

Maletín para activaciones en portable

radionoticias.com

29 años

Radio Noticias

Radio y comunicaciones

Número 186 • Abril 2008 • 4,40 euros

Controla el tráfico aéreo

AirNav

COMPARATIVA ESCÁNERES

Aor AR-8200

Alinco DJ X2000

• **Construye un medidor QRP**

◆ **Diamond HV7CX**

ADI AF-46



Grandes y nuevas prestaciones para apoyar los deportes de motor

Transceptor de banda dual
(2 m / 70 cm FM)
FTM-10E

IP57
Panel Frontal
sumergible hasta
1 m durante 30 min.



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

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

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

Representante General para España

ASTEC
actividades
electrónicas sa

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

MIDLAND G12 - POTENCIA Y AUTONOMÍA

MIDLAND G7 - LÍDER EN VENTAS



“SABEMOS HACER LOS EQUIPOS
MÁS ROBUSTOS,
...Y TAMBIÉN LOS MÁS BONITOS”

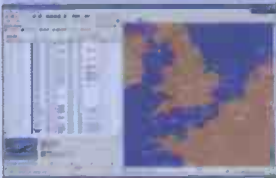
ALAN 777 - UNA PEQUEÑA JOYA DE LA TECNOLOGIA



 **MIDLAND**[®]

The World in Communication

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



AirNav

Desde tu casa podrás controlar cómodamente el tráfico aéreo

Página 20

Construye un medidor QRP

Te proporcionamos el material y los circuitos para que te hagas un sencillo medidor de ROE para transmisiones de baja potencia.

Página 36

12 Los lectores escriben
16 Comunicaciones
22 Clubes
31 De tiendas
47 Radio práctica

52 Precios
56 Zoco
61 Ofertas
62 Propagación
67 Rack para portables



Este mes, Sarria

Tercera activación del Diploma

Seguimos haciendo el Camino de Santiago con la radio. En abril habrá una nueva activación, la tercera etapa nos llevará hasta la villa de Sarria (Lugo).

Página 40



Aniversario

Proyecto 4 celebra sus quince años en el mercado de la radioafición.

Página 6

PMR

Adi AF-46

Transmisor portátil profesional UHF.

Página 69



Antenas

Diamond HV7CX

Antena de móvil para bandas decamétricas

Página 72

Comparativa

Probamos en el laboratorio dos de los mejores receptores escáner de mano del mercado, el veterano Aor AR-8200 MK3 y el Alinco DJ-X2000.

Página 45



TX-1446

PORTATIL RADIO LCD

PMR-446

LIGERO Y COMPACTO

El nuevo TX-1446 es el equipo ideal para las comunicaciones más fiables en los ambientes más duros de trabajo. Combina las prestaciones más importantes que debe tener una radio profesional: Fiabilidad, Durabilidad y Funcionalidad. Ninguna otra radio PMR446 profesional puede dar tanta versatilidad y rendimiento.

· MENÚ SISTEMA DE CONFIGURACIÓN

El TX-1446 es muy fácil de usar, y a través del menú del usuario, usted puede acceder al sistema de configuración. Ello permite una gran facilidad de manejo, sin la necesidad de un PC que programe o controle el "software" del equipo. La pantalla LCD informa al usuario en todo momento de todas las funciones operativas de la radio. El funcionamiento de los mandos es muy agradable al tacto; la puesta en marcha (ON/OFF) y el volumen, se controlan con un mando giratorio y el resto, como el PTT, Squelch y Scan, a través de mandos de tipo presión.

· SISTEMA DE CARGA INTELIGENTE

Cada radio se suministra con un cargador de sobremesa (tipo cuna) inteligente que regula el proceso de carga y notifica al usuario cuando la batería está completamente cargada, evitando así posibles problemas asociados a los cargadores convencionales.

· PESO LIGERO, PERO GRAN CAPACIDAD

La capacidad alta de su batería de Li-Ion (1000 mAh) proporciona una duración de 16 horas, para unas comunicaciones perfectas y fiables. Con un peso de tan sólo 185 g, batería incluida, el TX-1446 es un equipo compacto y muy ligero.

· COBERTURA

La distancia de cobertura o comunicación son excepcionales, aproximadamente 6 km, en condiciones óptimas, aunque siempre dependerá del terreno o de otras condiciones.

Para las comunicaciones exigentes, exija el mejor TX-1446



PMR446 CARACTERÍSTICAS

- *8 canales
- *Frecuencia 446.00625-446.09375 Mhz
- *50 CTCSS + 104 DCS
- *16 horas (duración baterías)
- *Batería de Li-Ion 1000 mAh
- *Construcción resistente contra impactos
- *IP-54 "water" resistant
- *Incluye funda de piel
- *Incluye cargador de sobremesa y aéreo
- *Dimensiones 98 x 63 x 31 mm
- *Peso 185 g



tti

TAMAÑO REAL

tti Spain

Dr. Samsó, 32
08310 Argentona (BCN)
Tel. 93 756 01 14
Fax 93 797 40 09
www.ttispain.es
ttispain@ttispain.es



■ Decimoquinto aniversario de **Proyecto 4**

UN PROYECTO CON 15 años

POR DOLORES SANTOS

Tres lustros, quince años, es lo que lleva en el mercado Proyecto 4, una firma madrileña distribuidora de todo tipo de material de radioaficionado.

Proyecto 4 comenzó hace 15 años, después de la otra empresa que yo tenía que era Sistemas Eléctricos y Comunicación. Ahí vi que estaba en mi tope, que ya no podía aspirar a más, por lo que hice una propuesta a José María Escuder, presidente de ASTEC, para ver si quería invertir y podíamos crear una nueva empresa. A partir de ahí, con capital de gente

de esa empresa es con lo que se creó Proyecto 4, en 1993. Desde entonces y hasta hace unos cinco años funcionamos en sociedad, hasta el momento en que yo me hice con todas las acciones y ellos se separaron. La verdad es que el apoyo de ASTEC nos ha hecho estar donde estamos. En el sector de la radio estoy aproximadamente, como habrás podido ver

por vuestra revista, desde 1978, trabajando siempre como autónomo, después con una sociedad limitada y más tarde en Proyecto 4. Con ASTEC tengo contactos desde 1979, nuestra relación venía ya desde atrás. Ahora somos como una familia, pero cuando empezamos solamente estábamos David y yo».

David de los Santos reafirma el que fue el objetivo primordial de padre e hijo, «montar una tienda de radioaficionados en Madrid para llegar a ser lo que estamos siendo ahora. Cada día hay menos, pero nosotros cada día levantamos más».

La proximidad al importador de Yaesu ha conllevado a lo largo de los tres lustros de existencia de Proyecto 4 una marcada fidelidad a dicha marca. Respecto a ello, Alfonso de los Santos, subrayó que en el momento de la creación

Kenwood lo está dejando de la mano, aunque tiene dos o tres equipos en el mercado, pero entendemos que va a la baja».

Colaboración con clubes

Proyecto 4 se caracteriza por estar siempre al lado de las asociaciones, colaborando en actividades, concursos y expediciones. «Es un tema de colaboración a todos los niveles. La radio se empieza con el mayorista o con el fabricante, con los que hay que tener buena relación, también tienes que tenerla con la competencia y con todo el mundo. Parte implicada en este negocio son los radioaficionados, y dentro de ellos los clubes, las asociaciones, etc. Es una cuestión de sembrar para recoger. No hay muchas



VIDAS PARALELAS

Proyecto 4 ha sido desde un principio un fiel y excelente amigo y cliente de nuestra publicación. Juntos hemos recorrido los últimos tres lustros de la radioafición española. Así lo demuestra esta fotografía en la que Alfonso de los Santos, gerente de la firma madrileña, recuerda el número 1 de Radio-Noticias.



de Proyecto 4 «la política era el ser totalmente independientes, aunque hubiese capital de los propios socios de ASTEC, pero no debía ser la tienda de dicha empresa, por lo que también vendíamos otras marcas como Icom y Kenwood, aunque no se publicitaran. Era una cosa de puertas para adentro, pero apostamos por una marca, ésta confiaba en nosotros y nosotros en ella, de ahí que Proyecto 4 siempre fuese ligada a Yaesu».

«En estos años hemos vendido de todo, tenemos todas las marcas ya que no estamos cerrados a nadie, pero el apoyo de ASTEC fue crucial», añadió David, quien recalcó que «la marca Icom está despertando en Madrid y con ellos estamos colaborando. Está dando juego con el D-Star y con sus productos, está empezando a levantarse. Actualmente hay dos marcas fuertes en el mercado de radioaficionado, Yaesu e Icom.

empresas que apuesten por los clubes ni por la URE en general, y ahí estamos nosotros. No hay más que ayudar y colaborar. La gente tiene que proponer ideas y siempre que sean buenas, hay que llevarlas adelante», aseguró con convencimiento David de los Santos.

La misma idea profesa su padre, para quien esa colaboración se justifica en que «al fin y al cabo es el negocio, hay que potenciar la venta».

Proyecto 4 fue una de las primeras empresas en hacer muy evidente su presencia en Internet, potenciando una tienda virtual en la que se pueden adquirir todo tipo de productos, emisoras, antenas y accesorios. David de los Santos explica que «la idea de Internet surgió de una de las personas del antiguo consejo de administración. En Europa ya había muchas tiendas con página en Internet, lo mismo

PARA VENDER HAY QUE SABER

David de los Santos no sólo es un profesional de la radioafición, es también un entendido en todo lo que respecta a esta actividad y a los mejores materiales que se pueden usar. El cliente sabe que con él siempre está bien aconsejado.



que en Estados Unidos. Por eso decidimos entrar en Internet, que sigue siendo un escaparate para nosotros y por eso quisimos trabajar ahí». Su padre, Alfonso, recalca el agradecimiento a quien fue el creador del primer sitio de Proyecto 4, una persona, dice que «se llevaba a su casa el trabajo, las fotos, los textos que había que poner. Tenemos que agradecerle ese trabajo».

En la actualidad ya hay un nuevo sitio web, el tercero totalmente diferente en la historia de esta empresa, lo que ha supuesto un importante desembolso económico para desarrollar el segundo portal y el que acaban de estrenar. «Estamos muy pendientes del sitio web», comenta David, «tenemos mucho catálogo, mucho producto, tenemos de todo, nuestra web es nuestra tienda, además de nuestro escaparate. No tenemos 5.000 ni 10.000 productos en el sitio web que no vayamos a tener en stock, y no los cobramos por adelantado. Todo lo que hay en la página web, al menos el 95%, está en el almacén, por lo que en un período máximo de 48 a 72 horas el cliente lo tiene. No es un catálogo virtual como el de otro tipo de negocios que están floreciendo, en los que el precio es muy atractivo, quizás más que el nuestro, pero entendemos que ése no es nuestro negocio. Tenemos otro público, que es un público fiel y no virtual. Nuestra tienda en Internet no es un catálogo que exige ponerse en contacto a ciertas horas por teléfono, que no tiene un establecimiento físico;

aquí hay un gran establecimiento físico, un gran local comercial y, a parte, una gran página web».

En términos de ventas, para los responsables de Proyecto 4 los productos más demandados son «principalmente los equipos de HF y grandes, nuestro mercado principal es el de los equipos grandes, dentro de ellos los menos económicos. Nuestro fuerte son equipos del tipo FT-2000, FT-2000D, IC-756, FT9000DX, etc. Tenemos de todos los públicos, pero especialmente nuestro cliente es el radioaficionado con alto poder adquisitivo. En general se vende mucho más equipo de HF de gama media alta que portátiles de dos metros. Ése es un producto barato que no nos lo piden. Nuestra tienda es de radioafición, no es un bazar, no es una tienda de 'tengo de todo', es una tienda con productos dedicados a la radioafición: conectores, cables, todo, desde abajo hasta arriba. Somos de las únicas empresas que podemos certificar el montaje de las instalaciones porque cumplimos todos los requisitos, teniendo en cuenta el problema de que toda la gente tenga que hacer un desembolso porque la Administración le pide que la instalación esté certificada».

Esta firma madrileña también importa directamente algunos de los productos que comercializa. «Estamos empezando a importar. Por ejemplo, ahora esperamos de un nuevo accesorio de una marca americana; también estamos recibiendo productos europeos, como antenas, y estamos pen-



MONTAJES EN VEHÍCULOS

En el taller de Proyecto 4 se montan equipos y antenas a todo tipo de vehículos, incluyendo el acabado final de los de las Fuerzas de Seguridad.

dientes de lo último en lineales dentro de dos posibilidades, unos de ellos son australianos», confirma Alfonso.

«Importamos también un producto muy demandado, que son las 'cañas de pescar', los mástiles telescópicos de 12,5 metros, que permiten salir a la gente al campo a disfrutar tanto de la naturaleza como de la radio, sin un gran desembolso económico y con la posibilidad de hacer su antena».

Los cambios en el mercado de la radioafición en los últimos años han supuesto el cierre de pequeños establecimientos con clientela local. Sin embargo, David de los Santos piensa que los grandes distribuidores no tienen porqué

perjudicar a las tiendas locales: «Hay que tener ganas, hay que conocer el producto, lo que no se puede hacer es poner una tienda sin saber lo que vendes, y también comprar y vender por los cauces legales. En las marcas grandes se depende de los mayoristas nacionales, que son los que en su momento apostaron por esa marca, y no hay que ir por otros cauces. El tema del paralelo está ahí, aunque cada día hace menos daño. No se puede montar una tienda de radioafición como un catálogo virtual. Si el cliente de un pueblo de Burgos tiene oportunidad de ir a Burgos capital, irá allí; si no hay tiendas allí, le da lo mismo comprar el equipo en Barcelona,





PRACTICAR LA RADIO

Un buen profesional no sólo debe saber qué vende, también tiene que entender de aquello que vende. En Proyecto 4 llevan muchos años viviendo la radio. A la izquierda, uno de los equipos que conservan, un viejo Yaesu FT-7.

en Galicia o en Cádiz, porque el producto es el mismo para todos. El cliente busca saber en quién deposita su confianza».

“Todo lo que sea mejorar la radio, bienvenido sea. Hay miles de opciones y posibilidades

V-UHF

La aparición de equipos con nuevas opciones tiende a cambiar la utilización que hasta ahora se ha hecho de las bandas de VHF y UHF. Hasta qué punto estas nuevas tecnologías pueden incidir en las ventas de equipos nos lo aclara David de los Santos: «Está influyendo en cuanto a consultas. Del D-Star, EchoLink y otros modos digitales no hay demasiada información. El D-

Star depende principalmente de Icom, que ya está informando y es el que lo debe potenciar. Si no lo potencia la marca el distribuidor puede hacer poco. Creo que hay algo que se está haciendo regular, es que se está impulsando directamente al usuario final y no al distribuidor, cuando lo simple sería ir a dar una charla de D-Star al distribuidor, y éste a sus clientes, pero no directamente

a éstos porque el cliente no va a tener trato directo con la marca. Es el distribuidor el que tiene que aprender el producto, saberse los manuales casi de memoria y el que descuelga el teléfono y debe tener la solución».

Sobre la viabilidad de este tipo de sistemas, en Proyecto 4 estiman que «todo lo que sea mejorar la radio, bienvenido sea. Hay miles de opciones y de

posibilidades. Es un mundo a explorar». Respecto al nuevo descenso de las licencias, a pesar de la supresión del morse y del cambio de normativa, los responsables de esta empresa madrileña señalaron que «no se esperaba un aumento de licencias pero sí un cambio de actitud, porque antes el EB tenía un equipo de dos metros, pero hoy ya tiene el equipo de HF, simplemente por el cambio de normativa. En cifras seguiremos siendo los mismos, pero en ventas se ha notado».

Promoción

La difusión y promoción

INSTALACIONES

Otra vista de las instalaciones de Proyecto 4 en Madrid. A la izquierda, las oficinas; a la derecha, la zona de exposición.





SERVICIO TÉCNICO

Una de las preocupaciones de Proyecto 4 es la perfecta asistencia técnica a sus clientes. En las fotografías inferiores, dos vistas del departamento técnico. En las superiores, imágenes del almacén.

de la radioafición ha estado siempre más en la voluntad de las empresas del sector que en hechos consumados. Ese tipo de acciones no se deben dejar solamente en manos de los clubes y de los aficionados ya que por la falta de medios y de tiempo de éstos no siempre se pueden encarar programas completos y mínimamente ambiciosos. En este sentido David de los santos opina que «nosotros tenemos el apoyo de una marca para este tipo de colaboraciones, pero deberían ser las marcas y no los

distribuidores quienes hicieran promoción. Un distribuidor no puede asumir todos los costes».

Pero Proyecto 4 no limita su ámbito al sector de la radioafición. También tiene una importante presencia en el ámbito profesional, destacando sus montajes a distintas policías (municipales, Nacional) y Guardia Civil. «Aquí puede entrar un coche totalmente en blanco y sale como un vehículo policial», matiza Alfonso de los Santos. «Instalamos los equipos de comunicaciones, hacemos la rotulación, la señalización de

luces, etc. Es algo que se lleva un poco aparte de la radioafición». Este mercado ha llevado a los res-

ponsables de Proyecto 4 ha abrir una web dedicada exclusivamente al sector profesional.



Quédate con la sonrisa
de este niño



Es un regalo

Se llama Benito y quienes le conocen dicen que es más listo que el hambre. Vive en Honduras, en una zona del país castigada por la pobreza. Hasta hace bien poco, sus padres, como la mayoría de padres de la zona, tenían problemas para poder sacar a toda su familia adelante.

Sin embargo, hace algunos meses alguien como tú decidió apadrinar a Benito desde aquí. Ahora, por sólo 0,60 € al día (poco menos de lo que cuesta aquí un café), puede disfrutar de una alimentación sana y adecuada para su edad, asiste a la escuela y, cuando lo necesita, tiene un médico a su lado.

Por sólo 0,60 € al día (100 Pts al día) su vida y su futuro han cobrado esperanzas.

Para todos nosotros, su sonrisa es un regalo.

El caso de Benito no es único. Hay muchos niños y niñas que necesitan el apoyo de una mano amiga para poder vivir dignamente. Con COMPARTE, una ONG independiente con más de 25 años de trabajo en los rincones más pobres del mundo, llevaremos tu ayuda a estos miles de niños... si tú quieres.

Y conéctate ya a

www.comparte.org



COMPARTE C/ Bruc 35, 2º-3ª 08010 Barcelona - España. Teléfono: 93 302 62 27 fax: 93 412 22 01 email: info@comparte.org.
COMPARTE es una ONG registrada en el Registro de Asociaciones de la Generalitat de Cataluña con expediente 21276 con NIF: G-61755336

El espacio de este anuncio ha sido ofrecido por la misma revista. COMPARTE les agradece por su apoyo.

Los lectores escriben



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

Más activaciones


¿Por qué no en CB?

Pedro Ascariz
Málaga

Hola amigos: Enhorabuena por la organización un año más de otro diploma novedoso, que nos permitirá realizar nuevos contactos, hacer otros municipios, amplia nuestra cultura al poder conocer la historia de lugares y regiones y además conseguir un diploma que hasta ahora no se había hecho. Para los aficionados de HF es una gran excusa para estar pendientes una vez al mes y completar ese Camino virtual a través de las ondas, imaginando así que peregrinamos mediante las ondas que lanzan nuestras antenas.

Es una pena que no hagáis activaciones en otras bandas. Por ejemplo, las de VHF y UHF están bastante huérfanas de ideas nuevas y diferentes. Soy totalmente contrario a lo que se está llamando «nuevas tecnologías» en esas bandas ya que creo que no son radio de verdad, son una mezcla de ordenador, Internet y radio que desvirtúa por completo lo que un radioaficionado debe hacer, como decía en la revista de marzo el amigo portugués del club de Leiria. APRS, EchoLink y esos nuevos sistemas (aunque realmente no son tan nuevos), poco tienen que ver con la radio de aficionado, como en su momento se demostró que lo que realmente impulsó este medio fue la primera transmisión de voz y no la que realizó Marconi, pero los hay que siguen empeñados en demostrar lo indemostrable. Por eso pienso que sería importante que en V y en U hicierais algo, ya no digo tan importante como lo de HF, pero sí al menos algún concurso o diploma que nos ayudase a desempolvar los equipos de esas bandas y a disfrutar esa parcela de radio, que también es muy interesante.

Incluso, porqué no, también en la banda ciudadana, de la que cada vez se habla menos, pero que está ahí como una banda legal que sirve de escuela para futuros radioaficionados. Un buen diploma en 27 MHz también sería interesante, y seguro que muchos aficionados con licencia se verían tentados de coger sus antiguos equipos de CB para revivir viejos tiempos.





DIPLOMA
Capitals do Antigo
Reino de Galicia

A Coruña Betanzos Lugo Mondonêdo
Ourense Santiago de Compostela Tul

Estación Especial EG1ARG

Concedido pola revista **Radio-Noticias**

Santiago de Compostela, decembro 2007

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

La ayuda de los operadores

Orgulloso de su afición

Juan Carlos Montalvo
Correo electrónico

Cierto, estamos orgullosos de ser radioaficionados, aunque haya gente que tenga una visión distorsionada de la realidad. No nos pasamos las noches en vela hablando por radio, ni somos enemigos de que la gente vea la televisión. Somos ciudadanos corrientes, a los que nos divierte y entretiene nuestro pasatiempo, que es cultural y educativo. Hemos querido ser radioaficionados y por ello hemos tenido que realizar un examen técnico. Eso nos ha posibilitado obtener una licencia ya que disponemos de conocimientos suficientes como para manejar una estación de radioaficionado. Nuestras antenas, que han sido supervisadas por personal competente en su montaje, son de emisiones inocuas, o sea que no perjudican para nada a la salud. Así lo reconocen diversos organismos ya que nuestras emisiones además son discontinuas.

Nos gusta experimentar, construir, probar y finalmente comprobar si todo está a punto para su óptimo funcionamiento. Somos los primeros que queremos tener nuestro material en buen uso, así dará mejor rendimiento y podremos llegar más lejos. Nos gusta compartir con todo el mundo nuestra afición. Sí, desde jubilados, jóvenes estudiantes, empleados, sacerdotes en lugares remotos, médicos en las selvas tropicales, cantantes de rock, astronautas, cardenales, políticos, reyes y un largo etcétera, componen la familia de la radioafición. Enseñamos y distraemos. Hace pocos días conectábamos con un jubilado alemán que a sus 92 años había obtenido la licencia y está transmitiendo por radio junto a su ordenador. Estaba entusiasmado, así que nunca es tarde para empezar. Puede ser un buen motivo para los que el hogar es su lugar más idóneo para realizar sus entretenimientos. Aprender a realizar pequeños trabajos manuales, compartir conocimientos con otros amigos, empezar a chapurrear algún idioma que puede resultarnos al principio desconocido y que luego será el de todos los días en la radio, hará que cada día sea uno nuevo y empezar a descubrir un mundo maravilloso.

Hemos demostrado muchas veces nuestra cooperación con la sociedad. Quién no recuerda antaño la búsqueda de medicamentos por medio mundo a través de los radioaficionados. ¿Sabías que las señales del primer satélite artificial fueron transmitidas por frecuencias de radioaficionados?

En esta era tan moderna, en la catástrofe de las torres gemelas las comunicaciones quedaron colapsadas y el gobierno americano las confió a los radioaficionados que recibieron el agradecimiento del Sr. Bush. En el tsunami las comunicaciones estuvieron en manos de la radioafición. En el terremoto de Perú y en las inundaciones de México, también estuvimos allí. Cuando ocurre un desastre, las comunicaciones, por muy modernas que sean, se colapsan, pero las nuestras no. Somos la mejor red de operadores para cualquier gobierno ya que estamos equipados y entrenados por nuestra cuenta. Por eso y por todo lo que os acabamos de contar estamos orgullosos de ser radioaficionados. Si sientes simpatía por la radioafición y tienes una página web, o eres jefe de programación de una emisora o el director de alguna de ellas, puedes tener este jingle, esta cuña, bajándola de radioafición.podomatic.com, donde la hemos puesto en calidad estereofónica y 192. En nuestro ánimo no está nada más ni nada menos, que se nos conozca mejor.

Diploma Camino de Santiago

Activaciones comodín

Manuel de Antonio
Correo electrónico

Hola amigos, encantado de escribiros en este año de vuestro veinte aniversario. Me gustaría que repetiérais alguna de las activaciones del Diploma Camino de Santiago, ya que a veces por imposibilidades personales no se participa y es una pena que siendo tan largo no se pudiera conseguir por un simple fallo. Espero que tengáis en cuenta esta idea. Un saludo a todos.

20 años

Radio Noticias

• Revista de Comunicaciones •
Fundada en 1987

Abril 2008- Año 18 (2ª época)
Número 186. Depósito Legal: C-77-1988.
Queda prohibida la reproducción total o
parcial por cualquier medio.
© Radio-Noticias.

Director ejecutivo: Bernardo de Quirós

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

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

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

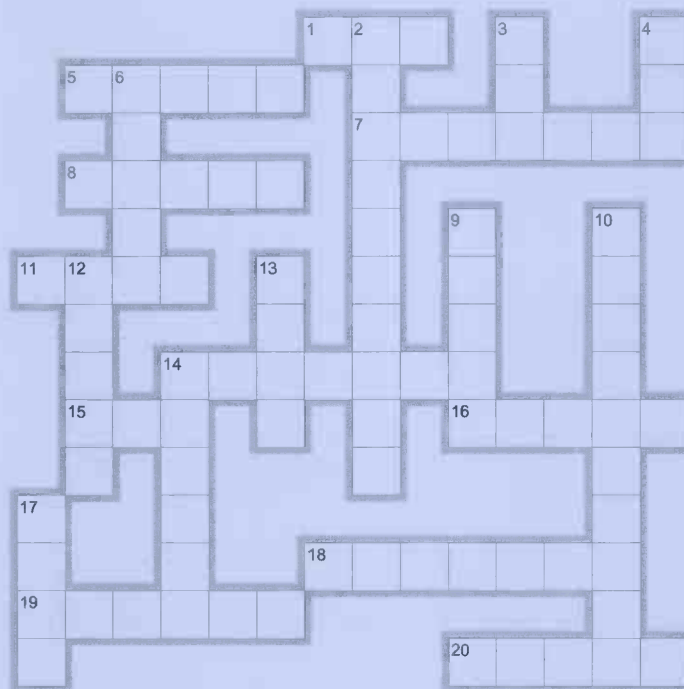
EDITA: EDINORTE.

Dirección postal: Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela. Teléfono-Fax Administración: 981574322- 981573639. Internet: <http://www.radionoticias.com>. Correo electrónico: radionoticias@radionoticias.com.

Editor: Ricardo Jato de Evan
Relaciones exteriores: Anabel Díaz
Distribución y Almacén: Benigno Portas, Manuel Ares
Distribuye: Edinorte.



PALABRAS CRUZADAS



Soluciones al número anterior.

Horizontales

1. JOULE. 4. MALLA.
6. IMÁN. 8. EXENTOS. 12. TENTEC.
13. PUENTE. 15. LOCK. 16. BORNE.
18. QMB. 20. MAGNETISMO. 21. WEBER.

Verticales

2. EDINORTE.
3. YAESU. 5. CES.
7. NOTCH. 9. INDUCTANCIA. 10. DIPLOMA. 11. VATIO. 14. FLEX. 17. NEGRO. 19. PMR.

Horizontales

1. Tarjeta de confirmación. 5. Sistema UHF de comunicaciones mundiales. 7. Antiguo auto-radio con emisora CB de A2E. 8. Uno de los filtros de los equipos. 11. Fue importador de Kenwood en los años noventa. 14. Éstas sí que se recargan. 15. Antenas francesas usadas en nuestra estación. 16. Recibido, correcto. 18. El Capataes del Antigo Reino de Galicia lo es. 19. Indicativo del Diploma Capataes del Antigo Reino de Galicia. 20. Parte final de potencia de un transmisor.

Verticales

2. El segundo segmento de 40 metros tiene esta condición, este título, provisionalmente. 3. Tiempo Universal Coordinado. 4. Salta el preamplificador. 6. Almacena una memoria. 9. Color anaranjado de la pantalla. 10. Con esa marca se vendieron equipos Yaesu. 12. Modo dividido. 13. Enmudece el altavoz. 14. Transmisor escondido de una cacería. 17. Transmisor que trabaja conectado a un PC.

Asegúrate todo el año tu revista preferida

Recibe cada mes en tu casa

Radio Noticias

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

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

ferias exposiciones y todo lo que te interesa de tu afición



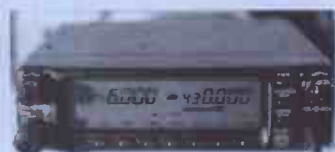
Llama al 981 574322 y suscríbete

HACE

10 años



En abril de 1997 dedicábamos especial atención a las comunicaciones en las carreras ciclistas y a las aventuras de José Luis de Garayoa, un misionero agustino, radioaficionado, que había estado secuestrado en Sierra Leona. También probábamos el Yaesu FT-8100, la emisora de CB SHC SY-485 y el Alinco DX-77.



Empresas

- Cesaba su actividad JM Electrónica, empresa especializada en la venta de módem.

Comunicaciones

- Era publicado el Real Decreto 2/1998, que establecía las especificaciones técnicas de los equipos de radio de corto alcance utilizables entre frecuencias de 25 a 1.000 MHz.

Novedades

- Uno de los accesorios más conocidos, el amplificador lineal BV2001 de la italiana Zetagi, era remodelado para dotarlo de un aspecto más moderno. La versión MK-4 daba 600 vatios en AM y 1.200 en banda lateral. Incorporaba además un medidor de potencia de dos escalas y nueva serigrafía.
- Para los radioescuchas y profesionales que utilizaban escáner, aparecía el Optoelectronics R-11, cazaseñales con capacidad entre 30 MHz y 2 GHz.
- Aparecía el Rexon RL-501, un VHF económico con CTCSS y 40 memorias

ampliables a 100.

- Publicábamos la primera imagen del FT-847 de Yaesu, transceptor que ya captaba la atención de los aficionados por la cobertura hasta UHF y por incorporar DSP.

- Danita anunciaba la inminente aparición de un nuevo equipo de banda ciudadana, el 608, adaptado a la normativa CEPT.

- En el número de hace 10 años probábamos la antena Televés 6077 de 27 MHz, diseñada para espacios reducidos, fachadas o balcones; el amplificador VHF Alan BS22, el escáner Albrecht AE-70 y el cazaseñales Optoelectronics Techtoyz.

Clubes

- El año 1997 se había cerrado con 34.584 bajas en las licencias de aficionado, siendo Madrid (con 4.610) la que más operadores perdía.
- La primera Jornada de Radioafición, que organizábamos con el patrocinio de Alan, se celebraba en Algorta (Bizkaia). Era la segunda ocasión que estas charlas

llegaban a Euskadi.

- Se encontraba en preparación una nueva normativa para la homologación de equipos de HF y V-UHF, en la que se trataría de entorpecer los trucajes. También se hablaba de prohibir la recepción ampliada.

- Además de las activaciones relacionadas con San Jorge, protagonizadas por agrupaciones catalanas y aragonesas, también eran noticia las que organizaban UFR (Pobra do Caramiñal, A Coruña), organización que había sido creada recientemente, Romeo Charlie Mike (Teruel), Radio Club Bierzo (Ponferrada), Asociación Cultural Radioaficionados de Valladolid, Radio Club Aller (Asturias), Romeo Alfa Oscar (Almería), RACA (Alcorcón), Peña Maresme, Sierra Verde (Vigo), Asociación de Radioaficionados Ceutíes, Alfa Romeo Tango (Lugo), Radio Club Placentino, Amigos CB El Maresme, etc.

- Nació el grupo Amigos Radioaficionados de Trabada (provincia de Lugo), Alfa Romeo Tango.

Nuevas antenas incrementan la velocidad

Mejoras en la transmisión de datos wi-fi

La lentitud de las conexiones inalámbricas es uno de los inconvenientes con los que se encuentran los usuarios de ordenadores portátiles.

A ello hay que añadir el reducido alcance de las señales wi-fi, que a veces no llegan a cubrir un pequeño piso. Si se intenta ver la televisión puede ser algo así como una pesadilla; la imagen se desvanece y se convierte en un mosaico de colores.

Teóricamente una red wi-fi asegura una velocidad de 54 Mbits por segundo, pero éste es el máximo nivel que muy pocas veces se alcanza, y cuanto más lejos se está de la fuente de señal más baja es la velocidad de transmisión. Aproximadamente a 20 metros del emisor wi-fi la pérdida de velocidad es del 60 por ciento, pero si entre dicha fuente y el portátil hay paredes, muebles o cualquier otro tipo de interferencia radioeléctrica, simplemente la señal desaparecerá.

Con el objetivo de resolver este problema varias empresas han trabajado sobre eventuales soluciones. En los más modernos *freebox*, tres antenas aseguran una mayor velocidad de transmisión de datos, incluso, en

vez de ser obstaculizadas por mobiliario y paredes, las ondas aprovechan esos obstáculos para difundirse mejor. Se trata de una adaptación de la tecnología MIMO (Multiple Input-Multiple Output), en la que se han basado fabricantes como Ruckus Wireless, una empresa estadounidense que ha investigado para conseguir la difusión en redes wi-fi de señales de televisión.

Mejorar la banda

Responsables de esta firma han señalado que lo que se trata es de conseguir una mejor explotación de la banda pasante, proponiendo para ello unos nuevos equipos que ofrecen una mayor velocidad de transmisión, son los *MediaFlex*, para uso particular, y los *ZoneFlex*, para las empresas. Con ellos se obtiene una media de 15 Mbits por segundo como mínimo en superficies de 300 metros cuadrados. Lo fundamental es la antena que establece un enlace

óptimo entre la fuente wi-fi y el ordenador. Dicha antena se compone de un haz de seis antenas, cada una de ellas orientada automáticamente para encontrar el mejor camino entre 64 posibles. Este camino se recalcula cada vez que el usuario se desplaza con su portátil.

La utilización de esa matriz de antenas permite mejorar la portabilidad de la señal y por lo tanto conseguir una velocidad de transmisión superior. En algunos modelos se integran siete antenas internas, pero sólo trabajan aquellas que están orientadas en la dirección correcta, es decir, en el camino directo entre el ordenador y la fuente wi-fi. Más que conseguir un incremento de la potencia de la señal, que superaría los 100 milivatios, lo interesante es lograr una mayor calidad de las ondas. Como el sistema detecta los obstáculos, se puede servir de



ellos como reflectores y conducir la señal hacia el punto de destino. El accesorio permite alcanzar los 108 Mbits por segundo, el doble de los actuales sistemas wi-fi.

Nueva norma

Sin embargo, estos estudios quizá dejen de ser interesantes ante la llegada de la nueva norma wi-fi, llamada 802.11n, que proporcionará una velocidad de 100 Mbits por segundo y será menos sensible a las interferencias, alcanzando los 300 metros de distancia (actualmente se consiguen 90 metros) y manteniendo esos 100 Mbits por segundo dentro de los primeros 100 metros.

Radio Europa Libre-Radio Liberty han retomado sus transmisiones en onda corta hacia Armenia. Fuentes de la emisora manifestaron que las limitaciones anteriores se habían debido a restricciones del gobierno armenio, al tiempo que mostraban su satisfacción por la reanudación del servicio. Estas emisoras utilizan dos frecuencias de onda corta en los programas emitidos a diario, además de contar

con estaciones locales de FM que retransmiten sus espacios. Radio Europa Libre y Radio Liberty son las únicas estaciones extranjeras que usan el idioma armenio. La programación puede seguirse también a través del sitio armenialiberty.org, que se renueva cada pocas horas diariamente. A raíz de la reanudación de los servicios, la audiencia de ambas estaciones en Armenia se ha triplicado durante el mes pasado.

RRsat Global Communications Network ha anunciado que el organismo de televisión pública sueca Sveriges Television, ha elegido su sistema RRsat para expandir su cobertura en Europa. A partir de ahora las señales de la estación sueca podrán recibirse en el Viejo Continente, Norte de África y Oriente Próximo, siendo distribuidas por el satélite Eurobird-9.

Escucha emisoras de Internet sin PC

La radio comercial no se rinde. Cada poco tiempo los diferentes fabricantes nos sorprenden con soluciones capaces de adaptarse a las nuevas tecnologías.



A la guerra de las ondas, en la que las cadenas de radio pugnan por hacerse con cuantas más frecuencias sea posible para llegar a sus audiencias, se le encontró no hace mucho una solución: transmitir a través de Internet, con lo que el problema de la transmisión herciana desapareció. Sin embargo, este sistema está bien cuando se trabaja ante el ordenador o se tiene uno en el entorno próximo, pero es algo poco práctico cuando, por ejemplo, nos desplazamos por la casa o por el centro de trabajo.

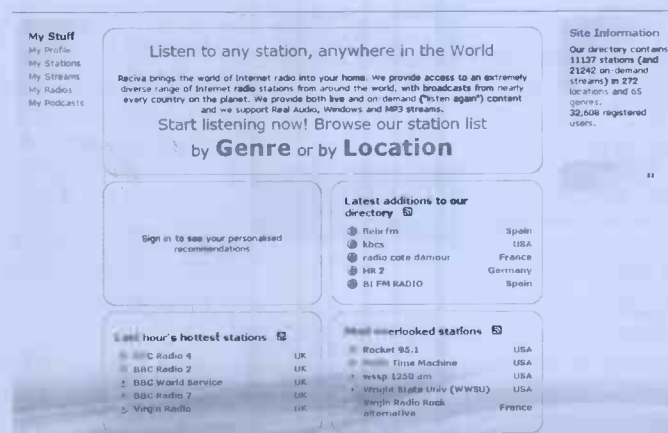
La firma OXX ha encontrado remedio para ello con el lanzamiento de los dos primeros receptores de una nueva serie de aparatos capaces de reproducir el audio de cualquier emisora que transmita a través de Internet sin necesidad de utilizar un ordenador.

El radioescucha tendrá en su mano la posibilidad de elegir entre unas 10.000 estaciones de 269 países y realizar una serie de operaciones con la información recibida que ningún receptor de radio convencional puede realizar, por ejemplo es posible ordenarlas por temas, catalogarlas por tipos de emisoras, seleccionar tipo de programas, emisiones por día, por contenido o por hora de inicio. El receptor archiva esta información en carpetas, como si de un ordenador se tratase, permitiendo al usuario acceder a la estación o al

programa que prefiera en cada momento.

Cómo funcionan

Los receptores de OXX trabajan como un ordenador dotado de un navegador de Internet y un medio de almacenamiento de la información. Una vez encendido el receptor intenta localizar a través del puerto wifi una conexión inalámbrica a Internet. Cuando la localiza se conecta al sitio de Reciva, una gigantesca base de emisoras de radio de todo el mundo, desde donde se envía al receptor la información disponible para que sea el escucha quien realice la elección de la emisora que desee escuchar en cada momento, por lo tanto sin necesitar el uso de un ordenador. Una vez seleccionado el programa, los ficheros MP3 son almacenados en el receptor y automáticamente reproducidos. Este tipo de equipos tienen además otro tipo de interesantes



prestaciones, entre ellas la capacidad de permitir que el usuario envíe a su vez información a la emisora que escucha, por ejemplo para participar en un concurso, responder a preguntas, dar a conocer opiniones comerciales, etc.

El precio de estos aparatos, ya a la venta en España en dos versiones Centre Alto y Centre Tube, llega en el modelo más caro a los 250 euros. El Wireless Music Centre Alto tiene una capacidad de almacenamiento

de 10 estaciones, envía archivos de audio desde el PC, Mac o red local, es compatible con WLAN 802.11 b/g y cuenta con capacidad para seguridad WEP y WPA. Además de las propias utilidades como receptor, es reloj y despertador, pesa 1 kilo y mide 158 x 120 x 120 milímetros. El Centre Tube amplía las posibilidades del anterior al incluir subwoofer, conexión LAN, salida RCA y mando a distancia. Pesa 1,6 kilos y mide 123 x 393 x 143 milímetros.



ASTRORADIO

Tel: 93 7353456

www.astroradio.com

Se envía a toda España Precios IVA incluido

MFJ IMPORTADOR OFICIAL

Acopladores de antena

MFJ-902

1.8 A 30 Mhz 150W PEP
102€

Manuales



11.45x5.71x6.90 cm

MFJ-945E

1.8 A 60 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
133.52€



21x6.2x15cm

MFJ-941e

1.8 A 30 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1
143.84€



26.7x7.22x17.80cm

MFJ-948

1.8 A 30 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1
165.00€



26.7x8.90x17.90cm

MFJ-949E

1.8 A 30 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1
Carga artificial
189.00€



26.7x8.90x17.80cm

MFJ-969

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



26.7x8.90x14.13cm

MFJ-962D

1.8 A 30 Mhz 800W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1
309.00€



27.30x10.16x27.62cm

MFJ-989D

1.8 A 30 Mhz 1.5KW PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
conmutador de antena Balun 4:1
Carga artificial
405.00€



32.7x15.25x29.55cm

Acopladores de antena

MFJ-993B

Automáticos

1.8 A 30 Mhz 300W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
digital - analógico
conmutador 2 antenas Balun 4:1
270.00€



25.4x7.00x22.90cm

MFJ-994B

1.8 A 30 Mhz 600W PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
digital - analógico
conmutador 2 antenas Balun 4:1
399.00€



25.4x7.00x22.90cm

MFJ-998

1.8 A 30 Mhz 1.5KW PEP
Vatímetro/Medidor de ROE
digital - analógico
conmutador 2 antenas Balun 4:1
720.00€



33x10.1x38.10cm

MFJ-991 150W 1.8-30Mhz 226.00€

MFJ-929 300W 1.8-30Mhz 226.00€

MFJ-925 200W 1.8-30Mhz 189.00€

NOVEDAD

Radar aéreo virtual

AirNav Radar Box



Mapas detallados cubriendo todo el globo.

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

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

549 Euros

MFJ-868

Medidor de ROE y vatímetro de grandes dimensiones (instrumento de 15 cm)
3 escalas 20/200/2000 W
1.8 a 30 Mhz



153.00€

Analizadores de antena

MFJ-259B

1.8 - 170Mhz



299.00€

MFJ-269

1.8 - 170/410-470 Mhz



399.00€

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

AMERITRON

IMPORTADOR OFICIAL

Amplificadores HF

AL811Xce 600w
AL811HXce 800w
AL572Xce 1300w
AL80Xce 1000w
AL1500Xce 1500w

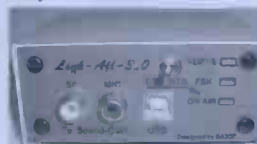


Interface USB SB1000

ADAPTADOR DE TARJETA DE SONIDO Y CAT

USB Radio interface EI SB1000 es un adaptador de tarjeta de sonido y CAT/CIV con conexión USB y totalmente aislado con transformadores, ajustes TX y RX.

Incluye salidas FSK y CW. Funciona en Win98, XP, Vista, Linux, MacOS y es compatible con la gran mayoría de los modernos programas para comunicaciones digitales que utilizan la tarjeta de sonido del ordenador. Además incluye el interface para el control CAT del equipo. Están incluidos todos los cables de conexión.



90.00€

CG-3000

Acoplador REMOTO automático

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



299.00€

CG-5000

Acoplador REMOTO automático

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

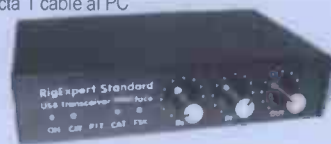


699.00€

Interfaces Rig-Expert

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

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



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

RigExpert standard 175.00€

RigExpert Plus 266.00€

Programa MiXW 47.56€



RECEPTOR MULTIBANDA

DE 1103
100 KHz a 30Mhz.
AM-SSB
76-108 Mhz FM
89.00€



Le sorprenderá su rendimiento

TEN-TEC

Distribuidor para España

MADE IN USA

ORION II HF 100W

Prestaciones mundialmente reconocidas

El Ten-Tec ORION II representa un concepto enteramente nuevo en los transceptores de HF de altas prestaciones



Con acoplador de antena automático interno **4.379 Euros**

FlexRadio Systems

Software Defined Radios

Distribuidor para España

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

100W



Características:

HF + 6M

Conexión: Firewire

Analizador de espectro panorámico
3 salidas de antena.

Margen dinámico para intermodulación de 3º orden: 105dB(*)

Punto de intercepción de 3º orden : +33dBm(*)
(*) (Separación de tonos 2 KHz)

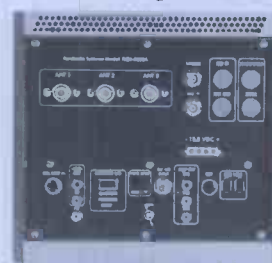
Filtros individuales de 11º orden optimizados para cada banda.

2.875 Euros

Con acoplador de antena automático interno

Más información en:

<http://www.astroradio.com>



PERSEUS SDR

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



825 Euros

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

AMPLIFICADORES HF

ACOM 1000

Amplificador 1000W
160 a 6 metros



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

ACOM 2000A

Amplificador automático
2000W 160 a 10 metros



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

ACOM 1000

1000W 1.8 A 54 Mhz

ACOM 2000a

2000W 1.8 A 30 Mhz
(automático)

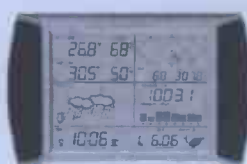
ACOM 1010

700W 1.8 A 30 Mhz



Estación meteorológica W-8681 inalámbrica con pantalla táctil.

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



135 Euros

Precios IVA incluido



Estaciones meteorológicas profesionales.

ULTIMETER 100
ULTIMETER 800
ULTIMETER 2100

PEET BROS.
COMPANY, INC.

Conexión directa a KW TM-D710 para APRS.

ASTRO RADIO SL- C/ Roca i Roca 69, 08226, Terrassa, Barcelona email: info@astroradio.com TEL: 93 7353456

■ AirNav, detector de aviones en vuelo

UN RADAR EN CASA

La afición a la radioescucha puede tener grandes complementos y éstos son los programas y receptores que facilitan el seguimiento de los aviones. Ésta es una de las actividades más divertidas que podemos proponeros.

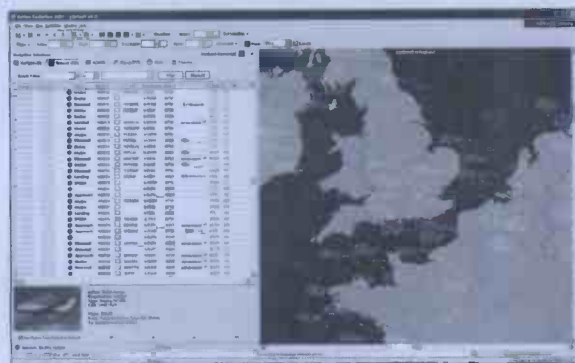
Este tipo de dispositivos os resultará conocido ya que no es la primera vez que asoman por nuestras páginas. Ahora llega un nuevo modelo el AirNav, distribuido por Astro Radio, que puede conseguir que te quedes clavado a tu silla durante horas y horas viendo aviones sobrevolar distintas áreas geográficas, algo que es mucho más emocionante si a tu lado tienes un escáner y un receptor de onda corta para escuchar aquello que ves...

Receptor

El conjunto está compuesto por un receptor y el correspondiente programa que se debe ejecutar en un PC (con conexión a Internet), con ellos te podrás sentir como un controlador aéreo ya que tendrás seguimiento de aviones hasta una distancia de unos 250 kilómetros. Mientras observas los movimientos de cada aeronave tendrás información de

LISTA DE AVIONES

Cuando se detecta una aeronave se suma a la ventana MyFlights, donde aparece listada con el resto de los visualizados.



COMO EN UN RADAR

La visualización de los aviones es como en un verdadero radar de control aéreo, pero los tendrás en la pantalla de tu ordenador.



AirNav tiene

un sistema de notificación de identificaciones de vuelo, códigos SSR, tipos, posiciones, registros y demás, e incluso es posible conocer los mensajes que se lanzan desde la cabina hasta los servicios de tierra con la unidad opcional ACARS Decoder.

la misma, pero si la cantidad de información que recibes te apabulla, siempre estará en tu mano realizar un filtrado por tipo, nivel, indicativo, etc.

Por otra parte, para saber qué quieren decir los mensajes de alerta ya no es preciso recurrir a complicados y abstractos libros, AirNav tiene un sistema de notificación de identificaciones de vuelo, códigos SSR, tipos, posiciones, registros y demás,



MÁS PANTALLAS

Otras dos pantallas de visluzación de los aviones mediante AirNav RadarBox.

e incluso es posible conocer los mensajes que se lanzan desde la cabina hasta los servicios de tierra con la unidad opcional ACARS Decoder.

Manejar este tipo de equipos es muy sencillo, solamente hay que leer un poco las instrucciones y comenzar a navegar por los me-

programa dispone de una amplia base de datos, incluyendo también las banderas nacionales y los logos de las compañías. Cuando desconoce algún dato de un avión se actualiza la base de datos para darlo a conocer. Si se hace doble clic sobre un avión de la lista el

que se representan en mapas de cualquier lugar del mundo.

Sea cual sea la cantidad de información que queramos tener, ésta es exportable en formato csv para ser abierta por otros programas, como por ejemplo la hoja de cálculo Excel de Microsoft.

Son muy interesantes las funciones de alerta, con los mismos datos del tipo de avión, aerolínea, etc, registrándose todas las alertas recibidas en cada sesión, de modo que se facilita el seguimiento de

cierto tipo de aeronaves, entre ellas las de carácter militar. Incluso se dispone del control de una flota de aviones en concreto (por ejemplo, los de Iberia), localizando tanto el tráfico «vivo» como el que pueda ofrecer la red.

Tiene otras funciones complementarias, como la información meteorológica de un determinado aeropuerto, pero por mucho que te digamos nada comparable a experimentar con él. La diversión está asegurada.

Mediante la red

RadarBox Network los usuarios de este programa verán los aviones detectados por las demás RadarBox

nús de funciones para aprovechar los datos que la completa base integrada ofrece para generar los informes.

Y aún hay más, mediante la red RadarBox Network los usuarios de este programa verán los aviones detectados por las demás RadarBox. Air Nav es el único proveedor de red de datos compartidos de esta clase, pero por evidentes razones de seguridad las informaciones que proporciona la red tienen un retraso de 5 minutos. Los aviones de la red se listan en una ventana independiente e incluso se descargan fotos de las aeronaves.

programa mostrará el lugar en que se encuentra dicho avión.

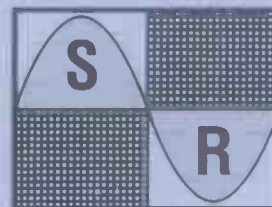
Por otra parte, las imágenes del avión de que se trate se descargan automáticamente, señalando el momento en que un dato ACARS es recibido desde un avión, aunque para esto es necesario adquirir el descodificador, que traduce las señales desde un receptor de radio o directamente desde el servidor ACARS de Internet.

El monitor del ordenador se transforma en un verdadero radar en el que aparece cada avión que se detecta, apareciendo al lado de su representación los mensajes de identificación. Éstos giran para evitar que se solapen con los de otras aeronaves, ocultándose en el caso de que la imagen se reduzca y haya demasiados datos a la vista, ya que los mapas se mueven, aumentan o reducen a voluntad.

Si hay muchos aviones a la vista es posible filtrarlos para ver únicamente los que respondan a ciertas condiciones. También están disponibles los trazos históricos y los rumbos a destino

Visualización

Cada vez que un avión es detectado se suma a la lista de los restantes visualizados y aparece incluido en la ventana llamada MyFlights con su número de identificación, registro, tipo, aerolínea a la que pertenece, altitud del vuelo y ruta que sigue. Para ofrecer esta información, el



SCATTER RADIO

C/ Guillem d'Anglesola, 5. 46022 Valencia
scatter@scatter-radio.com
www.scatter-radio.com
96 33 02 766



Dipolo Diamond HFV-5

Antena del Año 2007*

* Según votación de los lectores de Radio-Noticias

En oferta: **180 euros** (IVA incluido)
Hasta final de existencias

Distribuidor Oficial



POR JORGE CRESPO

BOLETÍN EN 50 MHZ.

En la frecuencia de 51,5 MHz se emite varias veces al mes un boletín de información DX. El responsable del mismo es Martín Butera (LU9EFO), residente en Buenos Aires. El programa dura unos 10 minutos y tiene como objetivo informar a los muchos usuarios de los 6 metros en la capital argentina. Según el responsable de ese espacio, allí se utilizan muchos equipos de origen militar, autoconstruidos y transversores.

ENCUENTRO EN CANARIAS.

El VI Encuentro de Radioaficionados de Canarias se celebrará este año en la isla de La Gomera. Los organizadores esperan contar con la presencia de unos 400 aficionados procedentes de toda España e incluso alguna representación del resto de Europa y de América. A lo largo de tres días habrá varias charlas sobre diferentes cuestiones relacionadas con la radio así como visitas turísticas a distintos lugares de la isla.

RADIO CLUB HENARES EN EL DÍA DEL RADIOAFICIONADO.

El día 20, en el que los radioaficionados de todo el mundo celebran el día dedicado a esta afición, el Radio Club Henares estará transmitiendo desde la Plaza del Ayuntamiento de San Fernando de Henares (referencia MVM-164 y DME-28130) con el indicativo EA4RCH.

Día Europeo de Estaciones de Radio Escolares



Diversos colegios, sobre todo del Sur, participarán a principios del próximo mes en una nueva experiencia para poner en contacto a escolares de toda Europa a través de la radio.



ellos con prefijos AN.

Durante 10 horas, desde las 06.00 hasta las 16.00 UTC del 5 de mayo, los jóvenes operadores transmitirán por VHF, UHF, SHF y HF, intercambiándose los datos típicos de los contactos de radioaficionado, indicativos, control de señal y locátor.

Los participantes recibirán un certificado de participación, pero además se sortearán diversos kit electrónicos.

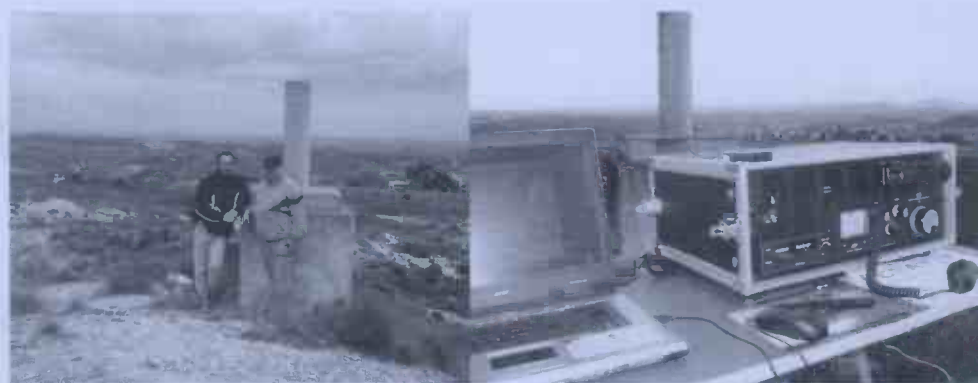
La iniciativa, que tiene su origen en Alemania, reunirá en las ondas por octavo año consecutivo a alumnos de diferentes colegios del continente, entre ellos dieciocho españoles de las provincias de Cádiz, Badajoz, Ciudad Real, Murcia, Cuenca, Barcelona, Guipúzcoa, Huesca, Almería, Ceuta, Las Palmas y Castellón, todos

Vértice geodésico de Garrapancho

EC7AT (Joaquín) y EA7HFI (Juan) llevaron a cabo la activación del vértice geodésico de Garrapancho, VGAL-024, en el municipio de Antas (Almería), con DME 04016. La activación era válida para el Diploma Vértices Geodésicos del Radio Club Henares.

Cerca de las 9.30 comenzaron a transmitir en la frecuencia de 7.062 KHz, apareciendo poco a poco estaciones de las zonas 1, 2, 3, 4 y 7, hasta completar tras casi cuatro horas de transmisión 215 contactos.

Fijaos en la fotografía inferior derecha, el montaje que estos dos aficionados han realizado para las transmisiones en móvil y portable. En un maletín han encajado la fuente de alimentación, el acoplador de antena y el FT-857D. Es una gran idea que les permite recoger e instalar los equipos necesarios de una manera rapidísima, evitando olvidarse de algo y dañar los aparatos, algo más que probable cuando se instalan y desinstalan repetidas veces. La imaginación al poder...



XXV Concurso Costa de Lugo



Participantes: Pueden tomar parte todos los aficionados españoles con licencia oficial.

Fecha: El concurso se desarrollará el día primero de mayo, desde las 08 hasta las 22, en ambos casos, hora española.

Modalidad y bandas: Serán válidos los contactos en banda lateral, en 40 y 80 metros, dentro

de los segmentos recomendados por la IARU.

Llamada: La llamada de los concursantes será «XXV Concurso Costa de Lugo».

Intercambio: Las estaciones participantes pasarán matrícula de su provincia y un número de serie, comenzando por 001.

Puntuación: Por cada contacto válido se dará 1 punto.

Multiplicadores: Cada provincia española en cada banda será un

multiplicador, siendo el máximo 104 (2 x 52).

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

Premios: Se dará un velero de plata al campeón absoluto. Habrá diplomas para todos los participantes y se sortearán varias suscripciones a Radio-Noticias. El ganador de un trofeo no podrá optar al mismo premio durante los tres años siguientes al de su

obtención.

Listas: Deberán confeccionarse en modelo URE o similar, por bandas separadas y acompañadas de una hoja resumen.

El límite para la recepción de las mismas es el 1 de junio. La dirección para el envío es: Radio Club Costa de Lugo, Apartado 69, 27780 Foz (Lugo), o en la dirección de correo electrónico ea1rcw@terra.es.

Bases XV Concurso Segovia "Memorial EA4AO"



La Unión de Radioaficionados de Segovia, URSG, sección local de URE, organiza la 15ª

edición del Concurso Segovia Memorial EA4AO de acuerdo a las siguientes bases:

Ámbito: Internacional. Son válidos los contactos con cualquier estación.

Modalidades: Los modos de operación serán SSB y CW, con respecto a los planes de banda de la IARU, entendiéndose que una misma estación no puede repetirse en diferente modo en cada banda. Los contactos vía repetidor, satélite, rebote lunar o meteor-scatter, no serán válidos. **Categorías:** Serán las de estación fija, estación mono-operador portable y estación multi-operador portable. Una misma estación sólo puede operar desde un único punto durante todo el concurso. Las estaciones móviles se incluirán en la categoría de portable. Toda lista que no exponga con claridad la categoría en la que se participa no será válida a ningún efecto.

Llamada: La llamada de los participantes será «XV Concurso Segovia Memorial EA4AO».

Duración: El concurso será desde las 14.00 h UTC del sábado 3 de mayo hasta las 14.00 h UTC

del domingo 4.

Bandas: En VHF (50 y 144 MHz) y UHF (432 y 1.296 MHz). El uso de la banda de 50 MHz en las zonas con restricciones supone el respeto de la normativa vigente, y en 1,2 GHz se requiere disponer de la correspondiente autorización.

QSO: Cada estación podrá ser trabajada una sola vez por banda. Los contactos vía satélite, rebote lunar, dispersión meteórica (MS) y repetidores no son válidos.

Intercambio: Se pasará control RS (o RST), seguido del número de orden, comenzando por el 001 y seguido del WW locátor completo de donde esté ubicada la estación, que permanecerá invariable durante todo el concurso (ejemplo: 59-001-IN70WW). Las estaciones portables tienen la obligación de pasar «/P».

Puntuación: Las estaciones participantes otorgarán un punto por kilómetro en cada contacto. La puntuación final será el producto de la suma de kilómetros por la suma de multiplicadores. **Multiplicadores:** Son multiplicadores los primeros dígitos del WW locátor. Ejemplo: IN70, IM99, etc.

Listas: El comité organizador requiere para la confección de listas la utilización del programa WinURECon o la plantilla de concursos URE (disponible en

www.ure.es). En cualquier otro caso, será siempre obligatorio el formato cabrillo. No se aceptarán listas en papel ni en cualquier otro formato que no sea el indicado. Las listas se enviarán en los 15 días siguientes a la celebración del concurso, hasta el 19 de mayo de 2008 (fecha entrada servidor de correo) a la dirección de correo electrónico: memorial@uresegovia.es.

Todas las listas recibidas por la organización serán confirmadas mediante el correspondiente acuse de recibo, por lo que en caso de que el participante no reciba ninguna notificación deberá ponerse en contacto con URSG, aportando pruebas precisas para demostrar que sus listas han sido enviadas dentro del plazo indica-

do para la recepción.

Verificación de listas: Para que un contacto sea considerado válido debe figurar en al menos dos listas, siempre que no se haya recibido lista de esa estación. Los errores en la redacción de las mismas, por muy pequeños que sean pueden suponer una pérdida de puntos.

Premios: Trofeo en cada banda y categoría (fija, mono-multi portable), con la excepción de 50 MHz, al campeón nacional, campeón internacional. Habrá mención especial para quienes obtengan la máxima puntuación en 50 MHz y en el ámbito regional de Castilla-León. Se dará un diploma de participación a todos los concursantes que hayan enviado la correspondiente lista.



J3
comunicaciones, s.l.
Especialistas en radiocomunicación

La mejor atención en nuestro servicio técnico

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

TODO EN RADIO COMERCIAL

DISTRIBUIDORES OFICIALES DE:
KENWOOD
YAESU
MAXON

Diploma Sevilla Feria de Abril

La Unión de Radioaficionados de Sevilla (Sección Local de URE) organiza este diploma en paralelo a las múltiples celebraciones que se hacen en la ciudad de la conocida Feria de Abril.



Las bases por las que se registrará este diploma son las siguientes:

Participantes: Podrán optar todos los radioaficionados con licencia en vi-

gor y radioescuchas, estaciones de radioclubes o asociaciones con indicativo propio que estén en posesión de la correspondiente licencia oficial.

Llamada: La llamada será «EA7XXX Diploma Sevilla Feria de Abril 2008».

Bandas: Se podrá transmitir en todas las bandas y modos, respetando las recomendaciones del Plan de Bandas de la IARU.

Fechas: El diploma se desarrollará entre el 5 y el 13 de abril.

Diploma: Para obtener el diploma los participantes han de realizar 15 contactos más la especial, correspondientes a los nombres de las calles del Real de la Feria de Sevilla, en total 16 contactos. Será obligatorio contactar con la estación especial EE7URS, que se podrá utilizar una vez como comodín.

Premios: Entre todos los participantes que reúnan las condiciones para optar al diploma, se sortearán dos suscripciones gratuitas a Radio Noticias edición digital y otras dos suscripciones a Radio Noticias edición impresa, con la única condición de que en la fecha de la realización del diploma, los agraciados en el sorteo no estén suscritos a la misma.

Estaciones otorgantes: Serán las pertenecientes a la Sección Territorial de Sevilla inscritas, y podrán otorgar a una misma estación dos contactos al día en diferentes bandas. Se requiere el envío del log por parte de las estaciones otorgantes, una vez finalizada la activación, al responsable del diploma, Manuel Cabaña (EB7CIN), secretaria@ea7urs.es. Estas estaciones recibirán un diploma en agradecimiento por su colaboración.

Estación especial: El operador de la estación especial, podrá participar a la vez con su indicativo, por lo que podrá otorgar la estación especial y un nombre o número de calle que le soliciten.

Listados: Para recibir el diploma será necesario la petición del interesado, debiendo remitir



DESDE SEVILLA, MUY ACTIVOS

La URE de Sevilla está muy activa en radio. Además de este concurso puso en el aire en abril el indicativo EE7URS, con motivo de la Semana Santa sevillana, otorgando una tarjeta QSL especial.

un log donde figure la fecha, estación contactada, hora UTC, banda y nombre o número de la calle, así como la dirección completa del solicitante (no apartados postales) a la Unión de Radioaficionados de Sevilla, Apartado 479, 41080 Sevilla, adjuntando 3 sellos de 0,42 €, en el caso de las listas nacionales, o 2 IRC o 2 dólares, en el caso

de las listas europeas. La fecha límite para remitir los listados es el 31 de mayo de este año.

Las listas recibidas sin los requisitos establecidos, serán tomadas como listas de comprobación y control.

QSL especial: Se enviará vía asociación o directa, aunque no es necesario el tráfico de QSL con la organización.

CETRONIC

Componentes Electrónicos

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

Coruña

cetronic@cetronic.es

Todos los modelos PMR. Descuentos para los socios del CRO

PMR



CONCURSO COSTA DEL SOL V-UHF



Este concurso está organizado por la Sección Local URE de Málaga.

Período: Se celebra el primer fin de semana de abril, de las 14.00 UTC del sábado día 5, hasta las 14.00 UTC del domingo, día 6.

Ámbito: El concurso es de ámbito internacional.

Son válidos los contactos con cualquier estación.

3) Categorías: Estación fija, estación portable monooperador y estación portable multioperador. Las estaciones serán clasificadas por banda y categoría a efectos del Campeonato URE. Se entiende por estación fija la que ampara la licencia de radioaficionado. La organización podrá solicitar copia de la licencia a las estaciones que considere oportuno. Las estaciones móviles se incluirán en la categoría portable. Toda lista que no especifique claramente la categoría en la que participa no será considerada válida a ningún efecto.

Frecuencias: Serán las recomendadas por la IARU en cada modalidad, en 50, 144, 430 y 1200 MHz. Para utilizar la banda de 1.296 MHz, los interesados deben disponer de la correspondiente autorización de Telecomunicaciones. Los organizadores animan a los participantes a experimentar en las bandas superiores.

Contactos: Sólo se podrá contactar una vez con la misma estación. Los contactos vía satélite, rebote lunar, dispersión meteórica (MS) y repetidores no serán válidos.

Intercambios: Se pasará el control de señal

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

Puntuación: Se contabilizará un punto por kilómetro de distancia entre los QTH locátor de las dos estaciones.

Multiplicadores: Serán considerados como multiplicadores cada uno de los distintos QTH locátor conseguidos durante el concurso, entendiendo como QTH locátor los 4 primeros dígitos del WW locátor (JN12, JM98, etc.). Una misma estación no podrá cambiar de QTH locátor durante el transcurso del concurso.

Listas en formato informático: Será obligatorio enviar los ficheros exclusivamente en el formato **cabrillo** que genera el programa WinURECon, la plantilla de concursos de URE o cualquier otro programa siempre que se adapte a dicho formato. No se admitirá ninguna lista en papel ni las que no lleguen en otro formato informático que el mencionado. Los ficheros se enviarán por correo electrónico al responsable del concurso, EB7HAF, a la siguiente dirección: eb7haf@terra.es, acusándose recibo de los mismos.

Las listas deben estar en poder de la organización antes del día 18 de abril del año en curso. Las que se envíen fuera de plazo no serán consideradas válidas, no puntuando para este concurso ni para el Campeonato Nacional.

El programa WinURECon y la plantilla de concursos se encuentran disponibles en la web <http://www.ure.es>.

Verificación de listas: Para que un contacto sea considerado válido debe figurar al me-

nos en dos listas, siempre que no se haya recibido lista de esa estación.

Los errores pequeños pueden llevar a una pérdida de puntos, por lo que es necesario ser precisos a la hora de anotar un QSO cuando se realice el contacto; esto hará que no se cometan errores con la consiguiente pérdida de puntos.

Premios: Se otorgará un trofeo de campeón absoluto en cada banda. Se entiende al que mayor puntuación obtenga independientemente de la categoría en que participe. Se darán también trofeos a los tres primeros clasificados pertenecientes a la Sección Local de URE de Málaga.

Descalificaciones: Serán descalificados aquellos operadores que participando desde una misma ubicación y desde una misma estación lo hagan a título individual.

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

Resultados: Una vez publicados los resultados provisionales en la web de los organizadores, se dispondrá de 5 días para posibles reclamaciones, transcurridos los cuales los resultados serán definitivos. La participación en el concurso supone la total aceptación de las presentes bases. Las decisiones finales de la organización, transcurrido el plazo de reclamación serán inapelables.

Día das letras Galegas

Los días 17 y 18 de mayo pondremos en el aire un nuevo indicativo especial, EH1DLG, con motivo de la celebración del Día de las Letras Gallegas, que este año estará dedicado a Xosé María Álavez Blázquez. Estaremos transmitiendo en diferentes bandas, pero con especial presencia en la de 40 metros para poder otorgar una tarjeta QSL a un solo contacto.



Nueva sede del Radio Club Henares

El Radio Club Henares ha estrenado su nuevo local social, cedido por el Ayuntamiento de Coslada. Se encuentra en el centro Cívico El Cerro, en la Avenida de Manuel Azaña, planta 2ª. Se puede contactar con ellos en las frecuencias de 71.55 KHz, 144,7 MHz, 439,55 MHz y 51,700 MHz FM y SSB). El horario de apertura del local es de 20.30 a 22 horas (martes y viernes) y de 11.30 a 13.30 (sábados).

El día 12 impartirán un curso en dicha sede sobre los modos digitales en la radioafición. Comenzará a las 5 de la tarde y su duración será de cuatro horas.

Memorial EA1EG



Ámbito: El concurso es internacional. Podrán participar estaciones con licencia oficial mediante el sistema todos contra todos.

Modo: Solamente fonía.

Llamada: La llamada de los participantes será «XX Concurso ARIES, Memorial EA1-EG».

Fechas: Desde las 14.00 UTC hasta las 22.00 UTC del día 5 de abril, y desde las 06.00 UTC hasta las 12.00 UTC del día 6. Este último día se podrán repetir los contactos.

Bandas: Serán las de 10, 15, 20, 40 y 80, dentro de los segmentos recomendados por la IARU.

Control: Las estaciones españolas y portuguesas pasarán RS y la letra de su matrícula. Las estaciones pertenecientes a ARIES pasarán también la letra A, primera inicial de la asociación. El QTR no se pasará pero se anotará en el log.

Puntuación: Se otorgarán los siguientes puntos: estación Oficial, EG3-TCA, 10 puntos; estación oficial, EG1-MEG, 10 puntos; estación socio de ARIES, 5 puntos; las demás estaciones, 1 punto.

Contactos: Para que un contacto sea válido deberá constar al menos en diez listas diferentes. Habrá también premio a la fidelidad, la selección de dicho premio, es responsabilidad de la comisión organizadora. También se premiará al que envíe la QSL más original. Ésta se puede remitir junto con las listas del concurso, bien vía asociación o al apartado 4077, 03080 Alicante, siempre que se reciban antes del día 1 de agosto.

Diploma: Para su obtención serán necesarios los siguientes puntos:

Estaciones EA, EB, EC y CT y C31, 150 puntos; estaciones de distritos 8, 9, CT3 y Azores, 75 puntos; estaciones europeas y del Norte de África, 50 puntos; estaciones americanas, 25 puntos; estaciones resto del mundo, 10 puntos.

Los radioescuchas no podrán anotar más de diez contactos de una misma estación, por cada contacto se les dará 1 un punto. Para el diploma precisan 300 puntos. Para poder optar al Diploma será necesario contactar al menos una vez, con una de las dos estaciones especiales.

Trofeos: Al primer clasificado de cada distrito EA, CT y C31

y primero y segundo entre los radioescuchas, primer clasificado CT3 y Azores, primer y segundo clasificados de Europa y Norte de África, primer clasificado americano, y primer clasificado resto del mundo.

También habrá trofeos para los socios de ARIES: para los cinco primeros clasificados EA y CT, los dos primeros radioescuchas, los dos primeros EA8, EA9, CT3 y Azores, los dos primeros europeos, el primero americano y el primero del resto del mundo.

Habrà un trofeo especial para el participante de mayor puntuación, sea de ARIES o no. Si el campeón no es de ARIES tendrá también como premio, la estancia del fin de semana para la entrega de trofeos. Habrá un trofeo especial EA4-BLS para los socios de ARIES con mayor puntuación. Quien ya lo haya conseguido un año, no tiene opción a una segunda oportunidad. Estos dos trofeos especiales no son acumulables.

Para la obtención de cualquier trofeo, es imprescindible haber alcanzado como mínimo la puntuación para obtener el diploma. Habrá también un trofeo para el socio de ARIES que habiendo conseguido el diploma tenga la menor puntuación y asista a

toda la convención. Este trofeo por ser personal de Augusto, EA4-BJH, es vitalicio. También la Delegación Portuguesa de ARIES otorga un trofeo especial para la socia que haya conseguido la mayor puntuación y asista a la convención. Quien obtenga estos trofeos no podrá optar a él en sucesivas ediciones.

Listas: Deben ser confeccionadas en modelo oficial URE, respetando el orden cronológico de los contactos. Es obligatoria una hoja resumen con indicativo, nombre, apellidos y dirección completa, La dirección no debe ser un apartado para facilitar el envío de trofeos y diplomas. Los participantes ciegos podrán enviar las listas en caset, y los socios de ARIES deberán poner el número de socio.

La fecha tope para mandar las listas es el 15 de mayo, fecha del matasellos de Correos. Las listas recibidas con posterioridad a dicha fecha serán consideradas solamente como listas a efecto de comprobación.

Se remitirán a: ARIES, Apartado de Correos 4035, 47080 Valladolid. También se pueden enviar por correo electrónico a las siguientes direcciones: ariesinter@gmail.com; ariesinternacional@telefonica.net; eal1ayg@ure.es.

La tienda de Salamanca

ESTAMOS EN
C/ Velázquez, 14 (CP 37005)
Teléfono-fax: 923 247985
chipelectronica@ona.com

CHIP
ELECTRONICA

Emisoras de CB, HF, VHF, UHF
Portátiles de uso libre
GPS, conectores y accesorios

Visita nuestra web:
www.chipelectronica.com

- HA3AUI estará en Senegal hasta el día 15 transmitiendo como 6W2SC, entre 160 y 6 metros. También lo hará desde Guinea Bissau, donde usará el indicativo J5UAP, en este caso en bandas de 10 a 30 metros.
- Se anuncia una expedición a la Isla Sable, para finales de junio y principios de julio, a cargo de cuatro operadores, que usarán los indicativos CYOX y CYORA. Se centrarán en la banda de 6 metros.
- DK7LX emitirá desde Mayotte

- con el prefijo FH del 11 al 23 de junio. Operará en todas las bandas, modo morse, especialmente en 80, 40 y 30 metros.
- CT1BXT continuará en Mozambique hasta finales del verano, operando como C91R, en la banda de 20 metros, aunque espera comenzar a usar pronto las de 17, 15, 12 y 10 metros, sobre todo en PSK31 y RTTY.
 - P4/W9NJY permanece en Donaire hasta el 10 de abril.

Continúa en la página siguiente.

Concurso XYL de España



Participantes: Podrán concursar los aficionados españoles, andorranos y portugueses con licencia.

Indicativos: Únicamente se podrá utilizar un indicativo

durante todo el concurso.

Puntuaciones: Las estaciones participantes deberán hacer contactos entre sí por el sistema de todos contra todos. Los contactos con estaciones de operadoras valdrán 3 puntos; los restantes, 2 puntos. El día 3, último del concurso, las puntuaciones anteriores serán de 5 y 3 puntos, respectivamente.

Contactos: Solamente podrá contactar con una misma estación una vez por banda y día, pero para contactar con una misma estación en banda distinta deberá

Como homenaje a la mujer, URE de Palma de Mallorca convoca un concurso de radio con unas bases diferentes a las de ediciones anteriores.

transcurrir al menos una hora entre ambos contactos. Para que los contactos sean válidos a efectos de puntuación, las estaciones deberán figurar en cinco log, en caso contrario serán anulados.

Frecuencias: Podrán utilizarse las bandas de 80, 40, 20, 15 y 10 metros, dentro de los segmentos recomendados para concursos.

Radioescuchas: Indicarán en el log los datos del contacto de ambas estaciones (RST, RS e indicativos). No se podrá repetir una estación más de tres veces por banda y día.

Premios: Habrá trofeo y diploma para las dos primeras operadoras clasificadas, para los dos primeros

operadores clasificados y para los dos primeros radioescuchas. En caso de empate se otorgará el premio a la estación menos antigua (según fecha de licencia). También se dará un diploma a las estaciones que obtengan al menos 75 puntos. Entre los concursantes que envíen las hojas de contactos se sortearán diversos premios que no serán acumulables.

Listas: Serán en formato URE o similar, con los contactos detallados por bandas separadas, incluyendo el nombre e indicativo, la dirección postal (no apartado), dirección de correo electrónico y DNI del operador (sólo para operadores de Canarias, Ceuta y


Melilla), además de una hoja resumen. Se enviarán antes del 15 de junio a ea6bz@yahoo.es. Se confirmará la recepción de todos los log. Por correo ordinario pueden remitirse a URE Palma de Mallorca, Concurso XYL, Apartado 34, 07080 Palma de Mallorca.

Viene de la página anterior:

Sale en morse entre 40 y 15 metros, y ocasionalmente en banda lateral y modos digitales.

- Entre el 23 y el 28 de mayo DF3IS será J48IS desde Thassos (Grecia). Trabaja en bandas de 40 a 10 metros.

- LA9JKA saldrá con la llamada JX9JKA desde Jan Mayen (EU-022). Las bandas en uso serán todas, de 160 a 6 metros, modos SSB y digitales.



Consigue gratis una suscripción a

Radio

Noticias

Por una compra mínima de **60 euros** en cualquier producto en los establecimientos que aparecen en este anuncio

* Oferta válida hasta el 30 de junio de este año y no acumulable con suscripciones o premios anteriores

Recibirás nuestra revista GRATIS durante 3 meses*

Únicamente tienes que enviarnos una fotocopia de la factura de compra junto con tu nombre, apellidos y la dirección a la que quieres recibir la revista

ASTRORADIO

www.RADIOMANIA.net

Bi-Tronic

CETRONIC

SCATTER RADIO

Sonicolor

ELECTRÓNICA COMUNICACIONES

omunicaciones Alcalá s.l.

CHIP ELECTRONICA

J3 comunicaciones, s.l.

Prueba de emergencia simulada

Las estaciones miembros de IARU y de grupos comunicaciones de emergencia podrán participar en una prueba de emergencia simulada global que tendrá lugar el domingo 3 de mayo entre las 18 y las 22 horas UTC.

La actividad se aproximará a las frecuencias del Centro de Actividad de Emergencia (CoA) en las bandas de 80, 40, 20, 17 y 15 metros. Los objetivos de esta prueba son incrementar el interés común en este tipo de comunicaciones de emergencia, probar el uso de las frecuencias de CoA a través de las regiones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, crear prácticas para una comunicación internacional de emergencia y practicar la retransmisión de mensajes en modalidades de fonía y datos.

Siguiendo la recomendación de GAREC07, las estaciones participantes pueden solicitar el uso del sufijo «/D» en su indicativo (correspondiente a la palabra desastre). El tráfico de mensajes se pasará bien por voz o en modalidades de datos.

Fonía

Cada región IARU tendrá una estación HQ operando en fonía. En la Región 1 (a la que pertenece España) será OF3F/D. Las estaciones HQ estarán a la escucha simultáneamente en todas las frecuencias CoA apropiadas para su Región (ver cuadro).

Las estaciones que deseen tomar parte deberán enviar sus indicativos a globalset08@raynet-hf.net antes del ejercicio, a fin de que las estaciones de los cuarteles generales puedan saber el número de estaciones que las podrán lla-

mar. En el sitio web www.raynet-hf.net se publicará una lista de las estaciones que participen.

Para practicar la retransmisión de mensajes, cada estación podrá emitir seis mensajes, tres de ellos durante las dos primeras horas de la prueba y otros tres en las dos últimas. Tras emitir sus mensajes, las estaciones participantes deberán comenzar a retransmitir los mensajes de las otras estaciones. Si un mensaje es retransmitido dos veces, tendrá que ser emitido por la estación del cuartel general de su propia Región. Se considera de gran utilidad que los mensajes puedan saltar entre países o Regiones.

La llamada que se utilizará será «Globalset», dando cada estación sus indicativos y organización (ARES, RAYNET, NETMAR, etc.). El formato de mensaje que cada estación transmitirá será: 4U1ITU (indicativo de la estación/1 (número de mensaje, 1, 2 o 3 en la primera parte; 4, 5 o 6, en la segunda) /20 (banda que se usa, no se dice la frecuencia). Otros datos son: 03 (hay tres operadores en la estación); 1, hay energía de emergencia



PARTICIPANTES

Los participantes deberán preinscribirse. En la foto, un operador (G80JQ) prepara sus equipos para uno de los simulacros.

en la posición que se ocupa; 1, no; 2, batería; 3, generador de cualquier tipo; IARC, club de radioaficionados internacional del HQ de la UIT; «a través de... a través de...», indicativos de las estaciones que retransmitan el mensaje. Por ejemplo, «4U1ITU/1/20/17/15/03/1/IARC a través... a través...», etc.

No se usará el término *slash* para separar las partes de los mensajes. Las estaciones regionales del HQ no emitirán mensajes, sólo los recibirán. Para evitar interferir a las estaciones HQ se deberá cambiar a frecuencias próximas de las CoA cuando se realicen contactos con otras estaciones.

Con la finalidad de crear una situación más real, los participantes deberán limitar la potencia de los transmisores a un máximo de

100 vatios, dándose un valor especial a las estaciones que operen como móviles, portables o con energía de emergencia.

Modo datos

En esta modalidad no habrá ninguna estación HQ. Las estaciones usarán frecuencias definidas para su modo preferido, dentro del plan de bandas nacionales. Pueden hacer uso de la llamada «Globalset». También es particularmente importante que registren su participación. Emitirán la misma estructura de mensaje que en fonía, pero en modos como Winlink, ALE o PSKmail emitirán sus mensajes directamente a globalsetdata@raynet-hf.net. En otros modos de datos se intentará retransmitir dos veces los mensajes antes de enviarlos a la dirección anteriormente señalada.

Los comentarios, fotografías y sugerencias deberán ser enviados a la misma dirección electrónica para que se puedan incluir en el informe final. Los siguientes ejercicios serán el 8 de noviembre, de 04 a 08 UTC, y en mayo del próximo año.

Región 1	Región 2	Región 3
3.760	3.750 o 3.985	3.760
7.060	7.060, 7240 o 7.290	7.060
14300	14300	14300
18160	18160	18160
21360	21360	21360

Trigésimo aniversario de ARMIC

Aunque quizá no demasiado conocida en el ámbito nacional, ARMIC, es una veterana agrupación de aficionados que tras treinta años de actividad van a poder disfrutar dentro de muy poco tiempo de una nueva estación de radio dotada de ciertas adaptaciones técnicas para su uso por parte de invidentes.

«Lo que hace nuestra asociación es resurgir, hasta ahora no nos habíamos dirigido a revistas ni a empresas y todos nos estáis contestando que digamos lo que queramos decir», asegura Toni Moyano, uno de los representantes del club. «Montaremos una

ARMIC, asociación que agrupa a unos setenta radioaficionados invidentes de distintos puntos de España, celebra este año su treinta aniversario con la realización de diversas actividades y la inauguración de un nuevo local social.

cada en la Delegación Territorial de ONCE Cataluña, en la Calle Sepúlveda, 1, de Barcelona. «Estamos haciendo todavía el montaje, pero esperamos que si no hay ningún problema se pueda hacer la inauguración antes del

taría y todo lo demás».

Actividades

En ARMIC están preparando con mucha ilusión una serie de actividades para realizar a lo largo del año. Alguna de ellas será muy novedosa, pero por el momento prefieren no dar más detalles «hasta que no se obtengan todos los permisos. Lo que puedo avanzar es que estamos trabajando en una activación, aún por confirmar, que sería algo que nunca se ha realizado en radio, lo que hace mucha ilusión a los socios. Además haremos diversos castillos y ermitas que iremos concretando en las próximas semanas. Haremos también un homenaje a uno de los fundadores, Albert Berrar (EA3AJJ), y al antiguo manager EA3ENA».

La posibilidad de que los ciegos puedan disfrutar de la radioafición en mejores condiciones es algo muy importante para ellos, «aunque nada nuevo», matiza Toni Moyano. «Hay muchos

aficionados que se encuentran con esta dificultad, por lo que para ellos mejorar las condiciones supone una alegría. Hay que darse cuenta que es un primer obstáculo, no sólo en radio sino con cualquier otro aparato. Los ciegos se encuentran con problemas, por ejemplo con los móviles; un teléfono cualquiera se puede comprar por 150 euros, pero el mismo teléfono adaptado para un invidente cuesta unos 420 euros. Como se puede comprender, la diferencia es grande. Hasta ahora en los equipos de radio sólo hay un sintetizador que tiene voz en inglés o japonés y que lo único que dice es la frecuencia, la señal y poco más. Pero que se pueda sentar el operador y controlar completamente el equipo es algo muy bueno. También es verdad que no es una cosa muy económica, pero tampoco es un gran dispendio. Nosotros hemos hecho la adaptación porque en el ámbito comercial no lo hemos encontrado, pero si una firma comercial lo quisiera hacer se podría fabricar mejor, con más recursos y más económicamente».

Quienes deseen colaborar en las actividades que ARMIC desarrolla y en su proyecto de facilitar el uso de la radio a los ciegos pueden ponerse en contacto con la asociación en la dirección de correo electrónico ea3rkr@yahoo.es. El sitio web es www.gratisweb.com/ea3rkr o www.gratisweb.com/ARMIC.

A partir de ahora

los miembros de ARMIC podrán utilizar transmisores de HF, 50 MHz, 144 MHz y 432 MHz, tanto en FM como en banda lateral y modos digitales

nueva estación oficial, dentro de poco comenzaremos con todos los actos del aniversario, en los que ya estamos trabajando. Además estamos realizando el montaje de la nueva estación, que no es que sea nada del otro mundo, pero estará adaptada para los socios, que son invidentes, de modo que la instalación estará dotada de voz».

A partir de ahora los miembros de ARMIC podrán utilizar transmisores de HF, 50 MHz, 144 MHz y 432 MHz, tanto en FM como en banda lateral y modos digitales. «Se ha tenido que suprimir alguna cosa por el elevado coste, como los equipos de satélite», se lamenta Toni, a pesar de que no renuncia a sacar adelante ese proyecto en el futuro. «Lo importante es que el ciego pueda usar completamente cualquier función del equipo sin que nadie le asista».

La nueva estación estará ubi-

verano. Nos queda poco material por instalar, como una antena de HF y el rotor».

Hasta el momento en ARMIC no habían prestado excesiva atención a divulgar sus actividades, y una vez que han contactado con publicaciones como la nuestra, empresas y otros clubes, se han quedado sorprendidos de los apoyos recibidos. «Tanto instituciones como firmas comerciales se han volcado, todos a quienes se lo hemos comentado se han interesado, tanto vosotros, firmas comerciales, radioaficionados y también la ONCE. Todo el mundo ha puesto mucha ilusión en este proyecto. Hay que darse cuenta de que es gente normal que pueden hacer todo, leer una carta o cualquier otra cosa. La ONCE está muy implicada, nos han dejado unas instalaciones a las que estamos trasladando todo. Allí estarán las dependencias del club, el cuarto de radio, la secre-

ARMIC - EA3RKR
Asociación Radioaficionados
Minusválidos Invidentes de Cataluña
Donaciones Voluntarios Contactar EA3RKR
Memorial EA3ENA
935 145 550 i 144 475 MHz i en UHF 435550

Escolta l'altra ràdio per internet.
L'Altre Ràdio

- Unlletat Horaris en el Mon
- Membres i Amics d'Armíc
- Radio Clubs del Mon
- Mòvils compatibles Code Factory
- El Radioclub ARMIC
- Secció de Satel·lits
- Bureaus afiliats a la IARU
- Utilitats per a Radioaficionados
- Chat DX en IRC
- Solicituds de Diplomes
- la ens enllacen
- Exàmens de Radioaficionat
- Especial APRS
- Tot sobre Hi Fi SSB Nou
- Activitat de ARMIC

- DX News tota la info a ARMIC
- Delegacions d'URE
- Seguretat Informàtica invidents
- Repetidors a EA
- Secció de Balises al Mon
- Secció de Logs on-line
- Guia de la Ràdio
- QSL'S Infos per a ARMIC
- Cucos Informacions Nou
- Especial Encuestes
- El Temps
- Base de dades de Poblacions
- Secció Balises
- Secció Silent Key
- Serveis al Soci

XIV Concurso EA-QRP CW



Tipo de concurso: La modalidad será todos contra todos.

Fecha: Se celebrará los días 19 y 20 de abril.

Horas: El concurso se celebrará en cuatro partes:

1ª parte.- Desde las 17.00 hasta las 20.00 UTC del sábado, en las bandas de 10, 15 y 20 metros.

2ª parte.- Desde las 20.00 hasta las 23.00 UTC del sábado, en la banda de 80 metros.

3ª parte.- Desde las 07.00 hasta las 11.00 UTC del domingo, en la banda de 40 metros.

4ª parte.- Desde las 11.00 hasta las 13.00 UTC del domingo, en las bandas de 10, 15 y 20 metros.

Bandas: Las bandas válidas para

El EA-QRP Club invita a todos los radioaficionados del mundo a participar en este concurso cuyo objetivo es el fomento de los contactos en baja potencia (QRP).

realizar los contactos de este concurso son las de 10, 15, 20, 40 y 80 metros. Se recomienda el uso de las frecuencias de llamada QRP y frecuencias adyacentes, es decir, 28.060, 21.060, 14.060, 7.030 y 3.560 MHz.

Llamada: La llamada de los concursantes será «Test EAQRP». Es preferible no añadir «/QRP» al distintivo de llamada pues se entiende que todas las estaciones participantes son QRP.

Categorías: QRP, (potencia máxima 5 vatios), QRPp (potencia máxima 1 watio), sólo monooperador multibanda.

Intercambio: Se pasará RST + una letra (A o B) + M (caso de ser socio del EA QRP Club), donde A es QRPp (< 1 watio) y B es QRP.

Potencia tolerada: La potencia empleada en ningún caso podrá superar los 5 vatios de salida en la categoría QRP, y será igual o inferior a 1 watio en la categoría QRPp.

Puntuación: Cada contacto con el mismo país valdrá 1 punto, (EA6, EA8 y EA9 serán considerados la misma entidad, tanto para puntos como en multiplicadores); 2 puntos los contactos con el mismo continente, y cuatro puntos los realizados con distinto continente. Las estaciones QRPp valdrán 5 puntos, independientemente de donde se encuentren.

La misma estación sólo podrá ser contactada una vez por banda. Únicamente serán válidos los comunicados realizados dentro del periodo de tiempo determinado.

Multiplicadores: Serán multiplicadores cada socio del EAQRP (circunstancia que deberá indicar en el intercambio) y cada país DXCC por cada banda. EA6,

EA8 y EA9 serán considerados como la misma entidad (EA) a efectos de multiplicador..

Puntuación final: Será la suma total de puntos por la suma total de multiplicadores.

Penalizaciones: Se penalizará con cero puntos cada contacto que no tenga el intercambio o lo tenga incorrecto. El concursante será descalificado en caso de tener fundadas sospechas de que supera el límite de potencia permitido o el incumplimiento de las normas.

Está permitido el uso del cluster, pero se prohíbe anunciarse a sí mismo.

Serán válidos sólo aquellos contactos que aparezcan contenidos en otras dos listas.

Listas: Las listas deberán indicar la hora UTC, indicativo de la estación, intercambio recibido y enviado y banda. Se adjuntará una hoja resumen con la puntuación reclamada y una descripción de la estación durante el concurso (RX, TX o RTX, antenas y potencia empleada).

En lugar de las listas en papel, se podrán enviar los log por correo electrónico, de los que se acusará recibo. Cualquier formato es admitido por la organización, incluso en un simple correo electrónico donde consten todos los datos solicitados. Las listas deben enviarse en los 30 días siguientes al concurso a: Vocalía de concursos EAQRP, Apartado de Correos nº 17, 16080 Cuenca. Por correo electrónico a: eaqrp_test@yahoo.es.

Premios: Al primer clasificado en cada categoría, QRP, QRPp y extranjeros.

CONMUTADORES COAXIALES



CALIDAD A PRECIO RAZONABLE

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

Distribuidos por:

RADIO ALFA

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

Telefono: 916 636 020
Fax: 916 637 503

Comunicaciones
Sacalá 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
GRIECO



Tti250, 10 vatios

Tti18S, 10 vatios



Tti6S, 5 vatios



Tti18S, 10 vatios



Tti23S, 12 vatios, con filtro



Tti150, 5 vatios



■ Tti, para mejorar el audio
Altavoces para todas las necesidades

Además de las emisoras de 27 MHz, Tti Spain dispone de una serie de accesorios para transmisores de radio, entre ellos esta serie de altavoces de todos los tipos y tamaños y con peanas ajustables, que mejoran notablemente la salida de audio de los equipos, especialmente el Tti 23S (el único de los de las fotografías con dos botones), con 10 vatios de potencia, filtro de ruido (bastante efectivo) y un atenuador de 8 dB. Este altavoz es muy recomendable también para emisoras de VHF-UHF y los HF de menor tamaño, tipo 706 MKII, FT-857D y TS-50S, que no se caracterizan por una gran potencia de audio. Con el 23S tu pequeño decamétricas se escuchará muchísimo mejor,

Más información: Tti Spain, www.ttispain.es, 93 797 40 09.

■ President Jackson II ASC

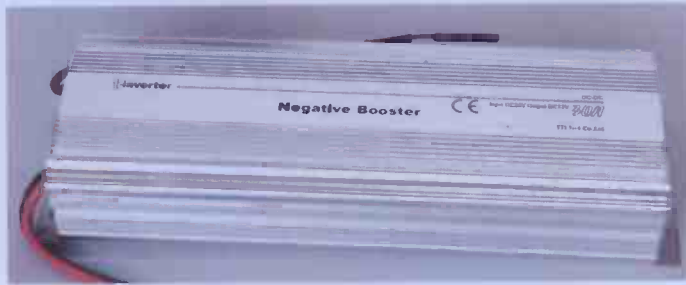
Emisora CB con sistema manos libres

Las nuevas normas de tráfico han puesto a trabajar a los fabricantes de emisoras. President aporta su solución propia para poder utilizar una emisora de CB en el coche sin temor a una multa por manejar el equipo con las manos, evolucionando el modelo Jackson, ahora llamado Jackson II, cuyas principales novedades son la inclusión de manos libres y el control automático de silenciamiento. Opcionalmente se vende un micrófono para activar el VOX, o manos libres, y transmitir sin tener que pulsar ninguna tecla. El pequeño micro tiene una pinza para su sujeción a la ropa o a algún elemento del coche y un cable de 5 metros de longitud.

Otras características del equipo son su adecuación a todas las normativas CB de Europa, medidor de ROE, escáner, tecla de función, canal prioritario, aviso de fin de transmisión, filtros de corte, NB y ANL, atenuador de luz y cambio de canales en el micrófono original. La inclusión de microprocesadores en su nueva circuitería han hecho posible el desarrollo de las prestaciones. Por otra parte, la estética se ha visto reforzada con la iluminación del perfil de los mandos.



■ De 30 y 60 amperios
Reductores de tensión Tti



Estos dos reductores de tensión se encuentran en los distribuidores de Tti Spain. El primero de ellos es el RF30A (fotografía superior), cuyas características son sistema por ultrasonidos PWM CMOS, eliminación de ruido, voltaje de entrada entre 18 y 32 MHz, tensión de salida de 12 voltios, corriente de salida de 30 amperios, máxima eficacia superior al 90 por ciento, 900 gramos de peso y unas dimensiones de 252 x 89 x 47 milímetros.

El modelo RF60A comparte las mismas características básicas, pero la corriente máxima de salida es de 60 amperios. Va dotado de tres electroventiladores ubicados en la parte trasera. El peso es de 2 kilos y las dimensiones, 180 x 250 x 250 milímetros.

Más información: Tti Spain, www.ttispain.es, 93 797 40 09.



El más profesional de la casa
JRC NRD 630



Los más privilegiados ya pueden aspirar a hacerse con el JRC NRD-630, un receptor súper profesional y por lo tanto bastante minoritario, dotado de lo último en tecnología digital, que pronto empezará ser servido por la fábrica japonesa a sus clientes más elitistas. La cobertura es de 90 KHz a 29,999 MHz, en modos AM, SSB, CW y FSK, disponiendo de unos anchos de banda de 0.3, 0.5, 1, 2.7, 3 y 6 KHz. La entrada de frecuencias se realiza a través del teclado, ofreciendo filtros de paso de banda, exploración de frecuencias, filtro de ruido, atenuador, 300 canales de memoria, tres velocidades de AGC y conector de antena del tipo N.

■ Con pantalla táctil y mapas de National Geographic
Triton, nuevos GPS Magellan

Magellan renueva su gama de receptores GPS con la serie Triton, integrada por los modelos 200, 300, 400, 500, 1500 y 2000. que mejoran la resolución de la pantalla, la calidad de la cartografía y, en algunos casos, combinan su función GPS con otras multimedia, reproduciendo archivos de sonido e imagen. Las pantallas de estos nuevos dispositivos van desde las 2,2 pulgadas hasta las 2,7 pulgadas, en todos los casos con resolución de pantalla QGVA, y tienen una precisión de entre 3 y 5 metros.

Los modelos superiores, 1500 y 2000, tienen pantalla táctil, reproductor multimedia de imágenes y ficheros MP3, altavoz y micrófono. Además, el 2000 tiene una cámara fotográfica con resolución de 2 megapíxeles.

La nueva serie tiene su punto fuerte en la herramienta Vantage Point, mediante la cual se gestionan todos los mapas desde un PC en dos o tres dimensiones, contando con la opción SmartSearch, que permite localizar fácilmente direcciones, puntos de interés, etc. Gracias a ella se importan datos de geocaché de los sitios web, permitiendo completos registros, planificación de rutas, puntos de destino, etc., descargándolos desde un ordenador. Con Vantage Point el usuario podrá deslizarse sobre los mapas, orientarlos giro a giro y ver el perfil de elevación, con el valor añadido de tratarse de mapas de National Geographic. Al margen de las características mencionadas, son estancos según la norma IPX7 y tienen salida de datos compatible NMEA.

El peso de estas unidades es de 212 gramos, alimentándose con una batería de 10 horas de autonomía.



IMAGEN Y SONIDO

Los modelos 1500 y 2000 reproducen archivos MP3 y de imágenes, tienen pantalla táctil, altavoz y micrófono. Además, el 2000 incluye cámara de fotos de 2 megapíxeles.

MADE IN JAPAN
 MODELOS ORIGINALES

DIAMOND
 ANTENNA

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

MEDIDORES

- SX-200**
1,8-200 Mhz
- SX-400**
140-525 Mhz
- SX-600**
1,8-160 MHz
140-525 MHz



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

FUENTES DE ALIMENTACIÓN



- GZV-4000**
40 Amp. (conmutada)
- GSV-3000**
30 Amp.



Distribuidor en España

PIHERNZ

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

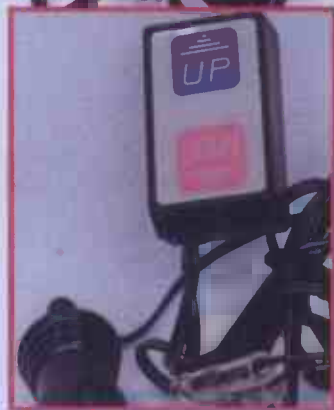
Visite nuestra página web

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL
 Suministro de recambios originales

■ Abate la antena en tu coche Diamond K9000, con motor

Inclinar la antena en el móvil es posible gracias a este accesorio de Diamond. El K9000 es un soporte dotado de un pequeño motor para abatir cualquier tipo de antena de móvil de menos de 1,4 metros de longitud. Se maneja mediante unas teclas arriba-abajo que el usuario dispondrá en el interior del vehículo, alimentando el conjunto directamente a la batería del coche. El ángulo de inclinación llega a los 90 grados, invirtiendo unos 4 segundos en realizar el arco completo.

La instalación es tan simple como la de cualquier otro soporte de vierteaguas (también se puede fijar al maletero o al portón), incluyendo 5,3 metros de cable, desde el propio soporte hasta la unidad de manejo, y un metro más, entre ésta y el conector de mechero.



Más información: Pihernz, www.pihernz.es, 93 334 88 00.

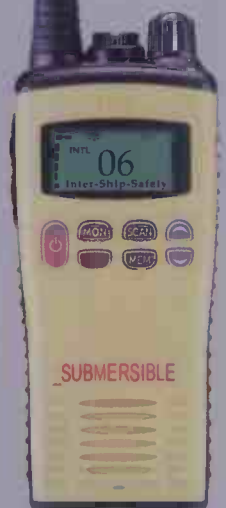
□ Intel HT648 y HT649

Portátiles marinos bajo norma SOLAS

El HT648 y HT649 son los primeros radioteléfonos portátiles VHF de Intel con marcado de timón, es decir, que cumplen con la normativa SOLAS y que por tanto son obligatorios para embarcaciones de recreo que naveguen por la Zona 1 y Zona 2, las que lo hagan por la Zona 5 y no lleven instalado un VHF fijo, así como para todos los mercantes.

Ambos modelos cumplen con la normativa SOLAS e incluso la superan, ya que la legislación actual exige una protección IP67, lo que significa que puedan sumergirse a 1 metro de profundidad durante 30 minutos. Además presentan una protección IP68, lo que les permite quedar sumergidos a 5 metros de profundidad durante 1 hora.

Están contruidos con materiales resistentes a los golpes, la corrosión, el polvo, la humedad y la radiación solar. El modelo HT649 tiene pantalla, está preprogramado con todos los canales internacionales, puede programarse con un número ilimitado de canales privados y dispone de tecla de acceso directo al canal 16. El HT648 carece de pantalla y está preprogramado con 16 canales. Los dos modelos permiten la conexión de accesorios para operar en modo manos libres.



Galicia, facémola entre

todos



XUNTA DE GALICIA

PRESIDENCIA

Secretaría Xeral de Comunicación

Construye un medidor de ROE

QRP

POR F9RP

Este tipo de material se encuentra en el comercio y su descripción también se puede encontrar en diversos medios. Mi propósito es más modesto. Para ello he tomado una idea que ya había desarrollado en 1983 (sí, cómo pasa el tiempo) para leer la ROE de una forma directa sin maniobrar potenciómetros.

El accesorio que he construido tiene una escala única de un máximo de 5 vatios, dos escalas de estacionarias, una de ellas es de 1 a infinito y la otra de 1 a 2. La lectura es a través del galvanómetro, con una gama de utilización de 3 a 50 MHz y potencia de entrada entre 0,1 y 5 vatios. La alimentación nominal es de 12 voltios, variable entre 8,9 y 15 voltios (también 8,6 voltios sin el diodo D5), y un consumo de 5 miliamperios. También se puede utilizar una pila de 9 voltios, de modo que el aparato se convierta en autónomo. La caja que aloja todo el conjunto mide 40 x 55 x 70 milímetros, y el precio aproximado de todo el material es de unos 34 euros.

Descripción

La continuidad del enlace entre el emisor y la antena se hace mediante una línea en circuito impreso en el que las dimensiones dan los 50 ohmios. La banda de cobre central está interrumpida para poder colocar el toroide. Cuando éste está en su lugar, se pasa una lengüeta del mismo ancho a través del toroide, soldada a la línea. La alimentación de los amplificadores analógicos requerirán dos tensiones: U3 estabiliza

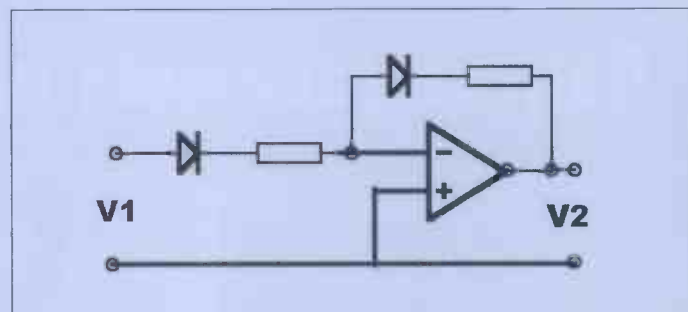
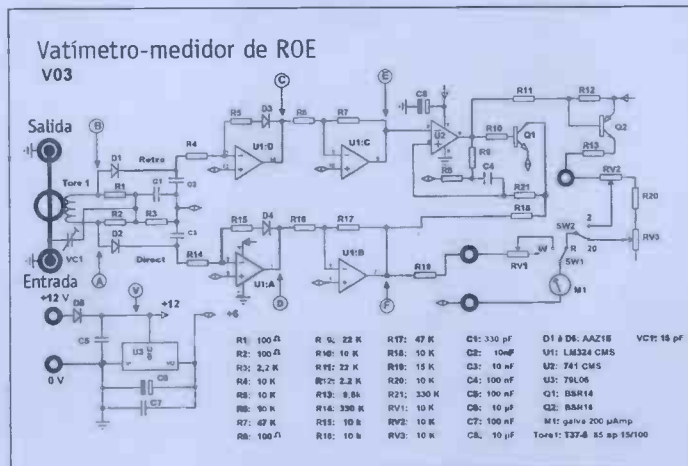
6 voltios, digamos, positivos; quedan 6 voltios, negativos, para la masa general. El punto de medida propiamente dicho es clásico, VC1 servirá para ajustar la ROE. Los diodos de detección (D1 y D2) no son lineales, por lo que otros similares (D3 y D4) se introducen en la contra reacción de cada amplificador. Esta corrección sólo es perfecta en continua (ver figuras), pero es válida en HF. Por su parte, U1C y U1D tienen una ganancia de 5.

El oscilador U2 corta la tensión directa que es filtrada por C4 y comparada a la tensión «retro». En U2-6 hay una señal cuadrada cuya relación cíclica es la relación entre las dos tensiones. La relación es de 3 para una ROE de 1:2. La amplitud se normaliza entre los 12 voltios y los 6 voltios (positivos). La inercia del cuadro del galvanómetro es la que integra las superficies.

Se debe bobinar el toroide con 85 espiras, pero si le pones 80 también servirá. Hay que usar 1,2 metros de hilo, comenzando por el medio. El toroide debe ser impregnado con cola celulósica que secará pronto. Se dejarán al aire unos 2 centímetros de las salidas, utilizando papel abrasivo y dándoles un poco de estaño.

Circuitos

Los circuitos impresos se harán como se ven en las figuras de esta página y de la siguiente. La caja hay que perforarla para insertar los conectores BNC y el jack de alimentación (figura 4). Se montarán los citados BNC y se trabajarán las muescas del circuito principal y se presentarán en la caja para ajustar esas muescas y no tener más que soldar en



FIGURAS 1 Y 2
Esquema general (figura 1, arriba) y de la etapa de detección (figura 2, abajo).

los BNC sin realizar retoques una vez terminado. Para ello se puede soldar de forma provisional un extremo de hilo rígido en la banda de masa, que servirá de «mango».

Se agujereará la tapa de la caja para recibir los inversores. Daremos un golpe de punzón en el centro, para poner la punta de un compás y trazar un círculo de 40 milímetros. Se harán los cuatro agujeros para fijar el galvanómetro. El diámetro del orificio será de 40 milímetros y se hará con una sierra Abrafil, evitando utilizar algún objeto puntiagudo pues sería un tanto peligroso. En el interior del círculo se hará

otro agujero de 4 milímetros para enflar la sierra. Hay que comprobar que los agujeros del circuito impreso coinciden perfectamente con los de la tapa poniendo provisionalmente los inversores en su lugar. También se comprobará que el galvanómetro encaja bien, dejando las tuercas y las cuatro pequeñas protecciones de los prisioneros para más tarde.

Habrà que desmontar con cuidado la parte frontal del galvanómetro que va solamente encajado. Retiraremos el cuadrante (cuidado con los tornillos que pueden saltar de su posición) y desoldaremos el hilo que va a la resistencia y que lo transforma

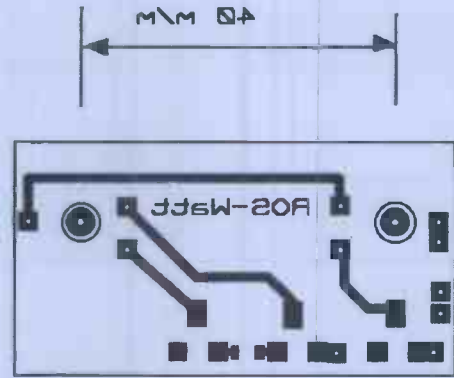
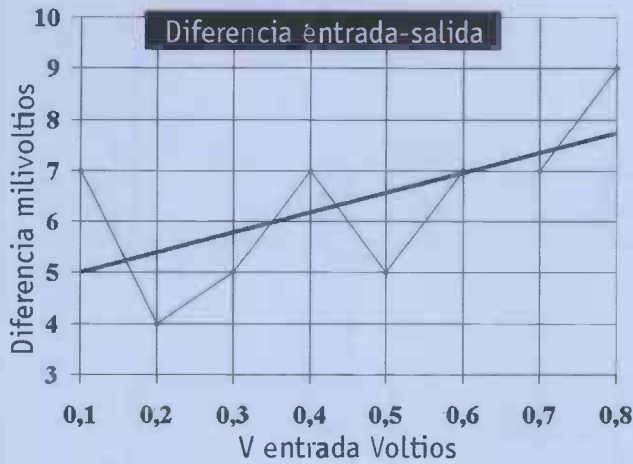


Figura 3D

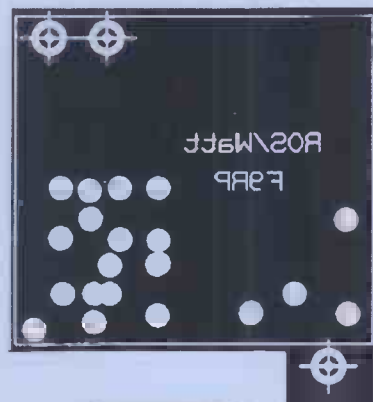
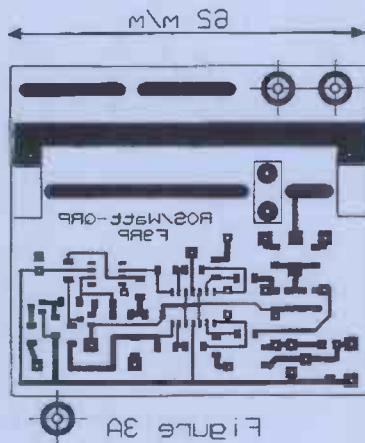
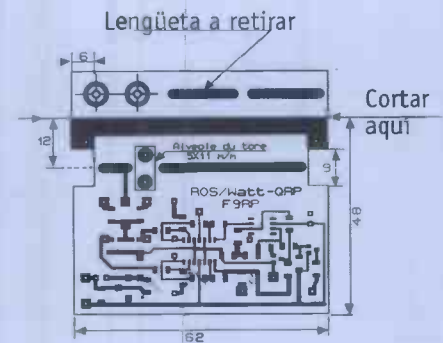


Fig. 3B



en voltímetro, y soldaremos el hilo en el borne de salida. Esto lo convierte en un galvanómetro de 200 μ A. Pondremos de nuevo el cuadrante en su lugar con dos puntos de pegamento en las esquinas superiores y cerraremos el galvanómetro.

Montaje de la tapa

Al montar el galvanómetro habrá que tener un poco de paciencia con las tuercas. Después se pondrán en el pequeño circuito impreso los tres potenciómetros, doblando sus patas 90 grados. Soldaremos dos veces tres extremos de los hilos de 1,5 centímetros dispuestos a ser enlazados a los dos inversores. A continuación soldaremos dos hilos para ir hasta el galvanómetro y los tres hilos de 10 centímetros que irán hacia el circuito principal. Deslizaremos el circuito a su

lugar y lo fijaremos con la ayuda de los inversores. Uniremos el galvanómetro y los cuatro inversores al circuito por los hilos que habíamos preparado.

Seguiremos ahora por el circuito impreso principal. Hay que soldar todos los elementos CMS al circuito impreso, después los diodos y el VC1, en último lugar, ya que tapan los CMS. El pequeño strap de +6 voltios lo haremos con una cola de resistencia doblada en II y levantada del circuito para enganchar ahí los hilos que hacen las funciones de asa después de las medidas. El toroide lo montaremos más tarde.

Soldaremos los tántalos, U3, y verificaremos que hay +6 voltios entre el +12V y el +6V y la masa (si la alimentación da 12 voltios). No hay que olvidar los enlaces con el plano de masa, dos para los BNC y tres para las patas de C6, C8 y de U3.

Comenzaremos con los regulajes, pero manteniendo el circuito fuera de la caja ya que si hay que hacer algún cambio será más fácil. Ajustad la alimentación a +12 voltios (si es posible) en el punto V del esquema; el diodo D5 está ahí para protegerse de las inversiones de tensión. Unid los puntos A y B con un pequeño strap. Unid el punto B con una resistencia de 10 KOhmios al +12V. Comprobad las tensiones siguientes a partir del +6V (strap pequeño): punto A-B, 0,84 voltios; punto C-D, 0,83 voltios; punto E-F, 3,95 voltios.

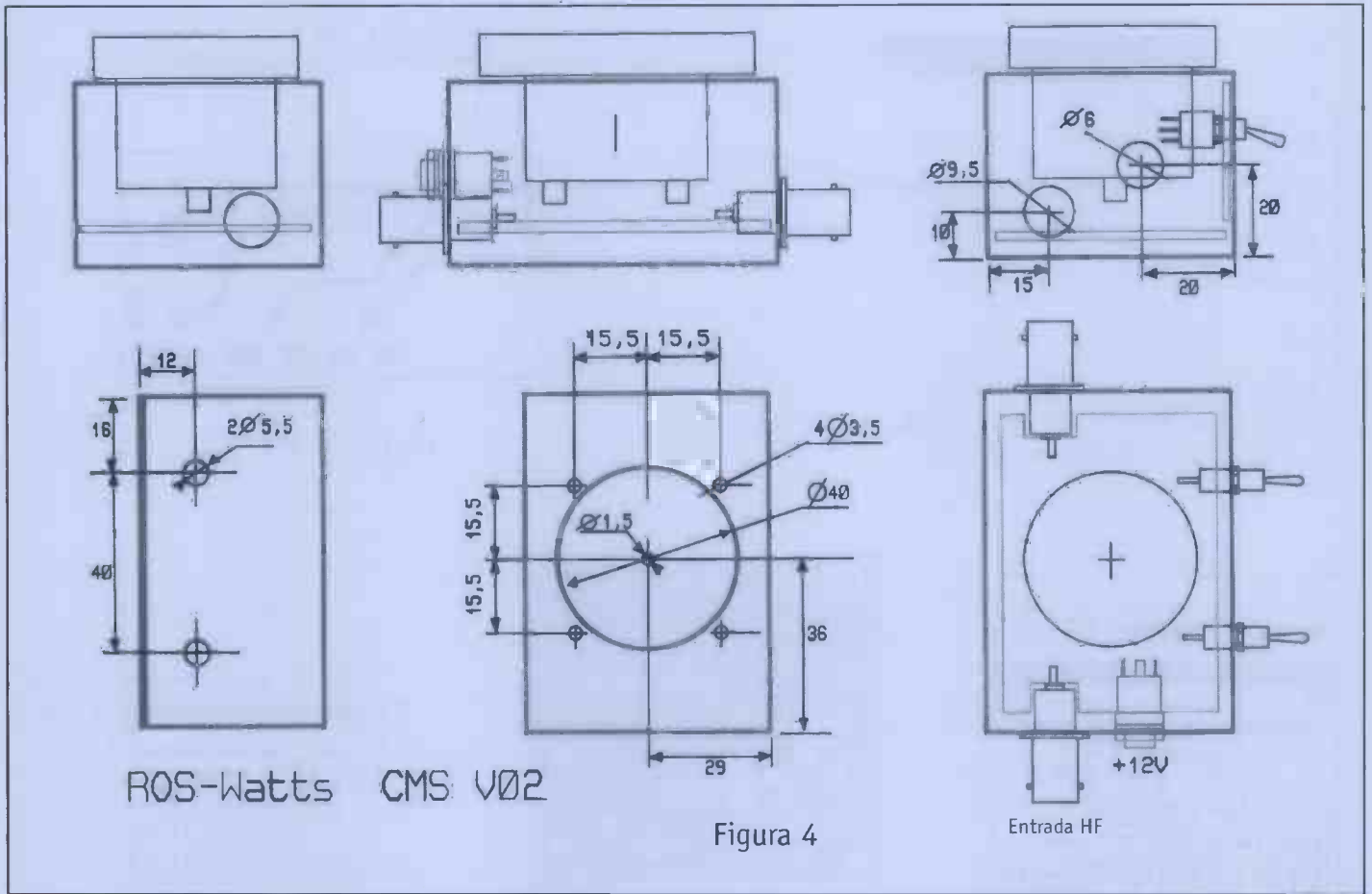
Estos valores se medirán preferentemente con un voltímetro digital. Es posible que vuestros valores sean un poco diferentes, pero lo que cuenta es la corrección de los diodos de detección y la igualdad entre la cadena directa y la cadena «retro». Unimos el galvanómetro, el conmutador SW2 estará en posición ROE

20 y ajustamos RV3 para obtener ROE=infinito (escala a fondo).

Ahora retiraremos el strap pequeño. El punto B continuará unido al +12V por una resistencia de 10 KOhmios. Uniremos el punto A con una resistencia de 100 ohmios al +6V. Comprobaremos las tensiones siguientes a partir del +6V: punto A, 0,052 voltios; punto B, 0,158 voltios; punto C, 0,51 voltios; punto D, 0,158 voltios; punto E, 0,236 voltios; punto F, 0,747 voltios. Llevamos SW2 a la posición de lectura de ROE 2 y ajustamos RV2 para tener una ROE de 2 (escala a fondo). La señal sobre RV2 vista en un osciloscopio tiene una relación cíclica de 1/3.

Circuito principal

Deslizamos el circuito bajo los BNC y soldamos los conductores centrales y los extremos de masa.



Bloquearemos los BNC con sus tuercas ya que no deben girar sobre sí mismos. Bajaremos el toroide al que habremos dejado al aire y estañado sus salidas. Deslizaremos la lengüeta a través del toroide y la soldamos. Pasamos una de las protecciones de tornillo del galvanómetro bajo el toroide para centrarlo verticalmente. El siguiente paso es soldar

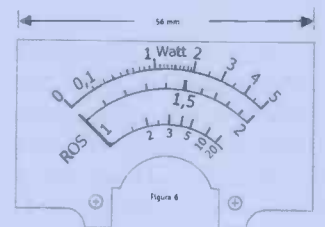
las salidas del toroide y unimos la alimentación al circuito.

Ahora deberemos proceder a efectuar los reglajes en HF. Pondremos SW2 en 20. Conectaremos a la entrada un generador HF de 1 vatio, por ejemplo. Pondremos una carga de 100 ohmios en la salida. SW2 está en 20 y el conmutador SW1 en W. Si no hay desviación y si al poner

SW1 en ROE la aguja llega al fondo no os preocupéis, invertid los hilos del toroide.

Poned SW2 en posición 20 y ajustad RV3 para leer una ROE de 2 en la escala de 20. Llevad SW2 a la posición 2 y regulad RV2 para tener una desviación total. En esta posición probad a descender la tensión de alimentación a 8,6 voltios en el punto

V sin que la aguja descienda por debajo de ROE 1,9. Unid una



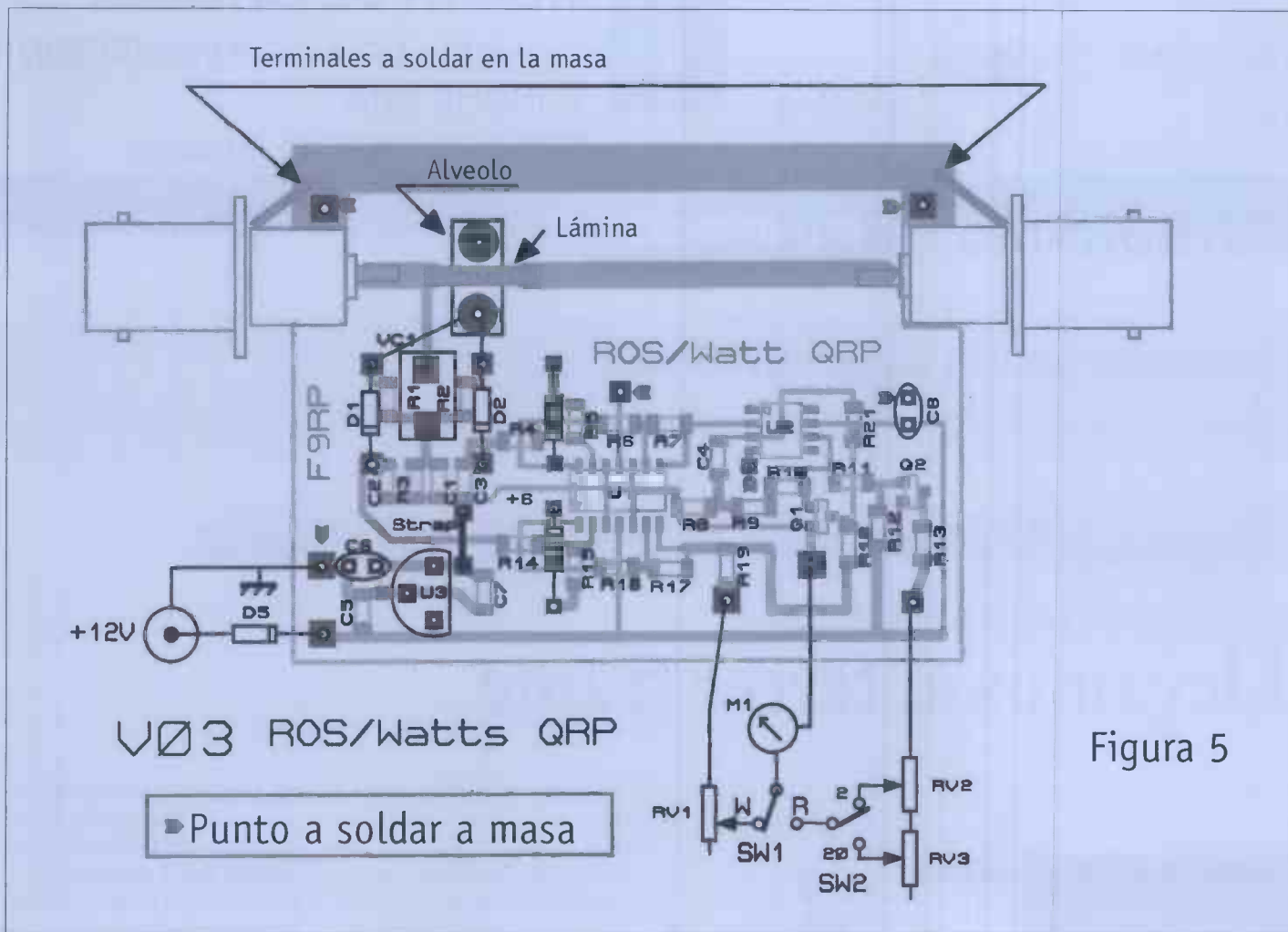


Figura 5

carga de 50 ohmios a la salida y comprobad que hay una ROE de 1,1, más o menos. Ahora hay que poner otra carga, pero en este caso de 150 ohmios en la salida para obtener una ROE de 3.

La medida de ROE no es válida más que para una señal

sinusoidal. Pondremos SW1 en posición W e intercalaremos un vatímetro antes de la carga. Sino tenéis un vatímetro haced en el osciloscopio la medida de la amplitud de cresta de señal en el conductor central. Los valores son: 1 vatio, 20 voltios; 2 vatios,

28 voltios, 5 vatios, 44 voltios.

La medida de vatios no es válida más que para una carga de 50 ohmios y ROE = 1 ya que es una medida de la amplitud HF en la carga.

Regulad RV1 y el monateje ya se habrá terminado.

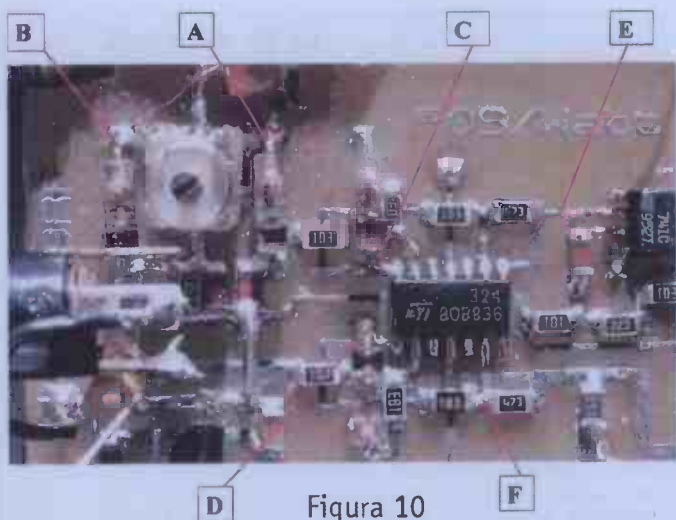
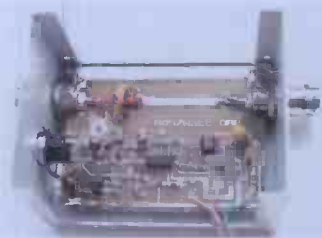


Figura 10

www.RADIOMANIA.net

C/ Escultor López Azaustre, 10
Tel-Fax: 958 130 873. GRANADA
radiomania@auna.com
VISITA NUESTRA WEB



Kombix RL-120

¿Quién ha dicho que para tener un equipo de VHF hay que pagar mucho?

119,00 euros*

*IVA incluido

Con el
patrocinio
de



xacobeo



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE INNOVACIÓN
E INDUSTRIA

Dirección Xeral de Turismo

ASTRORADIO

PIHERNZ

Colaboran los Ayuntamientos de

Triacastela, Sarria, Portomarín, Palas de Rei, Santiago de Compostela

Diploma Camino de Santiago en Galicia

La activación será los días 19 y 20

Llegamos al tercer tramo



DE NUEVO, TARJETA

Una vez más otorgaremos una tarjeta especial, esta vez con las imágenes de la Iglesia de Santa Marina y del torreón del castillo de Sarria, villa a la que está dedicada esta activación.

Si el Diploma que organizamos el año pasado había tenido una participación excelente, el que estamos dedicando este año al camino de Santiago en Galicia supera con mucho todas las previsiones, como lo acreditan las dos activaciones que hasta ahora hemos realizado. La última estuvo dedicada a la población de Triacastela, el segundo tramo de los nueve que integran nuestro particular Camino virtual. En dicha transmisión los contactos se sucedieron a veces casi sin interrupción, especialmente en la mañana del sábado, aunque el domingo también se consiguió un número de contactos muy respetable.

Entre quienes contactaron no faltaron aquellos que relataron su

experiencia en el Camino de Santiago, otros incluso sabían algo de la historia de Triacastela, pero también había aficionados que confesaron que estaban haciendo los preparativos para recorrer a pie el Camino. En definitiva, fue una jornada muy provechosa en la que los interesados por conseguir este diploma completaron la segunda de las nueve etapas. En esta ocasión hubo una gran presencia de operadores catalanes y canarios, si bien se efectuaron contactos con todas las regiones y con muchas zonas de Portugal.

La de este mes

Este mes completaremos el tercer tramo y dedicaremos la

Acoplador oficial de EG1CSG
MFJ-993B



Utilizado en las transmisiones
del Diploma Camino de Santiago

IMPORTADOR

www.astroradio.com

ASTRORADIO

Teléfono: 93 735 34 56.

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

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

activación a Sarria, una población de la que en las siguientes páginas os ofrecemos una pequeña reseña histórica. Al igual que hicimos en la transmisión de Triacastela, daremos una QSL especial en colaboración con el Ayuntamiento de Sarria, cuyo concejal de Cultura, Xermán Arias, se mostró

encantado con la idea de promocionar el camino Francés entre los radioaficionados y en dar a conocer entre vuestro colectivo la villa sarriana, que encierra muchos atractivos, de naturaleza, de actividades al aire libre, de ocio y gastronómicos, por lo que os invitamos a conocerla y a disfrutarla.

Y por supuesto, esta invitación se hace extensiva a la activación de los días 19 y 20, en los que una vez más estaremos en el aire

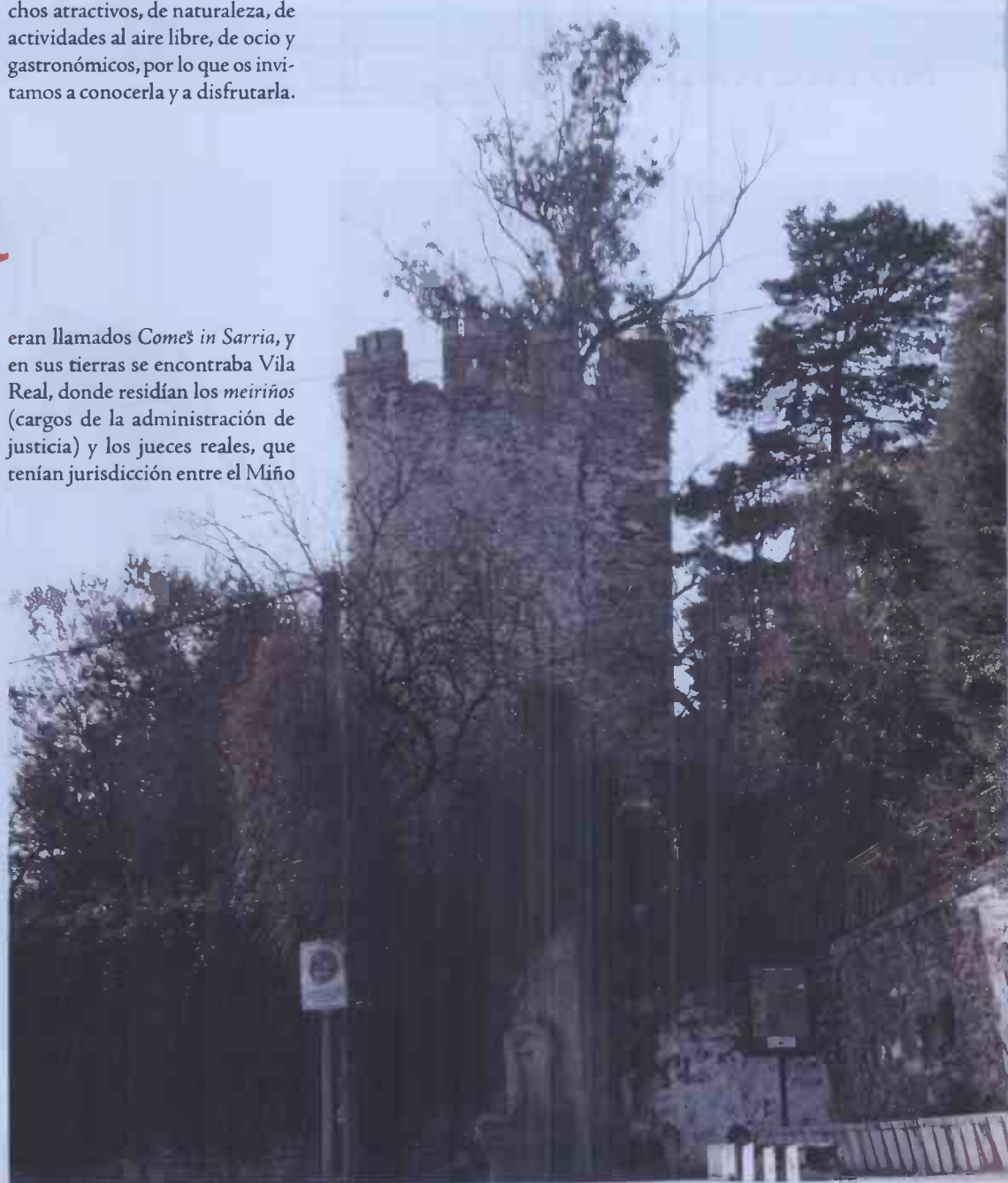
para confirmaros el nuevo tramo y saludar a los muchos lectores y amigos de toda la Península.

Sarria

Dejamos atrás Triacastela, final de la undécima etapa del Camino, según la guía medieval del *Codex Calixtinus*, y la zona más escarpada de la provincia de Lugo para entrar en la comarca de Sarria, en donde el viajero se sentirá constantemente acompañado por el murmullo de las aguas de los ríos ricos en pesca que la surcan. Los ríos Sarria, que baja desde las montañas de Triacastela, Celeiro y Ferreiros se abren camino por los bosques que crecen a orillas de las aguas. Con toda seguridad quien atravesase estos parajes se detendrá ante el fastuoso monasterio de Samos, de la orden benedictina, uno de los mejor conservados de toda la Comunidad y cuya escalinata recuerda en cierto modo a la de la catedral compostelana.

De los orígenes de Sarria, en la que la presencia romana estuvo influida por las poblaciones próximas de Lucus Augusti (Lugo) y Castro Dactonio (Monforte de Lemos), hay importantes vestigios, como monumentos funerarios y castros. En el Condado de Sarria, en el siglo X, los tenientes

eran llamados *Comeš in Sarria*, y en sus tierras se encontraba Vila Real, donde residían los *meiriños* (cargos de la administración de justicia) y los jueces reales, que tenían jurisdicción entre el Miño



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

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

**ANTENA OFICIAL
DE EG1CSG**

Distribuidor en España

PIHERNZ



Con el
patrocinio
de



xacobeo



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

ASTRORADIO

PIHERNZ



y el Sil, y en algunos casos hasta la orilla del mar. Pero como ocurre con tantas otras poblaciones, el desarrollo de Sarria estuvo marcado por ser paso del Camino de Santiago, lo que motivó la creación de hospitales, ermitas, puentes y mesones, además de instituciones asistenciales como la de los *Madalenos* y los Templarios.

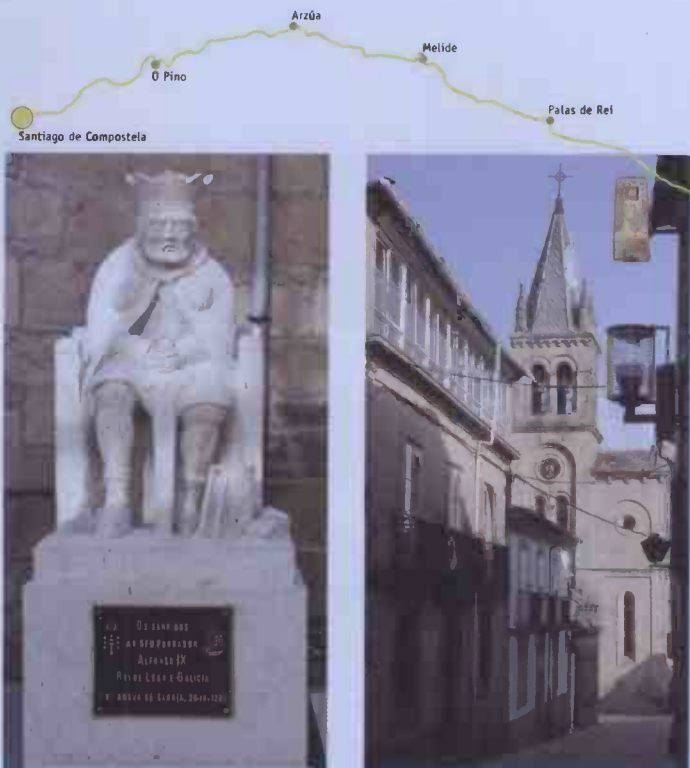
En el siglo XII se levantó su fortaleza, destruida por los *irmandiños* (miembros de hermandades que en la Edad Media se constituyeron para luchar contra

los abusos de los señores) en el difícil siglo XV, una de las épocas más conflictivas de Galicia por las dos guerras *irmandiñas*. Alfonso IX, quien fundó Sarria y también murió en ella en septiembre de 1230 cuando se dirigía a Santiago

EL CENTRO

En el mismo centro de Sarria se pueden ver la iglesia de San Salvador, las típicas calles de la villa (arriba) y el Ayuntamiento (a la derecha).





EL FUNDADOR

Alfonso IX, rey de León y Galicia, fue el fundador de Sarria, villa en la que falleció.

de Compostela, le otorgó el foro mediante el cual se regiría como

villa real.

Su vinculación al condado de



Lemos propició el levantamiento de numerosas fortalezas, muestra del poder político de la zona en manos de familias hidalgas. Tras la invasión napoleónica se constituyó definitivamente el ayuntamiento integrado por 51 parroquias. A finales del siglo XIX se produjo un importante desarrollo con la llegada del ferrocarril y al convertirse en lugar de paso de la carretera de Lugo a Valdeorras.

La inestabilidad social volvería nuevamente en el siglo XX de la mano de las guerras carlistas, ya que en la comarca sarriana hubo diversas partidas, entre ellas la del llamado *Souto de Remesar*, llegando a ser declarado el estado de guerra en 1939. Durante el siglo pasado la villa se fue trans-

formando en paralelo a la aparición de explotaciones agrícolas y ganaderas, industrias cárnicas, del mueble y de cemento, hasta convertirse en la actualidad en la cabecera de una comarca en la que tiene una marcada influencia.

La moderna Sarria ofrece al visitante un ambiente alegre y animado por confluir en ella habitantes de poblaciones próximas, y un buen número de sitios para visitar, no en vano está rodeada de monumentos, puentes, cotos de pesca y lugares donde la Naturaleza es constantemente verde e invita a largos y tranquilos paseos.

Bases

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

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

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

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

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

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

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

Diplomas: Los diplomas se remitirán gratuitamente a quienes hagan los nueve contactos. No es necesario realizar ninguna aportación para recibirlo. Los concursantes de otros países de la Unión Europea deberán enviar 4 euros para obtenerlo. Los de estados no pertenecientes a la Unión Europea deberán remitir 5 euros.

www.radiopoticias.com

Scan

Memo Banco 1
46.000 KHz 170.000 KHz
Profesionales VHF

152.050.00 KHz
Sanitarios Pontevedra

Frecuencia	Modo	Nombre	Modo
6555	LSB	Bancos de memoria	21.00
6504	USB	Meteorológico	21.15
6675	LSB	Radioaficionados USA	20.30
6930	USB	Barco	20.20
152050	FM	Sanitarios Pontevedra	11.20
152950	FM	Marineros	
153425	FM	Veterinarios	10.30
153475	FM		
154075	FM		
168187	FM		
162287	FM	Vigilantes	
162350	FM	Ambulancias	
184350	FM	Policia Municipal	
452325	FM		

Bancos de memoria
146000

Memori rápidas VFO B

SCAN

Nueva versión

Programa PC para radioescuchas

Anota, busca y lista todo tipo de frecuencias que captes en tu receptor: barcos, aviones, aficionados, servicios públicos... Utiliza más rápidamente tu escáner gracias al banco de datos en que convertirás tu ordenador.

Doble control de frecuencias. Bancos memorizables.

Uso sencillísimo. Funciona en cualquier PC. Sin límite de instalaciones.

Distribuido por EDINORTE

Precio: 39,00 euros

Pídelo llamando al 981-574322

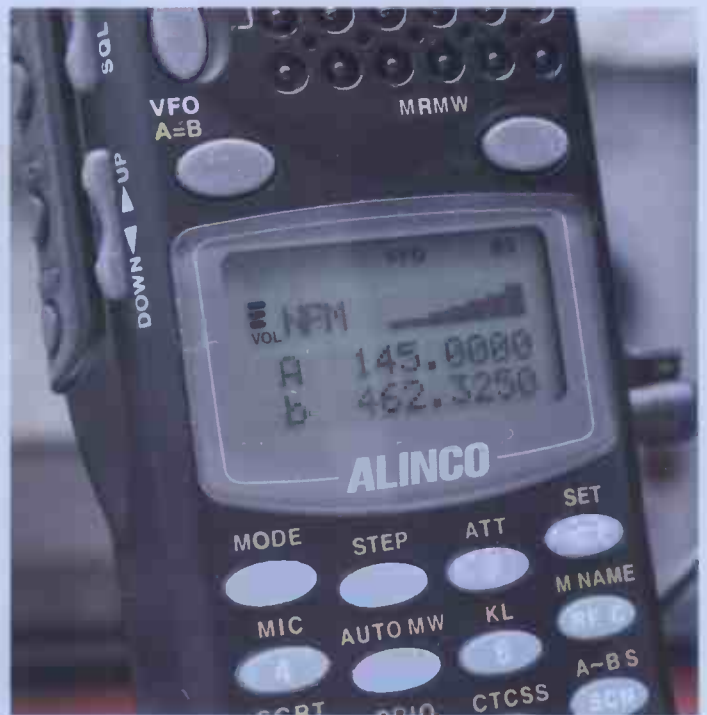
comparativa escáneres

POR ÓSCAR REGO

Hasta no hace mucho no había ningún modelo en el mercado capaz de hacer frente a los Aor. Esta marca ofrecía productos que se diferenciaban en de cualquiera de la competencia, con algunas excepciones, muy pocas.

El DJ-X2000 cambió completamente el panorama. Este receptor Alinco es uno de los equipos más logrados de la marca y uno de los pocos que puede mirar muy de frente a cualquier otro, sea de la marca que sea. Como en la gloria sólo hay sitio para uno, es el 8200 el que se ha visto más perjudicado. Vosotros veréis a cuál ponéis en lo más alto del podio. La verdad es que la elección es muy difícil. El 8200 ofrece mejor selectividad y mejor recepción en AM y banda lateral; el Alinco lo supera claramente en





FM en frecuencias altas, sobre todo en el UHF ya que en VHF hay poca diferencia entre ambos (pero siempre un poco mejor el «diyei»). Lo fundamental está en que el Alinco ofrece de serie prestaciones de las que el 8200 carece, a no ser que pases por caja

y te compres tarjetas opcionales para igualar a su rival.

Mandos y alimentación

Las cosas entran por los ojos, y

por eso casi siempre empezamos describiendo exteriormente los equipos. Como el tiempo no pasa en balde, el Aor muestra las huellas de los años y empieza a quedarse un tanto *demodé*, a pesar de lo cual tiene un teclado agradable de manejo, con teclas

bien rotuladas, funciones fáciles de identificar y pantalla clara de lectura. Las teclas (con tres funciones) fueron recolocadas en la última versión, la MK3 (¿a quién se le habrá ocurrido identificar el equipo con una vulgar pegatina en el frontal?), para correspon-

SUPER STAR

CB / 27



SUPER STAR
Sirius



SUPER STAR
3900



SUPER STAR
LORD



SUPER STAR
LORD II



Distribuidor en España

PIHERNZ

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

Visite nuestra página web

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL
Suministro de recambios originales



der a la situación lógica de los dígitos (el 0 en el centro de la fila inferior). No, lo de Aor no es el diseño exterior; Alinco va muy por delante en este aspecto. En el lateral izquierdo del 8200 se ha ubicado el mando rotatorio del dial y el navegador, un *joy-stick* muy útil con el que se hacen varias funciones, desde cambiar la frecuencia, hasta desplazarse por los menús, pasando por ir de un banco de memorias a otro. Este

escáner trae de serie una antena de barra para AM.

El DJ aparenta ser más actual y eso lo hace estéticamente más conseguido. Un lateral está aprovechado para las teclas de iluminación, monitor, función y búsqueda, además de los botones que activan el volumen y silenciamiento, ambos con 32 posiciones seleccionables con el dial o con las teclas arriba abajo. Para llegar a algunas funciones

Medidor Alinco

Barra (S)	dB
1 ■	-17,07
2 ■■	-16,47
3 ■■■	12,69
4 ■■■■	17,40
5 ■■■■■	20,34
6 ■■■■■■	21,87
7 ■■■■■■■	24,30

recurre a menús. La alimentación corre a cargo de una batería de níquel cadmio EBP-37N, de 4,8 voltios y 700 miliamperios, mientras que el Aor trae de fábrica cuatro baterías de níquel metal hidruro y 1.500 miliamperios, de calidad bastante pobre. Ambos se alimentan también a través de una fuente externa o mediante el propio adaptador-cargador. Los dos tienen ahorro de batería.

Pantalla

La del Alinco tiene cinco líneas y muestra las dos frecuencias de cada VFO, destacando en tamaño la que ejerce el papel de VFO principal. Permite cambiarlas

EL DJ

tiene un sistema de ayuda en pantalla, limitado, pero puede que para algunas cosas sea suficiente, por si en algún momento se olvida el funcionamiento de cualquier función

simultáneamente o por separado, hacer una exploración entre las dos y copiarlas recíprocamente. El DJ tiene un sistema de ayuda en pantalla, limitado, pero puede que para algunas cosas sea suficiente, por si en algún momento se olvida el funcionamiento de cualquier función.

La pantalla del 8200, iluminada en un intenso color verde, tiene siete líneas: tres líneas pequeñas para rótulos de las funciones, tres para dos frecuencias y nombres de memorias y bancos y otra más para el indicador de señal.

Medidor AOr

Barra (S)	dB
1 ■	0,81
2 ■■	1,11
3 ■■■	1,61
4 ■■■■	2,11
5 ■■■■■	2,71
6 ■■■■■■	3,51
7 ■■■■■■■	4,51
8 ■■■■■■■■	5,81
9 ■■■■■■■■■	7,41
10 ■■■■■■■■■■	9,91
11 ■■■■■■■■■■■	13,9
12 ■■■■■■■■■■■■	17,9
13 ■■■■■■■■■■■■■	24,9
14 ■■■■■■■■■■■■■■	33,9

Es amplia y muy legible.

Memorias y frecuencias

El DJ-X2000 tiene 2.000 canales que se identifican con etiquetas alfanuméricas distribuidas en 40 bancos de 50 canales cada uno. Hay otros 20 programables para exploración entre frecuencias límite. Si se trabaja en modo memoria o se está en un banco el

equipo permite sintonizar como si se operase en modo VFO.

Las memorias y el contenido de los bancos se pueden copiar a otra memoria o a otro banco, admiten el barrido por grupos y el marcado para que al explorarlas sean ignoradas.

Las frecuencias se introducen directamente por teclado, o cambiándolas con los teclas arriba abajo o el mando del dial. Trae prefijados 23 pasos de sintonía, pero si ninguno coincide con el que se desea para una frecuencia determinada hay que establecerlo



LATERALES

A la izquierda, el Alinco, con los botones de iluminación, búsqueda, monitor, función, arriba-abajo y volumen-silenciador. A la derecha, el Aor, con los mandos de dial, joy-stick, monitor, función y bloqueo.

El 8200

posee 10 memorias rápidas para guardar frecuencias que se captan sobre la marcha y 1.000 memorias normales (escamoteables para que sólo se vea el nombre y no la frecuencia)

ellos hasta un máximo de 100 memorias. Hay que añadir otros 40 bancos para búsqueda entre frecuencias límite. Tanto los bancos como los canales de memoria admiten etiquetas de hasta 12 caracteres. Las memorias, como en el Alinco, son copiables, editables, borrables, transferibles al VFO o a otro banco, convertidas a canal prioritario, etc. Los bancos admiten operaciones similares, entre ellas la de copiarse unos a otros y explorarse juntos, por grupos o separados. Bancos y memorias se pueden saltar o eludir cuando se marcan o se señala un nivel de volumen o de señal determinados, por debajo del cual el equipo hará caso omiso y proseguirá la

nunca hay problema para fijar la frecuencia deseada. Si además se pulsa la tecla de función la frecuencia varía en diez veces el paso de sintonía que se haya elegido. El sistema de barrido es similar entre ambos. La exploración en el Alinco es de 79,25 canales por segundo, y la del Aor, 34,76 pasos por segundo.

Analizador de espectros

En el Alinco se visualiza un rango de 7 canales con márgenes seleccionables por el usuario y sin que se corte el audio del canal sintonizado. Al mover el dial se convierte en actual cualquiera de las señales representadas por barras verticales. La exploración del analizador es continua o en períodos de 10 segundos.

Además hace las funciones de medidor de campo, avisando de la presencia de un transmisor próximo y señalando con flechas su posible ubicación. Ese aviso lo realiza bien en forma sonora, con 9 niveles de sonido, o mediante la representación gráfica de barras de intensidad de señal. Cuando capta una de esas señales la sintoniza automáticamente.

El del Aor barre en márgenes de 100 KHz a 10 MHz (seleccionable) a partir de la frecuencia sintonizada. Dispone de un marcador para señalar una frecuencia determinada. Mientras trabaja el analizador no se oye audio, aunque es posible teclear otra frecuencia para que inicie en ella el barrido.

Cómo funcionan

La cobertura del Alinco va

Sensibilidad Alinco			
MHz	AM	FM	SSB
10	6,50		
14	2,30		1,90
18	4,10		2,90
21	3,60		2,70
24	1,80		1,12
28	1,60		
144		0,860	
435		1,620	
500		1,250	
600		0,800	
700		0,870	
800		0,900	
900		0,900	
1.000		0,900	

Sensibilidad Aor			
MHz	AM	FM	SSB
10	1,05		0,61
14	1,54		0,71
18	1,2		0,63
21	1,2		0,61
24	2,04		0,77
28	1,65		1,19
144		2,230	
435		1,450	
500		1,400	
600		1,440	
700		1,270	
800		1,240	
900		1,910	
1.000		1,810	

manualmente entre márgenes de 50 Hz y 500 KHz.

También las frecuencias se introducen a través del teclado en el Aor, variándose con los dos mandos laterales. Explora entre las frecuencias del VFO y escucha alternativamente entre ellas.

El 8200 posee 10 memorias rápidas para guardar frecuencias que se captan sobre la marcha y 1.000 memorias normales repartidas (escamoteables para que sólo se vea el nombre y no la frecuencia) entre 20 bancos, que se aumentan o reducen para grabar en

búsqueda.

Los pasos de sintonía son 50, 100, 200, 500 Hz, 1KHz, 2, 5, 6.25, 8.33, 9, 10, 12.5, 20, 25, 30, 50 y 100 KHz, aunque manualmente se establece mediante un sistema «inteligente» cualquier paso diferente, de modo que

desde 100 KHz a 2.150 MHz en modos AM, FM, ancha y estrecha, SSB y CW. Cuenta con una serie de funciones que en el AOR son solamente opcionales. Por ejemplo, tiene descryptador de voz, hábil si no se han activado subtonos, e incorpora descodificador CTCSS, con exploración para detectar cuál de los subtonos va en la portadora recibida y la posterior visualización del mismo en la pantalla. Incluye grabación digital de hasta 160 segundos de recepción, que se almacenan en una memoria que permite hasta 10.000 operaciones de grabación.

El audio es bastante agradable y se ve beneficiado por dos tonos. Para reducir las señales entrantes ofrece dos atenuadores, de 10 y de 20 decibelios (los valores exactos que medimos en el laboratorio fueron de 10,72 y 16,99 dB).

En HF el Alinco precisa de una antena exterior para poder sacarle partido. Ha de ser, por otra parte, una buena antena HF ya que si se intenta recibir onda corta con una antena de frecuencias altas no se obtendrá ningún resultado. Con la telescópica solamente nos enteraremos de las señales más fuertes. En estas bandas decamétricas empieza a ser utilizable en 14 MHz, más para abajo no se le ve «muy contento». La mejor sensibilidad en AM está en 28 MHz, con un valor de 1,62 μV 10 dB S+N/N.

Al margen de lo dicho, tiene el normal inconveniente de no ser muy selectivo en frecuencias bajas, por lo que a la hora de sintonizar hay que hacerlo con esmero ya que no siempre se identifica con exactitud la frecuencia correcta. Le medimos una selectividad en HF de -6 dB/14,4 KHz y -60 dB/26 KHz.

En frecuencias altas la cosa cambia. Ahí es donde el radioescucha disfrutará de verdad de este buen receptor. La mejor sensibilidad la encontramos en 144 MHz (0,860 μV 12 dB SINAD), con una selectividad de -6 dB/22,4 KHz, -50 dB/32 KHz.

El medidor de señal tiene siete barras que reaccionan ante señales de muy baja intensidad.



Más funciones

El AR-8200 cubre desde 100 KHz a 3.000 MHz en los mismos modos que el DJ, aunque entre 100 KHz y 530 KHz la capacidad de recepción sólo se le supone, lo mismo que a su contrincante. En HF lo mejor se encuentra entre 10 y 21 MHz, quedando en banda lateral por debajo de 1 μV . En la escucha en decamétricas ocurre algo similar a lo que antes se explicaba del Alinco, estos receptores son bastante anchos y su sensibilidad es mejor en frecuencias altas, a pesar de que el 8200 es más estrecho que su oponente pero un poco menos sensible; no se puede tener todo, está claro. En FM el mejor valor lo registramos en 800 MHz, 1,21 μV . La selectividad en AM estrecha es de -6 dB/4,2 KHz, -60 dB/11 KHz. En FM es de -6 dB/14 KHz, -50 dB/68 KHz.

El Alinco

cuenta con una serie de funciones que en el AOR son solamente opcionales. Por ejemplo, tiene descryptador de voz

El atenuador es de 10 dB, aunque en nuestro laboratorio le medimos una atenuación real de 14,3 dB. Otra función que ofrece es el filtro de ruidos. Si se desea discriminar señales con CTCSS es necesario adquirir una tarjeta opcional, lo mismo que para disponer del inversor de voz, eliminador de tonos, grabador digital de 20 segundos y extensión de memoria a 4.000 canales y 160 bancos.

El audio es un poco justito. Si le pones un altavoz exterior verás qué diferencia...

El DJ-X2000 tiene indicador de la tensión de alimentación, luz de pantalla fija o momentánea, aviso de teclado, apagado automático en márgenes de 30 minutos (hasta un máximo de 24 horas), clonación (la velocidad de transmisión de datos es seleccionable) y menús en dos idiomas (pero sólo en inglés y japonés). El 8200 habla los mismos idiomas y tiene funciones complementarias parecidas, aunque no muestra la tensión. Opcionalmente admite el control por ordenador y la clonación.

DX 2007 World Edition PIUS

Nunca ver los contactos resultó tan fácil.

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

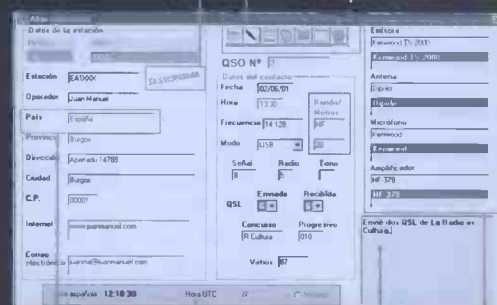
El único programa que permite al usuario configurar y variar la forma y clasificaciones del libro de guardia.

Tres visualizaciones del libro de guardia

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

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

Menú de opciones.



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

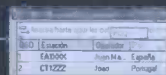
*Inserta solo el país
en función del
indicativo (válido
también en CB)*

*Libreta de notas para
cada contacto.*

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

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

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



*Cabeceras de
clasificación.*

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

*Clasifica por orden
ascendente o descendente.*

QSO	Fecha	Operador	Ciudad	Provincia	Ban.	Frecu.	Modo	Mañ.	Señal	Horas	OS	QSL
1	10/06/01	EA1000	(España)	Burgos	Burgos	4F	14128	20	US8	3/05/01	11:25	S
4	10/06/01	EA1000	(España)	Ciudad R.	Salamanca	4F	7623	40	US8	4/04/00	12:25	N
2	10/06/01	EA1000	(España)	Troncal	Huelva	4F	14128	20	US8	3/06/00	22:55	N
3	10/06/01	EA1000	(España)	Vitoria	Álava	4F	7096	40	US8	1/01/01	13:30	N

*Contactos clasificados según
las cabeceras elegidas.*

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

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

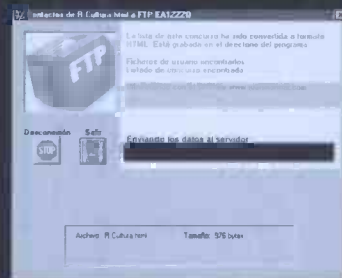
Integra funciones de Internet

Precio : 39 euros
(envío por correo electrónico.
En CD, 46 euros y un programa de regalo)

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

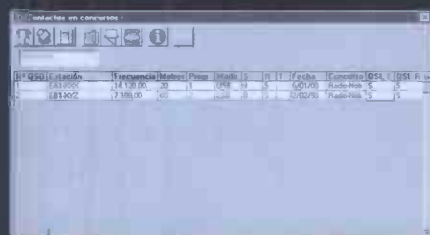
· Acceso directo a páginas web y al correo electrónico

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

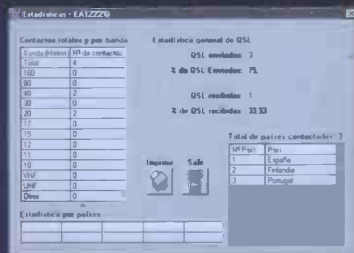


Gran número de opciones

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



Pantalla de concursos.



Estadísticas.



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

Un programa de Edinorte

Pedidos: 981-574322 ·
981-573639
radionoticias@radionoticias.com

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

Número de INSTALACIONES ILIMITADO.

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

• HF / 50 MHz / V-UHF

		Precio
◆ ALINCO		
DX77	HF, 100 vatios	700,00
◆ ICOM		
IC-7000	Multibanda, DSP, DVR, pantalla color	Consultar
◆ KENWOOD		
TS-2000	HF+50 MHz+V-UHF+1.200, 100W, DSP, acopla.	3.440,56
TS-B2000	Ídem TS.2000, en malera	3.111,12
TS-480HX	HF+50 MHz, 200 vatios, DSP, todo modo	2.086,84
TS-480AT	HF+50 MHz, 100 vatios, DSP, todo modo, acopla.	1.854,84
TS-870S	Todo modo, DSP, acoplador, 100 memo, AIP	2.759,64
TS-570D	Todo modo, DSP, acoplador, AIP	1.914,00
TS-50S	Todo modo, 100 memo, 100 W, AIP, compacto	1.194,80
◆ YAESU		
FT-450	HF+50 MHz, 100 vatios	964,25
FT-817	HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, 5W, CTCSS	866,17
FT-857	HF-V-UHF, 0,1-470 MHz Rx, todo modo, 100W	1.183,20
FT-8900R	29, 50 MHz, V-UHF, 800 memorias, CTCSS, DCS	757,83
FT-897	HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, portable	1.461,60
FT-2000	HF-50 MHz, DSP, 100 o 200 vatios	2.300,00
FTDX9000D	HF+50 MHz, DSP, pantalla TFT, 200 W	10.393,02
◆ TEN-TEC		
Orion	Todo modo, 100 W, DSP 32 bits	3.950,00

• VHF - UHF

Emisoras

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

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 pudieran existir. Las marcas que no aparecen en este listado es que no han proporcionado la correspondiente información.

◆ ALINCO		
DR 135E	VHF, 50 W, CTCSS, DCS, 100 memo alfan.	227,00
DR 435E	UHF, 50 W, CTCSS, DCS, 100 memo alfan.	318,00
DR 620 E	V-UHF, 50/35 W, 100 memo. frontal extraíble	406,00
DR 635 E	V-UHF, 50/35 W, 100 memo. frontal extraíble	435,00

◆ KENWOOD		
TH-271	VHF, 50W, 200 memorias alfanum., CTCSS, DCS	348,00
TM-V7E	V-UHF, 280 memorias, CTCSS, 50/35 W	836,36
TM-G707	V-UHF, frontal extraíble, 180 mem alfanu, CTCSS	612,48
TM-D700	V-UHF, 200 memo., APRS, CTCSS, DCS, TNC	1.026,60
TM-D710	V-UHF, 1.000 memo, APRS, CTCSS, DCS, E.Link	684,40
TM-V71E	V-UHF, CTCSS, DCS, EchoLink	420,00

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

◆ YAESU		
FT-1802E	VHF, 50 W, 200 memorias, CTCSS, DCS	185,60
FT-7800	V-UHF, 50/40 W, 1.000 memorias, frontal extraíble	456,23
FT-2800	V-UHF, 50 W, 221 memorias, CTCSS	286,17
FT-8800	V-UHF, 50/35 W, 1.000 mem. full dúplex, f. extrai.	657,37
FTM-10E	V-UHF, 50/40 W, FM, AM, CTCSS, DCS	348,00

Portátiles

◆ ADI		
AT-201	VHF, 5 W, 40 memorias, CTCSS opcional	164,68
AT-600	V-UHF, 200 mem. (120 con alfanum.), DTMF	310,72
AF-16	VHF, 5W, teclado, bat. Io-Li	158,00

◆ ALAN MIDLAND		
Alan CT-220	VHF, 4 W, CTCSS, DCS, ANI, 128 memorias	129,92

◆ 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

◆ DYNASCAN		
V-300	VHF, memorias, 5 vatios, con funda y microauric.	98,00

◆ ICOM		
IC-7E	V-UHF, escá, RX 0,450-999 MHz, 1.050 memo.	consultar
IC-E91	V-UHF, esc-a, RX 0,495-999,9 MHz, 1.304 memo.	consultar

◆ KENWOOD		
TH-D7E	V-UHF, TNC, APRS, CTCSS, DTMF, banda aérea	668,166
TH-G71E	V-UHF, 200 mem. alfanum, DTMF, CTCSS, b.aér.	440,80

TH-F7E	V-UHF, RX 0.1-1.300 MHz, AM-FM-SSB-CW	522,00
TH-K2E	VHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS, bat Ni-MH	272,60
TH-K2E/T	VHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS, Ni-MH, tecl.	295,80
TH-K4E	UHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS, bat Ni-MH	272,60

◆ KOMBIX

RL-120	VHF, 5 W, escáner, CTCSS, 199 memorias	109,00
--------	--	--------

◆ REXON

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

◆ WINTEC

C-45V	VHF, 5W	140,00
-------	---------	--------

◆ YAESU

VX-2R	V-UHF, 1.000 memorias, 1vatio	340,23
VX-3R	V-UHF, FM estéreo, AM, 12.86 memorias	173,00
VX-6	VHF	consultar
VX-7R	V-UHF+50 MHz, sumergible, 0,5-999 MHz RX	587,77
VX-110	5 varios, 209 mem. alfan., CTCSS, DCS, ARTS	281,53
VX-150	5 W, 209 mem.alf., CTCSS, DCS, ARTS, teclado	293,83
FT-60	V-UHF, 5 W, 1.000 me, EAI, EPCS, CTCSS, DCS	consultar
VX-120	VHF, 5 W, CTCSS, DCS	179,74
VX-170	VHF, 5 W, CTCSS, DCS, teclado	183,69

• CB-10 METROS

◆ ALAN MIDLAND

Alan 8001 Plus	AM, FM, SSB, frecuencímetro	2484,20
Alan 48 Ex.M.	AM-FM, multinorma	150,80
Alan 48 BS	AM, FM, 40 canales	150,80
Alan 48 Multi	AM, FM, bitensión, multiestándar	139,20
Alan 78 P. Multi	AM, FM, scan, up-dopwn en micro, 9 configuracion	116,00
Alan 100 Plus	AM, FM	78,88
Alan 199	AM	57,60
Alan 42	Portátil AM-FM, scan doble escucha (DW)	162,40
Alan 200	AM-FM, multi, EPS2, altavoz frontal	168,00

◆ ALBRECHT

AE 5090	AM, FM Euro, escáner, doble escucha, 5 memorias	139,20
AE 5290	AM, FM, Euro, escáner, 5 memorias	104,40
AE 5800	AM, FM, SSB, 5 memorias, escáner, doble escucha	226,20
AE 4200MC	AM-FM, multinorma	98,60

◆ INTEK

M-490	AM, FM, doble esc, proces micro-audio, 4 mem, frec.	138,71
M-790	AM, FM, doble escucha, , proces micro-audio	121,44
SY-101	AM, FM, portátil, doble escucha, escáner, 2 potenc.	137,75

◆ 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
Jopix 3003	AM-FM, eco, doble medidor, frecuencímetro	130,00
Sup. Jopix 2000	AM-FM-SSB, frecuencímetro	264,45

◆ RANGER

2950 DX	AM-FM-SSB-CW, 10 metros, memorias, 25 W	315,00
---------	---	--------

◆ SUPER STAR

Sirius	Portátil, AM-FM, con funda y cargador	127,00
3900	AM-FM-SSB	204,34
Lord	AM-FM	128,00

◆ TTI

TCB-770	AM-FM, multi, escáner	98,00
TCB-880	AM-FM, multi, escáner, doble escucha, 4 memorias	118,00
TCB-660	AM-FM, multi, escáner	Consultar

• PMR

◆ ALAN MIDLAND

446 Base	de base, CTCSS, Vox, escáner, baterías o red	92,68
456R/N	9 memorias, CTCSS/DCS, Vox, niñera	67,60
445 Sport	CTCSS, VOX, 20 memorias, escáner	75,40
Alan HP446 ex.	91 memorias, CTCSS, DCS, bat. 1300 mAh	179,80
G5 Plus	escáner, CTCSS, CTCSS, VOX, pareja	49,88
G12	profesional, CTCSS, VOX, DW, scan	139,20
G7	escáner, CTCSS, vox, DW, vibrador, pareja	113,68
G7 Mimetic	decoración camuflaje	64,96
G6	CTCSS, VOX, aviso rango, niñera	80,04
ProRadio	en auriculares, radio FM	533,60
777	8 canales, CTCSS	106,72
777 Ed. Limi.	Edición limitada, en maletín	121,80
K1	8 canales, CTCSS, memorias, niñera	69,60
HP-450	312 can, VOX, CTCSS, DCS, normas MIL	205,00
445BT	PMR bluetooth	150,80

◆ ALBRECHT

Tectalk Office	de base, CTCSS, 2 memo. DW, baterías o red	85,84
Tectalk Mag	con base magnética, CTCSS, vox, escáner	100,92

Tectalk FM	con radio FM, CTCSS, vox, niñera, crono, pareja	98,60	
◆ALINCO			
DJ-446	CTCSS, 30 memo alfanu., escáner	Consultar	
DJ-V446	CTCSS, 200 memorias, escáner	140,00	
◆COBRA			
MT-200 VP	8 can, baterías, cargador y microauricular, pareja	38,40	
MT-525	CTCSS, ahorro de batería (2 unidades)	62,64	
MT-725	CTCSS, VOX, doble escucha, inter, vibra. (2 un)	73,08	
MT-725-VP	como 725 con cargador y baterías (2 unidades)	110,20	
MT-925	CTCSS, DCS, VOX, esc., vibra, interco, 10 mem	121,80	
MT-800 2VP	CTCSS, DCS, VOX, esc., doble escucha	64,95	
MT-600 2VP	CTCSS, DCS, VOX, escáner	54,95	
◆ENEAS			
TC-2110	8+8 canales, programable, pantalla, CTCSS/DCS	145,00	
◆FLYTALK			
titi Micro	CTCSS, VOX, escáner, carg., batería, pareja	49,98	
titi Slim	CTCSS, VOX, escán, doble escucha, radio FM	60,00	
titi Top	CTCSS, VOX, de base, red o baterías	79,00	
titi Look	CTCSS, VOX, escáner, parejas con carga., bater.	69,99	
titi TX-446	programable, profesional, cargador, bat.	199,00	
Xtra	CTCSS, vox, doble escucha, cronómetro, bat., carga.	69,90	
◆ICOM			
IC-F25SR	CTCSS, DCS, programable	consultar	
◆INTEK			
PMR 303-S	batería, cargador	89,12	
SL-101	extra plano, CTCSS, vibrador, bat., carg, pareja	88,55	
◆I-TALK			
1200	batería, cargador, CTCSS, crono, escan, doble esc., par.	44,90	
1100	batería, cargador, escáner, pareja	29,90	
◆JOPIX			
Jopix ARS	CTCSS, VOX, scan, comproba. alcance	72,12	
Tandy 446	CTCSS, VOX, bat. recargable, cargador	126,21	
◆KENWOOD			
TK-3202	8 canales, profesional	consultar	
UBZ-LJ8	8 can., CTCSS, manos libres, escáner, secráfono	116,00	
◆KIRISUN			
PT 3208-K2	profesional, 16 memo., e scan., CTCSS, DQT, carga	185,60	
◆KOMBIX			
Silver	CTCSS, VOX, scan, radio FM, crono, memo	95,00	
Rocky (pareja)	CTCSS, VOX, escán, carga y batería	89,00	
Flash (pareja)	CTCSS, VOX, escáner	76,00	
AIR	CTCSS, Vox, escáner, tapas intercam.	Consultar	
Boy	CTCSS, 5 melodías, monitor	Consultar	
PMR-8	profesional, CTCSS, VOX, escáner, bat. 12 V.	120,90	
◆MOTOROLA			
T4502	monitor, pareja	44,90	
T5	CTCSS, DCS, monitor, pareja, cargador, bater.	79,90	
T3	escáner, pareja	49,90	
T5522	38 CTCSS, escáner, 10 melodías, pareja	138,04	
T5532	escá., 10 mel., vibrador, par., carg., bat.	149,64	
XTN-446	38 CTCSS, 83 DCS, cargador y batería	255,20	
XTL-446	CTCSS, escáner, secrafonía, VOX, vibrador	114,84	
CLS-446	CTCSS, DCS, secráfono, cargador, batería	230,84	
◆SHC			
PR-1000B	CTCSS, escán, VOX, base, red o baterías	95,55	
PR-2020	CTCSS, escán., VOX, cargador, bat, pareja	consultar	
PR-4040	CTCSS, escán., VOX, cargador, bat, pareja	consultar	
UHF-100	profesional, llamada selectiva	121,80	
◆TALKCOM			
TC-400	escán, CTCSS, VOX, doble escucha	54,90	
TC-750	CTCSS, VOX, escáner, niñera, cronómetro, radio FM	74,90	
◆TOPCOM			
Twintalker 1100	indicador de señal, pareja	39,90	
Twintalker 3000	CTCSS, Vox, escáner, pareja	44,89	
Twintalker 3300	CTCSS, escáner, pareja	49,88	
Twintalker 6000	CTCSS, Vox, escán, cargador, baterías y micro., pareja	79,92	
◆TTI			
TX1446	profesional, CTCSS, VOX	Consultar	
◆VERTEX-YAESU			
VX-146	CTCSS, DCS, ARTS, 8 can. programables	227,36	
VX-246	CTCSS, DCS, ARTS, 8 can. programables	256,71	
◆WINTEK			
LP-4502	prof. CTCSS, escán, VOX, memoria, batería, cargador	118,00	

• RECEPTORES

◆ALBRECHT			
AE 55H	26-512 MHz, 50 memorias, FM	95,10	
AE 30H	87,7-174 MHz	89,32	
AE 67H	66-512 MHz, 80 memorias, FM	98,60	
AE 69H	25-512 MHz, FM	91,64	
AE72H	25-512 MHz, FM, 100 memorias	143,84	
AE 77H	66-512 MHz, 100 memorias, FM	120,64	
AE 92H	25-960 MHz, 100 memorias	174,00	
AE 180H	25-960 MHz, 100 memorias, AM-FM, bater. y carga.	203,00	
AE 600H	0,1-2.059MHz, 500 memo. AM-WFM-NFM-SSB	458,20	
AE 66M	móvil, 66-960 MHz, 50 memorias, AM-FM	243,60	
AE 100T	base, 25-1.300 MHz, 500 memo. AM-WFM-NFM	417,60	
◆ALINCO			
DJ-X3	Escáner	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 M.3 AM-FM-SSB-CW, 1.000 memo, 0.53-3.000 MHz 638,00
AR-7030 AM-FM-SSB, 100 mem, 0,02-32 MHz, analizador 1.362,98
AR-8600 M.2 AM-FM-SSB-CW, 1.000 memo, 0,5-3.000 MHz 1.154,20
SR-2000 AM-FM, pantalla gráfica, profesional consultar

◆ETÓN

E1 0,1-30 MHz, AM-FM-SSB, PBT, 1.700 memo 649,95

◆ICOM

IC-R2500 doble escucha, grabación, opciones digitales consultar
IC-PCR2500 manejo desde ordenador consultar

◆SANGEAN

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

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

• RADIO PROFESIONAL

◆ALAN MIDLAND

Alan HP-106 homologado caza, 148-174, 5 W, VOX, escáner 243,60

◆COBRA

MR F55 Marino, fijo 244,76
MR F75 Marino, fijo 274,92
MRH100 Marino, portátil 110,20
MRHH 300 Marino, portátil 211,12
MR HH400 Marino, portátil 272,60

◆ENEAS

HYT TC3000 UHF, 440-470 MHz, VOX, módem, CTCSS, DCS 327,00
HYT TC3000 VHF, 146-174 MHz, VOX, módem, CTCSS, DCS 327,00
HYT TC3600 4 teclas 415,00
HYT YC3600 16 teclas 426 euros
HYT TC-600 VHF, 16 canales, escáner, CTCSS, DCS, 5 W 172,00

HYT TC-600 UHF, 16 canales, escáner, CTCSS, DCS, 4 W 172,00
HYT TM-800 V-UHF, 256 canales, 50 W, GPS opcional, DTMF 475,00
HYT TM-600 V-UHF, 8 canales, 25 W, secrafonía, DTMF 277,00
HYT TM-610 V-UHF, 128 canales, 45 W, secrafonía, DTMF 297,00

◆JOPIX

Marine 8500 Marino, 25 W, móvil 334,64

◆KENWOOD

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

◆KIRISUN

SHC PT-278 150-174, 32 canales, CTCSS, DTMF, trunking 232,00
SHC PT-378 450-470, 32 canales, CTCSS, DTMF, trunking consultar
SHC PT-2208 146-174, 5 W, 16 memo., escán., CTCSS, DQT consultar
SHC PT-3208 450-470, 16 memo., escán., CTCSS, DQT consultar

◆YAESU

VX-417E UHF, 440-470 MHz 245,92
VX-427E UHF, 440-470 MHz 278,40
VXA-150 P.V. Banda aérea VHF, 5 W, 769 canales, 150 memo 433,03
VX-210/V VHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS, 138/174 313,33
VX-210/U UHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS, 400/470 326,67
VX-180/V VHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS, ARTS, pantalla 300,00
VX-180/U UHF, 5 W, 16 canales, CTCSS/DCS, ARTS, pantalla 313,33
VX-800V/U VHF o UHF, doble escucha, escáner 453,33
VX-800V/U T. VHF o UHF, doble escucha, escáner, teclado 480,00
VX 2000 VHF 4 canales, 25 W 353,33
VX 2000 VHF 40 canales, 25 W 393,33
VX 2000 UHF 4 canales, 25 W 366,67
VX 2000 UHF 40 canales, 25 W 406,67
VX2500EV VHF, 138-174, 32 canales, 5 tonos 393,33
VX2500EU UHF, 400-470, 32 canales, 5 tonos 406,67
VX-4200 UHF, 400-470 MHz 320,00

• GPS

◆COBRA

GPS 100 500 waypoints, 1 ruta, 10 trazados 184,44

◆ALAN MIDLAND

Map 600 con navegador, 500 waypoi., 4 Mb, carto. europea 336,40
Map 500/G 500 waypoints, 4 Mb, cartografía europea 278,40

◆MAGELLAN

eXplorist 100 20 rutas, 500 puntos, 3 trazados 214,60

SECCIÓN DE ANUNCIOS POR PALABRAS · INSERTA TU ANUNCIO GRATIS

DESTACADOS

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

SECCIÓN

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

NO PROFESIONALES

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

DATOS PERSONALES

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

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

CONTENIDO

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

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

- sean conocidas (potencia, cobertura, frecuencias, canales, etc.).
- Serán publicados los anuncios que nos lleguen antes del día 15 del mes anterior.
- Cada anuncio aparecerá solamente durante unos meses, en función del espacio disponible.
- Cuando hayas comprado, vendido o cambiado el equipo o accesorio,

avísanos para retirar el anuncio y dejar sitio a otro.

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



• Accesorios

COMPRO decodificador Tono 5000E RTTY CW. Ángel (Barcelona), 93 405 24 86 (noches).

EDINORTE vende medidor de señal exterior Sadelta SM-10A, sin estrenar, absolutamente nuevo, 30 euros (incluye gastos de envío); micrófono de mano Samlex MM-50 (igual a los Sadelta) sin estrenar, completamente nuevo, preamplificado, cambio de canales en el micro, 20 euros; micrófono de mano Sadelta HM-350, sin estrenar, completamente nuevo, preamplificado, con eco, 25 euros; micrófono de mano Sadelta HM-650, sin estrenar, completamente nuevo, preamplificado, graba mensajes de 16 segundos, 30 euros. Teléfono 981 57 43 22. radionoticias@radio noticias.com. Más ofertas en página 61.

VENDO transverter VHF, original

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) **PÍDELOS A EDINORTE 981 574322 - 981 573639**

Incluyen los gastos de envío

para Kenwood R5000, 60 euros más portes. Iosu de la Cruz Aramburu, Apartado 117, 20200 Beasain (Gipuzkoa).

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

VENDO micrófono Sadelta Echo Master 2002 en buen estado. Juan, 678 14 49 94, insolar-me_1@yahoo.es.

VENDO previo VHF Vectronics de 134 a 174 MHz, en kit, 30 euros; previo Thomson CSF, en caja, VHF, de 134 a 174 MHz, 60 euros; repetidor VHF A2E ASR-1506, programable, PA de 25 vatios, sin documentación, 300 euros más portes; base de antena militar mecanizable, tipo MP50, 20 euros; micrófonos militares USA nuevos T-

45 (Electro Voice), de la II Guerra Mundial; laringófono de tanquista, 10 euros unidad (5 unidades); 32 metros de coaxial Celflex, 50 ohmios, tamaño mediano, soporta 5 kilovatios, nuevo, 180 euros más portes. Iosu de la Cruz Aramburu, Apartado 117, 20200 Beasain (Gipuzkoa), 675 70 70 36.

COMPRO repetidor de UHF o un repetidor para PMR. Valentí, 607330131, valentiguerrero@msn.com.

• Amplificadores

VENDO amplificador lineal de 26 a 30 MHz, CTE Jumbo Aristocrat, 300 W en AM, 600 W en SSB, con tubos electrónicos y en buen estado, 120 euros. Teléfono 620 53

CUPÓN DE ANUNCIO GRATUITO

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

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

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

TEXTO DEL ANUNCIO:

GRELCO
SOCIEDAD ANÓNIMA

FUENTES DE ALIMENTACIÓN

NUNCA QUERRÁS DESHACERTE DE ELLAS

GRELCO Apartado 139. 08940 CORNELLÀ (Barcelona)

06 24, Jesús.

EDINORTE vende amplificador lineal Zetagi BV 131 (100-200 vatios, AM-SSB), a válvulas, muy poco uso, perfecto estado, como nuevo, 100 euros (portes a cargo del comprador). Teléfono 981 57 43 22. radionoticias@radionoticias.com. Más ofertas en página 61.

ideal Tetra o Afsatcom, 30 euros unidad. Iosu de la Cruz Aramburu, Apartado 117, 20200 Beasain (Guipuzkoa).

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

• Emisoras

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

Precio, 600 euros. Willem (Holanda), w.toerink@dbeurope.nl

EDINORTE vende emisoras de su colección, completamente nuevas y sin estrenar: Super Star 3900, abierta, 5 bandas, 120 euros; Pan Minitop AM (12 canales), FM (40 canales), portátil-base-móvil, funciona a pilas y con fuente de alimentación, con conector de antena exterior y antena telescópica, 50 euros; Cobra 148 GTL, de Estados Unidos, 40 canales, AM-SSB, 120 euros; President Herbert, AM-FM, 50 euros. Teléfono 981 57 43 22. radionoticias@radionoticias.com. Más ofertas en página 61.

VENDO Yaesu VX-7R, sumergible, tribanda, y Yaesu FT-60E, bibanda, completamente nuevas, embalaje original, manuales, accesorios,

etc. Santi, teléfono 637 37 36 18, a partir de las 20 horas.

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

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

COMPRO emisora HF FT-817, que

• Antenas

VENDO antena Diamond X200, micro de 27, medidor bibanda y un acoplador de 27 de 4 salidas, todo 150 euros. Busco frecuencias de 28, 50, 220, 330, 144 y 430 de Catalunya, Madrid, Galicia y Castilla La Mancha. Manel, 659 06 21 01.

VENDO dos dipolos UHF tipo AT413/TRC, de 225 a 400 MHz,

ALICANTE

Bi-Tronic

www.bi-tronic.com

correo electrónico: info@bi-tronic.com

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

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



Si no quieres perderte ningún número

Suscríbete a

Radio-Noticias

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

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

Nombre: _____

Dirección: _____

Población: _____ C.P. _____

Provincia: _____

Precio de la suscripción (11 números):

- España y Andorra..... 44,00 euros
- Otros países..... 75,00 euros
- Edición digital..... 35,00 euros

Pago por:

- Giro postal número _____ a nombre de Edinorte
- Cheque bancario adjunto (sólo España)
- Tarjeta de crédito: Visa 4 B Otra _____



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

Fecha de caducidad
□ □ □ □ □ □

Firma:

Número de tarjeta
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

D.N.I.:

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

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

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

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

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

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

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

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

VENDO Kenwood TS-140S, con factura, manuales, caja original, sólo usada para escucha, 400 euros; acoplador de antena Yaesu FC-700, impecable, 140 euros; medidor de ROE Daiwa CN-620A, de agujas cruzadas, 1 kilovatio, impecable, 60 euros; emisora President George, 10 y 11 metros, con manuales, 120 euros; micro de mesa Sadelta Bravo, 45 euros, impecable; emisora de banda marina Navico RT-6500, con todos los canales, 50 euros. Jaime, 628 77 53 28, 956 68 07 48 (a partir de las 15 horas).

VENDO Kenwood TS-870S, de HF, con micro original MC43-S, acoplador automático incorporado,

filtros, 100 vatios, factura, manuales, caja original, completamente nuevo, pocas horas de uso, puesto en licencia, 1.400 euros, gastos de envío a cargo del comprador. Joaquín, 977 31 15 72, llamar de 13 a 21 horas.

VENDO Intek FM-548SX de CV, a estrenar, en caja original, accesorios y manual, precio 60 euros; portátil Yaesu FT-411 con manual y 2 baterías, abierto de bandas, funciona perfectamente; precio, 80 euros.

MILES DE PERSONAS VERÁN CADA MES TU ANUNCIO.

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

CASTELLÓN
MSM
COMUNICACIONES, S.L.
EQUIPOS Y ANTENAS RADIOAFICIONADO ENLACES COMERCIALES
<http://www.msmlcomunicaciones.com>
SERVICIO TÉCNICO PROPIO
P. I. Autopista Ac. Sur, Nave 11E, C/ 8 y 9 - 12006
CASTELLÓN. TEL: 964 25 61 31 / Fax: 964 25 59 68

Contacto: cocopmm@hotmail.com.

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

VENDO transceptor base Icom IC-781, en perfecto estado, 1.900 euros. EA3SB, 93 405 24 86, de 12 a 15 horas.

VENDO portátil bibanda Icom W-21E, impecable, gran cobertura, con micro-altavoz de regalo, 120 euros. Alejandro, 667 38 15 15.

VENDO President Lincoln con fuente de 7 amperios y un cazafrecuencias. Miguel, 600 66 55 44.

COMPRO emisora 2 metros Yaesu FT-212, escáner Uniden 760 XLT, emisora Uniden 2830, radio digital Hitachi DAB. José Antonio, 665 84 52 07, pituca77@mixmail.com.

VENDO portátil VHF-144, Hora C-150, parecido al FT-411, impecable, con cargador, cable para 12 V y manuales, abierto de banda, 80 euros; altavoz Daiwa SP-500, 35 euros; altavoz con filtro Pan MS-100, 40 euros; medidor de

ROE Hansen FS-5E, de HF y VHF, 1 kilovatio, 45 euros. Jaime, 628 77 53 28.

VENDO equipos HF Kenwood TS 850 y TS 450, micros MC 60, Yaesu FT 107, todo con papeles, impecables. Los vendo por cese en la radio. Mario, m.coroascorbelle@hotmail.com.

VENDO Yaesu HF/VHF/UHF FT-897D, con acoplador FC-30 y fuente de alimentación FP-30 integrada, poco uso, perfecto estado, 1.000 euros. Imanol, 627 77 41 38, imanolbr@gmail.com.

VENDO Kenwood TM-G707, 200 euros. Juan, 600 23 59 48.

VENDO Yaesu FT-2500M, de dos metros, 50 vatios, manual de instrucciones y esquema, muy poco uso, 120 euros. Carlos, 609 56 42 79, carlosval@ono.com.

COMPRO Icom IC-718. José, 647 68 27 02.

VENDO Yaesu FT-10R, 150 euros; receptor Mundial, pequeño, 60 euros; altímetro-barómetro-brújula-termómetro Konus, 75 euros; Standard AX 700, 150 euros; Alinco DX-J1, 100 euros; antenas portátiles para varias frecuencias; Yaesu FT-470, President portátil de 27, Midland Alan 80, accesorios varios. Miguel, 677 01 00 00.

VENDO Ranger RCI-2950, 180 euros; rotor Tagra RT-50, 30 euros; José Luis, 617 01 40 85.

COMPRO Yaesu FT-817, teléfono 617014085. José Luis, Apartado



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

851, 29649 Mijas Costa (Málaga). **VENDO** Jopix Omega sin papeles, 40 euros; Nevada CB-2002, 30 euros; antena Grauta N-27 náutica de base, con cable y soporte, 30 euros. José Manuel, 652 72 23 99, Beasain (Guipuzkoa).

COMPRO emisora President Valery CB (año 95, más o menos, en negro), Super Jopix 2000 (los equipos en buen estado). Carmelo, teléfono: 610869423, radio-fugaz@hotmail.com.

VENDO Kenwood TS 2000 DSP, con micrófono Kenwood MC90, altavoz

exterior Kenwood SP 23 y fuente Kenwood PS53, con muy poco uso y con la posibilidad de dar de alta en la licencia del futuro comprador. Precio, 1800 euros (negociables). Interesados: ea8auw@cidxs.com, edudevera@hotmail.com, 649 224 718.

VENDO TS-50 y AT-50 seminuevo. Mario, 699 99 41 17, mariocoroas@hotmail.com.

COMPRO emisora de 27 MHz, preferentemente President Billy, lo más barata y sencilla posible, que tenga factura en regla para poderla legalizar. Carlos, 652081036.

• Fuentes

VENDO fuente de 15 amperios, 13,8 voltios, con instrumentos de medida, auténtica de laboratorio,

www.radionoticias.com
ACTUALIZADA TODOS LOS DÍAS
• Las últimas noticias en comunicaciones
• Artículos de la revista para leer
• Índices de los últimos números publicados
• Avance de los anuncios de «Zoco»
• Ensayos de todo tipo de equipos
• Actividades DX semanales
• Programas de PC para bajar gratuitamente
Crónicas e informaciones **DX**

MADRID
PROTECTOR
DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.
Emisoras de radioaficionado y profesional
Le asesoraremos en su compra
C/ Laguna de Marquesado, 45, Nave L,
28021 Madrid
Teléfono 91 368 00 93. Fax: 91 368 01 68

totalmente nueva, su uso no llega ni a 10 horas, 50 euros. Interesados llamar a EA4WM, 639 90 94 54 o 91 759 60 21 (Jaime).

• Ordenadores

EDINORTE vende un ordenador portátil Acer, perfectamente cuidado, procesador 1.4 GHz, 490 Mb RAM, 40 Gb disco duro, Windows XP original, grabador CD, lector DVD, 3 puertos USB, 350 euros; ordenador sobremesa en perfecto estado, procesador 1,6 GHz, 1 Gb RAM, 40 Gb disco duro, grabadora CD, DVD, puertos USB, módem, tarjeta de sonido, tarjeta gráfica de alta calidad, monitor color Sony 100SX (recientemente calibrado), Windows XP, 350 euros (300 sin monitor); monitor color Packard Bell, 15", en buen estado, perfecto funcionamiento, con ajuste manual de parámetros, 120 euros; monitor color Sony 100SX, 15", con ajuste manual de parámetros, 120 euros. Teléfono 981 57 43 22. radionoticias@radionoticias.com. Más ofertas en página 61.

VENDO Compac Presario, procesador AMD Athlon, 512 Mb de RAM, 200 Gb, grabadora y lector de DVD de doble capa +-RW/+-R, módem 56 K de alta velocidad, 128 Mb de memoria de vídeo, 2 puertos USB

PONTEVEDRA



Todo para el radioaficionado en las mejores marcas

C.B.-VHF-MARINOS-ACCESORIOS

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

club PMR Hazte socio
clubpmr.com
Primer club iberoamericano de usuarios de PMR y LPD

¡¡ YA SOMOS MÁS DE 2.700!!

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!

delanteros y 4 traseros, monitor TFT Compac de 17", tarjeta de sonido, ratón y teclado incluidos, precio de compra 1.300 euros, precio de venta 500 euros. Roberto, 655 53 16 70, robertoquinteiro@hotmail.com.

• Receptores

CAMBIO receptor Icom IC-R3, escáner seminuevo, por emisora Kenwood TS-50, Super Jopix 2000, Magnum Delta Force, President o Cobra. Ofertas, 620 53 06 24.

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

VENDO un conjunto de receptores, domésticos, profesionales, de radioafición y militares, años 50 a 90, algunos funcionan otros no, también dispongo de instrumentación electrónica diversa, osciloscopios, generadores, medidores de campo, y de varios equipos de óptica. Manuel Simón, 93 329 20 31, manelsimon@hotmail.com. **VENDO** receptor profesional de HF AOR 7030, todo modo, sintonía continua, de 0 a 32 MHz, AM síncrona y filtros Collins, uno de los mejores del mundo, lo vendo a 1/3 de su valor porque a veces le fallan

los números de la pantalla, pero no afecta al funcionamiento. Precio, 600 euros. También escáner portátil Trident TR-4000, de 100 KHz a 2.050 MHz, sintonía continua, turbo scan, es una máquina, 220 euros. 664 49 35 50.

• Telefonía

VENDO Motorola V-980 3G, tarjetas de memoria, 70 euros; Motorola V-550, 50 euros; Sagem VS2 Simply, 40 euros, todos nuevos, sin usar y con caja original, sin tarjetas Sim, operador Vodafone. Juan, 600 28 44 15.

VENDO Base de datos con lector incorporado de tarjeta SIM para móviles GSM, funciones como agenda, organizador, calculadora, mensajes de texto, conversión métrica, etc. Lectura, escritura y actualización entre la agenda del teléfono y la base de datos, conexión USB, tamaño bolsillo, poco peso, 20 euros. Tarjeta de televisión y radio Pixel View PV-BT878P+W/FM, driver de instalación y mando de control remoto, 20 euros, gastos de envío incluidos por correo certificado. Carlos, 629 11 24 54.

• Varios

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

COMPRO memoria para presentar en Telecomunicaciones. Luis Fernández, 91 547 36 77.

EDINORTE vende Handbook 2002, sin usar (está todavía precintado por lo que ni siquiera ha sido abierto), 32 euros (incluye gastos de envío). Teléfono 981 57 43 22. radionoticias@radionoticias.com. Más ofertas en página 61.

VENDO dos receptores de satélite marinos HK 4102, 350 euros cada uno, o cambiaría por equipo HF Ftone o similar, perfecto estado. Receptor satélite Nokia 1505, 300 euros; receptor satélite digital Fracarro, 50 euros, o cambiaría por emisora CB. José Manuel, 677 61 69 06.

VENDO descodificador de TV satélite Strong SRT8000, prácticamente nuevo y en su embalaje original, perfecto funcionamiento, precio 80 euros. Llamar a EA4WM, Jaime, 639 90 94 54.

SALAMANCA

CHIP ELECTRONICA C/ Velázquez, 14. 37005 Salamanca. Teléfono-fax 923 - 247985

emisoras CB
radioaficionados
PMR, GPS
accesorios

VALENCIA

SCATTER RADIO

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

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

Visite nuestra web: www.scatter-radio.com

EQUIPOS NUEVOS, A ESTRENAR

Más ofertas de radio, ordenadores y GPS en

www.radionoticias.com

EDINORTE te ofrece diversos equipos de radio nuevos, a estrenar, algunos piezas únicas de colección. Todos los aparatos están en perfecto estado de funcionamiento, pertenecen a la colección de esta editorial y sólo han estado expuestos en unas vitrinas. Consulta nuestra web para saber las condiciones y forma de pago, o llama al 981 574322 (lunes a jueves, 10.30 a 13 horas).



ALBRECHT AE51200

Nueva, sin estrenar, AM-FM, primer modelo de esta marca vendido en España.

Procedencia: Alemania

Año: 1995

Precio: 40 euros



DANITA 1340

Nueva, sin estrenar, AM-FM, posiblemente la única unidad existente en España.

Procedencia: Dinamarca

Año: 1996

Precio: 40 euros



DANITA 1240

Nueva, sin estrenar, AM-FM, posiblemente la única unidad existente en España.

Procedencia: Dinamarca

Año: 1996

Precio: 40 euros



PAN PC 80

Nueva, sin estrenar, 12 canales AM. 80 canales FM, conexión a módem, posiblemente la única unidad existente en España.

Procedencia: Alemania

Año: 1997

Precio: 50 euros



PRESIDENT JFK

Nueva, sin estrenar, AM-FM, segunda versión con ASC.

Procedencia: España

Año: 1997

Precio: 50 euros



TEXAS RANGER TR296GK

Nueva, sin estrenar, 12 bandas (26 a 28 MHz), AM, SSB, posiblemente la única unidad existente en España.

Procedencia: Estados Unidos

Año: 2004

Precio: 100 euros



PRESIDENT GEORGE

Nueva, sin estrenar, AM, FM SSB, frecuencímetro, eco, memorias, escáner, doble iluminación, potencia regulable, ganancia de micro y de RF, medidor ROE.

Procedencia: España

Año: 1999

Precio: 140 euros



COBRA 148 GTL

Nueva, sin estrenar, AM, SSB, ganancia de micro y de RF, medidor ROE.

Procedencia: Estados Unidos

Año: 2004

Precio: 120 euros



COBRA HARLEY DAVIDSON 29 LTD

Nueva, sin estrenar, AM, una joya para coleccionistas, edición especial con certificado de serie limitada, dedicada a las motos Harley. Con el logo oficial en el micro, frontal y parte superior, posiblemente la única unidad existente en España.

Procedencia: Estados Unidos

Año: 2006

Precio: 100 euros

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

Debajo de dicho recuadro se reproduce la tabla que contiene los valores de manchas solares de los años 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008 actualizados, en este último caso los del mes actual son previsiones. Con dicha tabla os podréis hacer una idea muy exacta de cómo evolucionan las condiciones en los últimos cinco años. Los datos de esta tabla se corresponden con la gráfica de la parte inferior de la página.

Cada curva indica la propagación en un año determinado. Recordad que mientras que los datos de 2003, 2004, 2005, 2006 y 2007 son manchas solares ya observadas, los referentes a éste son previsiones.

La gráfica indica la evolución de la propagación durante los años 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y la predicción para el año 2008 en base al número de manchas solares. Las curvas de 2003, 2004, 2005, 2006 y 2007 reproducen las manchas solares observadas, mientras que la del mes actual son previsiones. Los datos están actualizados, por lo que pueden no coincidir exactamente con los publicados en meses anteriores.

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

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

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

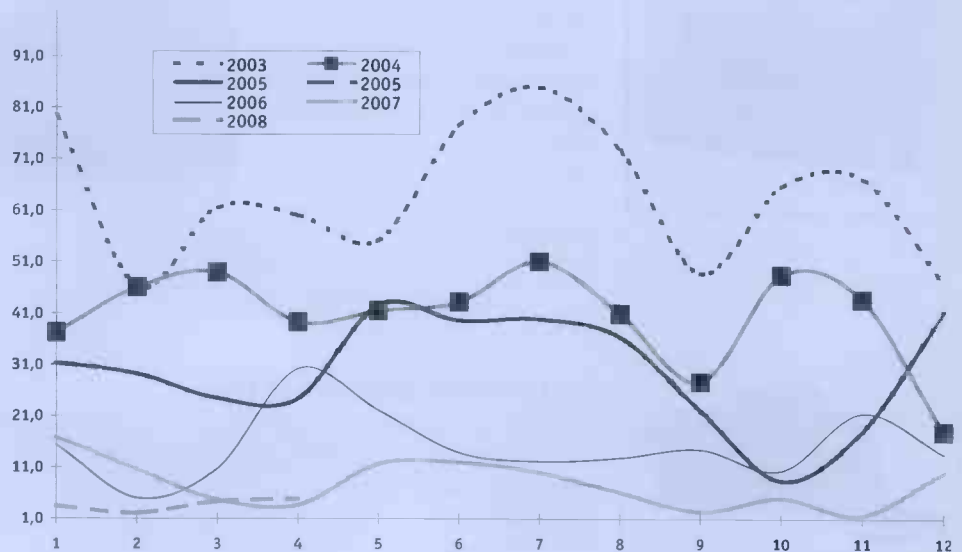
Líneas corta y larga: La línea corta es la trayectoria directa que debe seguir la señal desde el lugar de transmisión hasta el de su destino. La línea larga es aquella que une el punto de transmisión y el de recepción, pero dando la vuelta al planeta por la dirección más larga. La línea corta entre España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

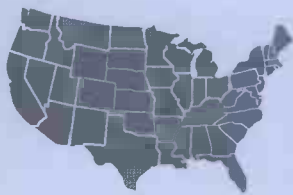
S/N: Es la relación de señal y ruido. Será mejor cuanto mayor sea su valor.

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

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

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Enero	79,5	37,2	31,3	15,4	16,9	3,4
Febrero	46,2	46,0	29,2	5,0	10,6	2,1
Marzo	61,5	48,9	24,5	10,8	4,8	4,4
Abril	60,0	39,3	24,4	30,2	3,7	4,9
Mayo	55,2	41,5	42,6	22,2	11,7	
Junio	77,4	43,2	39,6	13,9	12,0	
Julio	85,0	51,0	39,9	12,2	10,0	
Agosto	72,7	40,9	36,4	12,9	6,2	
Septiembre	48,8	27,7	22,1	14,5	2,4	
Octubre	65,6	48,4	8,5	10,4	0,9	
Noviembre	67,2	43,7	18,0	21,5	1,7	
Diciembre	47,0	17,9	41,2	13,6	10,1	





Estados Unidos
 Punto de referencia: Centro
 Latitud: 39,83° N, 98,58° O. Dirección: 305,2°
 Salida del sol: 12.01. Línea gris: 347/167. Puesta del sol: 01.08.
 Línea gris: 13/193 . Distancia: 7.699 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	15.0	3.6	8	-33	100	10	F-F-E-E-E
0000	15.0	7.1	30	-2	100	13	F-F-F-F
0100	13.0	3.6	35	-6	100	7	F-F-E-E
0100	13.0	7.1	40	8	100	7	F-F-F
0200	10.8	3.6	41	0	100	13	F-F-F-F
0200	10.8	7.1	41	9	96	7	F-F-F
0400	8.7	3.6	46	6	100	7	F-F-F
0400	8.7	7.1	41	9	88	7	F-F-F
0500	8.7	3.6	46	6	100	7	F-F-F
0500	8.7	7.1	41	9	88	7	F-F-F
0600	9.3	3.6	36	-5	100	10	E-F-F-F
0600	9.3	7.1	40	8	89	7	F-F-F
0800	6.9	3.6	-6	-46	100	10	E-E-E-F-F
1800	16.6	14.1	21	-3	81	7	F-F-F
1900	16.8	7.1	-18	-51	99	22	F-F-F-F-F-F
1900	16.8	14.1	23	-1	82	7	F-F-F
2000	16.9	7.1	-10	-43	100	22	F-F-F-F-F-F
2000	16.9	14.1	26	1	87	7	F-F-F
2100	16.9	7.1	-2	-34	100	22	F-F-F-F-F-F
2100	16.9	14.1	28	4	87	7	F-F-F
2200	16.7	7.1	10	-23	100	18	F-F-F-F-F
2200	16.7	14.1	30	6	86	7	F-F-F



Caribe-Centroamérica
 Punto de referencia: Costa Rica
 Latitud: 9,75° N, 84,08° O. Dirección: 271,9°
 Salida del sol: 11.29. Línea gris: 350/170. Puesta del sol: 23.43. Línea gris: 10/190. Distancia: 8.556 kilómetros

metros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	17.3	3.6	41	0	100	8	F-F-E-E-E
0000	17.3	7.1	44	12	100	5	F-F-F
0000	17.3	14.1	39	14	86	5	F-F-F
0100	15.4	3.6	45	4	81	8	F-F-F-E
0100	15.4	7.1	45	12	100	5	F-F-F
0200	13.2	3.6	50	9	100	5	F-F-F
0200	13.2	7.1	45	12	100	5	F-F-F
0300	10.8	3.6	50	9	100	5	F-F-F
0300	10.8	7.1	45	12	98	5	F-F-F
0400	10.5	3.6	50	9	100	5	F-F-F
0400	10.5	7.1	45	12	100	5	F-F-F
0500	10.0	3.6	50	9	100	5	F-F-F
0500	10.0	7.1	45	12	98	5	F-F-F
0600	11.1	3.6	41	0	100	8	E-F-F-F
0600	11.1	7.1	44	11	100	5	F-F-F

0800	10.5	3.6	0	-41	100	8	E-E-E-F-F
0800	10.5	7.1	26	-7	95	5	E-E-F-F
1130	16.5	7.1	-16	-48	97	22	F-F-F-F-F-F-F
1300	19.0	14.1	15	-9	88	10	F-F-F-F
1400	20.2	14.1	13	-11	94	10	F-F-F-F
1400	20.2	18.0	24	3	81	5	F-F-F
1600	23.2	14.1	12	-12	100	10	F-F-F-F
1600	23.2	18.0	24	2	93	5	F-F-F
1800	23.3	14.1	15	-9	98	10	F-F-F-F
1800	23.3	18.0	26	4	92	5	F-F-F
1900	22.7	14.1	18	-6	97	10	F-F-F-F
1900	22.7	18.0	27	6	91	5	F-F-F
2000	21.8	7.1	-8	-41	100	22	F-F-F-F-F-F-F
2000	21.8	14.1	22	-3	93	10	F-F-F-F
2000	21.8	18.0	30	8	85	5	F-F-F
2200	20.0	7.1	19	-14	100	19	F-F-F-F-F-F
2200	20.0	14.1	35	11	96	5	F-F-F
2200	20.0	18.0	34	13	0.75	5	F-F-F



Sudamérica
 Punto de referencia: Brasil
 Latitud: 15,00° S, 54,00° O. Dirección: 231,9°
 Salida del sol: 09.47. Línea gris: 350/170.
 Puesta del sol: 21.25. Línea gris: 10/190.
 Distancia: 8.071 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	17.9	3.6	50	9	100	6	F-F-F
0000	17.9	7.1	45	12	100	6	F-F-F
0000	17.9	14.1	39	14	89	6	F-F-F
0100	15.7	3.6	50	9	100	6	F-F-F
0100	15.7	7.1	45	12	100	6	F-F-F
0200	13.3	3.6	50	9	100	6	F-F-F
0200	13.3	7.1	45	12	100	6	F-F-F
0300	11.5	3.6	50	9	100	6	F-F-F
0300	11.5	7.1	45	12	100	6	F-F-F
0400	11.5	3.6	50	9	100	6	F-F-F
0400	11.5	7.1	45	12	100	6	F-F-F
0500	9.8	3.6	50	9	100	6	F-F-F
0500	9.8	7.1	45	12	96	6	F-F-F
0600	10.6	3.6	40	-1	100	8	E-F-F-F
0600	10.6	7.1	43	11	97	6	F-F-F
0800	8.5	3.6	-15	-55	100	6	E-E-E-E-E
1000	21.2	7.1	-10	-43	100	19	F-F-F-F-F-F
1000	21.2	14.1	27	3	100	6	F-F-F
1000	21.2	18.0	29	8	87	6	F-F-F
1100	23.7	14.1	18	-7	99	11	F-F-F-F
1100	23.7	18.0	27	6	96	6	F-F-F
1200	26.3	14.1	15	-9	99	11	F-F-F-F
1200	26.3	18.0	25	4	97	6	F-F-F
1200	26.3	21.2	27	7	88	6	F-F-F
1400	27.0	14.1	12	-12	100	11	F-F-F-F
1400	27.0	18.0	24	2	100	6	F-F-F
1400	27.0	21.2	26	6	96	6	F-F-F
1500	27.8	14.1	13	-12	100	11	F-F-F-F
1500	27.8	18.0	24	3	100	6	F-F-F
1500	27.8	21.2	26	6	98	6	F-F-F

1600	29.3	14.1	14	-10	100	11	F-F-F-F
1600	29.3	18.0	25	3	100	6	F-F-F
1600	29.3	21.2	26	7	100	6	F-F-F
1600	29.3	27.0	27	11	83	6	F-F-F
1800	29.7	7.1	-19	-52	100	23	F-F-F-F-F-F-F
1800	29.7	14.1	20	-5	100	11	F-F-F-F
1800	29.7	18.0	28	7	100	6	F-F-F
1800	29.7	21.2	29	9	98	6	F-F-F
1900	27.8	7.1	-3	-35	100	19	F-F-F-F-F-F
1900	27.8	14.1	30	5	100	6	F-F-F
1900	27.8	18.0	31	9	100	6	F-F-F
1900	27.8	21.2	31	11	94	6	F-F-F
2000	25.0	7.1	15	-17	100	15	F-F-F-F-F
2000	25.0	14.1	34	9	100	6	F-F-F
2000	25.0	18.0	33	12	92	6	F-F-F
2000	25.0	21.2	33	13	80	6	F-F-F
2200	21.2	3.6	42	1	100	6	F-E-E-E-E
2200	21.2	7.1	45	12	100	6	F-F-F
2200	21.2	14.1	39	14	95	6	F-F-F

1800	30.0	14.1	16	-8	100	6	F-F-F-F
1800	30.0	18.0	20	-1	100	6	F-F-F-F
1800	30.0	21.2	21	2	98	6	F-F-F-F
2000	24.8	7.1	0	-32	100	17	F-F-F-F-F-F-F
2000	24.8	14.1	26	2	100	6	F-F-F-F
2000	24.8	18.0	26	5	91	6	F-F-F-F
2100	22.1	3.6	1	-40	99	6	E-E-E-E-E-E-E
2100	22.1	7.1	24	-9	100	10	F-F-F-F-F
2100	22.1	14.1	31	6	97	6	F-F-F-F
2100	22.1	18.0	29	8	83	6	F-F-F-F
2200	20.8	3.6	27	-14	100	17	F-F-F-F-F-F-F
2200	20.8	7.1	38	5	100	6	F-F-F-F
2200	20.8	14.1	32	8	94	6	F-F-F-F



Sudamérica

Punto de referencia: Argentina
 Latitud: 36,5° S, 61° O. Dirección: 223,1°
 Salida del sol: 10.34. Línea gris: 348/168. Puesta del sol: 21.34. Línea gris: 12/192. Distancia: 10.365 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	12.6	3.6	43	2	100	6	F-F-F-F
0000	12.6	7.1	38	6	100	6	F-F-F-F
0100	12.2	3.6	43	2	100	6	F-F-F-F
0100	12.2	7.1	38	6	99	6	F-F-F-F
0200	12.1	3.6	43	2	100	6	F-F-F-F
0200	12.1	7.1	38	6	100	6	F-F-F-F
0400	11.1	3.6	43	2	100	6	F-F-F-F
0400	11.1	7.1	38	6	100	6	F-F-F-F
0600	10.5	3.6	33	-7	100	8	E-F-F-F-F
0600	10.5	7.1	37	5	99	6	F-F-F-F
0630	11.0	3.6	27	-14	100	6	E-E-F-F-F
0630	11.0	7.1	27	-6	97	10	F-F-F-F-F
1100	19.4	14.1	5	-19	84	10	F-F-F-F-F
1200	23.3	14.1	2	-22	99	10	F-F-F-F-F
1200	23.3	18.0	17	-4	95	6	F-F-F-F
1300	27.4	14.1	-1	-25	100	10	F-F-F-F-F
1300	27.4	18.0	15	-6	100	6	F-F-F-F
1300	27.4	21.2	18	-2	93	6	F-F-F-F
1400	30.1	14.1	-2	-26	100	10	F-F-F-F-F
1400	30.1	18.0	15	-7	100	6	F-F-F-F
1400	30.1	21.2	17	-2	96	6	F-F-F-F
1500	31.1	14.1	-2	-26	100	10	F-F-F-F-F
1500	31.1	18.0	15	-7	100	6	F-F-F-F
1500	31.1	21.2	17	-2	97	6	F-F-F-F
1500	31.1	27.0	19	3	80	6	F-F-F-F
1600	32.4	14.1	0	-24	100	10	F-F-F-F-F
1600	32.4	18.0	16	-6	100	6	F-F-F-F
1600	32.4	21.2	18	-1	100	6	F-F-F-F
1600	32.4	27.0	20	3	87	6	F-F-F-F
1600	32.4	28.3	20	4	82	6	F-F-F-F



Norte de Europa

Punto de referencia: Finlandia
 Latitud: 62,5° N, 25,5° E. Dirección: 27,8°
 Salida del sol: 02.59. Línea gris: 338/158. Puesta del sol: 17.37. Línea gris: 22/202 . Distancia: 3.140 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	6.3	3.6	56	15	99	16	F-F
0100	5.3	3.6	56	15	94	16	F-F
0200	5.2	3.6	55	15	97	16	F-F
0300	6.0	3.6	54	13	100	16	F-F
0400	7.1	3.6	44	3	100	10	F-E
0500	8.4	3.6	27	-13	98	34	F-F-F-F
0500	8.4	7.1	44	12	85	16	F-F
0600	10.1	3.6	4	-36	100	40	F-F-F-F-F
0600	10.1	7.1	40	8	98	16	F-F
0700	11.6	3.6	-10	-51	100	46	F-F-F-F-F-F
0700	11.6	7.1	36	4	100	16	F-F
0800	12.4	7.1	19	-13	94	26	F-F-F
0900	13.0	7.1	16	-16	92	26	F-F-F
1000	13.5	7.1	14	-19	94	26	F-F-F
1100	13.9	7.1	13	-20	95	26	F-F-F
1200	14.1	7.1	13	-20	95	26	F-F-F
1300	14.3	7.1	13	-19	100	26	F-F-F
1400	14.3	7.1	15	-17	100	26	F-F-F
1500	14.1	7.1	18	-15	100	26	F-F-F
1600	13.9	7.1	21	-11	100	26	F-F-F
1700	13.5	3.6	0	-41	100	40	F-F-F-F-F
1700	13.5	7.1	39	6	100	16	F-F
1800	13.0	3.6	23	-17	100	34	F-F-F-F
1800	13.0	7.1	43	10	100	16	F-F
1900	12.6	3.6	38	-3	100	26	F-F-F
1900	12.6	7.1	47	14	99	16	F-F
2000	11.9	3.6	56	15	100	16	F-F
2000	11.9	7.1	49	17	98	16	F-F
2100	11.0	3.6	56	15	100	16	F-F
2100	11.0	7.1	49	17	95	16	F-F
2200	9.9	3.6	56	15	100	16	F-F
2200	9.9	7.1	49	17	91	16	F-F



Centro de Europa

Punto de referencia: Alemania

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

Salida del sol: 04.34. Línea gris: 344/164. Puesta del sol: 18.14. Línea gris: 16/196. Distancia: 1.536 kilómetros



H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	13.0	3.6	64	23	100	5	F
0000	13.0	7.1	59	26	100	5	F
0100	10.9	3.6	64	23	100	5	F
0100	10.9	7.1	59	26	98	5	F
0200	10.7	3.6	64	23	100	5	F
0200	10.7	7.1	59	26	100	5	F
0300	10.0	3.6	64	23	100	5	F
0300	10.0	7.1	59	26	98	5	F
0400	11.3	3.6	54	13	100	19	F-F
0400	11.3	7.1	57	25	100	5	F
0500	13.4	3.6	40	-1	100	5	E-E
0500	13.4	7.1	45	13	80	19	F-F
0600	16.5	3.6	20	-21	100	5	E-E
0600	16.5	7.1	41	8	96	19	F-F
0600	16.5	14.1	50	26	84	5	F
0700	18.1	3.6	0	-40	100	5	E-E
0700	18.1	7.1	37	4	100	19	F-F
0700	18.1	14.1	49	25	93	5	F
0800	19.5	3.6	-17	-57	100	5	E-E
0800	19.5	7.1	33	0	100	19	F-F
0800	19.5	14.1	48	23	97	5	F
0900	20.8	7.1	19	-14	100	5	E-E
0900	20.8	18.0	47	25	83	5	F
1000	22.3	7.1	15	-18	100	5	E-E
1000	22.3	18.0	47	25	86	5	F
1100	23.3	7.1	13	-20	100	5	E-E
1100	23.3	18.0	46	25	90	5	F
1200	24.2	7.1	13	-20	100	5	E-E
1200	24.2	18.0	46	25	92	5	F
1300	24.9	7.1	15	-18	100	5	E-E
1300	24.9	18.0	47	25	94	5	F
1300	24.9	21.2	46	27	81	5	F
1400	25.0	7.1	19	-13	100	5	E-E
1400	25.0	14.1	37	13	82	19	F-F
1400	25.0	18.0	47	26	97	5	F
1400	25.0	21.2	46	27	85	5	F
1600	24.1	3.6	2	-39	100	5	E-E
1600	24.1	7.1	37	4	100	19	F-F
1600	24.1	14.1	49	25	100	5	F
1600	24.1	18.0	48	27	95	5	F
1600	24.1	21.2	47	28	80	5	F
1700	23.3	3.6	22	-19	100	5	E-E
1700	23.3	7.1	41	9	100	19	F-F
1700	23.3	14.1	50	26	100	5	F
1700	23.3	18.0	49	28	93	5	F
1800	22.2	3.6	42	1	100	5	E-E
1800	22.2	7.1	46	13	100	19	F-F
1800	22.2	14.1	52	27	100	5	F
1800	22.2	18.0	50	28	87	5	F
1900	21.3	3.6	56	15	100	5	E-E
1900	21.3	7.1	58	25	100	5	F
1900	21.3	14.1	52	28	98	5	F
1900	21.3	18.0	50	29	83	5	F
2000	20.1	3.6	56	16	100	19	F-F
2000	20.1	7.1	59	26	100	5	F
2000	20.1	14.1	53	28	96	5	F
2100	18.9	3.6	64	23	100	5	F
2100	18.9	7.1	59	26	100	5	F
2100	18.9	14.1	53	28	93	5	F

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	9.6	3.6	64	23	100	16	F
0000	9.6	7.1	58	25	91	16	F
0100	8.0	3.6	64	23	100	16	F
0200	7.1	3.6	64	23	100	16	F
0300	7.0	3.6	64	23	100	16	F
0400	7.4	3.6	64	23	100	16	F
0500	8.8	3.6	52	11	99	33	F-F
0500	8.8	7.1	56	24	90	16	F
0600	10.6	3.6	45	4	100	33	F-F
0600	10.6	7.1	54	21	100	16	F
0700	12.1	3.6	32	-9	100	45	F-F-F
0700	12.1	7.1	51	19	100	16	F
0800	13.1	3.6	17	-24	100	16	E-E
0800	13.1	7.1	38	6	84	33	F-F
0900	14.0	3.6	8	-33	100	16	E-E
0900	14.0	7.1	36	4	90	33	F-F
1000	14.8	3.6	1	-40	100	16	E-E
1000	14.8	7.1	35	2	89	33	F-F
1100	15.4	3.6	-3	-44	100	16	E-E
1100	15.4	7.1	34	1	91	33	F-F
1200	15.8	3.6	-4	-45	100	16	E-E
1200	15.8	7.1	34	1	92	33	F-F
1300	16.1	3.6	-3	-44	100	16	E-E
1300	16.1	7.1	34	1	93	33	F-F
1400	16.3	3.6	1	-40	100	16	E-E
1400	16.3	7.1	35	2	96	33	F-F
1500	16.3	3.6	8	-33	100	16	E-E
1500	16.3	7.1	36	4	98	33	F-F
1500	16.3	14.1	48	24	83	16	F
1600	16.1	3.6	17	-24	100	16	E-E
1600	16.1	7.1	38	6	97	33	F-F
1600	16.1	14.1	49	24	82	16	F
1700	15.8	3.6	32	-9	100	45	F-F-F
1700	15.8	7.1	51	19	100	16	F
1800	15.3	3.6	45	4	100	33	F-F
1800	15.3	7.1	54	21	100	16	F
1900	14.7	3.6	51	11	100	33	F-F
1900	14.7	7.1	56	23	100	16	F
2000	14.2	3.6	64	23	100	16	F
2000	14.2	7.1	58	25	100	16	F
2100	13.4	3.6	64	23	100	16	F
2100	13.4	7.1	58	25	100	16	F
2200	12.4	3.6	64	23	100	16	F
2200	12.4	7.1	58	25	100	16	F

Mediterráneo

Punto de referencia: Grecia

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

Salida del sol: 03.54. Línea gris: 347/167. Puesta del sol: 16.58. Línea gris: 13/193. Distancia: 2.274 kilómetros

2200 17.3 3.6 64 23 100 5 F
 2200 17.3 7.1 59 26 100 5 F
 2200 17.3 14.1 53 28 86 5 F



Oriente Próximo

Punto de referencia: Egipto
 Latitud: 28,50° N, 30,50° E. Dirección: 102,3°.
 Salida del sol: 03.36. Línea gris: 349/169. Puesta del sol: 16.20. Línea gris: 11/191. Distancia:

3.310 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	9.7	3.6	52	11	100	12	F-F
0000	9.7	7.1	46	13	94	12	F-F
0100	9.6	3.6	52	11	100	12	F-F
0100	9.6	7.1	46	13	93	12	F-F
0200	8.1	3.6	52	11	100	12	F-F
0200	8.1	7.1	46	13	80	12	F-F
0300	8.3	3.6	52	11	100	12	F-F
0300	8.3	7.1	46	13	84	12	F-F
0400	8.9	3.6	35	-6	100	16	F-F-E
0400	8.9	7.1	43	11	91	12	F-F
0600	12.7	3.6	-13	-54	100	6	E-E-E
0600	12.7	7.1	30	-3	93	20	F-F-F
0700	14.8	7.1	24	-9	100	20	F-F-F
0730	15.5	7.1	21	-12	100	20	F-F-F
0800	16.1	7.1	18	-14	100	20	F-F-F
0800	16.1	14.1	32	7	82	12	F-F
0900	17.1	7.1	0	-32	100	28	F-F-F-F
0900	17.1	14.1	30	6	89	12	F-F
1000	18.7	7.1	-2	-35	100	28	F-F-F-F
1000	18.7	14.1	30	5	91	12	F-F
1100	19.8	7.1	-3	-36	100	28	F-F-F-F
1100	19.8	14.1	29	5	94	12	F-F
1200	20.7	7.1	-3	-35	100	28	F-F-F-F
1200	20.7	14.1	29	5	97	12	F-F
1300	21.5	7.1	0	-33	100	28	F-F-F-F
1300	21.5	14.1	30	6	98	12	F-F
1300	21.5	18.0	31	10	83	12	F-F
1400	21.9	7.1	17	-15	100	20	F-F-F
1400	21.9	14.1	31	7	100	12	F-F
1400	21.9	18.0	32	11	88	12	F-F
1500	21.7	7.1	22	-11	100	20	F-F-F
1500	21.7	14.1	33	8	100	12	F-F
1500	21.7	18.0	33	12	87	12	F-F

1600 21.2 7.1 28 -5 100 20 F-F-F
 1600 21.2 14.1 34 10 100 12 F-F
 1600 21.2 18.0 34 13 84 12 F-F
 1700 20.5 3.6 9 -32 100 6 E-E-E
 1700 20.5 7.1 35 2 100 20 F-F-F
 1700 20.5 14.1 36 12 97 12 F-F
 1700 20.5 18.0 35 14 80 12 F-F
 1800 19.5 3.6 35 -6 100 6 E-E-E
 1800 19.5 7.1 45 12 100 6 E-F
 1800 19.5 14.1 38 14 92 12 F-F
 1900 18.0 3.6 48 7 100 20 F-F-F
 1900 18.0 7.1 45 12 100 12 F-F
 1900 18.0 14.1 39 15 87 12 F-F
 2000 16.7 3.6 57 17 100 6 E-F
 2000 16.7 7.1 46 13 100 12 F-F
 2000 16.7 14.1 40 15 80 12 F-F
 2100 15.4 3.6 52 11 100 12 F-F
 2100 15.4 7.1 46 13 100 12 F-F
 2200 13.7 3.6 52 11 100 12 F-F
 2200 13.7 7.1 46 13 100 12 F-F



Extremo Oriente

Punto de referencia: Japón
 Latitud: 35° N, 137° E. Dirección: 32°
 Salida del sol: 20.24. Línea gris: 348/168. Puesta del sol: 09.20. Línea gris: 12/192. Distancia: 10.723 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0800	17.0	14.1	14	-10	88	6	F-F-F-F
0900	18.0	14.1	15	-10	93	6	F-F-F-F
1000	18.9	14.1	16	-8	91	6	F-F-F-F
1100	19.3	14.1	8	-16	87	10	F-F-F-F-F
1500	13.5	7.1	-17	-49	100	6	E-E-E-E-F-F
1800	9.2	3.6	-8	-49	100	6	E-E-E-E-F-F
1800	9.2	7.1	16	-16	92	6	E-E-F-F-F
2000	11.2	3.6	21	-20	100	13	F-F-F-F-F-F
2000	11.2	7.1	34	1	100	6	F-F-F-F
2200	15.5	7.1	0	-33	100	10	F-F-F-F-E-E



Pacífico

Punto de referencia: Islas Fiyi
 Latitud: 17,90° S, 178,60° E. Dirección: 356°
 Salida del sol: 18.19. Línea gris: 350/170. Puesta del sol: 05.53. Línea gris: 10/190. Distancia: 17.554 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0600	11.3	7.1	7	-25	100	7	F-F-F-F-F-F-F
0800	15.2	7.1	-8	-40	100	16	F-F-F-F-F-F-F-F-F
1000	17.3	14.1	13	-11	90	7	F-F-F-F-F-F-F
1200	17.4	14.1	11	-13	85	7	F-F-F-F-F-F-F
1830	16.6	14.1	3	-22	91	7	F-F-F-F-F-F-F
2000	18.3	14.1	-2	-26	89	7	F-F-F-F-F-F-F
2100	17.4	14.1	-4	-28	85	7	F-F-F-F-F-F-F

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

■ **Cómo montar los equipos en una cómoda maleta**

Rack para activaciones en portable

POR
JOAQUÍN BERENGUEL

Son muchos los aficionados a los que les gusta activar monumentos, castillos, puentes, vértices geodésicos, municipios poco trabajados, islas y cualquier otro lugar que pueda resultar interesante. Hacer transmisiones de ese tipo exige disponer de equipos y accesorios adecuados: transmisores pequeños, acopladores ligeros, fuentes conmutadas y antenas fáciles de instalar, incluso por una sola persona. Pero no cabe duda de que cada vez que se montan y desmontan los equipos se producen daños involuntarios, golpes y rayazos que acaban deteriorando aquello que tanto esfuerzo y dinero costó conseguir. Afortunadamente esto tiene solución.

Equipos

Después de realizar algunas activaciones, siempre arrastrando equipos en cajas y con el consiguiente trabajo posterior de ir montando todo el material, decidí hacer algo más portable, protegido y muy rápido de montaje y recogida. Busqué algo que pudiera facilitar el trabajo y a la vez proteger los equipos tanto de golpes como de las inclemencias del tiempo, así que pensé que lo mejor sería un rack como los que usan los músicos para los conciertos y me puse manos a la obra.

Tomé las medidas de la fuente de alimentación que suelo utilizar, el acoplador y la emisora Yaesu FT-857D. Las medidas de esos equipos eran completamente

En las páginas dedicadas a los clubes veréis lo que parece ser un interesante montaje para llevar los equipos a las activaciones en portable. No sólo lo parece, realmente es una forma muy interesante de disponer los elementos de la estación. El mismo autor explica cómo realizó esta instalación.

EXTERIOR

Panel frontal del rack, en el que se aprecian perfectamente la fuente de alimentación, con el altavoz justo encima, el acoplador y el transmisor, en este caso un Yaesu FT-857D.



INTERIOR

Cableado y vista de la instalación interior de los equipos. La idea es simple, y eso es lo que la hace muy práctica. Ya sabéis lo que podéis hacer para proteger vuestros equipos cuando vayáis a transmitir fuera de la base.



desiguales, pero no me desanimé e intenté localizar los materiales que me permitieran trabajar con ellos para adaptarlos al mismo.

Materiales

Lo que adquirí para hacer mi maletín transportable fue: una maleta tipo rack de 4 unidades, 19" y 2 puertas; una bandeja de rack de 2 unidades y una rejilla de ventilación de 3 unidades.

Lo que adquirí para hacer mi maletín transportable fue: una maleta tipo rack de 4 unidades, 19" y 2 puertas; una bandeja de rack de 2 unidades y una rejilla de ventilación de 3 unidades.

realicé la ranura para introducir la 857D. Aunque no soy un buen metalúrgico el resultado final

rejilla. El altavoz que instalé es un MLS 100 de Yaesu y cumple a la perfección su cometido.

Una vez todo colocado, adapté los cables y una masa larga para colocar sobre una pica a tierra. Como se ve en las fotos es bastante práctico y seguro. Después de la amarga experiencia del robo de todos mis equipos del automóvil durante las vacaciones del verano pasado, le he adaptado unos candados a las puertas del rack y un cable de acero que va colocado en el coche, como los que se usan para los portátiles. Una vez en el maletero, se acopla el cable,



El montaje es simple. En primer lugar, sobre la bandeja de dos unidades atornillé la fuente y el acoplador. Sobre éste adapté el soporte de móvil de la 857D. A continuación adapté la rejilla a la altura de la fuente y acoplador y

quedó bastante bien. Posteriormente me di cuenta que el altavoz del equipo quedaba muy en el interior, así que decidí colocar un altavoz externo, encima de la fuente y de cara a la

EC7AT

Tarjeta QSL de EC7AT, autor de este montaje para llevar los equipos de la forma más cómoda posible en las activaciones en portable.



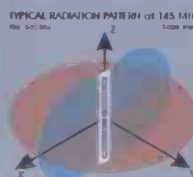
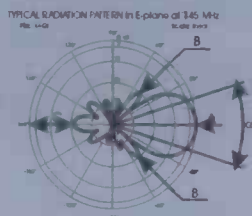
unido a la carrocería, y se cierra la cerradura de modo similar a como funcionan los candados de las motos.



TERMINADO
Dos vistas del maletín completamente terminado y dispuesto para ser utilizado.



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA Y PORTUGAL



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

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

POR JULIÁN ARES

Dynascan ha presentado una nueva familia de equipos de los cuales forman parte los PMR profesionales U-510 y V-500.

El ADI del maletín

Con el AF-46 ADI lleva al campo de las comunicaciones libres, en este caso al segmento PMR, las prestaciones y tamaño de un equipo profesional. El transmisor cabe perfectamente en la palma de la mano, a pesar de lo cual dispone de un teclado numérico retroiluminado, condición que comparten las dos teclas de flecha situadas bajo la pantalla.

El equipo trabaja en banda de UHF y tiene 40 posiciones de

canal, con frecuencias que van de los 447.0125 MHz a los 447,387 MHz del último canal (447,225 MHz en el canal 20).

Mientras que el volumen se ajusta por potenciómetro, el silenciamiento se activa mediante una tecla propia y tiene 10 niveles. Las teclas arriba-abajo permiten el cambio de canal, pero también es posible acceder a uno determinado eligiendo su número en el teclado, con lo cual el paso de una



EN MALETÍN

Así se presenta el Adi, en un práctico maletín para guardar en él todos los elementos y transportarlo más fácilmente sin olvidar ninguno de sus accesorios, especialmente el cargador de batería, que puede ser esencial.

ADI AF-46

Sensibilidad UHF

Funciones

Calidad de audio

Potencia de transmisión

Estabilidad de frecuencia

Pérdida de potencia

Valoración

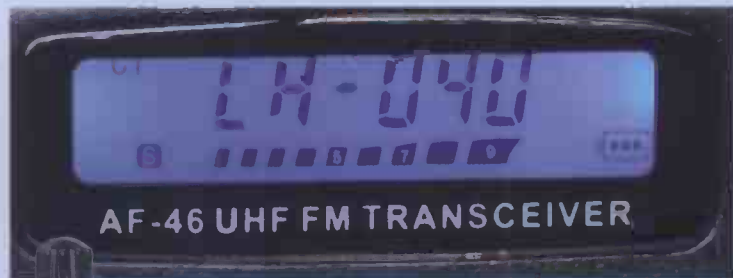
6,33

Transmisión continua UHF

Minutos	Frecuencia (MHz)	Potencia (W)
0	447.387,438	2,04
0,5	447.387,433	2,04
1	447.387,443	2,04
1,5	447.387,448	2,04
2	447.387,451	1,92
2,5	447.387,453	1,92
Resumen	HZ: 15 Hz	mW: -0,12

Medidor de señal

Barra (S)	dB
1 - 2	-0,82
3 - 4	1,06
5 - 6	4,76
9	9,34



en nueve barras que se activan de dos en dos. Está calibrado hasta el S9. Los valores en dB que corresponden a cada barra aparecen en la tabla correspondiente. Se aprecia que solamente hay una diferencia constante entre cada dos unidades a partir del S6.

frecuencia a otra se hace bastante más rápido.

Transmisión

Este transmisor portátil PMR tiene un temporizador de transmisión que desactiva la salida de la señal tras cuatro minutos consecutivos de emisión. Tiene dos niveles de potencia, próxima a los 2 vatios en el nivel más alto y 329 milivatios en el más bajo.

Además del apagado automático, que se produce cuando en un período de 2 horas no recibe una señal ni se pulsa ningún botón, cuenta con bloqueo de teclado, iluminación de la pantalla en períodos de 5 segundos, sonido de teclado y cronómetro con resolución de décimas de segundo.

La sensibilidad en recepción es de 0,930 μ V (12 dB SINAD) y la selectividad es bastante destacada, con unos valores medidos de -6 dB/5,2 KHz, -50 dB/14,3 KHz. En la prueba de transmisión continua de 2,5 minutos perdió 0,1 vatios y su frecuencia se desplazó 15 Hz, una pequeña deriva que habla por sí sola de la buena estabilidad del transmisor.

El medidor de señal consiste

Características

ADIAF-46
Banda: UHF
Canales: 40
Frecuencias: 447,0125 - 447,387 MHz
Sensibilidad: 0,930 12 dB SINAD
Selectividad: -6 dB/5,2 KHz; -50 dB/14,3 KHz
Potencia: 2,04 vatios/0,329 vatios
Deriva de frecuencia (2,5'): 15 Hz
Pérdida de potencia (2,5'): 0,12 vatios
Dimensiones: 89 x 53 x 29
Peso con batería: 205 gramos
Importador: Pihernz

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





Batería

El AF-46 tiene sistema de ahorro de batería activable desde el teclado para prolongar la duración de la BP-58L que incorpora. Ésta es de iones de litio, de 7,4 voltios y 1.300 miliamperios, destacando por sus buenas prestaciones. Para conseguir lo mejor de ella necesitamos doce procesos de vaciado y carga. Los datos que aparecen en la tabla corresponden a los seis últimos ciclos, y en ella se observa que los porcentajes de intensidad y energía descargadas son altos y muy próximos al porcentaje de carga que admite.

► Análisis de la batería

	Ciclos	1	2	3	4	5	6
Tensión en vacío (V)		7,5	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
Tensión en carga (V)		6,6	7,4	7,7	7,5	7,6	7,7
Intensidad descargada (%)		36	95	94	92	92	93
Energía descargada (%)		36	87	93	93	90	93
Intensidad cargada (%)		100	96	95	95	95	94

1993-2008
PROYECTO4
 DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.

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

www.proyecto4.com

✓ **5.475** días dedicados a nuestros clientes
 ✓ **180** meses de servicio profesional
 ✓ **15** años dando lo mejor



Todo tipo de montajes de comunicaciones.



Amplio stock de equipos y accesorios para aficionados y profesionales



Servicio técnico propio

Y así continuaremos, con la máxima ilusión, esforzándonos por tener **todo lo que el radioaficionado puede necesitar**. Y al mejor precio.

ÉSE ES NUESTRO COMPROMISO.

Gracias por confiar en nosotros durante estos 15 años.

Dispuesta a todo

En el segmento de las antenas hay soluciones para todo, pero mientras que de cierto tipo de radiantes casi se puede decir que está todo inventado y que unas son variantes de las otras, cuando se habla de modelos más peculiares, la cosa cambia.

POR ÓSCAR REGO

Cuando un aficionado busca una solución muy determinada a sus problemas nunca debe dejar de echar un vistazo a la oferta de Diamond. Si se tiene espacio y un lugar adecuado es muy fácil decantarse por el mejor radiante que uno pueda adquirir dentro de sus posibilidades, pero si hay que someterse a restricciones físicas,

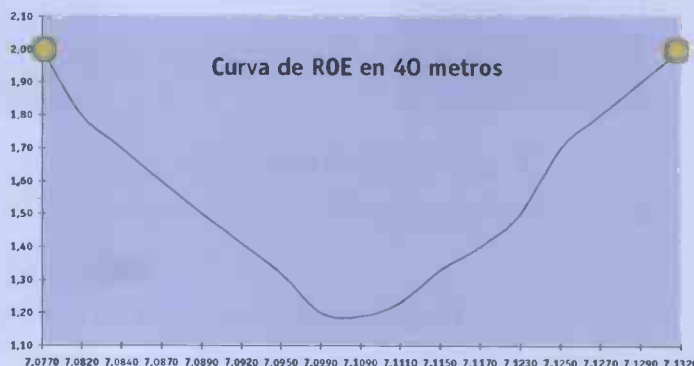
ya no hay tantas posibilidades. Lo mismo ocurre si se desea llevar una antena en el coche, en muchos casos será necesario decantarse por una banda u otra, hasta que esta firma japonesa pone en tus manos uno de sus catálogos. Tu problema estará resuelto.

Chica para todo

Nadie va a discutir que lo ideal es tener una antena para cada banda, pero ya me dirás cómo consigues eso si lo que quieres es hablar por tu radio en el coche. Te preguntarás entonces de qué bandas prescindir; si dejas las frecuencias altas te perderás la posibilidad de ir de repetidor en repetidor mientras atraviesas las distintas provincias; si colocas una antena de VHF-UHF, adiós a los comunicados de larga distancia y a las ruedas con tus colegas de los 40 metros.

No le des más vueltas a la cabeza, aunque no lo creas podrás hacer lo que te apetezca si instalas una HV7CX de Diamond, una verdadera chica para todo: trabaja en 7, 21, 28, 50, 144 y 430 MHz, y si le instalas las bobinas opcionales HVC14CX también podrás salir en 20 y en 30 metros.

Como ya nos habrás leído en muchas ocasiones, Diamond es una fábrica que tiene muy claro lo que nunca se debe hacer cuando pones a la venta un producto: venderlo «a trozos». Sí, ya sabemos que muchos de vosotros disfrutáis con largos ratos de soldador y destornilladores, pero no



todos tienen la misma paciencia ni idéntica habilidad. Al igual que en otras antenas de esta marca, la HV7CX solamente requerirá un par de minutos para que esté lista para transmitir.

El acabado es excelente, lo mismo que los materiales usados y la presentación del conjunto. Viene prácticamente montada de fábrica y tan sólo es necesario añadirle las varillas de 7 (el tramo final de ésta va a rosca sobre el elemento de 21 MHz), 21 y 50 MHz y ya estará casi lista para una primera toma de contacto.

Medidas

Antes de comenzar a transmitir es necesario apretar todos los tornillos allen que sujetan cada elemento, utilizando para ello la llave que trae de fábrica. También hay que tener la precaución de girar un poco el soporte de la varilla de 21 MHz ya que viene girado

Características

Diamond HV7CX
Banda: HF y 50 MHz
Frecuencias: 7-7,1, 21-21,45, 28-29,7, 50-52, 144-146, 430-440 MHz
Tipo: 1/4 λ , HF; 1/2 λ , 144 MHz; 5/8 λ , 430 MHz
ROE mínima: 1:1.15 (28 MHz)
Potencia máxima: 120 vatios en HF (SSB), 200 vatios en SSB (VHF)
Ganancia: 2,15 dBi (144 MHz), 5,5 dBi (430 MHz)
Longitud: 1,90 metros
Peso: 660 gramos
Distribuidor: Pihernz

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



EMISOR RECEPTOR VHF-FM

**Banda amateur
Uso para
radioaficionados**

COMBIX[®] RL-120

- 199 canales
- Potencia 5 W
- Frecuencia 144.000-145.995 Mhz.
- Display LCD iluminado
- Baterías li-on larga duración
- CTCSS incluidos
- Teclado DTMF iluminado
- Cargador de sobremesa



Distribuidor en España

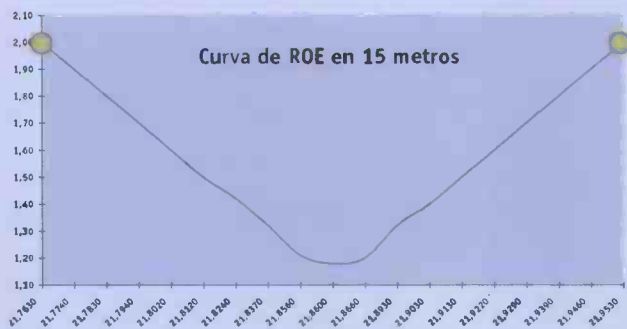
PIHERNZ

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



Visite nuestra página web

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL • Suministro de recambios originales



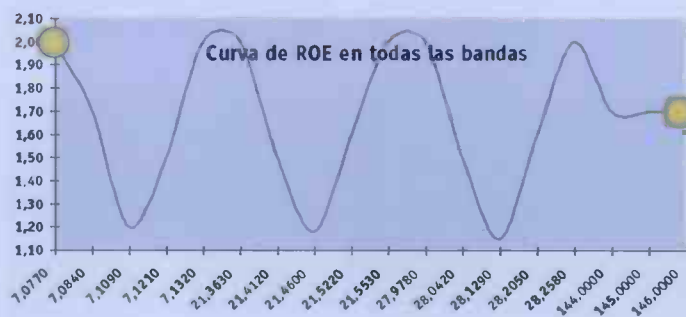
MHz	ROE	MHz	ROE	MHz	ROE	MHz	ROE
7,077	2,00	144,000	1,70	21,363	2,00	27,978	2,00
7,079	1,90	145,000	1,70	21,374	1,90	27,991	1,90
7,082	1,80	146,000	1,70	21,383	1,80	28,004	1,80
7,084	1,70			21,394	1,70	28,025	1,70
7,087	1,60			21,402	1,60	28,032	1,60
7,089	1,50			21,412	1,50	28,042	1,50
7,092	1,41			21,424	1,42	28,062	1,40
7,099	1,20			21,437	1,32	28,080	1,30
7,109	1,19			21,456	1,21	28,104	1,20
7,111	1,23			21,460	1,18	28,129	1,15
7,115	1,33			21,466	1,20	28,147	1,20
7,117	1,40			21,493	1,32	28,171	1,31
7,121	1,50			21,503	1,40	28,187	1,41
7,123	1,60			21,513	1,50	28,205	1,50
7,125	1,70			21,522	1,60	28,223	1,60
7,127	1,80			21,529	1,70	28,232	1,70
7,129	1,90			21,539	1,80	28,244	1,80
7,132	2,20			21,546	1,90	28,252	1,90
				21,553	2,00	28,258	2,00

para que quepa todo el conjunto en la bolsa.

Hecho lo mencionado hasta aquí, llega el momento de ponerla sobre el vehículo y de realizar las primeras mediciones. Dependiendo de dónde se instale puede haber variaciones de ROE, por lo que quizá sea necesario alargar o acortar algunas varillas en función de las medidas de estacionarias que se obtengan. En nuestra prueba, por ejemplo, la de 7 MHz hubo que alargarla un poco (en esta banda 1 centímetro puede equivaler a unos 40 KHz). Las demás las dejamos en su posición más corta.

La potencia que resiste es de 120 vatios hasta 28 MHz y de 220 vatios en adelante (siempre en SSB), con una ganancia de 2,15 dBi en 144 MHz y de 5,5 dBi en 430 MHz. La antena es del tipo $\frac{1}{4}$ de onda hasta 50 MHz, de $\frac{1}{2}$ onda en 144 MHz y de $\frac{5}{8}$ de onda en 430 MHz.

Mide 1,90 metros y es bastante ligera, 660 gramos, curvándose de una manera bastante ostensible cuando se va en marcha. Sobre su rendimiento nos gustaría ser bastante más explícitos, pero poco se puede decir a este respecto de una antena cuando la propagación... se ha ido de vacaciones.





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

IRISANA, S.A.

Todo en radiocomunicación

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

Precios especiales

visita nuestra web: www.irisana.com



KENWOOD

Listen to the Future

Explorador sin igual



TM-D710E

Multicomunicador 144/430MHz FM de BANDA DUAL

Tomemos un avanzado transceptor de FM, incorporémosle las innovaciones más apasionantes en comunicaciones por radio (incluidas las tecnologías EchoLink®, AX.25 y las últimas funciones de APRS®), y obtendremos un multicomunicador excepcional. El nuevo TM-D710E de doble banda de Kenwood sitúa las comunicaciones móviles al nivel más avanzado.

- TNC de 1200/9600 bps incorporado
- Puerto de E/S de GPS compatible con NMEA 0183
- Habilitado para estaciones meteorológicas APRS®
- Gran panel LCD retroiluminado de 2 colores (ámbar/verde)
- Recepción dual en la misma banda (VxV, UxU)
- 1.000 canales de memoria multifunción
- Exploración múltiple y visual
- Habilitado para EchoLink®

EchoLink® es una marca registrada de Synergics, LLC.
APRS® es una marca registrada de Bob Bruninga.

ICOM

COMPATIBLE CON SISTEMA D-STAR

Alto grado de protección al agua. Micrófono con GPS, opcional.

D-STAR

D-STAR modo DV, compatible con las redes D-STAR

Micrófono GPS¹, permite intercambio del dato de posición

Alta Protección al agua **IPX7**²

D-PRS (Digital Position Reporting System)

Modo de doble escucha V/V, V/U, U/U

Pantalla de cristal líquido de cuarzo por matriz de puntos

DIGITAL

144/430MHz

Transceptor Banda Digital/Analógico

(Receptor de amplia cobertura / Micrófono GPS opcional)

IC-E92D

¹ Micrófono opcional HM-175GPS

² IPX7 equivalente a JIS7 sumergible a 1 metro de profundidad durante 30 minutos