ámbito profesional como para tus ratos de ocio, al no necesitar licencia alguna. Incorpora una función VOX que permite usar la unidad como manos libres mientras disfrutas de actividades al aire libre como el ciclismo. Por otro lado, la función Loudness facilita poder escuchar la voz del interlocutor de un modo mucho más claro y comprensible. Con un diseño muy atractivo y provisto de múltiples y útiles funciones, el UBZ446 te permitirá llegar más lejos en tus comunicaciones dondequiera que te encuentres.

- PMR446 8 canales • Alta potencia: 500mW • 38 subgrupos • Selección automática de canal • Función Loudness
- Control VOX Manos Libres • 10 tonos de llamada incluyendo 4 melodías • Antena abatible 180° de alto rendimiento
- Pantalla ancha LCD retroiluminada, con iconos • Ahorro de energía • Apagado automático (3 minutos) • Alerta de batería baja