

VOTA *que escuchar: Todas las frecuencias* La *Emisora del Año* RADIO-NOTICIAS

Número 88 Octubre 1998

España y Andorra: 525 pesetas. Portugal: 655 escudos.



Jornadas
de Radioafición
ALAN
MIDLAND
CB RADIO

Comunicaciones aéreas



Revista de Radioafición, Banda Ciudadana y Emisora del Año

Portátil de dos bandas ultra compacto **FT-50R**

¡Un bibanda pequeño y vigoroso!

Características

- Márgenes de frecuencia:
 - Recepción de banda ancha
 - RX: 76-200 MHz; 300-540 MHz; 590-999 MHz*
 - TX: 144-146 MHz; 430-440 MHz
- Recepción banda aeronáutica AM
- Norma MIL-STD 810
- Silenciador de codificación digital (DCS)
- 112 canales de memoria
- Entrada directa 12 Vcc
- Exploración de alta velocidad
- Visor alfanumérico
- Codificador CTCSS (decodif. con FTT-12)
- Sistema Auto Range Transpond™ (ARTS™)
- Escucha dual
- FM directa
- Salida audio de alto nivel
- Programable con ADMS-1C Windows™
- Cuatro dispositivos de ahorro de energía:
 - Apagado automático (APO)
 - Ahorro consumo recepción (RBS)
 - Regulación potencia de salida (SPO)
 - Ahorro consumo transmisión (TBS)
- Temporizador reposo (TOT)
- Disponible versiones 2,5 y 5 W
- Sistema de grabación digital de voz (DVRS)
- Completísima línea de accesorios.



«¿Te das cuenta de lo fuerte que suena el audio de este portátil?»

«Claro, la Norma Militar le da la robustez de un portátil comercial»



«Fácil de manejar, de reducido tamaño y poco precio!»

«¡Yaesu lo consiguió de nuevo!»

Si duda alguna, para conseguir un portátil bibanda del máximo rendimiento y la mayor durabilidad, la opción es el FT-50R. Fabricado bajo las rígidas normas comerciales de solidez, el FT-50 es el único equipo portátil bibanda cuya fortaleza responde a la Norma MIL-STD 810. De construcción hermética, emplea juntas impermeables que protegen los principales componentes internos contra la acción corrosiva del polvo y de la humedad. Igualmente, el robusto FT-50R soporta los golpes y las vibraciones ¡es ideal para formar parte del equipo propio!

Las características exclusivas y dinámicas también distinguen al FT-50R. La recepción de banda ancha comprende las bandas de 76-200 MHz (VHF), 300-540 (UHF) y 590-999 MHz*. La escucha dual (Dual Watch) controla la actividad en la sub-banda mientras se está recibiendo en una frecuencia distinta, de manera que cuando se detecta una señal en aquella, la operatividad se transfiere automáticamente a la misma.

La función «Digital Battery Voltage» muestra la

tensión real de la batería en funcionamiento. El «Digital Code Squelch» (DCS) controla silenciosamente los canales ocupados. El ARTS™ (Auto Range Transpond System™) se sirve del DCS (silenciador codificado digital) para el arrastre entre dos estaciones. Y, además, el FT-50R es compatible con el programa de PC ADMS-1C Windows™. Y para redondear la cosa, el FT-50R dispone de cuatro dispositivos de ahorro de consumo y de una señal de audio extremadamente fuerte, muy notable en un equipo portátil de este tamaño.

Compañero de absoluta confianza en cualquier lugar ¡el FT-50R es el robusto y pequeño bibanda que reúne todas las características deseables!

YAESU

... a la cabeza del progreso.™

¡Últimas noticias y productos Yaesu más recientes en Internet <http://www.yaesu.com>.

Representante General para España



c/ Valportillo Primera 10
28100 Alcobendas (Madrid)
Tel. (91) 661 03 62 - Fax (91) 661 73 87

Características garantizadas en las bandas de radioaficionado.

Las características pueden variar sin previo aviso. Características garantizadas exclusivamente en las bandas de radioaficionado. Para más detalles acuda a su proveedor habitual. * Telefonía celular bloqueada.

NUEVA GAMA MIDLAND®

LO MÁS ALAN EN CB

ALAN presenta, dentro de su extenso Catálogo, esta gama de altas prestaciones que constituye un nuevo concepto en la CB. Totalmente gestionados por un microprocesador de última generación y con tecnología de montaje superficial (SMD), los transceptores MIDLAND ofrecen la máxima versatilidad que permite al usuario escoger la configuración más acorde a sus preferencias y necesidades. Robustos y de avanzado diseño, satisfacen las expectativas de los cebeístas de todo nivel, incluso en las situaciones de utilización más adversas. ACORDES A LAS LEGISLACIONES DE TODOS LOS PAISES DEL MUNDO.

NUEVO

ALAN 42

Display LCD multifunción
Escáner
Doble escucha
Funciones de emergencia y bloqueo
Selección rápida de canales
Incluye: Adaptador para coche, cargador, 2 porta-pilas y funda



ALAN 48 PLUS

Display LCD multifunción
Escáner
5 memorias
Selección rápida de canales
Frontal efecto madera disponible



ALAN 78 PLUS

Display LCD multifunción
Escáner
Selección rápida de canales
Frontal efecto madera disponible



ALAN
MIDLAND
CB RADIO

ALAN COMMUNICATIONS, S.A.

Cobalto, 48-08940 CORNELLÀ DE LLOBREGAT (Barcelona)

Tel. 902 38 48 78-Fax (93) 377 91 55

e-mail: alanesp@lix.intercom.es

**2 AÑOS DE
GARANTÍA**

Ya estamos inmersos un año más en la votación por excelencia de la radioafición. A partir de este mes y hasta el 15 de diciembre está en vuestras manos elegir los mejores productos del año entre todos aquellos que han aparecido en estas páginas desde diciembre de 1997, incluidos este ejemplar y el próximo de noviembre.

Nosotros ya estamos preparados para recibir la avalancha de votos con la que anualmente y durante dos meses y medio nos inundáis. Esta será la séptima edición de unos premios a través de los cuales se pretendió en todo momento estimular la labor de los importadores y del comercio en general de este sector, dejando en manos de los propios clientes la posibilidad de destacar los transmisores, receptores, antenas, accesorios, etc., que a su juicio fueron más representativos o de mayor calidad.

No se puede dejar de lado otro de los objetivos de la votación, el significar el esfuerzo que muchas empresas han hecho durante estos últimos años por mantener viva la radio de aficionado, apostando por ofrecer equipos cada vez mejores a pesar de la inestabilidad que se ha padecido.

Por nuestra parte, procederemos también al nombramiento de la mejor asociación nacional y del aficionado que haya hecho una labor más destacable en los últimos doce meses.

Leed bien las instrucciones para tomar parte en la votación, enviadnos el cupón y suerte en el sorteo de regalos que haremos, como cada año, entre los que participéis.

de tien

Lo último en Antenas

- Alan Excellence
- ALAN Pagoda
- TELEVES 6636

Tras un período en el que la oferta de antenas ha estado algo decaída, comienzan a aparecer las novedades. Midland-Alan y Televes son los primeros en lanzarse a la arena, pero parece que pronto habrá más...

CTE sigue apostando fuerte a la hora de fabricar y comercializar sus propias antenas. Después del «bombazo» de la Bomber el año pasado, se baraja la posibilidad de someterla a un «reestiling». La principal modificación podría ser el muelle en el que se ancla la varilla, en sustitución de la antigua pieza que incorporaba una rótula. En la fotografía de la página de la derecha se puede ver un prototipo de la nueva Bomber que ha pasado por nuestro laboratorio y que es similar a la que está siendo sometida a pruebas por el fabricante. Esta antena de CB, sin duda la más coqueta de todas, es de 7/8 y soporta hasta 3.000 vatios de potencia.

Pero no es esa la única novedad, ya que Alan Communications, importador para España de los productos Midland Alan, se guardó para el regreso de las vacaciones interesantes novedades de las que ya os habíamos dado algunas pistas el mes pasado, como por ejemplo el procesador de audio, adaptable a cualquier transmisor (de la banda y modalidad que sea), que según el fabricante mejora sensiblemente la calidad de la señal. El precio será, además, muy positivo, ya que podría rondar las 20.000 pesetas.

Por otra parte, ya hemos podido apreciar la calidad de otras dos antenas Midland, la Excellence 175 y 150, ambas con un precio muy competitivo. Estéticamente se identifican por un cubrebobinas en material «gomoso», muy agradable al tacto. De la 175 tenéis un completo ensayo en este mismo número. De la 150 os podemos adelantar que su comportamiento es muy satisfactorio, con un ancho de banda utilizable algo menor a la de la 175, según hemos podido comprobar. Soporta hasta 1 kilovatio y tiene una ganancia de 3 dB. El precio será, aproximadamente, de 4.400 pesetas.

Midland Alan todavía guarda otras novedades de las que os iremos dando cuenta.

das



PAGODA, LA INCONFUNDIBLE **Antena vertical con discos**



La italiana CTE ha recogido el testigo imaginativo de otros fabricantes de su país a la hora de elaborar sus propias antenas. Está claro que en Mancasale se han tomado muy en serio lo de las antenas. Prueba de ello es esta sorprendente novedad, la Pagoda, una antena de base para CB para la que el fabricante anuncia un ancho de banda de ¡5 MHz! entre 24 y 32 MHz, sin necesidad de ajuste. Pero esa no es su principal característica.

Lo más impactante de la Pagoda es su sistema de discos «direccionadores» que se insertan entre el propio tubo de la antena (de material estriado). El resultado es un radiante completamente diferente a lo que hayáis podido ver hasta ahora. Se anuncia una ganancia de 5 dB y una potencia máxima aplicable de 800 vatios. La longitud de la Pagoda es de solamente de 2 metros y el peso de 3,8 kilos. Cuando leáis esta revista probablemente ya habremos realizado el ensayo de esta antena, de la que estamos deseando (seguro que igual que vosotros) saber su comportamiento ya que se presenta como algo completamente explosivo. Por características y tamaño puede ser una fantástica solución para muchos radioaficionados a la CB. El precio de la Pagoda rondará las 12.900 pesetas.

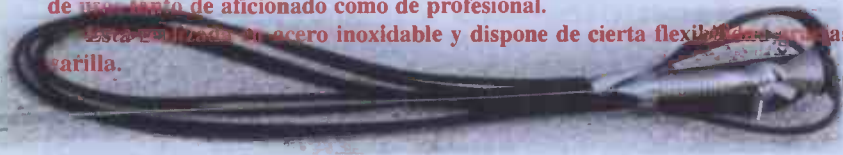
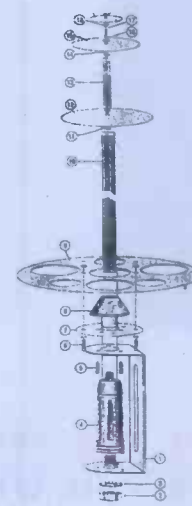
Este es el aspecto que presenta la Pagoda una vez montada. Observad cómo se insertan los filtros entre el tubo, obteniendo una planta completamente innovadora y diferente a lo que hay en el mercado. Las noticias que nos llegaron de su funcionamiento son muy prometedoras. Pronto os sacaremos de dudas con el ensayo que estamos preparando de una unidad de esta antena.

TELEVES 6636 **VHF de 140 a 235 MHz**

Televés también aporta una nueva antena a su ya extenso catálogo. Se trata de la 6636, una VHF de 1/4 de onda con capacidad hasta 150 vatios. El fabricante compostelano anuncia una ganancia de 0,3 dBi en este pequeño radiante de apenas 560 milímetros.

La principal característica de la 6636 es su capacidad para trabajar en un amplísimo rango de frecuencias que va desde 140 a 235 MHz, dependiendo de la longitud que sobresalga de la bobina (menos de 40 centímetros en la máxima frecuencia utilizable), lo que la garantiza para una multitud de usuarios tanto de aficionado como de profesional.

Esta antena es de acero inoxidable y dispone de cierta flexibilidad gracias al muelle que sujeta la varilla.



LA BOUTIQUE DEL RADIOAFICIONADO TAMBIEN EN INTERNET

DISTRIBUIDORES

GT

MIDLAND
CB RADIO

PRESIDENT

KENWOOD

DISPONEMOS DE TALLERES PROPIOS DE REPARACIONES E INSTALACION

MICROS ALTAVOCES

BATERÍAS MICRO-AURICULARES

TODA UNA EXTENSA GAMA DE EQUIPOS Y ANTENAS DE CB, etc...






mercury

BARCELONA S.L.

C/. Lutzana, 59 · E-08005 BARCELONA

Tel.: 93 - 309 25 61 · Fax: 93 - 309 03 72

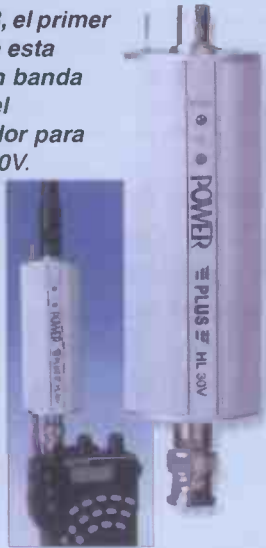
Webb: <http://www.redestb.es/personal/mercurybcn>

E-Mail: mercurybcn@mx3.redestb.es



El Mini Jopix es uno de los UN-30 que Pihernz presenta en su nuevo catálogo de productos. Tiene 69 canales que indica con la correspondiente frecuencia.

Jopix SSB, el primer portátil de esta marca con banda lateral, y el amplificador para VHF HL-30V.



Jopix 30



NOVEDADES PIHERNZ Lineal VHF autoportable

Pihernz ha editado un completo catálogo con todos sus productos. Entre ellos hay varios que merecen especial mención y que significan novedades en la veterana empresa.

Por una parte está la nueva serie de UN-30, integrada por los Kombix PC-70 y PC-100 y por el Mini Jopix. Todos obedecen a la normativa UN-30, por lo que sus características técnicas son similares en cuanto a canales y potencia.

El PC-100 tiene CTCSS y se alimenta con baterías Ni-Cd, existiendo para ellas un cargador de pared y otro de sobremesa.

El PC-70, parecido exteriormente al Hora, muestra en la pantalla la frecuencia de trabajo. Finalmente, el Mini Jopix es el que tiene una línea más atrevida, combinando la señalización del canal y de la frecuencia.

En el apartado de VHF, Pihernz ofrece un interesante amplificador lineal (HL-30V) que se conecta directamente a la antena del portátil, tal como se muestra en la fotografía. De un lado va al conector BNC del equipo y del otro recibe la antena de porreta. Proporciona entre 10 y 35 vatios para una señal de entrada de 1 a 5 vatios. Se alimenta a 13.8 voltios.

En CB aparecen dos nuevos portátiles, el Jopix SSB, que como su nombre indica tiene banda lateral, y el Jopix 30. El SSB señala la frecuencia en dígitos y se complementa con un cable para mechero, diferentes cargadores y pack de baterías para obtener una potencia de 3 o de 5 vatios.

El Jopix 30 es una nueva opción en portátiles de banda ciudadana. Sencillo de manejo, se presenta como la versión económica de la gama, siendo precisamente la simplicidad su mejor argumento. Funciona con pilas recargables.

ICOM 706 MK-II G Ahora con UHF



El MK II G utilizará HF, VHF, UHF y 50 MHz.

A penas unos meses después del lanzamiento del MKII, Icom anuncia ya la comercialización inminente de la versión G que se caracteriza por incorporar la banda de UHF, con lo que este pequeño transmisor comprenderá todas las posibles opciones (al menos las más usadas) en radioafición: HF, 50 MHz, HF y VHF.

El sector de los pequeños transceptores parece animarse con la llegada del nuevo Icom y con la del Yaesu FT-100, que ya os presentamos, que también dispondrá de idénticas bandas.

ALAN CT-180 DE MIDLAND Homologado en VHF

Erróneamente el mes pasado se decía al citar los equipos de VHF homologados que Alan disponía del CT-22 y del CT-79, cuando en realidad es el CT-180 (en la fotografía) el que ya está homologado junto al CT-22.

Por lo tanto, estos son los dos portátiles de la marca que se ajustan a las nuevas especificaciones para la modalidad de «dos metros».



Con menos afluencia de público de lo esperado

CLAUSURADA LA EXPO DE LISBOA

Las radiocomunicaciones, prácticamente ignoradas

Menos público del esperado, muchos pabellones sin ningún interés y repetitivas proyecciones de vídeos caracterizaron a la exposición universal portuguesa, convertida más en un centro de entretenimiento que en una verdadera Expo.

Sin haber alcanzado la cifra de visitantes esperada, se cerró a finales del mes pasado la Expo de Lisboa que permaneció abierta desde mayo.

No hubo apenas relación alguna con el tema de las radiocomunicaciones ya que la exposición se centraba en la defensa de los océanos. Tan sólo en el pabellón de Gran Bretaña se presentaba un nuevo equipo de radio para la banda marina, el Navico GMDSS, fabricado en material anti-choque e impermeable y según las normas GMDSS (Global Marine Distress and Safety System).

Este equipo tiene doble escucha, dos niveles de potencia, pantalla iluminable, S-Meter digital y acceso directo al canal 16. Por lo demás, solamente hubo alguna re-

ferencia a satélites de comunicaciones y a viejos equipos de radio y telefonía.

En tanto China hacía una simulación del lanzamiento de un satélite a escala (con narración ¡en chino!), Portugal Telecom anunciaba en la sesión reservada a la prensa en el Pabellón de la Realidad Virtual una demostración de las telecomunicaciones del futuro, que en realidad se limitaba a un absurdo y plúmbeo vídeo en el que un niño se «enfrentaba» a un televisor. Decepcionante, pues, esta muestra desde el punto de vista de las telecomunicaciones vía radio a las que apenas se les hizo referencia, en detrimento del multimedia y algo de Internet, a pesar de que la radio ha estado y está en estrecha vinculación con el desarrollo de la navegación (por lo tanto con la pesca, transporte, etc.) y la seguridad en el mar.

Mal organizada y limitada por la insistencia en la defensa de los océanos, la Expo lisboeta fue más bien un centro de entretenimiento que una exposición universal, a la que la mayoría de los países acudieron para hacer bulto, sin nada más que aportar que una penosa y

cansina sucesión de vídeos y posters.

Mientras al visitante le repetían hasta la saciedad que había que mantener el mar limpio, los responsables de la Expo y las autoridades portuguesas parecían ignorar lo que, allí mismo, el Tajo va llevando a la desembocadura del Atlántico: toda la contaminación que no aparecía en sus vídeos. Claro que el Tajo es un río y eso a lo peor es competencia de otros...

De arriba abajo: Pabellón de la Unión Europea, Pabellón de la Utopía y Pabellón de la Realidad Virtual.

ESPAÑA: VERGONZOSA REPRESENTACION

La representación española fue de lo peor de la Expo. El restaurante flotante de España era un «espectáculo». Caro (el menú típico de Cantabria, por ejemplo, costaba 11.500 pesetas por persona) y mal atendido, hacía gala de un desorden y de una suciedad verdaderamente impresionantes (las fotos no las publicamos por no revolver literalmente el estómago de los lectores ya que la pasarela de la cafetería al comedor era una auténtica cloaca). Por otra parte, allí se podían vivir circunstancias como la ocurrida un día en el que tras el cierre de los pabellones la gente comenzaba a llenar la cafetería. Alguien pidió un periódico, a lo que el que parecía el encargado de barra respondió a gritos: «no hay ningún periódico; desde que vine para aquí en mayo no leí ningún periódico español, ni me importa nada de lo que ocurra en España». A dos metros de su cara un rótulo decía: «Pabellón del Reino de España». Ese era uno de nuestros «representantes».

Pero el resto del personal del pabellón rayaba a la misma altura. Si un periodista deseaba entrar a mediodía se encontraba con que el responsable de atender a la prensa se había ido a comer sin haber dejado a nadie en su lugar, y lo peor era que, según comentaron otros miembros del personal del pabellón, «ese señor se va comer y no se sabe cuando regresa; únicamente vuelve cuando se acuerda que tiene que volver». Preguntados por si también dormiría la siesta (para calcular la hora a la que teníamos que intentar de nuevo la entrada) no nos supieron contestar. «Son las dos, pruebe usted a las cinco y media a ver...» La actitud de nuestros «embajadores» contrastaba con el exquisito trato dado a la prensa (casi de VIP) en el resto de los pabellones. Panamá fue el mejor ejemplo. Otros, como Andorra, Japón, Reino Unido, EE.UU. o Macao (por citar sólo algunos), fueron también la antítesis de España.



Navico presentó el GMDSS, un portátil VHF de banda marina, impermeable y antichoque. Fue una de las pocas empresas de radiocomunicaciones que mostró sus productos. Por lo demás, solamente se mostraron algunas maquetas de satélites.



Empresas

os en Nos vemos en Nos vemos en Nos vemos en

M 200 EXPOSITORES EN SONIMAG

Del día 3 al 11 en Barcelona Barcelona, 3-11 Octubre 1998

os en La 36 edición de Sonimag abrirá sus puertas del sábado 3 al domingo 11 de octubre en la Fira de Barcelona. Unas 200 empresas ocuparán la 20.000 m² de exposición para mostrar a los asistentes los últimos avances en televisión, vídeo, audio, radioafición, fotografía digital, autorradios, antenas, etc.

os en Los organizadores esperan que la afluencia alcance la cifra de 500.000 personas.

MAG SONIMAG SONIMAG SONIMAG

os en La entrada incluye la asistencia libre a los conciertos que paralelamente se van a celebrar, entre los que están los de **U2, Killer Barbies, etc.**

MAG SONIMAG SONIMAG SONIMAG

RACE Oviedo S.A. ha cambiado de gerencia y administración. El nuevo gerente de la empresa es Luis José Gonzalo Sánchez y el nuevo administrador Martín Díaz Sánchez.

TCR dispondrá de una nueva dirección a partir del próximo mes. Será: TCR Comunicaciones; C/ San Sebastián, 49. 36400 Porriño (Pontevedra). La gerencia la ostenta Fidel Iglesias Ramírez.

Pihernz Comunicaciones no asistirá como expositor al Sonimag, sin embargo desea poner en conocimiento de sus clientes que el personal de dicha empresa les atenderán en el salón Teide del Hotel Fira Palace, Avenida Rius i Taulet, 1-3, de los

días 5 al 8 de este mes.

Electrónica Insua de Viveiro (Lugo) colaboró en el rodaje de la película «Matías juez de línea», que tuvo lugar en tierras gallegas.

Kenwood ofrece a sus clientes un servicio de atención directa en el que podéis consultar dudas de tipo técnico. Dos personas atienden este servicio que se subdivide en HF y VHF. De las 100 consultas mensuales, la mayoría se refieren a consejos para hacer «reset» en los equipos y para aclarar dudas surgidas por no haber leído con atención los manuales de instrucciones. Los clientes de Kenwood podéis hacer uso de este servicio llamando al 93-4082968.

ULTIMAS NORMAS EUROPEAS CONVERTIDAS EN ESPAÑOLAS

Estas son algunas de las últimas normas europeas que han sido ratificadas como normas españolas:

EN 50255:1997. Sistema de radiodifusión digital. especificación preliminar del interfaz del receptor de datos.

EN 60107-1:1997. Métodos de medida sobre receptores para transmisores de radiodifusión de televisión. Parte 1: Consideraciones generales. medidas en frecuencia de radio y vídeo.

EN 60107-2:1997. Métodos de medida sobre receptores para transmisores de radiodifusión de televisión. Parte 2: Canales de audio. Métodos generales y métodos para canales monofónicos.

EN 60107-7:1997. Métodos de medida sobre receptores para transmisores de radiodifusión de televisión. Parte 7: Visualizadores HDTV.

EN 60107-8:1997. Métodos de medida sobre receptores para transmisores de radiodifusión de televisión. Parte 8: Medida sobre equipos con paquete D2-MAC.

EN 60169-21:1997. Conectores de radiofrecuencia. Parte 21: Dos tipos de conectores de radiofrecuencia cuyo diámetro interior del conductor exterior de 9,5 milímetros (0,374 in.) con versiones diferentes de acoplamiento de tornillo.

EN 60244-14:1997. Métodos de medida para emisores de radio. Parte 14: Productos de intermodulación externa causados por dos o más transmisores utilizando la misma antena o antenas adyacentes.

EN 60835-2-4/A1:1997. Métodos de medida para equipos de radio digitales usados en la transmisión de microondas. Parte 2: Métodos sobre radioenlaces terrenos. sección 4: Receptor/emisor con modulador

y demodulador incluido.

EN 60864-2:1997. Normalización de interconexiones entre transmisores o sistemas de transmisores de radiodifusión y equipos de supervisión. Parte 2: Normas de interfaz para sistemas utilizando interconexiones de tipo bus de datos.

EN 60966-2-1/A1:1997. Conexiones de cables de frecuencia radioeléctrica y coaxiales. Parte 2-1: Especificaciones intermedias para conexiones flexibles de cable coaxial.

EN 60966-2-4:1997. Conexiones de cables de frecuencia radioeléctrica y coaxiales. Parte 2-4. Especificación particular para conjuntos de cables de conexión de receptores de televisión o radio.

EN 61149-1/A2:1997. Conectores de radiofrecuencia. Parte 1: Especificación genérica. Requisitos generales y métodos de medida.

EN 61196-3-2:1997. Cables de radiofrecuencia. Parte 3-2: Cables coaxiales para comunicación digital en cableado horizontal de inmuebles. Especificación particular para cables coaxiales con dieléctricos sólidos para redes de área local de 185 metros cada una y hasta 10 Mb/s.

EN 61196-3-3: 1997. Cables de radiofrecuencia. Parte 3-2: Cables coaxiales para comunicación digital en cableado horizontal de inmuebles. Especificación particular para cables coaxiales con dieléctricos expandidos para redes de área local de 185 metros cada una y hasta 10 Mb/s.

EN 61566:1997. Medida de la exposición a campos electromagnéticos con frecuencias de radio. Intensidad de campo en el rango de frecuencias entre 100 KHz y 1 GHz.



Radioafición





Todo en Comunicaciones para Radioaficionados

- CB, VHF, UHF, HF, SHF
- Telefonía y Fax
- Redes Profesionales, etc...

Servicios e Ingeniería Propia

EMPRESA HOMOLOGADA POR C.T.N.E.





Avda. Ciudad Real, 11 (630) / 13500 PUERTO LLANO (Ciudad Real)
Teléfono y fax: 926 - 42 33 65

Luna

Servicio Técnico



Margarita Luna se reconoce una asidua lectora de RADIO-NOTICIAS

Forman un negocio familiar que crece día a día a base de esfuerzo y dedicación. Ofrecer el mejor servicio, tener siempre una respuesta para todas las necesidades y su trato amable y sincero son sus ingredientes para conservar y aumentar el número de clientes.

Margarita Luna y Luis Miguel García son el alma de Luna Servicio Técnico. Todos esos problemillas que afectan a los aparatos, las pequeñas averías, las grandes dudas y hasta los molestos imprevistos que nos impiden disfrutar de nuestra afición, tienen solución en este establecimiento de Guadalajara.



Luis Miguel García visitó nuestra Redacción hace pocos meses

Soluciones de calidad

Por eso Luna cuenta con el respaldo de radioaficionados de toda España que no dudan en confiar plenamente en su «toque» particular. Tras las puertas de su taller, ampliado hace poco más de un mes para dar cabida a la creciente demanda, emisoras, fuentes, antenas y receptores aguardan su turno. Luis Miguel García acumula muchos años de experiencia como empleado de grandes firmas importadoras y, como tantos otros compañeros, decidió también un día dar el salto y convertirse en empresario.

Su lema de que nada es imposible le ha ido forjando un nombre y un lugar de honor entre los amantes de la radio de nuestro país, que por fin vieron solventadas sus principales dificultades. «Sabemos que hay mucha gente que se encuentra bastante abandonada, que no sabe a dónde recurrir para determinados trabajos. Una cuestión tan complicada como puede ser rehacer las pistas, por ejemplo, no encuentran quién se lo arregle y lo mismo sucede a la hora de cambiar un procesador. También podemos hacer apaños en equipos viejos, lo que supone una buena alternativa para ir aguantando durante unos añitos más o hasta que se pueda comprar uno nuevo», aseguran estos manchegos.

Es precisamente en este campo en el que los servicios técnicos oficiales prefieren no arriesgarse, donde son unos verdaderos especialistas. Sin embargo, no todo son labores complicadas y en muchos casos su tarea se ciñe a una simple pero profunda limpieza del aparato. «Te encuentras con anécdotas de todo tipo y con cosas muy curiosas. Recuerdo una vez que nos llegó un señor diciendo que su equipo no funcionaba y cuando lo abrimos vimos que estaba lleno de gusanos que hacían cortocircuito con los cables», añaden.

«Recuerdo una vez que nos llegó un señor diciendo que su equipo no funcionaba y cuando lo abrimos vimos que estaba lleno de gusanos que hacían cortocircuito con los cables»

El suyo es un trabajo compartido y perfectamente estructurado. Margarita Luna, siempre cordial y sonriente, atiende directamente al cliente que se acerca hasta su taller, coordina las llegadas y las salidas de equipos, gestiona la cuestión económica del negocio y hasta realiza algunas reparaciones si es necesario. Reciben envíos de todo el país y por eso una de sus mayores preocupaciones es la forma en la que son empaquetados los aparatos que llegan hasta su taller. Reconocen que a la gente le está costando mucho adaptarse a las nuevas homologaciones y, como conocedores de este mundo de la radio, también muestran su preocupación por el futuro de una afición que no vive sus mejores momentos y que lucha contra la implantación de los nuevos medios. «El uso del teléfono móvil es hoy en día excesivo. Está tan extendido, se toma ya como algo tan normal, que tengo visto más de una vez a un obrero hablando por él mientras trabajaba», comenta Luis Miguel García.

Nunca se han planteado la posibilidad de abrir un establecimiento de venta directa. Saben que es mejor la especialización y hoy por hoy ocupan uno de los sectores con mayor auge dentro de este campo de las comunicaciones. Disfrutan con la radio igual que muchos de sus clientes y juntos investigan y buscan la manera de acabar con los problemas que les van apareciendo cada día. Por eso no dudan en afirmar que, en muchos casos, conocen los equipos y sus utilidades mejor que los propios comerciales encargados de su venta.

«Sabemos que hay mucha gente que se encuentra bastante abandonada, que no sabe a dónde recurrir para determinados trabajos y aquí le damos solución»

La gente demanda un lugar de confianza y de calidad donde reparar sus aparatos y Luna Servicio Técnico se lo ofrece. Todos sus trabajos están avalados con un informe técnico sobre la labor realizada y su gran «caballo de batalla» es el alto coste y la tardanza con que le son envia-



Luis Miguel García y Margarita Luna en la Redacción de esta revista

dos los recambios y las piezas por los distribuidores.

Luna también tiene su corazón. Conscientes de que si cada uno aporta lo que puede en la lucha por ayudar a los más desfavorecidos, ofrece su trabajo y su dedicación para arreglar los innumerables fallos de los equipos que la ONG Radioaficionados sin Fronteras envía al interior de África y que tantas vidas han contribuido a salvar en los años que llevan funcionando.

«La verdad es que los equipos llegan destrozaditos y nos dan mucha guerra para poder arreglarlos. Los principales trabajos que les hacemos son las tropicalizaciones, es decir, recubrirlos de una película no conductora para así evitar la humedad y los efectos de la lluvias sobre ellos. También abrimos de banda emisoras para que puedan recibir y emitir perfectamente en las frecuencias con la que trabajan allá y solucionamos averías en los pasos finales», comenta Margarita Luna. Ocho niñas han sido bautizadas con su nombre en este continente. Así han agradecido los misioneros sus gestos de solidaridad y de comprensión.

Su entrega es máxima. Apenas tienen tiempo libre para poder disfrutar de las maravillas de su tierra, pero saben que la recompensa a su trabajo está en el reconocimiento de los radioaficionados de toda España que confían en su forma de hacer las cosas.

Entra en un grupo internacional de usuarios de las Ranger 2950, 2970, 2980, 2990 y Jopix 2950

Te ofrecemos manuales técnicos, un CD-ROM para PC, QSL a todo color, etc.

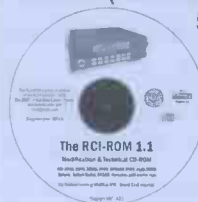
RCI



Ya estamos en América Latina, Estados Unidos, Japón, Europa ¡Y ahora España!

Federation

CD-ROM (manual técnico, modelos Ranger RCI y Jopix 2950, Saturn): 5.387 ptas (210 FF). En inglés.



Cuotas desde 2.500 hasta 7.600 pesetas (dependiendo del tipo de miembro) Pagos por VISA/MASTER

Visita el web: <http://www.rciweb.cadic.com>

E-Mail: ccadic@cadic.com

Más información: RCI Federation - European HQ P.O. Box 4. 45340 Boixcomm Cedex (Francia) Fax: +33 (2) 38 33 99 91



RADIO NAVEGACIÓN MOAÑA



Algar

Distribuciones Náuticas

DISTRIBUIDOR PARA GALICIA

Avda. Daniel Castelao 26, Entrlo. 1º
39960 Moaña (Pontevedra)
Teléfono: 986-314392. Móvil: 970-231819
Fax: 986-312088

Concurso Sadelta



Cuatro años hace que nuestro ganador del mes de octubre del micrófono Memory Pro de Sadelta es un asiduo lector de RADIO-NOTICIAS. Tanto esta firma catalana como nosotros sabemos valorar y premiar la fidelidad y por eso nos encanta representar cada mes el papel de «hadas madrinas» y obsequiaros con este magnífico regalo.

José Ramón Díaz, sevillano de Osuna, ya puede disfrutar desde ahora de este gran micrófono y así seguir compartiendo horas de radio con los miembros de las múltiples agrupaciones de la Comunidad Autónoma a las que pertenece y con los que contacta prácticamente cada día. Diplomado EC, afirma que su afición comenzó en el año 1.986 de la mano de su hermano con la estación «Acuario». «Lo mejor de la CB son los buenos amigos como Cristóbal», apunta.

«Para finalizar sólo quiero agradecer a todas las personas que hacen posible esta publicación, tan completa para mi gusto, y a las grandes y pequeñas casas comerciales el hecho de que sigan luchando por mantener viva la radioafición», concluye José Ramón Díaz.

GANADOR DEL MES
José Ramón Díaz
Osuna
(Sevilla)

Todos los meses sorteamos
un micrófono **SADELTA**

¡Gana la última novedad en
microfonos de base SADELTA!

Participa: puedes conseguir
un sensacional
SADELTA MEMORY PRO
con el que serás la envidia de
todo el QSO.



CONCURSO
SADELTA

Solamente tienes que escribir a nuestra revista y darnos tu opinión sobre ella, decirnos si te gusta, qué secciones prefieres o cuáles echas en falta. O si lo prefieres puedes facilitarnos cualquier noticia relacionada con tu radio-club, o hacemos algún comentario sobre la radio. Entre todas las cartas que recibamos haremos un sorteo cuyo resultado publicaremos en el próximo número.



MEMORY PRO
Previo, grabador y reproductor

Tecnología digital del XXI

SADELTA
PARC TECNOLÒGIC DEL VALLÈS
08290 CERDANYOLA DEL VALLÈS (BARCELONA)
TEL. (93) 580 01 02 - FAX (93) 580 15 01



RADIO-NOTICIAS

LA REVISTA

Revista de Radioafición, Banda Ciudadana y Radioescucha
Octubre 1998- Año 8- Número 81
Depósito Legal: C-77-1988
Queda prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio.
© Edinorte

EDITA: EDINORTE

Apartado 368. 15700 Santiago de Compostela

Redacción y Administración:

Rúa da Muiña, 60. 15890 Santiago de Compostela
Teléfono-Fax: 981574322- 981573639

Internet:

<http://www.radionoticias.com>
Correo electrónico: radionot@jet.es

DIRECTOR:

Ricardo Jato de Evan

Redacción:

Secciones: Manuel Villar, Cristina Guillén
Colaboraciones: Pablo A. Montes, Sara Cabanas, Óscar Rego, Julián Ares

Extranjero:

Rubén G. Margenet (Argentina)
Wilson Morales (Colombia)
Luis Antero (México)
Carlos Rocchietti (Uruguay)
Fausto Corral (Ecuador)

Directora Editorial:

Dolores Santos

Delegado en Portugal:

José Moura

Distribución Restringida:

R. Pérez

Delegaciones:

Portugal: Apartado 165
4006 Valadares
Teléfono: 07-351-2-7125301
Colombia: Apartado Aéreo 14.
184 Santafé de Bogotá, D.C.
Teléfono: 2722484
Uruguay: Casilla 6699, 11000
Montevideo

RADIO-NOTICIAS y
CUADERNOS DE RADIO son
publicaciones de



Canal de emergencia

Estimados amigos de RADIO-NOTICIAS:

El motivo de esta carta es darle la enhorabuena a Cristina Guillén por el fantástico artículo publicado en la revista correspondiente al bimestre de julio y agosto en el cual profundiza en las actividades del Centro de Control, Búsqueda y Salvamento marítimo del Estado español. Considero que el artículo es realmente muy bueno y completo profundizando en la importancia de las comunicaciones por radio para la salvaguardia de vidas humanas.

Esto me hizo pensar en el canal de emergencia en CB que en muchas zonas me atrevería a decir que está inoperativo, o sea, sin nadie a la escucha para poder atender a cualquiera que solicite una emergencia. Los usuarios de CB somos muchísimos tanto desde base como desde móvil y en cualquier momento puede surgir una emergencia, sea cual sea su naturaleza. Cuando esto suceda, la cuestión es a quién recurrir. Por esta razón, que es la que conozco, creo que no puedes recurrir a nadie por el canal de emergencia porque simplemente no hay nadie a la escucha, o al menos el día en que a mí personalmente me hizo falta hacer una incursión en él y pedir una ambulancia, todo resultó inútil. Se podría matizar y desarrollar esta idea en alguna de las secciones de la revista. Creo que no estaría de más que los aficionados en CB, que son lectores de su revista, tuviesen conocimientos sobre los parámetros del canal de emergencia, si este existe como dicen los entendidos en el tema.

Ya sin otro particular, es mi deseo saludarles con todo el cariño y respeto de la Dirección General de la U.F.R.. Aguardando noticias suyas, se despide atentamente.

Diego Manuel Vázquez.
Puebla do Caramiñal.

Un miembro ejemplar

Estimados amigos:

Me dirijo a Ustedes y a su prestigiosa revista para rendir unas palabras de homenaje y reconocimiento a un amigo y compañero de agrupación. La Agrupación New Delta's International DX Group se siente legítimamente orgullosa de tener entre sus asociados a 30-ND-067 (José), estación «Sas Negres» de Begur, Girona, al que quiere destacar como mejor colaborador de la agrupación por haber realizado cuatro activaciones New Delta's, por haber participado en otras varias, y por haber concedido más de 2.500 números progresivos durante toda su actividad de radio en el marco de la agrupación.

New Delta's reconoce su labor y quiere comunicar públicamente este agradecimiento felicitando a 30-ND-067 (José) por su buen hacer en radio y por el empuje incondicional que siempre brinda a New Delta's.

Deseando seguir contando contigo desde siempre y para siempre, recibe nuestro más sincero y fuerte abrazo. ¡Gracias, José!

Ángel
Presidente Mundial

Lector fiel

Estimados amigos de RADIO-NOTICIAS:

Un saludo para vosotros muy especial y el agradecimiento de un radioaficionado de la ciudad de Badajoz un lector de vuestra revista. Me encanta RADIO-NOTICIAS, tanto que como no estoy suscrito la compro en una librería y en un mes en que me quedé sin ella la estuve

Los lectores escriben

buscando por toda la ciudad. La verdad es que al final no la conseguí lo que es una pena porque las tengo todas excepto la correspondiente al mes de abril de 1997.

Me despido con un cordial saludo para todos vosotros de un coleguita de Badajoz.

Iván.
Badajoz.

Una ley polémica

Amigos de **RADIO-NOTICIAS**:

El motivo de mi carta es la sorprendente Orden de 25 de junio de 1988 por la que se establecen las especificaciones técnicas de los equipos comerciales de radioaficionado.

Veo que se ha dado marcha atrás parcialmente al admitir que los equipos de radioaficionado de HF puedan recibir en sintonía continua de 100 KHz a 30 MHz, pero se sigue igual en cuanto a los de VHF y UHF.

No puedo comprender cuál es el motivo por el que se prohíbe que los equipos comerciales de VHF y UHF de radioaficionados puedan recibir fuera de las bandas de radioaficionado. Evidentemente el motivo no es el de evitar la escucha en frecuencias comprendidas entre los 30 MHz y 2.000 MHz, porque todos sabemos que esta escucha se puede realizar libremente con un receptor de tipo escáner, el cual se puede adquirir sin ningún tipo de licencia y sin más requisito que pagar su importe en el comercio correspondiente.

Tampoco parece lógico que el motivo sea el hacer daño económica-mente al radioaficionado sin ningún objeto, sin que con ello se beneficie Telecomunicaciones, ya que ahora el radioaficionado precisará de dos equipos diferentes para practicar las dos aficiones: radioafición y radioescucha. Ahora se verá obligado a adquirir un receptor de tipo escáner mientras que antes practicaba las dos aficiones con el transceptor de radioaficionado.

A la vista de lo anterior y razonando se llega a la conclusión de que los grandes beneficiados con esta Orden de 25 de junio de 1988 son los fabricantes, importadores, distribuidores y vendedores de los receptores de tipo escáner, ya que con ella ven incrementadas sustancialmente sus ventas. Posiblemente éstos agradezcan el favor a Telecomunicaciones de alguna manera, quizá pagando alguna comisión voluntaria.

Sinceramente es esta última la única explicación lógica que le veo a la prohibición de recepción fuera de las bandas de radioafición para los transceptores comerciales de radioaficionado de VHF y UHF. Si existe otra explicación, me gustaría que algún alto cargo de Telecomunicaciones a nivel nacional nos dé a todos públicamente en esta revista un razonamiento lógico que demuestre el objetivo de dicha medida.

Me despido enviando a todos un saludo.

José Miguel Orueta Michelena.
Vizcaya.

La limitación no se debe a una prohibición de escuchar sino de transmitir fuera de las bandas autorizadas. Esta obligación no es nueva, pero hasta ahora se hacía la vista gorda.

Aclaraciones del G.C.P.R.A.

Estimados amigos:

Por medio de la presente este grupo desea hacer las siguientes aclaraciones y puntualizaciones a los escritos y críticas poco constructivas de la A.C.R.V. de Valladolid y de José Izarzola de Aranda de Duero publicadas en vuestra revista en el mes de julio.

La Asociación Cultural Santa Marta y el Grupo Cultural Peñarandino Radio Ayuda CB 27 hicieron una concentración de radioaficionados en Peñaranda de Bracamonte desarrollándose a lo largo del día con entera normalidad y siendo totalmente incierto el que haya habido agresiones por parte de ningún socio ni directivo de este Grupo Cultural Peñarandino, pudiendo ser corroborado por personas de otras asociaciones que se encontraban en éste lugar.

A José Izarzola decirle que la revista **RADIO-NOTICIAS** no ha tenido nada que ver con esta concentración, por lo tanto no entendemos por qué dice que busquen a gente seria, cuando el grupo que suscribe ya lo es desde hace muchos años y nadie absolutamente va a lograr que no lo sea, otra cosa es que haya personas que no lo entiendan, como es su caso.

Por lo tanto, la entrada era totalmente libre y se preguntaba a qué grupo pertenecía con el fin de saber desde qué puntos habían venido por curiosidad, y ya después la gente participaba o no en las diversas actividades sin obligar a nadie. Nadie de nuestro grupo, repito, agredió a los asistentes, declinando cualquier responsabilidad de otras personas ajenas a él que pudieran haberlo hecho. En cuanto al vino que se tomó, podemos decir muy alto y claro que nos hemos mantenido en los niveles de normalidad.

Sin embargo, ciertas personas fueron a presentar denuncia en la Guardia Civil diciendo que a esa persona le habían hecho radiografías, cuando en el Centro de Salud no hay servicio los domingos, e incluso durante el trayecto al Cuartel estuvieron a punto de poder atropellar a peatones que estaban de paseo, según declaraciones de los mismos, debido a la velocidad y al estado de nervios que llevaban.

Por último, estuvo la Guardia Civil hablando con miembros de este Grupo Peñarandino ya que nos encontrábamos cenando en un restaurante perfectamente serenos como puede aclarárselo miembros de este organismo de la Guardia Civil, que para nosotros es lo bastante serio y creíble.

G.C.P.R.A.
Peñaranda de Bracamonte (Salamanca).

CASAL

ELECTRONICA

C/Princesa, 23 · 28921

Alcorcón (Madrid)

Tel.-Fax: 91-6436031

**LA TIENDA DE LAS
EMISORAS**

Radioafición, TV, Vídeo, Antenas,
Porteros Automáticos

REPUESTOS Y COMPONENTES

Cumplimos 20 años y para celebrarlo:

Yaesu FT 23... 34.500 pesetas

Icom IC 707... 118.500 pesetas

Icom 706 MK2... ?

IVA incluido

La PROPAGACION

Iniciamos el año con un ligero cambio en el diseño de esta sección. A ver si por ahí van los tiros... En la ventana podréis encontrar cuáles son los aspectos que deben caracterizar nuestras comunicaciones (como la frecuencia, la hora y la dirección). Sin embargo, la verdadera explicación del porqué de la influencia de factores como la MUF, el ángulo de radiación, la UTC, línea gris, serán analizados a continuación.

QUÉ ES LA MUF

La MUF (Máxima Frecuencia Utilizable) es el límite de frecuencia por encima del que las ondas no regresan a la Tierra. Este dato nos impone el límite superior por debajo de cuya frecuencia las transmisiones podrán llevarse a cabo.

QUÉ ES EL ANGULO DE RADIACION

Además de tener presente que por encima de cierta frecuencia las ondas no retornan a la Tierra, existe también un ángulo límite con el que se puede hacer volver desde la ionosfera hacia la superficie terrestre una onda. Ese ángulo es el llamado de radiación y nos hemos de valer de él para situar la antena con una inclinación de tantos grados respecto de la horizontal de la Tierra como indique su valor.

QUÉ ES LA UTC

La UTC es la denominada Hora Universal Coordinada y se identifica con el horario que sigue el meridiano de Greenwich. Ahora mismo, el horario peninsular corresponde a la UTC+1, mientras que en Canarias coincide exactamente con la UTC.

QUÉ ES LA LINEA GRIS

Se trata de la línea que uno los puntos geográficos donde simultáneamente y a esa hora se pone el sol en uno de ellos y sale en el otro. Es la línea divisoria entre la mitad del globo iluminada por el sol y la otra oscura en un determinado momento, indicando la apertura de la propagación.

QUÉ SON LAS LINEAS CORTA Y LARGA

La línea corta es la supuesta trayectoria directa que habría que seguir para conseguir el camino más corto entre el lugar de transmisión y el de recepción. Y la línea larga, cuya partida y destino son los mismos pero dando la vuelta alrededor del globo. Hemos de orientar la antena en la dirección que nos indica la línea corta (expresada en grados), situándola en x grados (los que se indiquen) respecto al norte geográfico y en el sentido de las agujas del reloj (a través de un mapa azimutal o de un rotor digital).

S/N

Relación señal-ruido. Mejor cuanto mayor sea. Si es igual a 1, quiere decir que la intensidad de la señal y la del ruido son iguales, con lo que la comunicación se hace imposible.

% DE PROBABILIDAD

Mejor cuanto más próxima al 100%.

NUMERO DE SALTOS

El número de saltos dados en las capas a lo largo del trayecto de la onda nos indica que cuanto mayor sea, mayores serán lógicamente las pérdidas, por lo que llegará al receptor de forma más débil. Hemos de buscar, entonces, aquellas transmisiones que no se caractericen por un número alto de saltos en las diferentes capas de la ionosfera.

Cómo se usan las tablas

✓ En qué frecuencia vas a transmitir

Por todos es conocido que no podemos transmitir con la frecuencia y en la banda que queramos sin ton ni son. Hemos de respetar siempre ese límite impuesto por la frecuencia crítica que es la MUF (Máxima Frecuencia Utilizable). En la tabla de MUF que os presentamos aparecen las distintas frecuencias máximas, por debajo de las cuales las ondas regresan a la Tierra dependiendo de la hora del día. Lógicamente, es inútil pretender transmitir a una hora del día determinada en una frecuencia superior a la indicada por la MUF. Siempre debe ser igual o menor que la Máxima Frecuencia Utilizable.

✓ Qué hora es la mejor

Los factores por los que nos debemos guiar para conseguir la máxima efectividad en nuestras comunicaciones son diversos y, desde luego, nos determinarán de forma clave cuáles son las horas en las que conseguiremos comunicarnos con mayor probabilidad, en la frecuencia que queremos, con un nivel de señal sobre el ruido (relación S/N) lo más alto posible, etc. Una vez establecidas todas estas condiciones, la UTC del contacto estará totalmente determinada. Unas veces coincidirá con nuestro horario... y otras no. De todas formas, el grado de ionización de la ionosfera por la que se propagan las ondas varía según los años, meses, días y horas. Así, en los años de mayor número de manchas solares, en verano y de día, la frecuencia crítica es más elevada. Por otra parte, es de noche cuando se alcanzan mayores distancias de transmisión. Cada uno debe buscar lo que más le interese. No hay una posibilidad mejor que otra sino más adecuada según cada operador.

✓ En qué dirección

Este es otro de los factores que se ven predeterminados al buscar siempre la mayor probabilidad de éxito en cada comunicación. No podemos empeñarnos en comunicar con las Islas Fiji, por ejemplo, si vemos que la efectividad es de un 2% o que la intensidad de la señal es igual a la del ruido (S/N igual a 1). A lo peor no tenemos otro remedio que contactar con Finlandia pues ese mes la propagación sólo es propicia en esa dirección. Paciencia y a esperar al siguiente mes. De todos modos, debéis saber que estamos iniciando el ascenso en el número de manchas solares de un nuevo ciclo (el número 23), con lo que las condiciones de propagación cada vez son mejores (por lo que cada vez tendremos más opciones donde elegir).

España-Norteamérica	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Centro Estados Unidos Latitud: 39.83° N Longitud: 98.58° O	Salida del sol: 12.49 UTC Línea gris: 11/191° Puesta de sol: 23.51 UTC Línea gris: 349/169°	Línea corta: 305.2° (7.699 Kms) Línea larga: 125.2° (32.333 Kms) Angulo de radiación: 8° Mínimo de saltos: 3
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UTC	MUF	Fr	SigdB	S/NdB	Avail	Angulo	Salto
0000	13.3	3.7	45	43	100	5	2F1E
0000	13.3	7.0	38	44	100	8	3F
0000	13.3	10.1	35	45	97	8	3F
0200	11.0	3.7	43	41	100	8	3F
0200	11.0	7.0	38	44	100	8	3F
0200	11.0	10.1	35	45	74	8	3F
0400	10.8	3.7	43	41	100	8	3F
0400	10.8	7.0	38	44	100	8	3F
0400	10.8	10.1	35	45	69	8	3F

España-Caribe-Centroamérica	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Costa Rica Latitud: 9.75° N Longitud: 84.08° O	Salida del sol: 11.28 UTC Línea gris: 9/189° Puesta de sol: 23.16 UTC Línea gris: 351/171°	Línea corta: 271.9° (8.556 Kms) Línea larga: 91.9° (31.475 Kms) Angulo de radiación: 6° Mínimo de saltos: 3
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UTC	MUF	Fr	SigdB	S/NdB	Avail	Angulo	Salto
0000	17.1	3.7	40	39	100	6	2F2E
0000	17.1	7.0	39	45	100	6	3F
0000	17.1	10.1	36	46	100	6	3F
0000	17.1	14.0	33	47	95	6	3F
0000	17.1	18.0	30	47	29	6	3F
0200	15.9	3.7	44	42	100	6	3F
0200	15.9	7.0	39	45	100	6	3F
0200	15.9	10.1	36	46	96	6	3F
0200	15.9	14.0	33	47	81	6	3F
0400	14.7	3.7	44	42	100	6	3F
0400	14.7	7.0	39	45	100	6	3F
0400	14.7	10.1	36	46	95	6	3F
0400	14.7	14.0	33	47	65	6	3F

España-Sudamérica N.	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Brasil Latitud: 15.0° S Longitud: 54.0° O	Salida del sol: 09.13 UTC Línea gris: 9/189° Puesta de sol: 21.31 UTC Línea gris: 351/171°	Línea corta: 231.9° (8.071 Kms) Línea larga: 51.9° (31.960 Kms) Angulo de radiación: 7° Mínimo de saltos: 3
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UTC	MUF	Fr	SigdB	S/NdB	Avail	Angulo	Salto
0000	21.7	3.7	44	42	100	7	3F
0000	21.7	7.0	39	44	100	7	3F
0000	21.7	10.1	35	46	100	7	3F
0000	21.7	14.0	32	47	100	7	3F
0000	21.7	18.0	30	47	90	7	3F
0000	21.7	21.0	29	48	63	7	3F
0200	19.3	3.7	44	42	100	7	3F
0200	19.3	7.0	39	44	100	7	3F
0200	19.3	10.1	35	46	100	7	3F
0200	19.3	14.0	32	47	93	7	3F
0200	19.3	18.0	30	47	68	7	3F
0400	14.6	3.7	44	42	100	7	3F
0400	14.6	7.0	39	44	100	7	3F
0400	14.6	10.1	35	46	95	7	3F

España-Sudamérica S.	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Argentina Latitud: 36.50° S Longitud: 61.0° O	Salida del sol: 09.24 UTC Línea gris: 11/191° Puesta de sol: 22.15 UTC Línea gris: 349/169°	Línea corta: 223.1° (10.365 Kms) Línea larga: 43.1° (29.667 Kms) Angulo de radiación: 3° Mínimo de saltos: 3
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UTC	MUF	Fr	SigdB	S/NdB	Avail	Angulo	Salto
0000	29.5	3.7	40	38	100	6	3F1E
0000	29.5	7.0	41	47	100	3	3F
0000	29.5	10.1	37	48	100	3	3F
0000	29.5	14.0	34	49	100	3	3F
0000	29.5	18.0	32	49	100	3	3F
0200	25.5	3.7	46	44	100	3	3F
0200	25.5	7.0	41	47	100	3	3F
0200	25.5	10.1	37	48	100	3	3F
0200	25.5	14.0	34	49	100	3	3F
0400	17.2	3.7	46	44	100	3	3F
0400	17.2	7.0	41	47	100	3	3F
0400	17.2	10.1	37	48	100	3	3F
0600	14.1	3.7	46	44	100	3	3F

España-Norte de Europa	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Finlandia Latitud: 62.50° N Longitud: 25.50° E	Salida del sol: 05.11 UTC Línea gris: 19/199° Puesta de sol: 14.57 UTC Línea gris: 341/161°	Línea corta: 27.8° (3.740 Kms) Línea larga: 207.8° (36.892 Kms) Angulo de radiación: 4° Mínimo de saltos: 1
-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UTC	MUF	Fr	SigdB	S/NdB	Avail	Angulo	Salto
0000	13.4	3.7	59	57	100	4	1F
0000	13.4	7.0	54	60	100	4	1F
0200	14.0	3.7	59	57	100	4	1F
0200	14.0	7.0	54	60	100	4	1F
0800	29.3	14.0	46	60	100	4	1F
0800	29.3	18.0	45	62	100	4	1F
0800	29.3	21.0	44	63	100	4	1F
1000	37.5	3.7	1	-1	100	4	2E
1000	37.5	7.0	27	33	100	29	3F
1000	37.5	10.1	36	46	100	19	2F
1000	37.5	14.0	36	50	100	19	2F

España-Centro Europa		MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Alemania Latitud: 51.0° N Longitud: 9.0° E	Salida del sol: 05.53 UTC Línea gris: 14/194° Puesta de sol: 16.27 UTC Línea gris: 346/166°	Línea corta: 33.2° (1.536 Kms) Línea larga: 213.2° (38.496 Kms) Angulo de radiación: 19° Mínimo de saltos: 1					
UTC	MUF	Fr	Sig	dB	S/N	dB	Avail	Angulo	Salto
0000	10.4	3.7	61	59	100	19	1F		
0000	10.4	7.0	55	61	100	19	1F		
0200	10.3	3.7	61	59	100	19	1F		
0400	8.7	3.7	61	59	100	19	1F		
0600	10.8	3.7	65	63	100	5	1E		
0600	10.8	7.0	55	61	100	19	1F		
0800	19.3	3.7	44	42	100	5	1E		
0800	19.3	7.0	51	57	100	5	1E		
0800	19.3	10.1	52	62	100	5	1E		

España-Mediterráneo		MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Grecia Latitud: 38.40° N Longitud: 23.40° E	Salida del sol: 04.40 UTC Línea gris: 11/191° Puesta de sol: 15.45 UTC Línea gris: 349/169°	Línea corta: 86.0° (2.274 Kms) Línea larga: 266° (37.758 Kms) Angulo de radiación: 11° Mínimo de saltos: 1					
UTC	MUF	Fr	Sig	dB	S/N	dB	Avail	Angulo	Salto
0000	15.0	3.7	59	57	100	11	1F		
0000	15.0	7.0	54	60	100	11	1F		
0000	15.0	10.1	51	61	100	11	1F		
0200	13.3	3.7	59	57	100	11	1F		
0200	13.3	7.0	54	60	100	11	1F		
0400	11.1	3.7	59	57	100	11	1F		
0400	11.1	7.0	54	60	100	11	1F		
0600	18.0	3.7	41	39	99	14	2E		
0600	18.0	7.0	44	50	100	27	2F		
0600	18.0	10.1	49	59	100	11	1F		
0800	18.0	14.0	47	61	100	11	1F		
0800	30.2	3.7	8	6	100	11	2E		
0800	30.2	7.0	37	42	100	27	2F		

España-Oriente Próximo		MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Egipto Latitud: 28.50° N Longitud: 30.50° O	Salida del sol: 04.03 UTC Línea gris: 10/190° Puesta de sol: 15.25 UTC Línea gris: 350/170°	Línea corta: 102.3° (3.310 Kms) Línea larga: 282.3° (38.722 Kms) Angulo de radiación: 4° Mínimo de saltos: 1					
UTC	MUF	Fr	Sig	dB	S/N	dB	Avail	Angulo	Salto
0000	19.9	3.7	60	58	100	4	1F		
0000	19.9	7.0	55	61	100	4	1F		
0000	19.9	10.1	52	62	100	4	1F		
0000	19.9	14.0	49	63	100	4	1F		
0200	15.9	3.7	60	58	100	4	1F		
0200	15.9	7.0	55	61	100	4	1F		
0200	15.9	10.1	52	62	100	4	1F		
0400	13.6	3.7	50	49	100	18	2F		
0400	13.6	7.0	55	61	100	4	1F		
0600	26.2	14.0	47	61	100	4	1F		
0600	26.2	18.0	45	63	100	4	1F		
0800	40.4	7.0	22	27	100	28	3F		
0800	40.4	10.1	33	43	100	18	2F		
0800	40.4	14.0	34	48	100	18	2F		

España-Extremo Oriente		MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Japón Latitud: 35.0° N Longitud: 137.0° E	Salida del sol: 21.02 UTC Línea gris: 10/190° Puesta de sol: 08.14 UTC Línea gris: 350/170°	Línea corta: 32.0° (10.723 Kms) Línea larga: 212.0° (29.309 Kms) Angulo de radiación: 2° Mínimo de saltos: 3					
UTC	MUF	Fr	Sig	dB	S/N	dB	Avail	Angulo	Salto
0000	13.8	3.7	-2	-4	100	2	2F 2E		
0000	13.8	7.0	18	24	100	2	2F 2E		
0000	13.8	10.1	17	27	93	10	4F 1E		
0000	13.8	14.0	24	38	29	7	4F		
0200	14.2	7.0	-2	4	100	5	2F 3E		
0200	14.2	10.1	17	27	97	2	2F 2E		
0200	14.2	14.0	21	35	48	5	3F 1E		
0400	13.4	10.1	9	20	33	16	6F		
0400	13.4	14.0	20	34	35	2	2F 2E		
0600	17.7	7.0	-4	2	100	23	8F		
0600	17.7	10.1	15	25	98	12	5F		
0600	17.7	14.0	22	36	75	7	4F		
0600	17.7	18.0	29	46	41	2	3F		

España-Pacífico		MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Islas Fiji Latitud: 17.9° S Longitud: 178.6° E	Salida del sol: 17.40 UTC Línea gris: 9/189° Puesta de sol: 06.03 UTC Línea gris: 351/171°	Línea corta: 34.9° (13.332 Kms) Línea larga: 214.9° (26.899 Kms) Angulo de radiación: 2° Mínimo de saltos: 5					
UTC	MUF	Fr	Sig	dB	S/N	dB	Avail	Angulo	Salto
0200	13.6	14.0	-5	9	14	11	8F		
0400	13.4	10.1	-8	2	92	2	3F 4E		
0400	13.4	14.0	8	22	12	9	7F		
0600	13.9	3.7	10	8	100	4	3F 5E		
0600	13.9	7.0	19	25	100	4	4F 3E		
0600	13.9	10.1	30	40	97	2	5F		
0600	13.9	14.0	27	42	47	2	5F		
0800	23.5	3.7	-4	-6	100	13	7F 3E		
0800	23.5	7.0	9	15	80	13	1E 8F		
0800	23.5	10.1	23	33	68	4	1E 5F		
0800	23.5	14.0	27	42	100	2	5F		

Canarias-Norteamérica	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98	Salida del sol: 12.49 UTC	Línea corta: 304.4° (7.506 Kms)
	Punto de referencia: Centro Estados Unidos	Línea gris: 11/191°	Línea larga: 125.2° (32.524 Kms)
	Latitud: 39.83° N	Puesta de sol: 23.51 UTC	Angulo de radiación: 9°
	Longitud: 98.58° O	Línea gris: 349/169°	Mínimo de saltos: 3

UTC	MUF	Fr	Sig	dB	S/N	dB	Avail	Angulo	Salto
0000	16.2	3.7	45	43	100	5	2F 1E		
0000	16.2	7.0	38	44	100	9	3F		
0000	16.2	10.1	35	45	100	9	3F		
0200	11.2	3.7	43	41	100	9	3F		
0200	11.2	7.0	38	44	100	9	3F		
0400	10.5	3.7	43	41	100	9	3F		
0400	10.5	7.0	38	44	100	9	3F		
0400	10.5	10.1	35	45	63	9	3F		
0600	10.5	3.7	43	41	100	9	3F		

Canarias-Caribe-Centroamérica	MES: Noviembre. Fecha cntral: 15-11-98	Salida del sol: 11.28 UTC	Línea corta: 268.8° (7.495 Kms)
	Punto de referencia: Costa Rica	Línea gris: 9/189°	Línea larga: 88.8° (32.627 Kms)
	Latitud: 9.75° N	Puesta de sol: 23:16 UTC	Angulo de radiación: 9°
	Longitud: 84.08° O	Línea gris: 351/171°	Mínimo de saltos: 3

UTC	MUF	Fr	Sig	dB	S/N	dB	Avail	Angulo	Salto
0000	21.6	3.7	39	37	98	12	3F 1E		
0000	21.6	7.0	38	44	100	9	3F		
0000	21.6	10.1	35	45	100	9	3F		
0000	21.6	14.0	32	46	100	9	3F		
0000	21.6	18.0	30	47	90	9	3F		
0000	21.6	21.0	28	47	61	9	3F		
0200	17.9	3.7	43	42	100	9	3F		
0200	17.9	7.0	38	44	100	9	3F		
0200	17.9	10.1	35	45	100	9	3F		
0200	17.9	14.0	32	46	88	9	3F		
0400	16.5	3.7	43	42	100	9	3F		
0400	16.5	7.0	38	44	100	9	3F		
0400	16.5	10.1	35	45	99	9	3F		

Canarias-Sudamérica N.	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98	Salida del sol: 09.13 UTC	Línea corta: 225.9° (6.328 Kms)
	Punto de referencia: Brasil	Línea gris: 9/189°	Línea larga: 45.9° (33.703 Kms)
	Latitud: 15.0° S	Puesta de sol: 21.31 UTC	Angulo de radiación: 4°
	Longitud: 54.0° O	Línea gris: 351/171°	Mínimo de saltos: 2

UTC	MUF	Fr	Sig	dB	S/N	dB	Avail	Angulo	Salto
0000	37.9	3.7	51	49	100	4	2F		
0000	37.9	7.0	45	51	100	4	2F		
0000	37.9	10.1	42	53	100	4	2F		
0000	37.9	14.0	39	54	100	4	2F		
0000	37.9	18.0	37	54	100	4	2F		
0000	37.9	21.0	36	55	100	4	2F		
0200	33.1	3.7	51	49	100	4	2F		
0200	33.1	7.0	45	51	100	4	2F		
0200	33.1	10.1	42	53	100	4	2F		
0200	33.1	14.0	39	54	100	4	2F		
0400	24.9	3.7	51	49	100	4	2F		
0400	24.9	7.0	45	51	100	4	2F		
0600	14.1	3.7	51	49	100	4	2F		
0600	14.1	7.0	45	51	100	4	2F		

Canarias-Sudamérica S.	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98	Salida del sol: 09.24 UTC	Línea corta: 216.0° (8.606 Kms)
	Punto de referencia: Argentina	Línea gris: 11/191°	Línea larga: 36.0° (31.425 Kms)
	Latitud: 36.50° S	Puesta de sol: 22.15 UTC	Angulo de radiación: 6°
	Longitud: 61.0° O	Línea gris: 349/169°	Mínimo de saltos: 3

UTC	MUF	Fr	Sig	dB	S/N	dB	Avail	Angulo	Salto
0000	28.4	3.7	47	45	100	3	2F 1E		
0000	28.4	7.0	39	45	100	6	3F		
0000	28.4	10.1	36	46	100	6	3F		
0000	28.4	14.0	33	47	100	6	3F		
0000	28.4	18.0	30	48	100	6	3F		
0000	28.4	21.0	29	48	96	6	3F		
0200	26.2	3.7	44	42	100	6	3F		
0200	26.2	7.0	39	45	100	6	3F		
0200	26.2	10.1	36	46	100	6	3F		
0200	26.2	14.0	33	47	100	6	3F		
0200	26.2	18.0	30	48	95	6	3F		
0400	23.7	3.7	44	42	100	6	3F		
0400	23.7	7.0	39	45	100	6	3F		

Canarias-Norte de Europa	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98	Salida del sol: 05.11 UTC	Línea corta: 26.1° (4.849 Kms)
	Punto de referencia: Finlandia	Línea gris: 19/199°	Línea larga: 206.1° (35.183 Kms)
	Latitud: 62.50° N	Puesta de sol: 14.57 UTC	Angulo de radiación: 9°
	Longitud: 25.50° E	Línea gris: 341/161°	Mínimo de saltos: 2

UTC	MUF	Fr	Sig	dB	S/N	dB	Avail	Angulo	Salto
0000	11.2	3.7	50	48	100	9	2F		
0000	11.2	7.0	45	50	100	9	2F		
0200	11.9	3.7	50	48	100	9	2F		
0200	11.9	7.0	45	50	100	9	2F		
0400	11.2	3.7	50	48	100	9	2F		
0400	11.2	7.0	45	50	100	9	2F		
0600	12.4	3.7	43	41	100	18	3F		
0600	12.4	7.0	44	50	100	9	2F		
0600	12.4	10.1	41	51	97	9	2F		
0800	23.9	3.7	-1	-3	100	37	5F		
0800	23.9	7.0	27	33	100	18	3F		

Canarias-Centro Europa	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Alemania Latitud: 51.0° N Longitud: 9.0° E	Salida del sol: 05.53 UTC Línea gris: 14/194° Puesta de sol: 16.27 UTC Línea gris: 346/166°	Línea corta: 32.0° (3.279 Kms) Línea larga: 212.0° (36.753 Kms) Angulo de radiación: 4° Mínimo de saltos: 1
UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto
0000 17.8 3.7 60 58 100 4 1F	1200 41.7 21.0 42 61 100 4 1F	1600 39.0 10.1 37 47 100 18 2F	1800 30.3 18.0 46 64 100 4 1F
0200 16.9 3.7 60 58 100 4 1F	1200 41.7 27.0 41 63 100 4 1F	1600 39.0 14.0 36 50 100 18 2F	1800 30.3 21.0 45 64 100 4 1F
0800 29.2 7.0 36 42 100 18 2F	1400 42.4 7.0 21 27 100 28 3F	1600 39.0 18.0 45 62 100 4 1F	2000 20.7 3.7 51 49 100 18 2F
1000 39.8 7.0 22 27 100 28 3F	1400 42.4 10.1 32 42 100 18 2F	1600 39.0 21.0 44 63 100 4 1F	2000 20.7 7.0 55 60 100 4 1F
1000 39.8 21.0 43 62 100 4 1F	1400 42.4 18.0 43 60 100 4 1F	1600 39.0 27.0 42 64 100 4 1F	2000 20.7 10.1 52 62 100 4 1F
1000 39.8 27.0 42 64 100 4 1F	1400 42.4 21.0 43 62 100 4 1F	1800 30.3 3.7 50 49 100 4 2E	2000 20.7 14.0 49 63 100 4 1F
1200 41.7 7.0 18 24 100 28 3F	1400 42.4 27.0 42 64 100 4 1F	1800 30.3 7.0 44 50 100 18 2F	2200 19.0 3.7 60 58 100 4 1F
1200 41.7 14.0 33 47 100 18 2F	1600 39.0 3.7 9 8 100 4 2E	1800 30.3 10.1 51 61 100 4 1F	2200 19.0 7.0 55 60 100 4 1F
1200 41.7 18.0 33 50 100 18 2F	1600 39.0 7.0 31 37 100 4 2E	1800 30.3 14.0 48 63 100 4 1F	2200 19.0 10.1 52 62 100 4 1F

Canarias-Mediterráneo	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Grecia Latitud: 38.40° N Longitud: 23.40° E	Salida del sol: 04.40 UTC Línea gris: 11/191° Puesta de sol: 15.45 UTC Línea gris: 349/169°	Línea corta: 62.0° (3.768 Kms) Línea larga: 242° (36.263 Kms) Angulo de radiación: 15° Mínimo de saltos: 2
UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto
0000 14.5 3.7 50 49 100 15 2F	0800 24.4 10.1 33 43 100 15 2F	1200 32.6 18.0 31 49 100 15 2F	1600 27.2 18.0 35 52 100 15 2F
0000 14.5 7.0 45 51 100 15 2F	0800 24.4 14.0 34 48 100 15 2F	1200 32.6 21.0 31 50 100 15 2F	1600 27.2 21.0 34 53 100 15 2F
0000 14.5 10.1 42 52 100 15 2F	0800 24.4 18.0 34 51 100 15 2F	1200 32.6 27.0 31 53 100 15 2F	1800 19.9 3.7 42 40 100 15 2E 1F
0000 14.5 14.0 39 53 67 15 2F	0800 24.4 21.0 33 52 95 15 2F	1400 31.7 7.0 11 17 100 32 4F	1800 19.9 7.0 44 50 100 15 2F
0200 12.1 3.7 50 49 100 15 2F	1000 31.5 7.0 7 13 100 32 4F	1400 31.7 10.1 24 34 100 24 3F	1800 19.9 10.1 41 52 100 15 2F
0200 12.1 7.0 45 51 100 15 2F	1000 31.5 10.1 22 33 100 24 3F	1400 31.7 14.0 32 46 100 15 3F	1800 19.9 14.0 39 53 100 15 2F
0200 12.1 10.1 42 52 87 15 2F	1000 31.5 14.0 31 45 100 15 2F	1400 31.7 18.0 32 50 100 15 2F	2000 16.1 3.7 50 49 100 15 2F
0400 9.9 3.7 50 49 100 15 2F	1000 31.5 18.0 32 49 100 15 2F	1400 31.7 21.0 32 51 100 15 2F	2000 16.1 7.0 45 51 100 15 2F
0400 9.9 7.0 45 51 97 15 2F	1000 31.5 21.0 32 51 100 15 2F	1400 31.7 27.0 31 53 92 15 2F	2000 16.1 10.1 42 52 100 15 2F
0600 11.5 3.7 30 28 100 15 1F 2E	1000 31.5 27.0 31 53 97 15 2F	1600 27.2 3.7 -1 -3 100 9 3E	2000 16.1 14.0 39 53 90 15 2F
0600 11.5 7.0 41 47 100 15 2F	1200 32.6 7.0 5 11 100 32 4F	1600 27.2 7.0 29 35 100 24 3F	2200 15.6 3.7 50 49 100 15 2F
0600 11.5 10.1 40 50 92 15 2F	1200 32.6 10.1 21 31 100 24 3F	1600 27.2 10.1 36 46 100 15 2F	2200 15.6 7.0 45 51 100 15 2F
0800 24.4 7.0 23 29 100 24 3F	1200 32.6 14.0 31 45 100 15 2F	1600 27.2 14.0 36 50 100 15 2F	2200 15.6 10.1 42 52 100 15 2F

Canarias-Oriente Próximo	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Egipto Latitud: 28.50° N Longitud: 30.50° O	Salida del sol: 04.03 UTC Línea gris: 10/190° Puesta de sol: 15.25 UTC Línea gris: 350/170°	Línea corta: 102.3° (3.310 Kms) Línea larga: 282.3° (36.722 Kms) Angulo de radiación: 11° Mínimo de saltos: 2
UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto
0000 20.1 3.7 50 48 100 11 2F	0800 29.4 18.0 32 49 100 11 2F	1400 38.3 7.0 7 13 100 27 4F	1800 25.8 7.0 45 51 100 5 1E 1F
0000 20.1 7.0 45 51 100 11 2F	0800 29.4 21.0 32 51 100 11 2F	1400 38.3 10.1 21 32 100 20 3F	1800 25.8 10.1 41 51 100 11 2F
0000 20.1 10.1 42 52 100 11 2F	1000 36.2 7.0 0 6 100 27 4F	1400 38.3 14.0 31 45 100 11 2F	1800 25.8 14.0 38 52 100 11 2F
0000 20.1 14.0 39 53 100 11 2F	1000 36.2 10.1 18 28 100 20 3F	1400 38.3 18.0 31 48 100 11 2F	1800 25.8 18.0 36 53 100 11 2F
0200 13.0 3.7 50 48 100 11 2F	1000 36.2 14.0 29 43 100 11 2F	1400 38.3 21.0 31 50 100 11 2F	1800 25.8 21.0 35 54 96 11 2F
0200 13.0 7.0 45 51 100 11 2F	1000 36.2 18.0 30 47 100 11 2F	1400 38.3 27.0 30 52 100 11 2F	2000 24.7 7.0 45 51 100 11 2F
0400 11.6 3.7 50 48 100 11 2F	1000 36.2 21.0 30 49 100 11 2F	1600 33.7 3.7 -3 -5 100 5 3E	2000 24.7 10.1 42 52 100 11 2F
0400 11.6 7.0 45 50 100 11 2F	1000 36.2 27.0 30 52 100 11 2F	1600 33.7 7.0 22 28 100 27 4F	2000 24.7 14.0 39 53 100 11 2F
0600 14.4 3.7 5 3 100 16 1F 3E	1200 36.9 7.0 -1 5 100 27 4F	1600 33.7 10.1 29 40 100 20 3F	2000 24.7 18.0 36 54 100 11 2F
0600 14.4 7.0 31 37 100 20 3F	1200 36.9 10.1 17 27 100 20 3F	1600 33.7 14.0 35 49 100 11 2F	2200 23.4 3.7 50 48 100 11 2F
0600 14.4 10.1 37 47 100 11 2F	1200 36.9 14.0 28 42 100 11 2F	1600 33.7 18.0 34 51 100 11 2F	2200 23.4 7.0 45 51 100 11 2F
0800 29.4 7.0 10 16 100 27 4F	1200 36.9 18.0 30 47 100 11 2F	1600 33.7 21.0 33 52 100 11 2F	2200 23.4 10.1 42 52 100 11 2F
0800 29.4 10.1 23 33 100 20 3F	1200 36.9 21.0 30 49 100 11 2F	1600 33.7 27.0 32 54 100 11 2F	2200 23.4 14.0 39 53 100 11 2F
0800 29.4 14.0 31 46 100 11 2F	1200 36.9 27.0 30 52 100 11 2F	1800 25.8 3.7 37 36 100 27 4F	2200 23.4 18.0 36 54 96 11 2F

Canarias-Extremo Oriente	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Japón Latitud: 35.0° N Longitud: 137.0° E	Salida del sol: 21.02 UTC Línea gris: 10/190° Puesta de sol: 08.14 UTC Línea gris: 350/170°	Línea corta: 32.0° (10.723 Kms) Línea larga: 212.0° (29.309 Kms) Angulo de radiación: 5° Mínimo de saltos: 4
UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto
0000 17.2 3.7 -7 -9 100 2 2F 3E	0600 14.4 7.0 -4 2 98 22 9F	1200 15.6 10.1 5 15 100 2 3E 2F	1800 14.3 18.0 26 43 5 5 4F
0000 17.2 7.0 11 17 100 5 3F 2E	0600 14.4 10.1 15 25 100 2 2F 3E	1200 15.6 14.0 12 26 81 5 2E 3F	2000 12.9 3.7 42 40 100 2 1E 3F
0000 17.2 10.1 13 23 75 11 5F 1E	0600 14.4 14.0 24 38 78 2 3F 2E	1400 14.7 7.0 -5 1 100 2 3E 2F	2000 12.9 7.0 35 41 100 5 4F
0000 17.2 14.0 25 39 89 2 3F 1E	0800 26.2 7.0 2 8 100 16 7F	1400 14.7 10.1 5 15 90 16 7F	2000 12.9 10.1 32 42 99 5 4F
0000 17.2 18.0 24 41 31 5 4F	0800 26.2 10.1 16 27 100 9 5F	1400 14.7 14.0 15 29 56 7 1E 4F	2000 12.9 14.0 29 43 26 5 4F
0000 17.2 21.0 23 42 2 5 4F	0800 26.2 14.0 23 38 100 5 4F	1600 14.0 3.7 -9 -11 100 2 3E 2F	2200 16.4 3.7 31 29 100 2 3F 1E
0200 16.6 7.0 3 9 100 2 2F 3E	0800 26.2 18.0 20 40 100 5 4F	1600 14.0 7.0 10 16 100 5 2E 3F	2200 16.4 7.0 32 38 100 2 3F 1E
0200 16.6 10.1 11 21 100 5 3F 2E	0800 26.2 21.0 22 41 98 5 4F	1600 14.0 10.1 17 27 100 5 2E 3F	2200 16.4 10.1 30 41 100 5 4F
0200 16.6 14.0 23 37 87 2 3F 1E	0800 26.2 27.0 21 42 35 5 4F	1600 14.0 14.0 25 39 51 2 1E 3F	2200 16.4 14.0 28 42 87 5 4F
0200 16.6 18.0 23 40 19 5 4F	1000 21.4 10.1 8 18 100 2 3E 2F	1800 14.3 3.7 29 27 100 5 2E 3F	2200 16.4 18.0 26 43 23 5 4F
0400 14.4 7.0 0 6 100 2 2F 3E	1000 21.4 14.0 16 30 100 9 5F	1800 14.3 7.0 34 40 100 2 1E 3F	2200 16.4 21.0 24 43 3 5 4F
0400 14.4 10.1 11 22 99 2 2F 3E	1000 21.4 18.0 22 39 94 5 4F	1800 14.3 10.1 31 41 100 5 4F	
0400 14.4 14.0 17 31 18 9 5F	1000 21.4 21.0 22 41 61 5 4F	1800 14.3 14.0 28 42 59 5 4F	

Canarias-Pacífico	MES: Noviembre. Fecha central: 15-11-98 Punto de referencia: Islas Fija Latitud: 17.9° S Longitud: 178.6° E	Salida del sol: 17.40 UTC Línea gris: 9/189° Puesta de sol: 06.03 UTC Línea gris: 351/171°	Línea corta: 31.9° (13.132 Kms) Línea larga: 214.9° (26.899 Kms) Angulo de radiación: 2° Mínimo de saltos: 5
UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto	UTC MUF Fr Sig dB S/N dB Avail Angulo Salto
0000 17.3 18.0 2 19 39 8 7F	0600 14.0 14.0 28 42 52 2 5F	1000 27.4 27.0 20 42 59 2 5F	1600 18.9 18.0 13 30 69 2 5F
0000 17.3 21.0 9 28 5 5 6F	0800 16.2 3.7 27 25 100 2 2E 4F	1200 23.9 10.1 -4 6 100 4 3E 4F	1600 18.9 21.0 14 33 23 2 5F
0200 16.3 14.0 -2 12 85 4 4F 3E	0800 16.2 7.0 27 33 100 4 1E 5F	1200 23.9 14.0 10 24 100 2 2E 4F	1800 31.7 18.0 3 21 100 5 6F
0200 16.3 18.0 8 25 26 8 7F	0800 16.2 10.1 31 41 100 2 5F	1200 23.9 18.0 16 33 100 5 6F	2000 31.7 21.0 11 30 98 2 5F
0400 16.2 7.0 -4 2 100 4 4F 3E	0800 16.2 14.0 27 42 91 2 5F	1200 23.9 21.0 19 38 92 2 5F	1800 31.7 27.0 13 35 82 2 5F
0400 16.2 10.1 12 22 100 2 4F 2E	0800 16.2 18.0 25 42 13 2 5F	1200 23.9 27.0 19 41 16 2 5F	2000 27.9 18.0 -3 14 100 8 7F
0400 16.2 14.0 17 31 82 4 5F 1E	1000 27.4 7.0 8 14 100 2 2E 4F	1400 21.2 14.0 0 14 100 11 8F	2000 27.9 21.0 10 29 100 2 5F
0400 16.2 18.0 22 39 14 2 5F	1000 27.4 10.1 15 25 100 2 2E 4F	1400 21.2 18.0 13 30 92 5 6F	2000 27.9 27.0 13 35 66 2 5F
0600 14.0 3.7 25 23 100 4 4F 3E	1000 27.4 14.0 18 33 90 4 1E 5F	1400 21.2 21.0 17 36 54 2 5F	2200 18.3 18.0 -2 15 44 8 7F
0600 14.0 7.0 28 34 100 4 5F 2E	1000 27.4 18.0 23 40 100 2 5F	1400 21.2 27.0 17 39 6 2 5F	2200 18.3 21.0 6 25 9 5 6F
0600 14.0 10.1 31 41 100 2 5F	1000 27.4 21.0 21 41 100 2 5F	1600 18.9 14.0 -7 7 92 11 8F	

Siteleg S.L.



José María de la Torre

En los últimos años se aprecia un relativo desinterés por parte de la Administración hacia el sector de la radioafición, ¿Cuál cree que puede ser el motivo?

Me consta, porque tengo buena relación profesional con la Administración, que en diferentes momentos y bajo impulsos de determinadas personas han surgido ideas muy interesantes para promocionar y mejorar ciertos asuntos de nuestro sector, pero por razones diversas se han desvanecido. Para la Administración, la radioafición es desde hace muchos años un mal menor que le crea demasiados problemas teniendo en cuenta lo que produce y, en cierto modo, lo entiendo.

¿Cuál cree que es la causa de esta postura?

Todo el sector, salvo muy contadas exclusiones, hemos sido o somos irrespetuosos y anárquicos con el uso de las ondas y los elementos necesarios para su recepción y transmisión. Hay demasiada picaresca y poco respeto por el medio. La Administración lo sabe, pero también sabe lo difícil que



«Creemos en la radio»

José María de la Torre es el propietario de Siteleg S.L. Telecomunicaciones, un ejemplo de longevidad como establecimiento de venta al público. Este mes cumple veinte años de vida dentro del sector, seis como punto de venta directa, y su experiencia y su amor por la radio le permiten mirar al futuro con optimismo.

es controlarlo, por tanto, se limita a cobrarnos unos cánones por el uso del espectro radioeléctrico y procura poner dificultades a base de exámenes o inspecciones para evitar el crecimiento. Esta es una forma de control.

¿Y qué actitud deben tomar los importadores en este sentido?

Ellos tienen ya bastante con sobrevivir en el sector. Es un momento muy difícil de mercado, con costes altísimos y márgenes de comercialización muy bajos. Los importadores que quedan están por derecho propio y profesionalidad; considero que es difícil en estos momentos hacer más de lo que hacen por promocionar sus productos y el sector.

¿Entonces deberían ser las tiendas las encargadas de levantar un poco esta situación?

Es un momento muy difícil debido, entre otros factores, a la baja de ventas del sector, los márgenes comerciales exigüos, la durabilidad de los equipos y el mercado incontrolado. La mejor promoción de las tiendas para el sector es la

supervivencia, seguir ofreciendo sus productos y su profesionalidad.

Si ni la Administración, ni los importadores, ni los responsables de la venta directa al público deben luchar por la promoción de la radio, ¿quién debe cumplir esta función?

Los radioclubs deberían ser los auténticos pilares de la promoción de la radioafición, pero salvo excepciones muy contadas el asociacionismo en la radioafición no existe. Yo las llamaría agrupaciones de intereses puntuales, o sea, una especie de «reino de taifas», donde cada grupo quiere hacer según sus intereses, pero sin rumbo de convergencia.

Bajo su punto de vista, ¿cuál debería ser por tanto el papel de la Administración en el sector de la radioafición?

La Administración cumple como puede con uno de sus principales cometidos que es el control; otro cometido debería ser el de facilitar las pruebas de acceso a licencias, homologaciones, inspecciones, etc., mediante la actualización de los procedimientos y

racionalización de costes. No existe ningún tipo de licencia para actividades de ocio como la pesca o la caza que se pague por quinquenios adelantados.

¿Piensa que la creación de una asociación en la que se escuchase a todas las partes podría reconducir la situación de crisis actual?

Considero que sería muy ruidosa, y todos sabemos que con «QRM» no hay buena comunicación.

A la hora de valorar la actual situación de la radioafición hay quien piensa que estamos viviendo un momento de crisis importante y quien cree que sólo se trata de un estancamiento momentáneo, ¿en cuál de los dos grupos se incluiría Usted?

Creo que estamos viviendo la crisis más importante del sector desde que lo conozco, pero como todas las crisis pasará. Bien por las acciones de fabricantes, importadores, Administración, tiendas, asociaciones, etc., o bien por la propia naturaleza de la radio, el medio es joven y no está agotado.

Este es un mes de fiesta para todos los que integran Siteleg. Sobrevivir 20 años en el mundo de la radio es motivo de alegría y pos eso José María de la Torre y todo su equipo quieren invitaros a todos a disfrutar con ellos de este momento.

¿Cómo nació Siteleg?

Siteleg SL nació en agosto de 1979, y la actividad de la empresa ha sido siempre la venta, instalación y mantenimiento de equipos de radiocomunicaciones, profesionales y aficionado. Este último segmento se tocó desde un principio como distribución al comercio, hasta que el 26 de octubre de año 1992 decidimos abrir una tienda con nombre de Amateur Boutique Radio.

¿Recuerda el primer día que abrió las puertas?

Sí, lo recuerdo como un día muy especial. A pesar de mi experiencia en el mundo de la radio ese día fue diferente, hicimos una gran inauguración a la que asistieron muchos compañeros del sector, Administración, radioclubs, algún famoso, todos los colegas que quisieron o pudieron venir y muchos amigos, aproximadamente pasaron por nuestras

«Queremos invitar a todos los amigos de la radio que quieran pasar por esta 'su casa' a celebrar nuestro aniversario el próximo día 26 de este mes desde las siete de la tarde hasta las diez de la noche»

instalaciones unas 1.200 personas, desde las cuatro de la tarde hasta las once de la noche. Fue un día inolvidable y lleno de bonitas anécdotas.

¿Cómo han ido evolucionando?

La evolución es lenta pero segura, damos los pasos cortos pero firmes, procurando medir bien las distancias y estando siempre bien situados. En el año 97 hicimos una gran reforma de las instalaciones, posicionándonos como la mayor superficie en punto de venta con dedicación exclusiva a la radioafición.

¿Piensan celebrarlo de alguna forma especial?

Sí, el lunes 26 de octubre celebraremos nuestro sexto aniversario de la Amateur Radio Siteleg con una copa de vino español y sus correspondientes viandas. Creo que es un buen momento para animar el ambiente y cambiar impresiones entre colegas. Con vuestro permiso, aprovecho este medio para invitar a todos los amigos de la radio que quieran pasar por esta «su casa» y celebrarlo con nosotros desde las 7 de la tarde hasta las 10 de la noche.

¿Cuál es el secreto para permanecer y seguir vivo en este sector y saltar esos obstáculos que cada vez son mayores?

El único secreto es creer en la radio y conocer la radio. Lo más importante es el factor humano, disponer de un equipo capaz de dar la respuesta que clientes y proveedores esperan de nosotros. Lo demás es una mezcla compuesta por los siguientes ingredientes: imaginación, seriedad, constancia, humildad, profesionalidad y un poco de romanticismo.



EMISORAS CB - RADIOAFICIONADOS

**Kenwood · Yaesu · Icom · Standard · AOR · Alan
· SHC · Sirio · Jopix**

BANDA MARINA Y COMERCIAL

DEDICACION EXCLUSIVA: Abierto sábados por la mañana



MICRO BERRI

Avda. J. A. Zunuzegui, 9

48013 BILBAO (Vizcaya)

Tel./fax: 94 - 441 02 89

En Metro: Estación San Mamés

Salida: Luis Briñas



Una de las instalaciones de antenas llevadas a cabo por los técnicos de Siteleg.

Soy optimista con el futuro, me pongo del lado de los que piensan en un estancamiento temporal.

¿Qué sería necesario cambiar para que los problemas se resolviesen?

Hay que cambiar muchas cosas, algunas de ellas ya lo han hecho, como el número real de usuarios, pues antes muchos utilizaban este medio para usos ajenos a la radioafición lo que hacía irreal y volátil la verdadera dimensión del medio. Han desaparecido y lo seguirán haciendo, por ley natural, todos aquellos oportunistas que hacían irreales las cifras.

Teniendo en cuenta su contacto diario con los radioaficionados, ¿cuáles son los principales cambios que aprecia en su comportamiento?

Los gustos cambian con los avances tecnológicos y ahora hay mucha inquietud por la vinculación de la radio con los ordenadores. Con referencia a las compras también han cambiado, mandan los precios más que nunca y los fabricantes, para no perder negocio, se afanan por sacar productos descafeinados para vender unidades. En el pasado se apreciaban más las características y prestacio-

nes de los equipos.

¿Qué aprecian más los compradores a la hora de decidirse por una marca o un modelo determinado?

Hoy en día manda el precio por encima de características y marcas, pero la publicidad induce mucho al comprador.

La misión del vendedor es la de asesorar al comprador que emisora es la adecuada para sus necesidades, pero ¿puede ser beneficioso que los establecimientos pasen a tener un papel más activo como podría ser, por ejemplo, la organización de actividades?

Es muy difícil organizar actividades desde un comercio sin herir susceptibilidades de algún tipo. Esta labor corresponde a los radioclubs y asociaciones; otra cosa es que el comercio colabore de alguna forma con incentivos, premios o publicidad, de hecho esta fórmula es la más generalizada.

¿Qué cosas echa de menos desde que comenzó, hace 22 años, en la radioafición?

Muchas cosas. Por ejemplo, hace no tantos años el radioaficionado autoconstruía antenas, filtros, etc., participaba más en la construcción de su estación y la personalizaba. También echo de menos aquellas ruedas de radio con 25 ó 30 indicativos en VHF, UHF, HF o CB, prácticamente diarias, con orden y armonía, sin apenas intrusos perturbadores. En las tiendas había «corrillos» de colegas cambiando impresiones técnicas, ver-

«La radio es el único medio de comunicación electrónico que no tiene en los extremos anzuelos y en el centro un contador»

daderas tertulias de las que salían interesantes inquietudes. No eran sólo tiendas, eran centros de reunión.

Dentro de poco se abrirán las puertas del Sonimag, ¿qué beneficios pueden tener este tipo de ferias para el sector?

Las ferias son siempre interesantes para promover novedades y promocionar artículos, pero el problema es su coste. Muy pocas empresas estarán en condiciones de acudir a estos eventos a pesar de considerarlos interesantes.

¿Existe un buen futuro para la radioafición en España?

Yo pienso que todavía queda mucho que decir vía radio y por eso creo en un buen futuro de la radioafición en España entendiendo, claro, que nunca será como fue.

Al término de esta entrevista José María de la Torre quiso añadir una cuestión que, a su entender, es de gran importancia para este mundo de la radioafición y que pocas veces se tiene en cuenta. «La radio es el único medio de comunicación electrónico que no tiene en los extremos anzuelos y en el centro un contador... No lo olvidéis»

LALO MAYORISTA DETALLISTA

C/Dr. Allart, 43. 38003 SANTACRUZ DE TENERIFE (Islas Canarias)
Teléfono: 922-241149. Fax: 922-242521. E-mail: inter@ext.step.es

(Sólo para Península)

Frecuencímetro portátil detector de portadoras	9.900 ptas
Mirilla láser psicológica	1.900 ptas
Emperor 10 metros	29.900 ptas
Escáner móvil	20.900 ptas
Receptor portátil, 0-1.300 MHz	36.000 ptas
Receptor mini Diamond 2000, 0-1.300 MHz	41.900 ptas
Yaesu FT-411E, 5 vatios	31.900 ptas
Walkie Yaesu FT-23R, pila 5 vatios	28.900 ptas
Antena telescópica VHF	950 ptas
Estación barométrica digital	7.900 ptas
Micrófono de mano con previo y eco	2.900 ptas

Emisora VHF móvil, 50 vatios	39.000 ptas
Antena dipolo HF MFJ-1778	4.800 ptas
Funda impermeable para walkie	1.900 ptas
Reloj despertador con mapa	3.200 ptas
Laringófonos X07 para Kenwood, Yaesu y Motorola	4.600 ptas
Duplexor 144/430	1.900 ptas
GPS portátil Eagle	39.000 ptas
Walkie mini, 5 vatios, VHF, con funda	25.900 ptas
Pila FNB-12 metal, 1.000 mA	6.900 ptas
Pila FNB-12 Ni-Cd, 600 mA compatible	3.900 ptas
Pila PB-34 Kenwood compatible	3.600 ptas

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

Amúdanos la mejor

Un año más tenéis la oportunidad de elegir los mejores productos del mercado y ser así protagonistas, jueces y jurado de los únicos premios de radioafición concedidos en nuestro país. Participa en una

Antes de votar, os recomendamos que leáis estas normas básicas:

Sólo podréis votar a los equipos y antenas que aparecen en el boletín, que son los mismos que se indican en estas páginas, salvo en lo que se refiere a los accesorios en que serán válidos los votos para todos aquellos que hayan aparecido en la revista desde diciembre del 97 hasta este mes.

Son tantos los posibles candidatos a este «trono» de honor, que nos resulta imposible incluirlos en este cupón y por eso dejamos que seáis vosotros mismos quienes nos indiquéis los ganadores.

En esta lista, que os servirá de guía para emitir vuestra opinión, incluimos todos los modelos de las emisoras, los receptores y las antenas que han sido ensayados en el laboratorio de RADIO-NOTICIAS durante los doce meses transcurridos desde la anterior votación.

Sólo se admitirán como válidos cupones originales (no contabilizarán las reproducciones o fotocopias), y cada lector podrá enviar tantos votos como desee.

a la nueva normativa. En el apartado de antenas sólo podréis elegir a una de ellas, aunque veréis que para orientaros un poco en vuestra tarea de selección os hemos

Comprobaréis que de nuevo figuran algunas emisoras de CB veteranas, ya que fueron homologadas con arreglo

apuntado cuáles son las destinadas a la Banda Ciudadana y cuáles a la de VHF. Los cupones deberán estar en nuestra Redacción antes del día 15 de diciembre, ya que en esas fechas se llevará a cabo el sorteo. Sed rápidos y no lo dejéis para el último día. Procurad escribir con letra clara todos los datos personales, incluid vuestra dirección y no olvidéis contestar a la cuestión de cuántas personas más leen vuestra misma revista.

Llevamos siete años acudiendo puntualmente con vosotros a esta cita en la que tenéis la oportunidad de poner nota a la imaginación, al trabajo y al buen hacer de importadores y fabricantes del sector de la radio.

En anteriores ediciones los principales vencedores fueron las marcas Yaesu y Sadelta, ya famosa por su Memory Pro que se consolida como el preferido del aficionado y que acumula tres victorias consecutivas. El año pasado, Kenwood Ibérica no tuvo rival y con sus tres galardones, mejor receptor (K5000); mejor UN30 (UBZ) y mejor emisora de VHF (TM-V7) alcanzó la primera posición de los más queridos por los lectores.

Marcas	Premios
Yaesu	7
Kenwood	7
Sadelta	6
Jopix	4
AOR	3
Sirtel	2
Midland	1
Sirio	1
Walmar	1

es a elección del máscara del



cita ineludible y deja que tu voz sea oída por los importadores y distribuidores. Consulta a tus compañeros, piénsalo bien y envíanos cuanto antes el cupón que aparece en estas páginas.

¿Que qué consigues tú por participar...?

Sortearemos cuatro de estos magníficos micrófonos Sadelta y una antena direccional Sirtel de 4 elementos para CB.

¿Te parece poco?





Y además...

El mejor radioclub y el mejor radicalicionado también recibirán su premio este año. Todos vosotros merecéis este galardón por vuestro esfuerzo y lucha por mantener viva la radio una temporada más, pero sin duda también reconoceréis que en este mundillo hay personas especiales que, por lo menos un día, deben recibir nuestra más cariñosa enhorabuena y gratitud. Los ganadores del 97 no podían ocultar su orgullo en esta fotografía. Quién sabe, quizás esta vez seáis uno de vosotros los que resultéis elegidos.

Este este es mi voto para la elección de los mejores equipos del 98

Antenas

- Alan Excellence 175
- Diamond RH9 (VHF)
- Diamond DP-Try 2E (VHF)
- Sirio Silver Megawatt 3000
- Sirio Silver Megawatt 4000
- Sirio SG (CB-VHF)
- Sirio Titanium 3000 (CB)
- Televés 6017 (CB)

Receptores

- Albrecht AE-70
- Albrecht AE90H
- Alinco DJ-X10
- AOR 7000
- Lowe SRX100
- Sony SW-100
- Sony SW-55
- Standard AX400
- Standard Wide AX400

NOMBRE:
 APELLIDOS:
 DIRECCIÓN:
 C.P.:
 CIUDAD:
 PROVINCIA:

Aparte de tí, ¿cuántas personas leen tu misma revista?:

CB

- Alan 87
- Alan 8001
- Dayton A2E
- Jopix Delos
- Sadelta Nelson
- SHC SS-485
- SHC-SY485
- SHC-SS 201
- Super Jopix 2000
- Super Jopix 1000
- Super Star Sirius

HF

- Alinco DX 77
- Icom IC 746
- Yaesu FT-920
- Yaesu FT-847

V-UHF

- Albrecht AE-550
- Icom 706 MKII
- Icom IC-T8E
- Kenwood TH 235
- Kenwood TH-G71
- Kenwood TH G-707
- Rexon RL-501
- SHC C-150
- Standard LDP XP500
- Yaesu VX-1R
- Yaesu FT-8100

UN-30

- Astec VC-10
- Eurocom Winner
- President Mini 430

Accesorios:

Vota sólo a uno de los equipos en cada una de las categorías

correo técnico

NOTA: Muchos lectores envían consultas para esta sección adjuntando sobres para la respuesta. Como ya publicamos en anteriores ocasiones, no es posible mantener correspondencia personal con todos vosotros, por lo que las respuestas a ésta y otras secciones se harán exclusivamente a través de la revista, ya que además así sirve para que otros lectores puedan aprender cosas nuevas.

Escucha

- El mejor receptor
- Radios hasta 60.000 ptas
- Grundig 400 o Sony 7600

Os escribo para que me digáis cuál es el mejor receptor de onda corta y que no necesite licencia, sea cual sea su precio. Supongo que si es el mejor no se oirán pitidos que no dejen escuchar la emisora. También me gustaría que me recomendáseis otros dos buenos, uno entre 15.000 y 30.000 y otro entre 30.000 y 60.000 pesetas.

Por último, cuál de los dos es mejor, el Grundig YB 400 digital (26.900 pesetas) o el Sony ICF SW

7600, de cuyo precio no me acuerdo.

Felipe (correo electrónico)

Los receptores de onda corta, como cualquier otro receptor, no necesitan licencia. Piensa que no son más que una radio, como la que llevas en el coche o la que tendrás en casa, pero con más bandas y, generalmente, de mayor calidad.

Si buscas el mejor receptor de onda corta (de los que se pueden encontrar en España) sin importarte el precio la opción del JRC 545 es posiblemente la más adecuada. Es una especie de Rolls-Royce de la escucha. Puedes consultar a su importador: Afeisa, C/ Encarnació, 21, 08012 Barcelona. Teléfono 93-2102012. Esta empresa suele hacer interesantes ofertas cada año en diciembre, así que podrías aprovechar de un precio especial para tan magnífico receptor.

Dentro de un alto nivel de calidad, aunque con diferencias entre ellos, encontrarás el Kenwood R-5000, el Yaesu FRG-100, AOR 7030 y 3030, Drake SW8, etc. Yaesu y AOR disponen a su favor de variados filtros, gestión avanzada de memorias y otras funciones actuales; el R-5000 es ya un clásico que a pesar de los años conserva una indudable calidad y una fuerte personalidad, por algo lo elegisteis mejor receptor de 1997, aunque con ciertas carencias. Si seguimos sin mirar los precios podríamos incluir en la relación el AOR 7000, que tiene recepción en frecuencias altas y se basa en el concepto de escáner, pero funciona fantásticamente (tan bien como los antes citados) en HF.

Si nos ceñimos a los precios que nos indicas tenemos que mirar «el escaparate» de otra manera. Con tope en las 30.000 pesetas no encontrarás maravillas, sino radios que reciben en onda corta, que no es lo mismo. Hay muchos modelos

Los receptores JRC heredan la tecnología que la marca japonesa aplica en sus equipos profesionales.

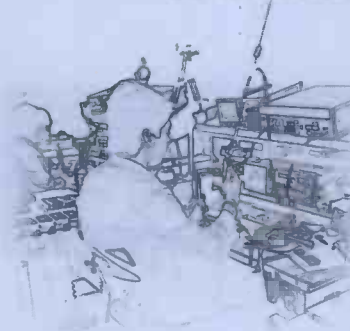


de Grundig, Philips, Sangean, Eurocom, etc. Entre 30.000 y 60.000 pesetas ya hay modelos muy superiores. Una de las opciones mejores a nuestro juicio (está claro que hablamos de radios de onda corta) es el Eurocom ATS 909 (sobre 40.000 pesetas, en distribuidores Astec). Tiene SSB, 306 memorias, recepción hasta 30 MHz, frecuencímetro digital, sistema RDS (muestra en la pantalla mensajes escritos enviados por las emisoras, tales como el nombre de la estación, hora, fecha, etc.) y sobre todo muy buena sensibilidad. Es una radio muy en la línea Sony pero más económica y con un acabado muy digno. Incluye antena de hilo largo, funda y alimentador. Su relación calidad-precio es difícil de mejorar. Basta darse cuenta que tiene RDS, lo que encarece muchísimo el producto.

Puedes mirar también otras opciones como el Lowe SRX-100 (sobre 48.000 pesetas, importado por Euroma). Tiene también SSB, recepción hasta 30 MHz, frecuenci

Continúa en la pág. 29

Servicio técnico Profesional



Reparación de
Emisoras
Receptores
Radiotelefonía
Trunking
Satélite
Telemandos
Telemetría
Radiodifusión
CCTV
Datos
Microondas
Fibra óptica
I+D

TAELPO Telecomunicaciones

Ponte Bora, 24. 36154 Pontevedra
Teléfono: 986-861888 - 909-842411
Fax: 986-869880

SITELEG S.L.
INFORMA



Esto es una liebre

A2E

LA MARCA DE CB A TU MEDIDA

A2E pone a disposición del mundo de la **CB** su amplia gama de emisoras, móviles y portátiles, capaces de satisfacer cualquier requerimiento o deseo del aficionado a la Banda Ciudadana.

MOVILES

DAYTON

40 Ch AM/FM. 4 W AM/FM.
Display LCD. 7 Memorias.
Escáner y Doble Escucha.
Frecuencímetro en Display.
Micrófono multifunción.
Ganancia de RF ajustable.
Volumen de audio
automático según ruido.



MINISCAN 200

40 Ch AM/FM. 4 W AM/FM.
Display LCD. Escáner y Doble Escucha.
Medidor de Potencia y Modulación en Display.
Micrófono UP/DOWN.
Tamaño super-compacto.

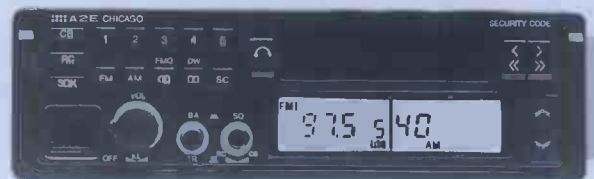


PORTATILES



KANSAS

Portátil CB super-compacto.
40 Ch AM/FM. 4 W AM/FM.
Display LCD multifunción.
Escáner y Doble Escucha.
5 Memorias. Economizador.



CHICAGO

Emisora de CB con Radiocassette
40 Ch AM/FM. 4 W AM/FM. Display LCD.
5+15 Memorias. Escáner y Doble Escucha.
Dolby B. Alta Potencia de Audio.

ASTEC
actividades
electrónicas sa

Valportillo Primera, 10
Polígono Industrial
28100 Alcobendas (Madrid)
Tel.: (91) 661 03 62
Fax: (91) 661 73 87

Viene de la pág. 27

metro digital y una buena sensibilidad, aún con la antena de hilo que trae de fábrica. Es sencillísimo de usar, como lo prueba que sólo disponga de 4 teclas. Su aspecto es de receptor de comunicaciones en pequeño, mientras que el Eurocom es más del tipo de radio portátil.

Pasando a tu última pregunta, no hemos podido probar en el laboratorio el Yatch Boy de Grundig. El SW-7600 sí ha pasado por nuestras manos. De él te podemos decir que va muy bien en banda lateral, tiene una sintonización muy exacta, un buen compromiso de selecti-

vidad en todos los modos y es una estupenda opción para radioescucha si no te quieres gastar demasiado dinero (unas 34.000 pesetas). Incluye una antena de hilo y posee detección síncrona que le otorga una correcta discriminación de señales interferentes. Además posee teclado para la introducción de frecuencias, apagado y encendido automáticos, barrido, 20 memorias, etc.

Si estás dispuesto a llegar al tope de 60.000 pesetas e incluso pasar un poco (algo más de 70.000 pesetas) contempla la posibilidad del SW-55 de Sony. Es muy bueno.

Yaesu FT-416

- Equipo de dos colores
- Características
- Compra usado



Estimados amigos:

El otro día hablando con unos colegas surgió en la conversación que había un Yaesu que se fabricaba en dos colores y que a uno de mis amigos le habían ofrecido de segunda mano. Queremos saber si es verdad, y de ser así qué equipo es, cuáles son sus características, cuál fue su año de aparición y si vale la pena comprarlo.

Saludos.

Martín Nogales
(Madrid)

El equipo al que te refieres es el Yaesu FT-416, que se comenzó a comercializar a mediados de 1993. Este equipo fue una actualización del FT-415 y, efectivamente no os han engañado, se vendía en dos colores, negro y gris. Su diseño marcó en cierta manera la transición de los equipos rectangulares a los actuales, de líneas más redondeadas. Fundamentalmente tiene las mismas cosas que el 415, aunque es bastante más bonito.

Mide 15,8 centímetros y pesa 430 gramos con la batería FNB-27. Tiene 40 canales de

memoria, CTCSS opcional, dos VFO (a los que se les podrían asignar pasos de frecuencia diferentes), tres niveles de potencia (la máxima que le habíamos medido era de 4.6 vatios con 13.8 V y 2.5 vatios con 7.2 voltios), economizador de batería ABS, barrido (13 canales por segundo), decodificador DTMF con 8 memorias, sistema VOX, etc. Su precio de salida al mercado fue de 93.380 pesetas.

El equipo era muy robusto y bonito para lo que se estilaba en la época. En este sentido vale la pena tenerlo, sólo falta saber el precio que espera recibir el vendedor.

Escucha

- SWL y onda corta
- RTTY
- Licencia de radioescucha
- Radio por satélite

Os escribo para preguntaros lo siguiente:

1º ¿Con una emisora de HF se pueden oír conversaciones privadas? ¿Y de servicios públicos? Lo pregunto porque jamás querría vulnerar los derechos de nadie.

2º ¿Es lo mismo SWL que onda corta (SW)?

3º Para escuchar todas las frecuencias que aparecían hace unos años en la sección «Qué escuchar», ¿qué tipo de emisora y licencia se necesita? ¿Y si quiero emitir además de recibir?

4º ¿Qué es el RTTY?

5º Si compro un receptor HF tipo Eurocom ATS 818 para escuchar, ¿necesito alguna licencia?

6º Si me compro una parabólica ¿necesito comprarme un receptor de onda corta? ¿Es buena la calidad de recepción o se oyen interferencias y pitidos?

Andrés (correo electrónico)

1ª Sí, se pueden oír conversaciones privadas, tanto de telefonía

(short wave listener). Hay otro término en inglés que es BCL, que se usa para citar a los radioescuchas de emisoras de radiodifusión. Como ves el usar barbarismos no hace más que complicar la vida, así que es mejor usar palabras españolas

3º Para recibir todo lo que aparece en «Qué escuchar» (de nuevo a partir de este mes) necesitas un receptor de onda corta que cubrirá hasta 30 MHz. Si lo prefieres, también puedes obtener buenos resultados con una emisora de decamétricas, ya que tienen recepción hasta 30 MHz.

A partir de ahí será necesario disponer de un escáner.

4º RTTY son las siglas de radioteletipo, sistema similar al que antes usaban las agencias de prensa, pero en vez de transmitirse por teléfono se hace a través de la radio.

Fundamentalmente se necesita un teclado para introducir los textos, una impresora y un monitor para reproducirlos cuando se reciban y, generalmente, un ordenador con su correspondiente módem para enlazar los periféricos de entrada (teclado) y de salida (monitor e impresora) con la radio.

Para la transmisión de la información se usan varios códigos como Baudot, Ascii, o protocolos como Amtor o el popular radiopaquete.

5ª No es necesaria licencia para practicar la radioescucha. Para emitir

en HF en bandas de aficionado, sí.

6ª A través de satélite se reciben emisoras de varios países con gran calidad, pero la radioescucha te abre muchos más campos, entre ellos la recepción de emisoras (muchísimas) que no llegan por satélite.



Eurocom ATS 818.

como de radiocomunicaciones. También de otros servicios como aeropuertos, aviones, etc. Para no vulnerar los derechos de otros, lo mejor es no escuchar, aunque sólo en la telefonía se considera que las conversaciones son secretas.

2º Onda corta es lo mismo que SW. SWL es la abreviatura en inglés de radioescucha de onda corta

SITELEG S.L.
INFORMA



Esta es una liebre

LA GACETA

REAL DECRETO 1750/1998 de 31 de julio por el que se regulan las tasas establecidas en la Ley 11/1998 de 24 de abril, General de Telecomunicaciones.

La Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, establece en su Título VII las tasas aplicables a los servicios de telecomunicaciones, con la finalidad de compensar el coste de determinados servicios o la obtención del derecho al uso de recursos limitados y sufragar los gastos generados por la realización de las funciones públicas de planificación, control y gestión del Espacio Público de Numeración, incluidos los derivados del funcionamiento de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.

Salvo las tasas por numeración y por prestación de nuevos servicios, el resto de las reguladas en la Ley 11/1998 no ha supuesto la creación de nuevos tributos, pues con una denominación u otra ya existían antes de su promulgación. Las principales novedades de la Ley General de Telecomunicaciones en esta materia radican en la unificación del régimen jurídico de las distintas tasas, en los parámetros a considerar para la fijación de la cuantía de cada una y en la determinación de los órganos encargados de su gestión.

Dada la carencia de contenido económico del uso especial del dominio público radioeléctrico, el otorgamiento de las autorizaciones administrativas individualizadas no ha sido sometido a tasa, sin perjuicio de la que se devengue por el derecho a su uso.

Definidos en la Ley 11/1998 los elementos esenciales de las tasas, se remite a una futura norma reglamentaria la determinación de los procedimientos de exacción o liquidación de las mismas. Pues bien, este Real Decreto viene a completar y desarrollar la regulación de la Ley 11/1998, precisando donde resulta necesario las reglas y criterios aplicables para la fijación

de la cuantía de las tasas y estableciendo el procedimiento para su liquidación.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Fomento y de Economía y Hacienda, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 31 de julio de 1998,

DISPONGO:

CAPITULO PRIMERO Disposiciones generales

Artículo 1.º Normas reguladoras.- Las tasas por autorizaciones generales y licencias individuales para la prestación de servicios a terceros, por numeración, por reserva del dominio público radioeléctrico y por prestación y gestión de servicios de telecomunicaciones establecidas en la Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones, se regularán por lo dispuesto en dicha Ley y en las leyes de Presupuestos Generales del Estado y, subsidiariamente, por la Ley 230/1963, General Tributaria. Igualmente, se aplicará lo previsto en este Real Decreto, y por las demás disposiciones complementarias.

Art. 2.º Competencia y ámbito de aplicación.- El régimen sobre tasas que regula este Real Decreto se aplicará por los órganos competentes del Ministerio de Fomento o por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, en función de sus respectivas competencias y en todo el territorio del Estado. Lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de lo establecido en el artículo 14 de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos.

QUÉ DICE la norma

Si hay algo a lo que se haya acusado de desestabilizar el mercado de las comunicaciones en los últimos años, ha sido el controvertido pago del canon quinquenal.

La nueva Ley General de Telecomunicaciones (ver en esta revista, número 78, de junio) ya estableció el incremento de las cantidades por determinadas prestaciones relacionadas con el uso del espectro, al margen de aumentar de forma notoria las sanciones (hasta 100 millones de pesetas en el peor de los casos) y tipificar nuevas infracciones. Además, la citada Ley cambiaba la naturaleza jurídica del uso del espectro, considerándola ahora tasa y no precio público.

El Real Decreto que reproducimos viene a completar la Ley 11/1998, General de Telecomunicaciones, estableciendo los principios que serán de aplicación a la hora de establecer la cuantía de las tasas y la forma en que se deberán liquidar.

En conformidad con la Ley que desarrolla, este Real Decreto reproduce la obligatoriedad del pago de las

tasas por el uso del dominio público con la periodicidad establecida (cinco años), comenzando el devengo el día en que se otorgue la autorización administrativa. El período comprende la parte proporcional del año en que se solicite más los cinco años siguientes, es decir, el tiempo de cobertura de la licencia.

Por su hubiera lugar a dudas (que nos consta que aún las hay), la cuantía se exige por adelantado (como es propio de las tasas). Cuando ya se disfrute de una autorización administrativa, la licencia se renueva tácitamente y con ella la obligación de pago, para lo cual se dispondrá del primer trimestre del año en que se produzca la renovación. Las tasas únicamente serán devueltas por la Administración en los casos que se deban a causas a ella imputables que determinen la imposibilidad del ejercicio de la actividad.

Además de estas matizaciones referentes al uso del espectro radioeléctrico, comunes a todos los servicios de radioafición, profesionales o de aficionado, el real

decreto establece las pautas a seguir con las tasas de telecomunicaciones. Señala expresamente los importes por la realización de los exámenes y por la obtención del diploma, que ya os habíamos adelantado hace algunos meses. Se confirman aquellas cantidades de 2.500 pesetas correspondientes al examen y de 1.500 pesetas por el diploma.

Alude de igual forma a las tasas por certificaciones de cumplimiento de las especificaciones técnicas de los equipos que se van a homologar y por las inspecciones. La expedición de certificaciones tiene un gravamen de 47.500 pesetas y las inspecciones de 50.000 pesetas.

En caso de impago las deudas serán exigidas por la vía de apremio, pudiendo dar lugar a la suspensión o pérdida de la autorización administrativa para el uso del espectro.

**Ricardo Jato
de Evan**

CAPITULO II

Tasas por autorizaciones generales y licencias individuales para la prestación de servicios a terceros

Art. 3.º *Hecho imponible.*- Constituye el hecho imponible la actividad que realice la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones dirigida a la aplicación del régimen de las autorizaciones generales o de las licencias individuales para la prestación de servicios a terceros.

Art. 4.º *Sujeto pasivo.*- Serán sujetos pasivos las personas físicas o jurídicas titulares de las autorizaciones generales y de las licencias individuales para la prestación de servicios a terceros.

Art. 5.º *Base imponible.*- La base imponible estará constituida por los ingresos brutos de explotación facturados en el año correspondiente, tal como están definidos en el artículo 71 de la Ley General de Telecomunicaciones.

Art. 6.º *Tipo de gravamen.*- El tipo inicialmente aplicable será el determinado en la disposición transitoria tercera, apartado 1, en tanto no se sustituya por el resultante de la aplicación de la normativa vigente en cada momento.

Art. 7.º *Cuota tributaria.*- Será la que resulte de aplicar a la base imponible el tipo de gravamen vigente, establecido en las correspondientes Leyes de Presupuestos Generales del Estado.

Art. 8.º *Devengo.*- La tasa se devengará el 31 de diciembre de cada

año.

No obstante, si por causa imputable al titular, la autorización o la licencia quedasen sin efecto en fecha anterior al 31 de diciembre, la tasa se devengará en la fecha en que esta circunstancia se produzca.

CAPITULO III

Tasas por numeración

Art. 9.º *Hecho imponible.*- El hecho imponible de la tasa estará constituido por la asignación por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de bloques de numeración o de números, en favor de una o varias personas o entidades.

Art. 10. *Sujeto pasivo.*- Serán sujetos pasivos de la tasa, las personas físicas o jurídicas a las que se asignen los bloques de numeración o los números.

Art. 11. *Cuota tributaria.*- La cuantía de la cuota de la tasa será el resultado de multiplicar la cantidad de números asignados por el valor vigente atribuido a cada número en la fecha del devengo, excepto en los supuestos en que el período afecte sólo o parcialmente a un año o se trate de asignaciones por tiempo inferior a éste, en los que será la que proporcionalmente corresponda, sin perjuicio de la aplicación del mínimo de percepción que se halle establecido.

El valor de cada número y el mínimo de percepción serán los fijados en las correspondientes Leyes de Presupuestos Generales del Estado.

Art. 12. *Devengo.*- La tasa se

devengará el día 1 de enero de cada año, excepto la del período inicial, que se devengará en la fecha en que se produzca la asignación de bloques de numeración o de números.

CAPITULO IV

Tasa por reserva del dominio público radioeléctrico

Art. 13. *Hecho imponible.*- Constituye el hecho imponible la reserva de cualquier frecuencia del dominio público radioeléctrico, en favor de una o varias personas físicas o jurídicas.

Art. 14. *Sujeto pasivo.*- Serán sujetos pasivos de la tasa por reserva del dominio público radioeléctrico las personas o entidades en cuyo favor se realice, independientemente de que hagan o no uso de ella.

Art. 15. *Cuota tributaria.*- 1. Por reserva para uso privativo:

Sin perjuicio del ingreso del mínimo que se halle establecido, la cuantía de la tasa (T) será la que resulte de multiplicar la cantidad (N) de dominio público reservado, expresada en unidades de reserva radioeléctrica (U.R.R.), calculadas en la forma que se determina en este apartado, por el valor (V) que se asigne a la unidad, es decir $T = N \times V$.

A estos efectos, se entiende por unidad de reserva radioeléctrica un patrón convencional de medida, referido a la ocupación potencial o real, durante el período de un año, de un ancho de banda de un kilohercio sobre un territorio de un kilómetro cuadrado.

El número (N) de unidades será el producto de multiplicar la cantidad de espectro asignado, expresada en KHz por la superficie, expresada en Km², del área de servicio autorizada para la red. A los efectos de cálculo de dicho valor (N) para los servicios fijos punto a punto, se entenderá que la superficie está constituida por la distancia entre ambos, expresada en kilómetros, con un ancho de 1 kilómetro. Para la asignación del valor (V) se tomará en cuenta lo siguiente:

a) Los parámetros a considerar serán los establecidos en el artículo 73 de la General de Telecomunica-

ciones que se desarrollan en el anexo a este Reglamento, determinándose los conceptos que han de ser valorados por Orden.

b) El resultado de la operación realizada aplicando dichos parámetros, que determinan el valor de mercado y la posible utilidad a obtener por el beneficiario de la reserva por el uso de la frecuencia reservada, una vez cuantificados de acuerdo con lo dispuesto en la Orden a que se refiere el artículo 16 de la Ley General de Telecomunicaciones, será el valor asignado a la unidad, en cada caso.

Dicha Orden establecerá, asimismo, la cuantía del ingreso mínimo.

c) En los supuestos en que exista limitación del número de licencias, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 20 y 21 de la Ley General de Telecomunicaciones, la Orden que apruebe el pliego de bases que rijan para la correspondiente licitación, señalarán un valor de referencia estimado, tomando como base los parámetros antes mencionados.

Si el valor de adjudicación de la licitación resultase superior al valor de referencia a que se refiere el párrafo anterior, aquél constituirá el importe de la tasa.

2. Por reserva para uso especial:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 73.4 de la Ley General de Telecomunicaciones, el importe de la tasa se sustituirá por las cuantías fijas de abono periódico que correspondan, en función del tipo de uso especial autorizado, de acuerdo con lo que se establezca en la Orden a que hace referencia la disposición adicional primera de dicha Ley.

Art. 16. *Devengo.*- El importe de la tasa habrá de ser satisfecho anualmente en caso de que grave la reserva para uso privativo o con la periodicidad que corresponda, si se

CHIP

ELECTRONICA



ALAN



KENWOOD



SADELTA



STANDARD



ALINGO



SIRIO
antenne




JOPIX

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

SITELEO S.L.

INFORMA



Esta es una liebre

grava el uso especial. Se devengará inicialmente el día del otorgamiento del título habilitante para uso del demanio y, posteriormente, el 1 de enero de cada año o del año que corresponda una vez que se haya cumplido cada período, contado desde el día 1 de enero siguiente a la fecha de la autorización del uso especial.

Art 17. *Cuantía exigible.* - La tasa será exigible por su total cuantía, excepto en los casos siguientes:

a) La reserva que se produce por la fracción de año natural, al inicio o a la finalización del período por el que se otorgó el título habilitante para uso privativo, determinará un gravamen por la parte proporcional correspondiente.

b) La reserva que tenga lugar por la fracción de año natural, al inicio de la vigencia del título habilitante para uso especial, generará un gravamen por la parte proporcional correspondiente que será liquidado junto con el primer período siguiente.

c) Por el otorgamiento de reserva para uso privativo por plazo inferior a un año, se satisfará la cuantía que corresponda proporcionalmente al período para el que se haya realizado.

d) Por la modificación del título habilitante que implique incremento de la cuantía de la tasa, se exigirá la diferencia que proporcionalmente corresponda. Si la nueva cuantía fuese inferior, el importe satisfecho por el anterior título tendrá el carácter de mínimo, en atención a la imposibilidad de previsión de disponibilidad de la frecuencia por la Administración.

e) Cuando por causas imputables a la Administración no pueda ser ejercido el derecho al uso de la reserva, durante el período íntegro a que se refiera la tasa devengada, su importe será disminuido proporcionalmente y, en su caso, devuelto si corresponde.

Las excepciones anteriores, de-

berán entenderse sin perjuicio de la exigencia de las cantidades mínimas de percepción, en los casos en que estén establecidas.

CAPITULO V

Tasas de telecomunicaciones

Art 18. *Hecho imponible.* - Constituyen el hecho imponible de la tasa, la prestación de los servicios necesarios para el otorgamiento de las certificaciones de cumplimiento de las especificaciones técnicas de equipos y aparatos de telecomunicaciones; la realización de las actuaciones inspectoras o de com-

La tasa por certificaciones será de 47.500 pesetas; por inspecciones, 50.000; por exámenes de aficionado, 2.500; y por obtención del diploma, 1.500

probación técnica que, con carácter obligatorio, estén establecidas en disposiciones de rango legal; el otorgamiento de licencias individuales para redes o servicios en autoprestación; la realización de los exámenes para operador de estaciones de radioaficionados y la expedición de los diplomas correspondientes.

Art 19. *Sujeto pasivo.* - Serán sujetos pasivos de la tasa, según los supuestos, la persona natural o jurídica que solicite la correspondiente certificación, aquella a la que proceda practicar las actuaciones inspectoras de carácter obligatorio o que solicite una licencia individual para la autoprestación de servicios de telecomunicaciones o el aprovechamiento de redes propias y la que se presente a los exámenes para la obtención del título de operador de estaciones de aficionado o a la que

se le expida el correspondiente diploma.

Art. 20. *Cuota tributaria.* - La cuantía de la tasa será:

- Por la expedición de certificaciones registrales, 6.000 pesetas.
- Por la expedición de certificaciones, 47.500 pesetas.
- Por cada acto de inspección efectuado, 50.000 pesetas.
- Por licencias para redes y servicios en autoprestación, 10.000 pesetas.
- Por la realización de los exámenes para la obtención del diploma de operador de estaciones de aficionado, 2.500 pesetas.

f) Por la expedición del diploma de operador de estaciones de aficionado, 1.500 pesetas.

Art. 21. *Devengo.* - La tasa se devengará en el momento de la solicitud de la actuación correspondiente.

CAPITULO VI

Disposiciones comunes

Art. 22. *Organos gestores.* - La gestión de las tasas reguladas en este Real Decreto estará a cargo de los órganos competentes del Ministerio de Fomento o de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, en función de sus respectivas competencias.

1. La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones recaudará las

tasas a que se refieren los capítulos II y III de este Real Decreto. Asimismo, recaudará las establecidas en el capítulo V, cuando su actuación sea determinante del hecho imponible.

2. En los supuestos no incluidos en el apartado anterior, la recaudación de las tasas corresponderá a la Secretaría General de Comunicaciones.

Art. 23. *Liquidaciones.* - Las tasas a que se refiere este Real Decreto, se liquidarán utilizando los impresos de declaración-liquidación o de liquidación cuando se trate de autoliquidaciones o de liquidaciones administrativas, respectivamente, según los modelos que se aprueben conjuntamente por los Ministerios de Economía y Hacienda y de Fomento.

1. Autoliquidaciones. Serán objeto de autoliquidación las tasas a que se refiere el capítulo V de este Real Decreto. A tal fin, el interesado cumplimentará el impreso correspondiente, practicando, asimismo, la cuantificación de la deuda.

2. Liquidaciones administrativas. Las restantes tasas reguladas en este Real Decreto, serán objeto de liquidación administrativa, en los impresos correspondientes.

La notificación y el ingreso del importe de las tasas correspondientes a los sujetos pasivos a los que se expidiesen más de diez liquidaciones, podrán realizarse por procedimientos informáticos, siempre que quede constancia de los datos legalmente establecidos para considerar su validez.

A los efectos de la liquidación de las tasas, cuyas bases imponibles estén constituidas por los ingresos brutos de explotación, el sujeto pasivo deberá presentar ante el órgano gestor la declaración correspondiente al período del devengo, dentro del plazo de los tres meses contados desde el día siguiente al del citado devengo.

Si la referida declaración no se



ELECTRONICA Y COMUNICACIONES
SERVICIO TECNICO PROPIO
Ctra. General, 190
36693 CESANTES (Pontevedra)
Tel.: 986 - 496999 - Fax: 986 - 496998

la atención más profesional

Las Mejores Marcas en Radioafición

CB · VHF · Comercial · Marina
Autorradios · TV satélite

ABRIMOS LOS SABADOS TODO EL DIA

**TELEFONIA
MOVIL**



presentase en plazo y no fuese atendido por el sujeto pasivo el requerimiento que a tal efecto se le formule, el órgano gestor le girará una liquidación provisional sobre los ingresos brutos de la explotación determinados en régimen de estimación indirecta, conforme a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 230/1963, de 28 de diciembre, General Tributaria, incluyendo, el importe de la sanción y los intereses de demora que procedan.

Respecto de la imposición de la sanción habrá de respetarse el contenido del artículo 34 de la Ley 1/1998, de 26 de febrero, de Derechos y Garantías de los Contribuyentes, instruyéndose al efecto un expediente separado del instruido para la comprobación e investigación de la situación tributaria del sujeto infractor, en el que se dará, en todo caso, audiencia a éste.

Art. 24. *Lugar de ingreso.*- 1. El ingreso por la Secretaría General de Comunicaciones del importe de las tasas que recaude, cuantificado en las autoliquidaciones y en las liquidaciones en período voluntario, se efectuará en las entidades de depósito autorizadas para actuar como entidades colaboradoras en la recaudación, conforme a lo dispuesto en el artículo 8.3, apartado 2, del Reglamento General de Recaudación, aprobado por Real Decreto 1684/1990, de 20 de diciembre, en la redacción dada al mismo por el Real Decreto 448/1995, de 24 de marzo. Lo establecido en este apartado se entiende sin perjuicio de lo dispuesto en la disposición transitoria cuarta del presente Real Decreto.

2. El ingreso por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones del importe de las tasas que

recaude, cuantificado en las autoliquidaciones y en las liquidaciones en período voluntario, se efectuará por uno de los procedimientos siguientes:

a) En las cuentas restringidas de re-

caudación que, de conformidad con el Reglamento General de Recaudación, se abran en una entidad de depósito autorizada.

b) En las entidades de depósito autorizadas para como entidades colaboradoras en la recaudación, conforme a lo dispuesto en el artículo 8.3, apartado 2, del citado Reglamento General de Recaudación.

Ambos procedimientos no podrán simultanearse, por lo que la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones deberá optar por aquel que considere más conveniente.

Art. 25. *Medios de pago.*- El pago del importe de las tasas habrá de realizarse en efectivo, aplicándose

al efecto lo dispuesto en el Reglamento General de Recaudación.

Art. 26. *Plazos de ingreso y acreditación del mismo.*- El ingreso en período voluntario de las tasas reguladas en el presente Real Decreto

se realizará en los plazos siguientes:

1. La cuota correspondiente a las tasas a que se refieren los capítulos II y III se ingresarán en los plazos establecidos en el Reglamento General de Recaudación.
2. Las cuotas de las tasas por reserva del dominio público radioeléctrico, tanto la inicial como la correspondiente a otorgamiento de reserva por plazo inferior a un año, se ingresarán con carácter previo a la formalización del título habilitante, que no se llevará a cabo, sin que se acredite por el interesado la realización del pago.

Las tasas de períodos sucesivos se ingresarán durante el primer trimestre del año correspondiente.

No obstante lo dispuesto en el párrafo precedente, para las liquidaciones notificadas a partir del día 1 de marzo, los plazos serán los establecidos, con carácter general, en el Reglamento General de Recaudación.

3. Las tasas de telecomunicaciones a las que se refiere el capítulo V de este Real Decreto, se ingresarán, con carácter previo a la prestación del servicio o realización de la actuación, que no se llevarán a cabo si no se acredita el pago correspondiente.

Una vez efectuado el ingreso,

deberá presentarse ante el órgano gestor un ejemplar del documento justificativo de aquél dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que se produjo o, en su caso, con carácter previo a la formalización de los títulos habilitantes o de la prestación de servicios o realización de actividades, conforme a lo dispuesto en el presente artículo.

Art. 27. *Impagados.*- Las deudas impagadas en período voluntario, se exigirán mediante procedimiento administrativo de apremio, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento General de Recaudación. La falta de pago total o parcial de las deudas apremiadas por las tasas establecidas en el artículo 73 de la Ley General de Telecomunicaciones, podrá dar lugar a la suspensión o la pérdida del derecho al uso del dominio público radioeléctrico, previa instrucción del correspondiente expediente de revocación, que se tramitará separadamente y, en todo caso, con audiencia al interesado.

Art. 28. *Exenciones.*- Las Administraciones públicas estarán exentas de la tasa por reserva del dominio público radioeléctrico para la prestación de servicios de interés general sin contraprestación económica. A tal fin deberán solicitar, fundadamente, dicha exención al Ministerio de Fomento que resolverá mediante resolución motivada. El Ministerio de Fomento reconocerá la exención cuando quede suficientemente acreditado el cumplimiento de todos y cada uno de los siguientes requisitos, establecidos en el artículo 73.7 de la Ley General de Telecomunicaciones:

a) El solicitante deberá ser Administración pública.

b) La reserva de frecuencias del dominio público radioeléctrico ha de

Info telecom
Soluciones
informáticas y
Telecomunicaciones

ANTES DE COMPRAR CONSULTE NUESTROS PRECIOS

TE SORPRENDERÁS

Alan 180 Alan 100 Plus

Buscamos distribuidores
ENVÍOS A TODA ESPAÑA

Avda. Castilla, 23 Guadalajara 19002
Tel.: 949-24-70-53 Fax.: 949-24-72-42
E-mail: telecom@correo.interlink.es

SITELEO S.L.
ADVIERTE



Esto es un gato

realizarse para la prestación de servicios de interés general.

c) Por ninguno de los servicios de interés general que tengan como soporte, circunstancial o permanente y de manera directa o indirecta, el uso del dominio público radioeléctrico, se percibirá contraprestación.

La resolución será desestimatoria cuando el solicitante no reúna cualquiera de los requisitos establecidos.

El Ministerio de Fomento, no reconocerá la exención cuando no quede suficientemente acreditada la ausencia de contraprestación económica por todos y cada uno de los servicios para cuya prestación se otorgó la reserva.

La resolución reconociendo o no la exención se dictará por el Secretario General de Comunicaciones, previo otorgamiento del trámite de audiencia para la formulación de alegaciones por el solicitante.

Art. 29. *Devoluciones.* - Procederá la devolución del importe de las tasas que se hubiesen exigido, cuando no se produzca el hecho imponible por causas no imputables al sujeto pasivo.

Asimismo, procederá la devolución del importe de la tasa ingresada o de la parte que proporcionalmente corresponda, cuando por causas imputables a la Administración no se preste el servicio para el que se otorgó la reserva o no sea posible el ejercicio del derecho otorgado en el título habilitante.

La devolución del importe total o parcial de las tasas se efectuará conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1163/1990, de 21 de septiembre, por el que se regula el

procedimiento para la realización de devoluciones de ingresos indebidos de naturaleza tributaria.

Art. 30. *Reclamaciones.* - Los actos de gestión de las tasas reguladas en esta disposición serán recurribles en la vía económico-administrativa y, en su caso, ante la jurisdicción contencioso-administrativa.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera. *Valores establecidos.* - Hasta que entre en vigor la Orden que determine la cuantificación de los parámetros para la asignación del valor de la unidad de reserva radioeléctrica, a que hace referencia el artículo 73 de la Ley 11/1998, continuarán en vigor los valores establecidos en la Orden de 10 de octubre de 1994, actualizados por la Ley de Presupuestos Generales del Estado para 1998, así como los procedimientos de cálculo y gestión.

El importe a satisfacer será el que resulte de la aplicación de las citadas normas.

Segunda. *Cuantías actuales.* - Hasta que sea aprobada la Orden a que hace referencia la disposición adicional primera de la Ley General de Telecomunicaciones, continuarán en vigor las cuantías fijadas en la Orden de 10 de octubre de 1994, actualizadas por la Ley de Presupuestos Generales del Estado para 1998, así como los procedimientos de gestión y liquidación.

Tercera. *Tasa por servicios a terceros y tasa por numeración.* - Hasta que se fijen en las correspondientes Leyes de Presupuestos

Generales del Estado los valores a los que se refieren los artículos 71 y 72 de la Ley General de Telecomunicaciones y los artículos 7 y 11 de este Reglamento, será de aplicación lo siguiente:

1. El importe de la tasa anual por autorizaciones generales y licencias individuales para la prestación de servicios a terceros a que se refiere el artículo 71 de dicha Ley, será del 1,5 por 1.000 de los ingresos brutos de la explotación.

2. El valor de cada número para la fijación del importe de la tasa por numeración a que se refiere el artículo 72, será de 5 pesetas.

Cuarta. *Procedimiento actual de recaudación.* - Se mantendrá en vigor el procedimiento de recaudación previsto en el Real Decreto 1017/1989, de 28 de julio, por el que se regulan las Tasas y Cánones establecidos en la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones, modificado por el Real Decreto 2074/1995, de 22 de diciembre, hasta que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 24 de este Real Decreto, se sustituya por otro Acuerdo conjunto de los Ministros de Economía y Hacienda y de Fomento.

Conservarán el valor, con las correcciones que sean necesarias, los impresos cuyo modelo haya sido aprobado antes de la entrada en vigor de este Reglamento, hasta que se sustituyan por otros, por

Acuerdo conjunto de los Ministerios de Economía y Hacienda y de Fomento.

En concreto, se podrán seguir aplicando los impresos que se refieren al pago de las siguientes exacciones:

1.º Tasa por prestación de servicios.

2.º Canon por servicios portadores, finales o de telecomunicaciones por cable.

3.º Canon por servicios de valor añadido (excepto el de suministro de conmutación de datos por paquetes o circuitos).

4.º Canon por el servicio de valor añadido de suministro de conmutación de datos por paquetes o circuitos.

5.º Canon por reserva del dominio público radioeléctrico.

Quinta. *Cuotas tributarias por reserva para uso privativo.* - Sin perjuicio de posibles actualizaciones de los importes con carácter general, las cuotas tributarias por reserva para uso privativo, sin limitación del número de titulares, cuantificadas conforme a lo dispuesto en el artículo 15 de este Real Decreto cuyo importe sea superior al resultante de aplicar la normativa vigente hasta su entrada en vigor, continuarán rigiéndose por aquella normativa, en tanto no se produzca la finalización del plazo de otorgamiento del título que no podrá ser prorrogado en las actuales con-

MATERIAL PARA PROFESIONALES Y SERVICIOS TECNICOS

Antenas VHF/UHF/SHF
Conector/Cargas Artificiales/Atenuadores
Cables Bajas Pérdidas
Combinadores RX/TX
Duplexores, Cavidades, Filtros
Xtals. Cuarzo, Filtros Cuarzo para RX
Subtonos CTCSS/CCIR/Secrafonía



ASELCOM

Asistencia y Elementos para Comunicaciones

Teléfono-Fax: 93-3476820 / 907212471

Barcelona

SERVICIO TÉCNICO DE RADIOCOMUNICACIONES

TODAS LAS MARCAS

CB ■ Equipos comerciales. ■ HF - VHF - UHF amateur
Teléfonos inalámbricos corto y largo alcance.
2mts. ■ 70cm. ■ Receptores scanner
Fax / Telefonía, (excepto móviles)

CONSÚLTENOS

SOLUCIONAMOS SU PROBLEMA

con rapidez y a un precio razonable

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL DE:

PIHERNZ

Panasonic Telefonía

SG-SAT

Aiguës del Llobregat, 17-19 / 08905 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
Tel. (93) 334 88 00 - Fax (93) 334 04 09

diciones.

Sexta. *Comprobación de cumplimiento de especificaciones técnicas.* - Se mantiene la vigencia de las disposiciones contenidas en la Orden de 10 de octubre de 1994, referentes a la realización de ensayos o pruebas para comprobar el cumplimiento de especificaciones técnicas y a otros servicios o actividades hasta que las tasas o precios públicos relativos a los mismos sean establecidos y regulados en las normas correspondientes.

DISPOSICION DEROGATORIA UNICA

Derogación normativa. - Quedan derogadas las siguientes normas:

Real Decreto 1017/1989, de 28 de julio.

Real Decreto 2074/1995, de 22 de diciembre.

Orden del Ministerio de la Presidencia de 10 de noviembre de 1997 por la que aprueban diversos modelos de impresos.

Orden del Ministerio de Obras

Públicas, Transportes y Medio Ambiente de 10 de octubre de 1994.

Igualmente, quedan derogadas las disposiciones de igual o inferior rango a la presente en lo que se opongan a lo en ella establecido. La eficacia derogatoria se entiende sin perjuicio de lo establecido en las disposiciones transitorias.

DISPOSICIONES FINALES

Primera. *Facultad de desarrollo.* - Se autoriza a los Ministros de Economía y Hacienda y de Fomento para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y aplicación del presente Real Decreto.

Segunda. *Entrada en vigor.* - Este Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado».

ANEXO

Desarrollo de los parámetros establecidos en el artículo 73

de la Ley General de Telecomunicaciones

1.º Grado de utilización y congestión de las distintas bandas y en las distintas zonas geográficas. Se valorarán los siguientes conceptos:

Número de frecuencias por concesión o autorización.

Zona urbana o rural.

Zona de servicio.

2.º Tipo de servicio para el que se pretende utilizar y, en particular, si éste lleva aparejado para quien lo preste las obligaciones de servicio público recogidas en el Título III de la Ley General de Telecomunicaciones. Se valorarán los siguientes conceptos:

Soporte a otras redes (infraestructura).

Prestación a terceros.

Autoprestación.

Servicios de telefonía con derechos exclusivos.

Servicios de radiodifusión.

3.º Banda o sub-banda del espec-

tro. Se valorarán los siguientes conceptos:

Características radioeléctricas de la banda (idoneidad o no de la banda al servicio solicitado).

Previsiones futuras del uso de la banda.

Uso exclusivo o compartido de la sub-banda.

4.º Equipos y tecnología que se empleen. Se valorarán los siguientes conceptos:

Redes convencionales.

Redes de asignación aleatoria.

Modulación en radioenlaces.

Radiación.

5.º Valor económico derivado del uso o aprovechamiento de dominio público reservado. Se valorarán los siguientes conceptos:

Experiencias no comerciales.

Rentabilidad económica del servicio.

Interés social de la banda.

Usos derivados de la demanda de mercado.

Densidad de población.

SITELEO S.L.

(Amateur Boutique Radio)

Tienda y Oficinas: C/ Méjico, nº 11
Almacén e instalaciones: C/ Ardemans, nº 56
TELÉFONO: 91- 361 41 28 (5 líneas)
Fax: 91-7263731 28028 MADRID

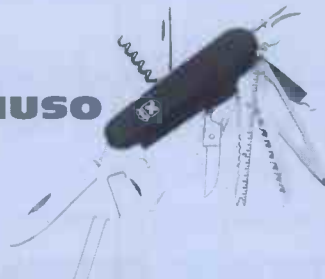
Horarios:
Lunes a viernes: 10.00-13.45 / 16.15-20.30
Sábados: 10.00-14.00

Antenas de todo tipo (HF, VHF, UHF, 27 MHz, etc.), bases, directivas, omnidireccionales, móviles, portátiles, todas las marcas y modelos.

LIGERAS

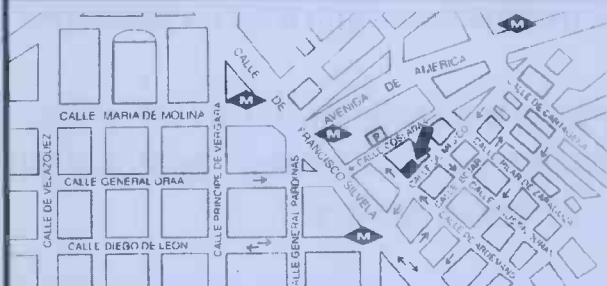


MULTIUSO



ROBUSTAS

Y SOBRE TODO... ¡¡¡ ECONOMICAS !!!



- Todo en Radiocomunicaciones profesionales, amateur y CB.
- La más amplia exposición de equipos, antenas y accesorios.
- El mejor contado del mercado
- Llámanos al 91-361 41 28
- Profesionalidad, seriedad y garantía.

EL 26-10-98 CUMPLIMOS AÑOS. ESTAS INVITADO A VINO Y VIANDAS DE 19.00 A 22.00 HORAS

SERVICIO EXPRESS
a cualquier lugar



La radio en el



L

ejos de espeluznantes aventuras sobre aterrizajes forzosos o peripecias de héroes al rescate de pasajeros secuestrados, el viaje en avión sigue siendo un auténtico avance de nuestra civilización y uno de esos "viejos anhelos" que la ciencia moderna ha logrado desenmascarar. En meses anteriores nos hemos acercado a las utilidades de la radio en las operaciones de salvamento y tráfico marítimo, así como en la siempre arriesgada afición de escalar a lo más alto del Everest. Si en ambos ejemplos comprobamos fielmente la importancia de una buena comunicación, cuando nuestro medio de transporte se halla a varios kilómetros de altura esta necesidad multiplica su urgencia.

"El control existe porque existe la radio", sentencia el jefe de la torre de control del aeropuerto de Santiago de Compostela, y su frase demuestra claramente que, una vez más, nuestra vieja amiga sigue siendo un baúl de utilidades infinitivas que parecen no agotarse.

Radio aire



Adentrarse en el Centro de Comunicaciones de un aeropuerto es una experiencia increíble y asombrosa. Llegar a comprender los secretos del tráfico aéreo, las normas o requisitos que deben cumplir y la metodología de su trabajo despierta la admiración de expertos y profanos en el mundo de la radio y por eso, en nuestro afán por mostrar la múltiples utilidades del medio, no podíamos olvidarnos de la tarea de estos profesionales del aire.

Hemos elegido el aeropuerto de Santiago de Compostela como referente, pero todo este análisis podría aplicarse al hablar del resto de los casi 60 aeropuertos que hay en el territorio nacional. Al aumentar las dimensiones y el nivel de tráfico es lógico que se multiplique también la infraestructura, pero a grandes líneas su esencia es la misma. Para que todos podáis haceros una idea, la categoría o ámbito de trabajo de Labacolla (aeropuerto compostelano) es similar al de las Islas Baleares y al de Valencia. Su terminal tiene una capacidad de 1.600.000 pasajeros y registra un volumen de tráfico cercano a los 23.000 movimientos anuales. Su área de responsabilidad incluye casi todo el espacio geográfico de Galicia, siempre

por debajo de los 24.500 pies, y su ventana al exterior la constituye la torre de control situada en el punto más alto de sus instalaciones, a 35 metros de altura. En este verdadero mirador de privilegio desarrollan su trabajo los 22 controladores aéreos que, repartidos en turnos de seis horas, forman grupos en permanente vigilancia. Recientemente todo este centro ha sufrido una profunda renovación, por lo que la visita se presenta mucho más interesante.

Esta torre de control es el paso final de un complejo sistema en el que están integrados otros dos grandes apartados: el primero corresponde al área de comunicación y energía mientras que el segundo al de radioenlaces y ayudas a la navegación. Los tres trabajan en coordinación formando eslabones de una misma cadena que lucha por la perfecta comunicación tierra-aire; todos merecen el mismo protagonismo ya que realizan una labor tan indispensable como irremplazable. En este mes de octubre os mostraremos tanto las funciones como las características del «usuario» final de las anteriores secciones, pero os aseguramos que todas ellas son igualmente interesantes y admirables.

Una pareja «de hecho»

Las relaciones entre controlador y piloto son el eje de la seguridad aérea. Aunque su intercambio de datos suelen durar apenas unos minutos, deben cumplir una serie de requisitos que confirmen su perfecta realización.

Los problemas que pueden afectar a estas comunicaciones pueden deberse a diferentes motivos: de origen técnico (relativos a la fidelidad de las transmisiones); semánticos (la interpretación que se haga de un mensaje puede estar condicionado por factores psicológicos o de la propia personalidad); de interpretación (derivados de las deficiencias en los equipos y de la no utilización de la fraseología reglamentaria) y de influencia (consecuencia de la conducta inherente del hombre de creer haber escuchado lo que quería oír sin prestar atención al verdadero mensaje).

Comunicarse sí, T

Como estamos viendo, la radio no es sólo un instrumento más de trabajo para los controladores aéreos. Sólo un uso respetuoso y responsable de este medio garantiza la seguridad y por eso los profesionales cuentan con un decálogo que resume los procedimientos y requisitos de su uso. El primer paso antes de comenzar este intercambio debe ser ponerse a la escucha, monitorizar durante unos segundos el canal que se utilizará para evitar que se pueda interferir una comunicación que ya estuviera en marcha en ese momento y también las posibles comunicaciones simultáneas que suelen ser ininteligibles para el receptor (con las consecuencias ya mencionadas de errores de interpretación o de recepción parcial del mensaje). Prestar atención a la frecuencia es fundamental para conocer y contextualizar en todo momento el tráfico circundante y sus problemas o dificultades. Se recomienda a los profesionales trabajar con los auriculares puestos con el fin de no

perder detalle de las posibles llamadas, sobre todo si se trabaja en un entorno ruidoso. El correcto uso del micrófono es en muchos casos una asignatura pendiente. Normas tan habituales como la distancia entre éste y la boca o no iniciar nunca la conversación sin antes haber apretado el pulsador PTT (Push To Talk) han sido en demasiadas ocasiones motivo de accidentes. Por ejemplo, un piloto ansioso por efectuar la aproximación puede convertir un entrecortado «...activo» del controlador en un «Afirmativo». La forma de evitar fallos es sencilla: repetir de forma fiel y exacta el contenido del mensaje inicialmente transmitido por el emisor para confirmar su perfecta recepción.

Un tono de conversación normal, una entonación neutra, un ritmo lento, la construcción de frases sencillas y breves y la redundancia de los datos son claves también en este apartado y ayudan, además, a relajar y transmitir seguridad en caso de existir cualquier tipo de problema. En el año

1976 colisionaron en vuelo sobre Zagreb, Croacia, un Trident Británico y un DC-9 local. La causa de las catástrofe fue que ambos pilotos desconocían la presencia del otro en el mismo espacio aéreo, ya que el controlador hablaba a uno en inglés y al otro en croata. La OACI reconoce al español entre los idiomas recomendados para las operaciones de vuelo, aunque también advierte que en determinadas circunstancias se debe emplear el

	FREC. AERÓD.	FREC. RODADURAS
SANTIAGO	118.75	121.7
VIGO	118.45	
A CORUÑA	118.3	
ASTURIAS	118.150	

Novedad

Si el 8000 le parecía el mejor escáner portátil, éste le maravillará

AOR 8200



Importado por

CEI

COMUNICACIONES E INSTRUMENTACIÓN S.L.

Joan Prim, 139. 08330 Premià de Mar (Barcelona)
Teléfono: 93 - 752 44 68 - Fax: 93 - 752 45 33

Cobertura: 500 KHz a 2,040 MHz
Modos: WFM, NFM, SFM, WAM, AM, NAM, SSB, CW
Memorias: 1.000
Bancos: 40
Barrido: 37,42 canales por segundo
Analizador de espectro
Atenuador y supresor de ruidos
Control de frecuencia automático
Cadenas alfanuméricas de 12 caracteres
Indicación de 2 frecuencias simultáneas
Protección de memorias
Alimentado por baterías recargables
Controles separados de volumen y squelch
Contraste de pantalla
Extensión a 4.000 memorias (opcional)
CTCSS (opcional)
Grabador de sonido (opcional)
Conexión a ordenador

ero ¿cómo?

inglés con todas las aeronaves. Ejemplos como el anterior demuestran que lo más prudente sería extender su uso en todo momento debido a que el conocimiento de esta lengua es un requisito indispensable de ambos colectivos. «Read back», colacionar o acusar recibo son los términos utilizados para un paso fundamental: comunicar si se ha recibido y comprendido el mensaje y repetirlo como lo haya recibido. Recursos an-

teriormente empleados como un escueto «recibido» o un doble click de micro no deben permitirse y, aunque resulte molesto, no se debe dudar de reiterar esta operación tantas veces como haga falta.

Esta mencionada necesidad se hace patente además en el caso de vuelos con indicativos similares que suponen un auténtico quebradero de cabeza para los controladores (un ejemplo serían el IB3250 y el IB3502 o los casos de compañías con nombres parecidos como Tunisair y Taunus Air).

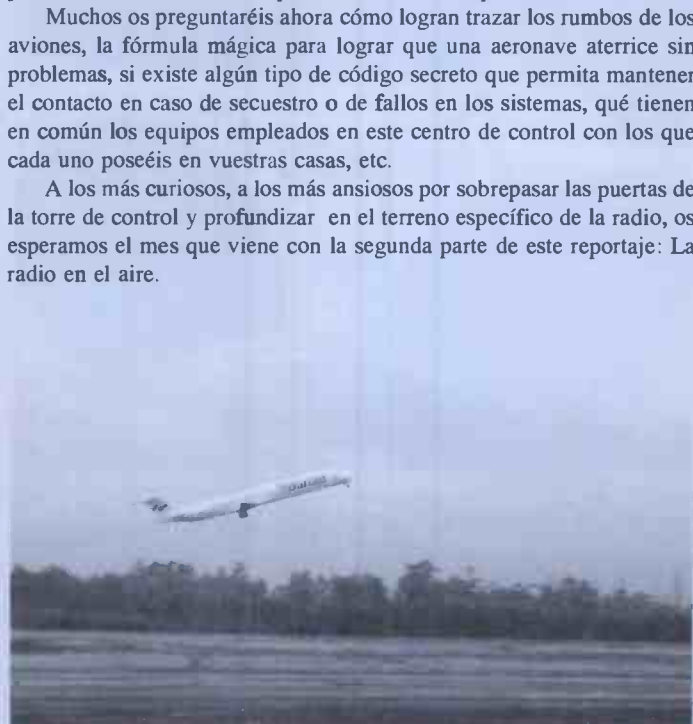
Los amantes de la radio están acostumbrados a vivir situaciones de este tipo, producto de una mala comunicación o de problemas de interferencias. A ras de suelo, equívocos de este tipo no dejan de ser una anécdota divertida, pero por encima de las nubes, dejar a un lado estas recomendaciones, puede ser la causa de una auténtica tragedia.

Este mes os hemos introducido en el trabajo que cada día llevan a cabo los controladores aéreos que permanentemente vigilan y coordinan el tráfico entre las nubes. Hemos empezado por lo más simple, por lo más común, para que a la hora de añadir los apartados específicos de comunicación, energía y radioenlaces ya contéis con una base y comprendáis cada uno de las explicaciones de los expertos.

Muchos os preguntaréis ahora cómo logran trazar los rumbos de los aviones, la fórmula mágica para lograr que una aeronave aterrice sin problemas, si existe algún tipo de código secreto que permita mantener el contacto en caso de secuestro o de fallos en los sistemas, qué tienen en común los equipos empleados en este centro de control con los que cada uno poseéis en vuestras casas, etc.

A los más curiosos, a los más ansiosos por sobrepasar las puertas de la torre de control y profundizar en el terreno específico de la radio, os esperamos el mes que viene con la segunda parte de este reportaje: La radio en el aire.

REC. APP	FREC. EMERGENCIA	FREC. AUXILLARES.
20.2	121.5	257.8
	243.0	123.5



DISTRIBUCIONES ELECTRONICAS S.A.

MHz

Passeig de Gràcia, 130
Tel. (93) 415 79 93
Fax (93) 415 38 22
08008 BARCELONA



PRESENTA EL NUEVO CATALOGO C.B. ANTENAS

SOLICITALO Y PODRAS GANAR UNA DE LAS NUEVAS ANTENAS FULL METAL POWER QUE SORTEAREMOS ENTRE TODAS LAS CARTAS RECIBIDAS CADA MES.



LAS METALICAS

Sí, deseo recibir el nuevo catálogo antenas CB SIRTEL sin coste alguno por mi parte y participar en el sorteo.

NOMBRE

DIRECCION

POBLACION

PROVINCIA

C.P.



A la derecha, un controlador de aproximación pendiente de la situación de los aviones a través de su pantalla de ordenador. Bajo estas líneas, Xerardo Rodríguez Arias, jefe TWR Control del aeropuerto de Santiago.



Dos lados de la misma moneda

Existen dos tipos de controladores: el controlador de aeródromo, cuya área de responsabilidad incluye sólo lo que entra dentro de su campo de visión (es decir, las pistas, las rodaduras y las proximidades del aeropuerto, aunque en caso de niebla ésta se limita sólo a las primeras) y el de área o de aproximación, que trabaja con radar. Este último desarrolla su actividad sobre lo que aparece en su pantalla de ordenador y su trabajo consiste en establecer contacto y conocer todo lo que se aproxima y sale de A Coruña, Vigo, Santiago de Compostela y lo que entra y sale de Oporto por la ruta norte. Es decir, abarca el espacio del área terminal de Galicia y norte de Portugal, que se extiende, desde hace unas semanas, hasta los 24.500 pies (unos 8.167 metros). Su función es mucho más compleja y no puede dejar nada a la improvisación siendo un «guardia de tráfico» inmutable.

Aunque pudiera parecer que uno de ellos carga con la mayor parte del trabajo en detrimento de su compañero, hay polivalencia entre ambos y los relevos se realizan cada cierto tiempo. Por esta razón, los cambios de turno se convierten en un momento de tensión pues el controlador no puede abandonar su silla hasta que su sustituto no entiende lo que pasa realmente, e incluso cuando hay un conflicto habrá de esperar a que este se resuelva para que no intervengan dos personas diferentes, sin tener en cuenta el tiempo que pueda durar. Esta segunda posición se repite en las tres citadas ciudades (con las que hay comunicación instantánea y directa mediante lo que se denomina en su argot «línea caliente» y por la cual, pulsando un botón, la voz sale quiera o no el del otro lado vía telefónica). Como parece, esta labor no es nada fácil y el estrés de una tarea que exige su máxima concentración y atención no resulta ni mucho menos envidiable. Sin embargo, la principal aspiración para todos estos vigilantes del aire es siempre llegar a un puesto ejecutivo en una aproximación de un aeropuerto de máximo nivel. El aeropuerto de Labacolla recoge algunas peculiaridades. No es muy habitual que ambos profesionales trabajen en una misma sala, físicamente juntos, e incluso en centros como Sevilla o Barajas están alojados en edificios distantes. Además, en los aeródromos de mayor nivel también existe el llamado controlador de rodadura, que realiza la labor de dirigir y controlar el «tráfico» y los movimientos de los aviones por las inmediaciones de las pistas.

Guardaespaldas de la comunicación

Toda esta parte necesita de un apoyo técnico y de una serie de complementos para poder realizar su labor, existen sistemas de comunicaciones para poder enlazar con los aviones, instrumentación de navegación en el avión y en tierra, métodos de toma y de aproximación en aeropuertos en condiciones de visibilidad baja, equipos de apoyo a control en cuanto a seguimiento de aeronaves, como el radar o sistemas automatizados SACTA, y toda una serie de complementos que permiten que la labor de «los de arriba» se pueda realizar con la máxima seguridad para el pasajero.

Para realizar su trabajo, cuentan con 3 señales de radar: la que proporciona el equipo al aeropuerto (un radar de aproximación en sentido estricto, pero que también se utiliza para recibir información de A Coruña y de Vigo), el de Espiñeiras y el del Barbanza (próximo a la costa atlántica), este último militar. En fechas próximas se instalará otro radar en la zona de As Pontes (cerca del límite con la provincia de Lugo) para ayudar a mejorar la cobertura del propio aeropuerto.

Los controladores trabajan fundamentalmente con 5 frecuencias (3 de VHF y 2 de UHF), algunas específicas y atribuidas en exclusiva al centro y otras comunes, como las de 121.5 MHz y 243.0 MHz del canal de emergencia. Como ejemplo, os mostramos las frecuencias asignadas en este sector Noroeste (cuadro 1).



Pantalla de la torre de control.

El plan de vuelo pone en marcha el proceso

Xerardo Rodríguez Arias, jefe TWR Control del Aeropuerto de Santiago, fue nuestro guía de lujo en la visita a estas instalaciones. En su afán por explicar claramente la labor de cada uno de sus integrantes, nos detalló cuáles serían los pasos que debería seguir un piloto de un avión cuyo destino hipotético fuese Roma.

«Lo primero que debe hacer un piloto es elaborar un plan de vuelo que consiste en una hoja de intenciones en la que incluye sus datos de aeronave, ruta que quiere seguir, la altura que considera que es óptima o el llamado 'nivel de vuelo'. Todo eso lo presenta en una oficina que hay en cada aeropuerto, y los datos van a un ordenador central en Madrid donde hay un sistema automatizado en el tratamiento de este tipo de esquemas, el SACTA. En las compañías regulares esta tarea no la realiza directamente la oficina de operaciones de su compañía que suele presentarlo, además, por temporadas. Una vez que los datos están en el ordenador central, el piloto embarca y cuando se halla posicionado con la nave en su avión debe ponerse en contacto con la primera

posición que es el control de aeródromo. A ésta le pregunta los datos de despegue, la pista que está en servicio, si está lista o no para ponerse en marcha y le pide permiso

para encender motores y para comenzar el llamado retroceso remolcado, acción por la cual un remolque le pone en situación ya que el avión no tiene marcha atrás. Media hora antes de iniciar todo este proceso nos llega a nosotros, por una impresora del sistema, un cuadro sinóptico de ese plan de vuelo con el indicativo de la aeronave, el tipo de avión, códigos que indican el tipo de comunicaciones que lleva, la categoría de la estela turbulenta, el indicativo del aeródromo de salida y del de destino, la ruta por los puntos por los que pasa, su nivel de vuelo, la hora en que tiene previsto salir y el código radar que le asigna el sistema y que va a ser muy importante para su seguimiento», afirma.

Como continuamente se nos recuerda, las fronteras internacionales ya no existen apenas y por eso este tipo de procesos han tenido que evolucionar de tal forma que, para evitar la congestión aérea de unos países sobre los otros, existe un control sin radio y sin frecuencia centralizado en Bruselas que asigna una hora de despegue a cada nave, con una diferencia de más menos cinco minutos. Se trata de una especie de recontrol que estudia la carga de trabajo que habrá en toda Europa y regula determinadas áreas para luego no encontrarse con la sorpresa de tener que esperar en el aire o tomar tierra en otro lugar, ya que esto originaría unos gastos de combustible muy importantes.

«Tras pedir permiso para rodar, el controlador de aeródromo, en función de lo que tiene en su área de responsabilidad, le da la autorización para despegar. El objetivo del controlador es ponerlo en el nivel que se considera óptimo porque es ahí donde la operación se hace rentable. Cuando ya desde la

torre se le da un nivel de una altura mínima por la que moverse, se le autoriza despegar y se le advierte de que, ya en el aire, llame al controlador de área. Cuando esto sucede, éste ya lo cogía pronto como levanta el motor y le va dando más nivel en función también de su área de responsabilidad», añade Xerardo Rodríguez Arias.

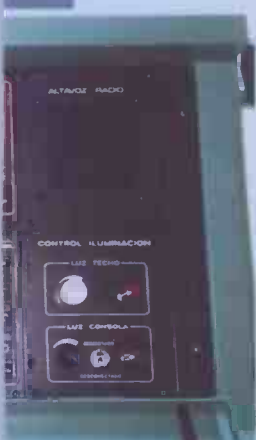
En el momento en que se escapa del ámbito correspondiente a este aeropuerto, ya recae la responsabilidad en el centro de control de Madrid. A partir de entonces esta posición se repite unas diez u once veces, según diferentes sectores, pasando primero al de Zamora, por ejemplo, constituyéndose como una especie de cadena. Las naves están siempre vigiladas por este tipo de controladores que saben de la situación de cada una de ellas gracias a sus pantallas. Por medio de radioenlaces se recoge toda la información del avión vía radar y por eso en ningún momento se escapan de la tutela de estos profesionales. Cuando el avión va llegando a su destino se repite el mismo proceso pero a la inversa y así, una vez que ha dejado al último sector, lo toma ya al controlador de aproximación del respectivo aeropuerto de destino, que lo mueve hasta que se lo pasa por transferencia vía radio al controlador de aeródromo. En esto hay que tener en cuenta que la transferencia vía radio es anterior a la transferencia de responsabilidad, ya que hasta el momento que su compañero no le dice «a la vista», no comienza el trabajo de este segundo controlador. Se trata de vidas humanas y por eso

cualquier pequeño patiz, que sacado de contexto parece carecer de sentido, puede ser decisivo.

«Antes se utilizaban mucho las líneas telefónicas por las que cada sector se iba pasando los diferentes aviones, pero ahora, con el código que forma parte de la autorización de cada avión y que cada piloto debe poner en su sistema de radar, tan pronto como levanta el morro el radar de aproximación lo detecta y dispara un sistema complejo por el cual empieza a salir por la impresora del sistema de tratamiento de planes de vuelo una ficha de informe despegó. Es una operación en tiempo real que se produce también en Madrid y así se sabe que, por ejemplo, en Zamora a determinada hora van a tener un avión que despegó de Santiago y que va en ascenso al nivel que ha sido coordinado previamente. Esto es muy eficaz porque elimina escribir y así el controlador se puede dedicar más a planificar y ejecutar. De todas formas sigue habiendo un controlador ayudante y una línea telefónica por si algo se sale de lo ordinario», puntualiza el jefe TWR Control del Aeropuerto de Santiago.



Uno de los controladores de aproximación del aeropuerto de Santiago de Compostela.



RADIO-NOTICIAS

Nº

1

en radioafición

*Cuadernos
de radio*

**La PRIMERA
en CB**

Ensayo HF

El concepto «todo en uno» va extendiéndose entre los fabricantes, englobándose en un único transmisor todas las bandas de radioafición, incluida la más restringida y minoritaria de 50 MHz. Para disfrutar lo que las licencias permiten ya no es necesario acumular aparatos de una y otra banda, ahora basta con un equipo del tamaño de cualquier decamétrica medio para tener en las manos todo lo que un radioaficionado puede querer.

Lógicamente, Yaesu no se ha parado en una simple recopilación de transmisores-receptores metidos en una misma caja. Lo que ha hecho es un equipo moderno, con unas prestaciones excelentes y dotado de lo más actual, como es el procesador digital de señal cuyos efectos se dejan sentir notoriamente.

En el anterior número os describimos los mandos y funciones de este transceptor, por lo que ahora nos vamos a centrar en su funcionamiento en cada una de las facetas. En esta parte del ensayo os daremos una serie de datos que componen un profundo estudio del comportamiento del 847 para que tengáis a mano, cifra a cifra, todos los resultados del equipo. Previamente haremos un pequeño repaso a las características de este Yaesu.

MULTIBANDA

Lo primero y fundamental en



Detalle del ventilador del 847. Es el responsable de que la temperatura tenga un mínimo incremento aun transmitiendo a plena potencia durante mucho tiempo.

este equipo es que es capaz de trabajar en decamétricas (con recepción continua desde 100 KHz a 30 MHz), VHF, UHF y 50 MHz (con extensión de 37 a 76 MHz). Cada

Sin embargo, hay muchas otras razones que hacen del Yaesu el mejor equipo «todo en uno» que hayamos probado.

En anteriores ocasiones nos

En AM la sensibilidad con DSP llegó a 0,149 μ V

uno de esos segmentos dispone de su propia toma de antena en el panel posterior a fin de obtener un máximo aprovechamiento en las bandas, con separación de las líneas T/R representadas por transistores de colector abierto. Probablemente para muchos de vosotros el que un sólo aparato tenga todas las bandas sea el mejor argumento y lo que más os anime a comprarlo.

hemos encontrado con que transmisores de esta clase hacen bastante bien casi todo; en el 847 hay la certeza de que cuando se usa la HF se maneja un estupendo decamétrica; si se utiliza el VHF, ocurre exactamente lo mismo; en UHF, idéntico. Es decir, no hay diferencia entre lo que el 847 te da y lo que te proporcionan los mejores transceptores de cada una de las



Ensayo HF

tabla de sensibilidad

bandas en que funciona.
Otra de las razones que se ma-

DSP. Todo ello lo iremos viendo a continuación.

MHz	AM	AM Nar	AM DSP	AM ampl.	FM	SSB
1,850	1,60	1,52	0,470	0,619		0,304
3,500	1,45	1,24	0,320	0,395		0,296
7,000	1,35	1,21	0,328	0,380	1,36	0,280
10,150	1,27	1,08	0,227	0,295	1,28	0,273
14,000	0,993	0,803	0,161	0,217	1,22	0,282
18,150	0,991	0,719	0,153	0,208	0,934	0,355
21,000	1,02	0,725	0,150	0,198	0,645	0,243
24,950	0,705	0,627	0,149	0,186	0,523	0,136
28,000	0,704	0,698	0,152	0,195	0,498	0,132
50,000	0,846	0,633	0,156	0,320	0,263	0,250
144					0,198	
145					0,204	
430						
435					0,224	

En recepción la figura indiscutible es el procesador de señal (DSP)

nejan para ensalzar al 847 es la de su sistema de rastreo para transmisiones vía satélite, pero a nosotros nos ha llamado mucho más la atención su enorme equilibrio, sus prestaciones y lo bien que funciona el

AZUL
Por el momento Yaesu permanece fiel a las pantallas convencionales, si bien en este caso se le ha dotado de una agradable ilumina-

selectividad dinámica

tabla de selectividad

MHz- /KHz	AM -6/-60 dB		AM- N -6/-60 dB		SSB -6/-60 dB		FM -6/-50 dB	
1,85	11,89	19,28	2,54	7,2	0,76	3,77		
14	11,76	19,12	2,5	8,46	0,78	4,06	13,3	27,34
28	11,94	19,44	2,44	8,16	0,8	4,28	13,56	27,10
50	11,18	19,52	2,5	6,92	0,73	5,15	12,84	28,66
144					0,69	5,12	12,9	30
430					0,77	7,02	13,26	28,4

KHz	dB
2	0
3	0
4	0
5	3,0225
6	6,4217
7	15,2813
8	31,1508
9	45,5596
10	64,3419



Hispanofil

Duque y Merino, 6
39200 REINOSA (Cantabria)
Teléfono: 942-752711
Fax: 942-753351










ción en tono azulado. En ella hay un doble frecuencímetro, cada uno correspondiente a un VFO, con mayores dígitos para la banda principal. La disposición de las teclas es de ancho de banda y audio a la izquierda y filtros y bandas a la derecha.

Al trabajar en VFO, si se cambia de banda a banda el equipo retiene además de la frecuencia, el modo, al paso de banda y otros parámetros como desplazamiento de la frecuencia, amplificador, etc., así que cada vez que se regresa a una banda previamente sintonizada el Yaesu reproducirá los valores que se habían establecido anteriormente. Para un cambio rapidísimo de frecuencias cuenta con el «Shuttle Jog-TM», aro situado de forma concéntrica al mando del dial.

Como los más completos VHF incluye CTCSS, DTMF y conexión para radiopaquete a 1.200 y 9.600

FILTROS a elegir

Para adecuar el ancho de banda a cada necesidad es posible elegir entre filtros de 2,2 y 4,5 KHz en banda lateral y morse, 9 y 20 KHz en AM ancha, 2,2 y 4,5 KHz en AM estrecha, 15 y 30 KHz en FM y 9 y 20 KHz en FM estrecha. Opcionalmente tienen cabida los anchos de 0,5 y 2 KHz en CW si se inserta el filtro YF-115C.

Al hablar de rechazos no vamos a volverte loco con un montón de cifras (que pue-

des ver en el cuadro correspondiente). Sí vale la pena destacar que en banda lateral la mejor selectividad que apreciamos fue de 0,76 KHz/-6 dB y 3,77 KHz/-60 dB en decamétricas. En AM hay una gran diferencia si se usa el paso estrecho ya que reduce muchísimo las interferencias. En este modo la mejor cifra fue de 2,44 KHz/-6 dB y 7,2 KHz/-60 dB. Usando el paso ancho se transformarían en 11,94 y 19,28 KHz, res-

pectivamente, lo que da una buena muestra de cómo pueden cambiar las condiciones de escucha.

Al realizar la prueba de selectividad dinámica se confirmaron las medidas citadas, apreciándose una disminución de la señal interferente desde los 5 KHz en los que el rechazo fue de 3,0225 dB.

En el resto de pruebas el 847 siguió mostrándose al máximo nivel. Los rechazos a la frecuencia intermedia y a la frecuencia imagen están

siempre por encima de los 100 dBm (más de 122 con amplificador), garantizando una absoluta predisposición contra posibles interferencias autogeneradas.

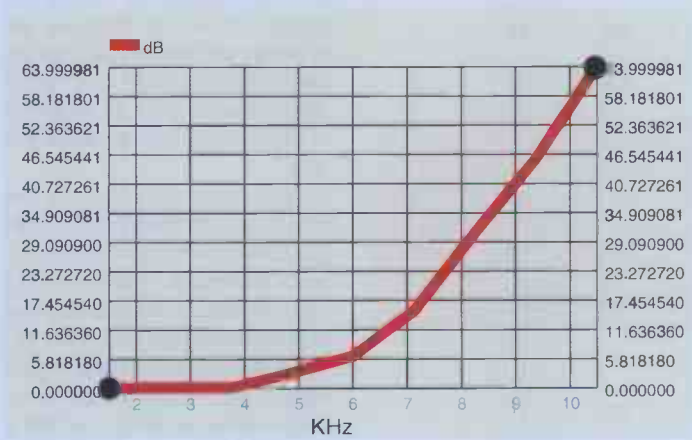
Para terminar con el apartado de recepción significaremos que la distorsión es del 6,5%, el ancho de banda de modulación es de 4,5 KHz y que el control automático de ganancia se mostró también excelente con una medida de 93,979 dB.

bps. Para estas dos bandas se sirve además de preamplificadores ubi-

cados junto a la alimentación de la antena, pero si lo que prefiere el usuario es utilizar un preamplificador o un accesorio externo, el 847 otorga 12 voltios en las tomas de antena de V y UHF para alimentar aquellos complementos que estén preparados para recibir la corriente a través del cable coaxial.

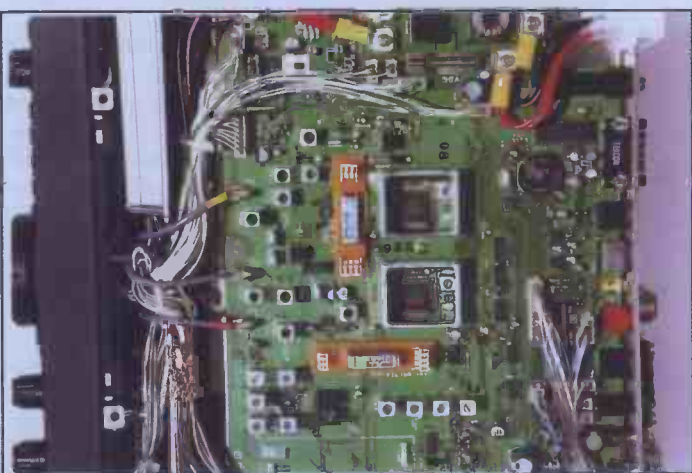
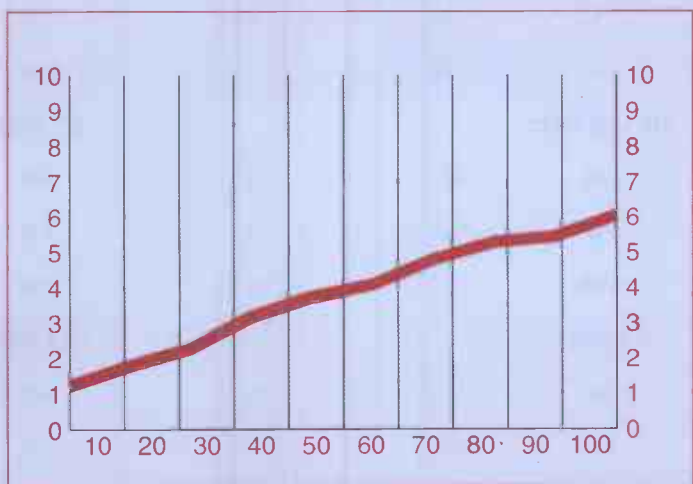
Basta con acceder al menú de opciones y dejar cerrado el preamplificador interno para que llegue tensión al conector de antena o, por el contrario, activarlo suprimiendo

Gráfica de la selectividad dinámica, cuyos valores se corresponden con la tabla de la izquierda. A la derecha, tabla y valores de la distorsión producida según la modulación de la señal recibida por el 847.



DISTORSION DE LA MODULACION

10	1,20
20	1,75
30	2,25
40	3,15
50	3,70
60	4,05
70	4,75
80	5,25
90	5,40
100	6



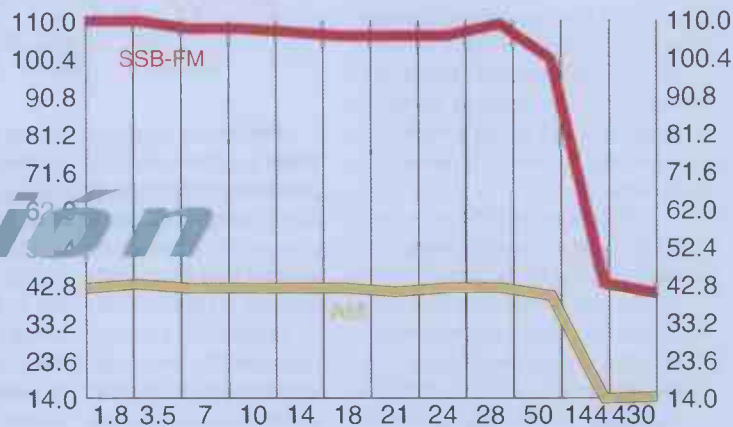
BAZAR TAHITI
 Emisoras y Antenas en general CB
 Bajada a la Fuente, 10 - 36202 VIGO (Pontevedra)
 Teléfono y Fax: (986) 43 81 54

Ensayo HF

VATIOS Y transmisión

Os habréis dado cuenta de que somos unos apasionados de la recepción y que es ahí, en esa faceta, donde estimamos más el trabajo de los fabricantes. Por eso el 847

nos entusiasmó ya que, sin dudar de la capacidad de Yaesu, no imaginábamos que un equipo «todo en uno» fuese capaz de dar tanto. También sabemos que muchos de vosotros os fijáis especialmente



Debajo de estas líneas, las tablas de potencia en banda en los tres niveles, alto, medio y bajo. Las dos gráficas superiores indican la variación de la potencia

en la transmisión. La pregunta de «cuántos vatios da» es muy habitual y no en pocas ocasiones una compra se decide por el caudal de vatios que un transceptor es capaz de proporcionar. Al final de las pruebas de transmisión ya no sabíamos si el 847 nos había encandilado más al recibir o al transmitir. Ahora veréis por qué.

Con una modulación del 87,45% y un rendimiento de 0,490 (muy alto) el Yaesu da una potencia máxima de 110 vatios en FM y banda lateral, valor que decrece algo a medida que se sube de frecuencia (106 vatios entre 18 y 24 MHz). En 50 MHz alcanza la centena, que pasan a ser 43,1 en VHF y 40,6 en UHF, bandas en las que es de los más potentes que hemos medido.

En lo que respecta a amplitud de modulación (AM), alcanza los 43 vatios en 3,5 MHz, su frecuencia de máxima potencia. En «dos metros» rinde 13,9 vatios y en UHF 14,3. En el cuadro de potencia podéis ver los datos íntegros, así como los valores en potencias media y baja.

ESTABILIDAD

Al llegar al «potro de tortura» lo sometimos a la habitual prueba de transmisión continua,

1,850 MHz	Alta	Media	Baja
AM	42	18	3
FM	109	43	6
SSB	110	43	6

21 MHz	Alta	Media	Baja
AM	41	18	3
FM	105	42	6
SSB	106	42	6

3,500 MHz

AM	43	19	3
FM	110	44	7
SSB	110	44	7

24,950 MHz

AM	42	18	3
FM	106	42	6
SSB	106	42	6

7 MHz

AM	42	18	3
FM	108	42	6
SSB	108	42	6

28 MHz

AM	42	18	3
FM	109	42	6
SSB	109	42	6

10,150 MHz

AM	42	18	3
FM	108	42	6
SSB	108	42	6

50 MHz

AM	40	15	3
FM	100	38	6
SSB	100	38	6

14 MHz

AM	42	18	3
FM	107	42	5
SSB	107	42	6

144 MHz

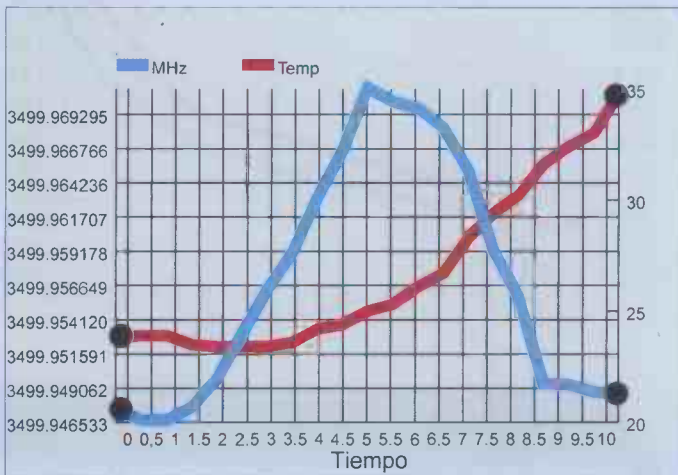
AM	13,9	4,5	0,6
FM	43,1	14	1,2
SSB	43,1	14	1,2

18,150 MHz

AM	42	18	3
FM	106	42	6
SSB	106	42	6

430 MHz

AM	14,3	4,7	0,6
FM	40,6	14,4	1,3
SSB	40,6	14,4	1,3



en SSB y AM según la frecuencia de transmisión (la de la izquierda) y la variación de la temperatura y la frecuencia en transmisión continua (la de

esta página). A la derecha, el cuadro del comportamiento del 847 en transmisión cada 30 segundos.

evidentemente al máximo de potencia, 110 vatios en 3,5 MHz. En la tabla se comprueba como al minuto el ventilador hizo disminuir la temperatura que al final subió un 46,21%. Pero no se puede pasar por alto que a pesar del palizón la frecuencia solamente varió ¡1,06 Hz! y la potencia no se movió...Fantástico. En la gráfica se aprecia la forma en que la frecuencia se altera, va

subiendo hasta la mitad del tiempo de la prueba y después se vuelve a estabilizar casi igualándose con la inicial.

Estable, potente y «limpio», sin espurias a la salida de la antena, únicamente observamos la señal principal, el 847 ha pasado con sobresaliente el ensayo al que le sometimos. Verdaderamente fue uno de los decamétricos (aunque no es exacta esta denominación para él) que más hemos disfrutado.

la salida de 12 voltios. Esta operación se puede hacer independientemente en VHF y UHF, de forma que en una banda se puede usar preamplificador externo y en la otra no, si así se desea.

Otro de los atractivos que presenta el fabricante en este transceptor es el trabajo por satélite. Para ello se usa la subbanda (VFO B) como frecuencia de transmisión y la banda principal (VFO A) como frecuencia para la recepción. Si se prefiere invertir esta selección basta con actuar sobre una tecla y el VFO B pasará a recibir y viceversa.

audio reduciendo las interferencias y el ruido. Ambos mandos giratorios, de corte alto y bajo, operan tanto en SSB como en AM y FM.

También actúa quitándose de enmedio los compases que se producen al utilizar el filtro de FI, optimizando el funcionamiento del

filtro de corte. La excepción es el morse, modo en el que no está disponible ya que la portadora podría ser tomada como una interferencia

Tiempo	Frecuencia	Potencia	°C
0	3499.94753	110	23.8
0,30	3499.94669	110	23.9
1	3499.94665	110	23.9
1,30	3499.94765	110	23.5
2	3499.94970	110	23.4
2,30	3499.95305	110	23.4
3	3499.95632	110	23.4
3,30	3499.95905	110	23.6
4	3499.96310	110	24.2
4,30	3499.96663	110	24.4
5	3499.97123	110	25.0
5,30	3499.97023	110	25.3
6	3499.96974	110	26.1
6,30	3499.96829	110	26.7
7	3499.96510	110	28.3
7,30	3499.95923	110	29.4
8	3499.95584	110	30.2
8,30	3499.94936	110	31.6
9	3499.94930	110	32.4
9,30	3499.94876	110	33.0
10	3499.94859	110	34.8

DSP: LA ESTRELLA

En recepción la figura indiscutible es el procesador de señal (DSP) que con dos potenciómetros actúa sobre el ancho de banda de



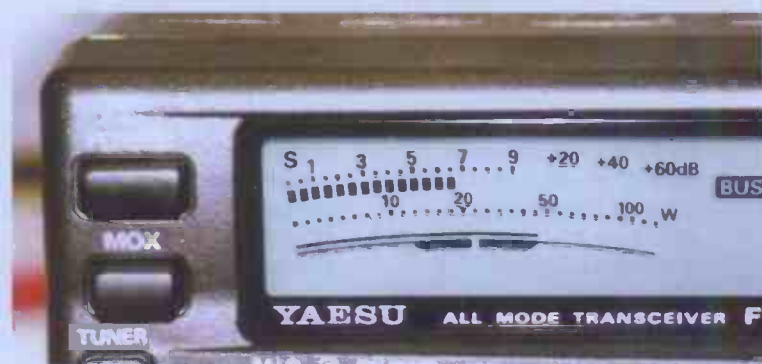
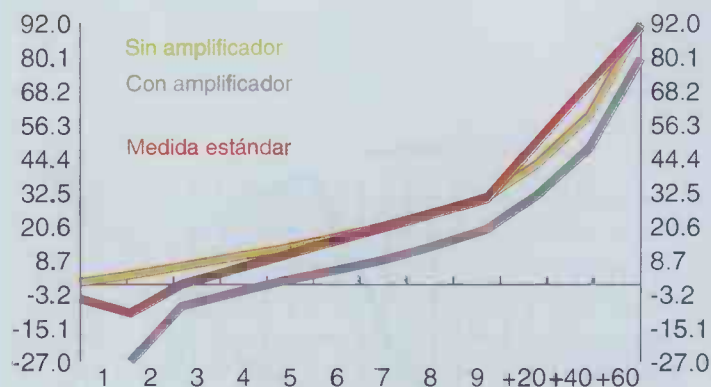
Ensayo HF

según se esté recibiendo con o sin amplificador interno. Con él apagado es casi perfecto desde el S3 al S9, está muy bien calibrado y se ajusta casi al comple-

S-METER

El medidor de señal consiste en una serie de barras horizontales con divisiones del 1 al +60 entre las que hay otras tres subdivisiones. Las medidas varían

to a la medida estándar. Entre el 9 y el 9+20 tiene su zona más «tonta», recuperando su fiabilidad para señalar exactamente los 60 dB que median entre el 9 y el 9+60.



El gráfico representa las mediciones del S-Meter del 847 con y sin amplificador respecto a la medida estándar.

Si se enciende el amplificador los valores obtenidos son bastante distintos. El equipo tenderá a marcar menos, pero mantiene su total exactitud en el tramo final marcando exactamente los 60 dB entre el 9 y el 9+60.

En el cuadro os indicamos la correspondencia en dB de cada división y el valor de las lecturas estándar.

Rechazos

Frecuencia Intermedia
>-122,2 dBm (con amplificador);
-109 dBm (sin amplificador).

Frecuencia Imagen
>-122,2 dBm (con amplificador)
-109 dBm (sin amplificador)

Consumos

Recepción

HF
Con silenciador: 1,223 A
Sin silenciador: 1,630 A
VHF
Con silenciador: 1,182 A
Sin silenciador: 1,610 A
UHF
Con silenciador: 1,188 A
Sin silenciador: 1,610 A

Transmisión

AM
Potencia alta: 10,765 A
Potencia baja: 4,555 A
FM
Potencia alta: 16,250 A
Potencia baja: 5,340 A

Control AGC: 93,979 dB
Zumbido residual: 0,4 V
Potencia de audio: 2 vatios
Variación de la sensibilidad: 1,62 KHz
Ancho de banda de modulación: 4,5 KHz
Distorsión: 6,75%
Rendimiento: 0,490
Barrido: 17,1 canales/segundo
Peso: 7 kgs aprox.
Medidas: 260 mm (ancho) x 86 mm (alto) x 270 mm (fondo)

Barra	Medida teórica (dB)	Sin amplificador (dB)	Con amplificador (dB)
.		-3,38	-27,95
.		-1,68	-27,95
1	-10	0,827	-27,95
.		2,21	-27,95
.	-5	3,40	-26,93
.		5,05	-12,18
3	0	6,40	-7,65
.		7,81	-4,45
.	5	9,54	-3,12
.		10,95	-1,63
5	10	12,56	1,21
.		14,48	2,67
.	15	16,33	4,81
.		18,10	6,56
7	20	20,58	8,72
.		22,54	11,12
.	25	25,39	13,71
.		27,88	16,36
9	30	30,57	19,36
.		32,74	21,79
.		34,46	23,40
+		36,97	26,19
.		39,36	28,46
20	50	42,47	31,50
.		45,48	34,16
+		49,54	37,98
.		53,25	42
40	70	59,05	47,56
.		64,65	53,36
+		74,83	63,46
60	90	91,31	79,28

y, por lo tanto, sería eliminada.

La sensibilidad apreciada en AM con DSP llegó a la excelente cifra de 0,149 μ V en 24,950 MHz. En dicha frecuencia sin DSP la sensibilidad fue de 0,627. A la vista de las cifras se revela la gran ayuda que presta el procesador. Sin recurrir a ninguna «ventaja» el Yaesu mostró una sensibilidad en AM de 0,704 μ V en 28 MHz.

En banda lateral el mejor valor lo obtuvimos en los 28 MHz (0,132 μ V), sin que en ningún caso superase los 3 μ V. Por su parte, en frecuencia modulada la mejor cifra obtenida fue de 0,498 μ V en 28 MHz.

Los datos anteriores se refieren a HF. En 50 MHz son muy parecidos (0,156 μ V en AM), en tanto que las frecuencias altas ofrecieron un valor de 0,198 μ V SINAD en 144 MHz.

Todos estos números corroboran lo que se dice al principio del artículo, que el 847 se comporta en cada banda como el mejor de los equipos. En las tablas tenéis un completo reflejo de las distintas mediciones que os pueden servir de baremo para comprobar lo bien que va este Yaesu. Fijaos también en los resultados conseguidos con el amplificador interno.

Super Star Sirius

ensayo CB



Aparecido en la primavera de 1996, el Super Star Sirius fue el primer portátil en el mercado con la marca Super Star, hasta entonces sólo reservada a alguno de los «bucques insignia» de Pihernz, comola 3900, aunque la familia de las super estrellas estaba integrada además por otros transmisores: la 360, la JA y la GR. Pasada la reciente homologación, aquí está la nueva versión del Sirius.

Para su salida al mercado, el importador eligió el nombre de la estrella más brillante del firmamento, señal de que de este portátil se esperaba el mismo éxito que habían tenido sus hermanas de marca.

Con la llegada de la nueva normativa FM y las especificaciones técnicas que había de cumplir los equipos CB, la Sirius tuvo que pasar de nuevo el proceso de certificación, obteniendo el certificado actual el pasado 29 de mayo.

PORTATIL COMPLETO

El Sirius es un 40 canales AM-FM con algunas funciones propias de emisoras de móvil, de las que disfruta gracias al microprocesador LC7234, un viejo conocido de la casa ya que apareció en otros mo-

delos Jopix, como la Beta o la Delta.

La pantalla de mensajes (iluminable) es de color ámbar y en

El Sirius es un 40 canales AM-FM con algunas funciones propias de emisoras de móvil, de las que disfruta gracias al microprocesador LC7234

ella aparecen las opciones de funcionamiento elegidas. Tiene doble escucha, sistema de consumo bajo, bloqueo, dos niveles de potencia, acceso directo al canal 9 y búsqueda automática de señales (barrido), con una velocidad de 6,48 canales por segundo.

El tamaño del equipo se enmarca dentro de las medidas convencionales en CB, 45 milímetros de grueso, 70 de ancho y 182 de alto, incluyendo en todos los casos los salientes. El peso sin pilas y con antena es de 305 gramos (425 con pilas).

En funcionamiento mantiene características similares a las de una emisora. Comenzaremos por explicaros cómo es la recepción del

SELECTIVIDAD

La selectividad en AM es de 6,8 KHz/-6 dB y 22 KHz/-60 dB y en FM de 10,4 KHz/-6 dB y 20,4 KHz/-50 dB, lo que significa que se mueve dentro de los límites co-



En uno de los laterales se encuentra el pulsador de transmisión, las teclas arriba-abajo para cambio de canales y la de iluminación de la pantalla.

S-METER

Hasta no hace mucho no era concebible que un portátil de 27 MHz gozase de medidor de señal. Las últimas generaciones de estos equipos son en realidad



emisoras en miniatura gracias a que equipan

microprocesadores.

En la Sirius el medidor de señal consiste en un «barrágrafo» desplegable en función de la intensidad de la señal que se recibe. Lo que en el cuadro de al lado os

Barra	Medida teórica (dB)	Medida Sirius (dB)
1	-10	4,81
3	0	13,02
5	10	22,60
9	30	37,89
+30	60	89,82

ofrecemos es precisamente la calibración de cada una de las divisiones.

La escala responde a señales más bien fuertes, existiendo un margen de 9 decibelios entre las barras 1 y 3. Las dos últimas divisiones (del 9 al 9+30) presentan una separación real de 52 dB.

rectos en este tipo de equipos. Curiosamente obtuvimos prácticamente los mismos datos que en la primera toma de contacto realizada hace dos años. Lo mismo ocurre con la selectividad respecto al canal adyacente, que llega a 60 dB.

La prueba de selectividad dinámica vino a corroborar las mediciones anteriores. La gráfica y la tabla que aparecen en esta misma página recogen todos los valores que permiten observar la forma en que el Sirius va discriminando las señales interferentes. La atenuación de -60 dB coincide exactamente con la vista anteriormente (11x2=22 KHz).

El rechazo a la frecuencia intermedia es de -95,2 dBm y el de la frecuencia imagen es mejor que -96,4 dBm.

La potencia de audio reducida, como suele ser habitual en estos equipos, es de 0,175 vatios, con una distorsión del 8,8%.

Si deseas alimentarlo a través

Tabla y gráfica con los valores de selectividad dinámica.

KHz	dB
2	0
3	0
4	4.03
5	7.96
6	8.88
7	8.88
8	31,06
9	40
10	52.05
11	60

MARGEN DE SILENCIO

A la hora de enmascarar señales con el silenciador nos sorprendió el amplio margen de silenciamiento de este portátil. Tanto en AM como en FM (sobre todo en este último modo) permite silenciar señales de muy bajo nivel, con lo que pueden ser ocultados pequeños ruidos o señales sin que por ello se pierdan otras que, siendo igualmente bajas, interesa recibir. El umbral es tan sólo de 86,2 nV (0,0862 μ V) en AM y de 44,9 nV (0,0449 μ V) en FM, es decir, que por debajo de esos niveles de señal no se recibiría nada. Fijaos

que, por ejemplo, para que se active el S-1 del S-Meter se necesita una señal de 1,74 μ V, lo cual nos demuestra la buena operatividad del «squelch».

El máximo silenciamiento, obtenido como es lógico con el silenciador girado al máximo, supone que quedan tapadas todas las señales hasta 94 μ V en AM y 134 μ V en FM. El margen de silencio resultante es de 93,91 μ V en amplitud de modulación y de 133,95 μ V en frecuencia modulada.



de una fuente de 13,8 voltios, el Sirius no te exigirá una inversión demasiado grande. En transmisión no llega ni se acerca a 1 amperio (0,826 A) y en recepción se conforma con 0,146 A en su punto de

máximo consumo (FM sin silenciador).

De serie se vende con cable de mechero, cargador y funda. Su precio aproximado es de 23.200 pesetas.

¿Problemas con las reparaciones?

DNR
COMUNICACIONES, S.L. **Te da la solución**
Servicio técnico propio
Alan - Jopix - Alinco - Motorola - Maxon - Kenwood - Yaesu...
Couto Piñeiro, 30 bajo. Teléfono-Fax: 986-472144. 36204 VIGO

espurias

Prueba de Laboratorio

ESTABILIDAD Y potencia

En un cuadro aparte os facilitamos la información sobre la potencia y otros datos de la transmisión. Pero ahora nos referiremos a las radiaciones no deseadas, las espurias.

La señal transmitida presenta tres espurias antes de ser sometida a los últimos filtros. Tras la señal principal, de 89,18 dB, las intensi-

dades de las espurias son 93,64, 77,14 y 75,84 dB.

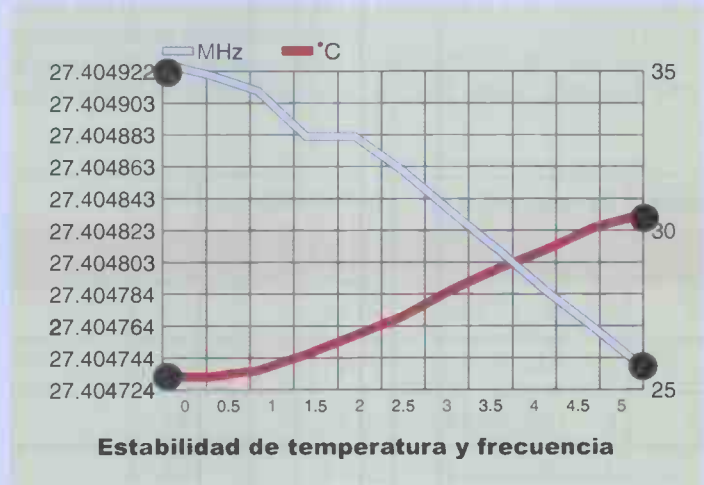
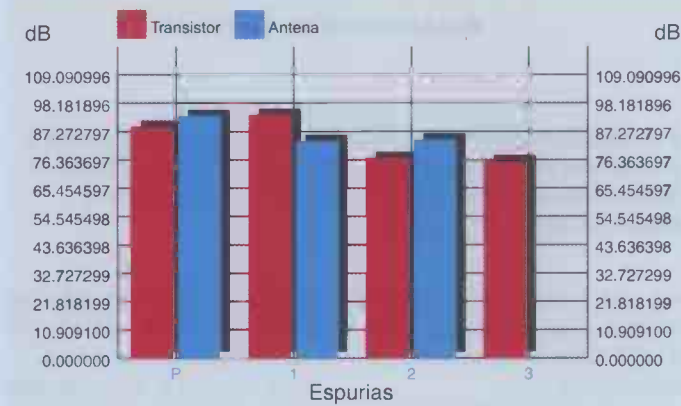
Una vez pasados los filtros desaparece una de las espurias, mostrándose solamente dos, la primera atenuada, de 83,63 dB y la segunda de 84,19 dB.

En la gráfica se observan las espurias antes y después de los filtros.

La prueba de potencia sirvió para comprobar que el nivel máximo de salida se consigue en el canal 40, en el que obtuvimos 2,90 vatios con una alimentación de 13,8 voltios. En el canal 1 y en el 20 la salida estuvo muy próxima, alcanzando respectivamente 2,82 y

2,86 vatios.

En el precedente ensayo que habíamos hecho al Sirius (la versión anteriormente homologada) habíamos medido una potencia casi idéntica, 2,8 vatios en el canal 40, como en este caso el de máxima salida.



Si no encuentras lo que buscas,
o tu problema es el precio

¡Esta es tu tienda!



- *TODOS* los equipos
- los *MEJORES* precios
- las *PRIMERAS* marcas

**HF, V-UHF, CB, accesorios, antenas
antes de comprar, consúltanos**

Alcór, s.l.
RADIO Y SONIDO

C/ Vicente Espinel, 39
28017 Madrid
Tel-Fax: 91 407 05 13

Enviamos a
toda España

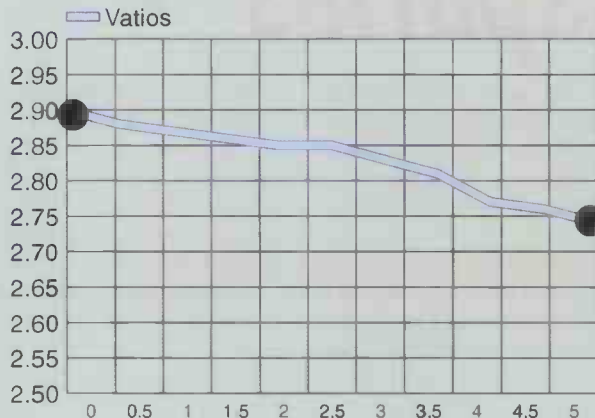
El Sirius tiene dos niveles de potencia. Las cifras anteriormente citadas corresponden al nivel alto, pero en el bajo se ronda el medio vatio, exactamente 0.480 vatios.

Si se altera el voltaje el caudal de vatios se reduce solamente un poco, algo que ya habíamos experimentado con el modelo antiguo. En ambos casos los resultados obtenidos son prácticamente iguales: 2,84 vatios con 13 voltios, 2,58 con 12 y 2,20 vatios con 11 voltios.

Una vez más comprobamos que este Super Star no

tiene problemas de temperatura y que incluso en situaciones de uso continuo no tiende a calentarse en exceso. Decimos «en exceso» porque a veces algunos lectores se quejan de que sus equipos se calientan. Es normal que todos los transmisores desprendan calor, sobre todo después de una utilización prolongada, por

Prueba de Laboratorio



Estabilidad de potencia

A la izquierda, variación de la temperatura, la frecuencia y la potencia en transmisión continua. Sobre estas líneas, la representación gráfica del descenso de temperatura, según los datos de la tabla.

Tiempo	Frecuencia	Potencia	°C
0	27.404,9270	2.9	25.4
0,30	27.404,9200	2.88	25.4
1	27.404.9100	2.87	25.6
1,30	27.404,9000	2.86	26.1
2	27.404,8816	2.85	26.7
2,30	27.444,8601	2.85	27.3
3	27.444,8357	2.83	28.1
3,30	27.444,8110	2.81	28.8
4	27.444,7851	2.77	29.4
4,30	27.444,7622	2.76	30.1
5	27.444,7378	2.74	30.5

eso en nuestras pruebas comprobamos hasta qué punto tiene lugar el incremento de temperatura.

En el Sirius sólo ascendió un 20,07% después de una transmisión de cinco minutos,

período en el que la potencia descendió 0,16 vatios, un 5.51% respecto a la inicial.

Igualmente durante ese tiempo la frecuencia varió 189,2 Hz (0.00069%). En todos estos casos corrobora la buena sensación que ya nos había causado hace dos años en su comportamiento general, propio de una buena emisora.

El rendimiento de este portátil es de 0.134.

El transistor de salida que utiliza es el 2SC2078 con un driver 2SC1006, pareja que ya equiparon algunas emisoras Jopix como la 80, si bien el transistor es aún más común en los equipos del importador.

El porcentaje de modulación es del 54,16, bajo como en cualquier portátil, lo que obliga a mantener una adecuada separación de la boca para aprovechar al máximo el micrófono interior.

POTENCIA EN BANDA

Canal 1 Alta Baja

AM 2,82 0,48

Canal 20

AM 2,86 0,46

Canal 40

AM 2,90 0,45

POTENCIA SEGÚN VOLTAJE

Canal	1	20	40
13.8 V	2,82	2,86	2,90
13,4 V	2,78	2,82	2,85
13 V	2,76	2,79	2,84
12 V	2,58	2,55	2,58
11 V	2,15	2,18	2,20



ELECTRONICA LAS DOS **MI**

EQUIPOS DE RADIOAFICIONADO, ACCESORIOS, ANTENAS

COMPONENTES ELECTRÓNICOS

Las Dos M. C/ Jardí, 42. 08800 Vilanova i la Geltrú. (Barcelona).
Teléfono: 93-893 58 11. Fax: 93-893 38 49
DosM-2. C/ Ramón Vergés Paulí, 22. 43500 Tortosa (Tarragona).
Teléfono-Fax: 977-44 39 58.
DosM-3. C/ Mlsser Rufet, 3. Local 4. 08720 Vilafrancadel Penedés (Barcelona).
Teléfono: 93-817 13 98



SELECTIVIDAD

MHz- /KHz	AM -6/-60 dB		FM -6/-50 dB	
	27	6,8	22	10,4
Canal adyacente: 60 dB				
Rechazo Frecuencia Imagen: >-96,4 dBm				
Rechazo Frecuencia Intermedia: -95,2 dBm				

Una pequeña fuente de alimentación servirá para hacer del Sirius un transceptor de base.

CONSUMOS

Transmisión.- 0,826 Amperios

Recepción

AM

Con silenciador.- 0,038 Amperios

Sin silenciador.- 0,059 Amperios

FM

Con silenciador: 0,040

Sin silenciador: 0,146

antena

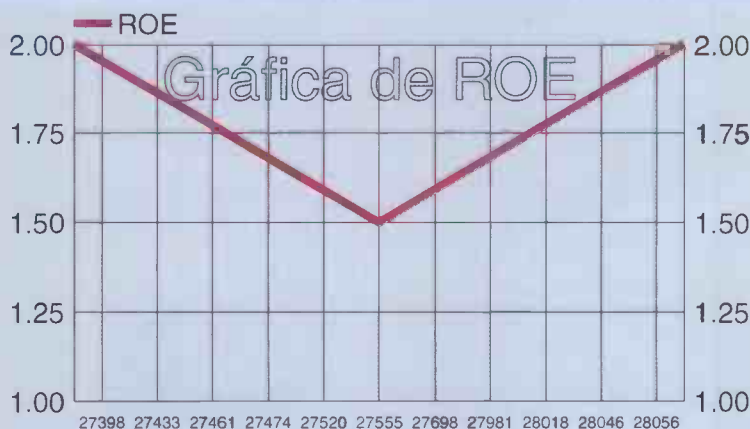
La antena de porreta del Super Star Sirius es muy flexible, prácticamente se puede doblar en su totalidad. Mide 23,2 centímetros y su grosor máximo es de 19 milímetros.

Su comportamiento es mejor en las frecuencias altas. Esta es la equivalencia de ROE con las frecuencias de uso y la gráfica que describe:

ROE	Frecuencia
2	27.398
1.9	27.433
1.8	27.461
1.7	27.474
1.6	27.520
1.5	27.555
1.6	27.688
1.7	27.981
1.8	28.018
1.9	28.046
2	28.056



Potencia según voltaje



LO MEJOR

- * Buenas prestaciones generales
- * Es estable en transmisión
- * Robustez

LO PEOR

- * Porcentaje de modulación

Un libro de ley



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

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

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



Desde hace algún tiempo, Kenwood persigue el objetivo de acercar sus productos a cualquier aficionado, sea cual sea su disponibilidad económica. La forma de hacerlo es mediante versiones más asequibles de modelos que por su precio se quedan fuera del alcance de algunos.

Kenwood TM-G-707



Esto ya fue puesto en práctica con los portátiles TH-235 y TH-71. El primero de ellos un transmisor clásico dirigido a quienes buscan un equipo robusto sin ninguna complicación de uso, para lo cual ofrece una gran simplicidad de manejo. El G-71 es también portátil pero de muy reducidas dimensiones. Se trata de un bibanda que contentará a aquellos que no pueden acceder al TH-79. Una tercera vía para hacer llegar sus productos a los menos animados a gastar es el TM-G707 que, además de continuar la nomenclatura con la inicial G, es también un equipo intermedio, en este caso del TM-V7, más completo pero también bastante más caro.

En el 707 se ha buscado la misma imagen y apariencia, aunque dotándole de unas funciones más limitadas sin llegar al «derroche» (espectacular, dijimos en su día) del TM-V7. Para empezar digamos que por algo menos de 90.000 pesetas puedes llevarte un Kenwood bi-

banda con frontal extraíble, con 180 que complementan a las cinco te-

En el 707 se ha buscado la misma imagen y apariencia que en el TM-V7, aunque dotándole de unas funciones más limitadas

memorias, CTCSS, AIP y otras muchas cosas que ahora te iremos describiendo.

FRONTAL DE QUITA Y PON

Tal como sigue la tendencia actual, el micro tiene conector de tipo telefónico y el frontal es extraíble. Justo al otro lado del conector de micro se encuentra el de radiopaquete, oculto tras un tapón de goma. A ambos lados de la pantalla, el botón de encendido y los cuatro de menú, memorias, VFO y memoria programable son los únicos

clases de la zona inferior.

Llama la atención la advertencia que hace Kenwood a los más nerviosos: es verdad, muchas veces se tiran los manuales de ins-

trucciones o simplemente no se leen. Y como es habitual en esta marca, los pasos que se deben seguir para disfrutar de todas las operaciones que ofrece están perfectamente detallados. De entrada se indican siete acciones para la puesta en marcha del transceptor. Más simple no puede ser.

Al conectar el equipo aparece la marca Kenwood en la pantalla, y entonces ya se puede optar por trabajar en modo memoria, en VFO o acceder al menú que abra cada opción. En el 707 se sigue la moda de no rotular los mandos del frontal y que las etiquetas de las cinco teclas

Parte trasera del frontal extraíble. Mediante el pequeño pestillo se inserta y se retira del resto del equipo.



ensayo V-UHF TM G-707

MODOS DE BARRIDO

No nos detendremos en operaciones comunes a la mayoría de equipos como el grabado o borrado de memorias, la modificación del canal de llamada, etc., así que nos introduciremos en el funcionamiento particular de este Kenwood.

Comenzaremos por el barrido señalando que puede hacerse en VFO, en un rango de 1 MHz, entre frecuencias límite, en el canal de llamada y el VFO, en el canal de llamada y la última memoria utilizada o en memorias, reanudándose la búsqueda por tiempo o por portadora. También es factible bloquear aquellos canales que no se desea que sean escaneados. La velocidad de rastreo es 8,60 canales por segundo en ambas bandas.

Una de las utilidades antes solamente reservadas a equipos «top» es el silenciamiento codificado por tonos subaudibles, que cierra el *scquelch* a aquellas llamadas que no vayan precedidas del código previamente establecido. Con la función ID se identifica en la pantalla la frecuencia del tono que se recibe.



El frontal es extraíble. El 707 incorpora también un micrófono con conector de tipo telefónico. El tapón de la izquierda esconde la toma para radiopaquete.

aparezcan dentro de la propia pantalla.

Este nuevo Kenwood trabaja también en banda cruzada, pero en pantalla aparece únicamente la frecuencia de VHF o de UHF, alternándose ambas al pulsar el botón de banda. Un símbolo (una especie de líneas cruzadas) advierte al usuario que la banda de transmisión y de recepción son diferentes. Así-

mismo puede clonarse, es decir, intercambiar la información de sus memorias con otro 707.

Como este tipo de transmisores a veces causan un cierto «temor» a los usuarios por la cantidad de funciones que tienen, los más temerosos o los novatos pueden elegir el modo de uso fácil, en el que únicamente están disponibles las funciones básicas, reduciendo-

Hay cosas que tenemos que decirnos de profesional a profesional.

Por eso en SOMERKAMP DISTRIBUCION estamos a su disposición para ofrecerle los mejores precios en Yaesu HF y VHF.

Consúltenos. Desde cualquier punto de España.

Trataremos de profesional a profesional.

SOMERKAMP DISTRIBUCION
Ctra. de Pedralta, Nave 25.
17220 Sant Feliu de Guixols
(Girona)
Teléfonos: 972-822011/822012
Fax: 972-822014

En Internet:
<http://www.somerkamp.com>

DE PROFESIONAL A profesional

Este es un
Yaesu VX-1R



Este es su precio
140 ptas

Este es un
Yaesu FT-50R



Este es su precio
140 ptas

Y YA los mejores precios en ICOM



interferencias

se las memorias a 3. Pero si lo que se desea es disfrutar al ciento por ciento del Kenwood, entonces nos espera un menú para optar por adecuar las funciones al gusto de cada uno. Entre ellas (son en total 25) están el cambio automático de la reducción de luz, el bloqueo de memorias, el almacenamiento automático de la memoria programable, tipo de reanudación de la exploración, período de apagado automático, silenciador de S-Meter, etc.

Para intentar eliminar las interferencias Kenwood ha equipado al 707 con el sistema AIP (punto de intercepción avanzada) que reduce la distorsión de audio producida por intermodulación, algo que puede ser muy útil en las ciudades saturadas de señales.

El rechazo que obtuvimos en el laboratorio ante señales interferentes es similar al señalado por el fabricante, 10 KHz/-6 dB en ambas bandas y 24 KHz en VHF y 30 en UHF para una atenuación de 50 dB. En la prueba de selectividad dinámica obtuvimos unos valores muy parecidos que corroboran los anteriormente citados (que corresponden a la estática).

Son también parejas las cifras de rechazo a las frecuencias intermedia (38,85 MHz) e imagen, en ambos casos registramos valores altos de más de -110

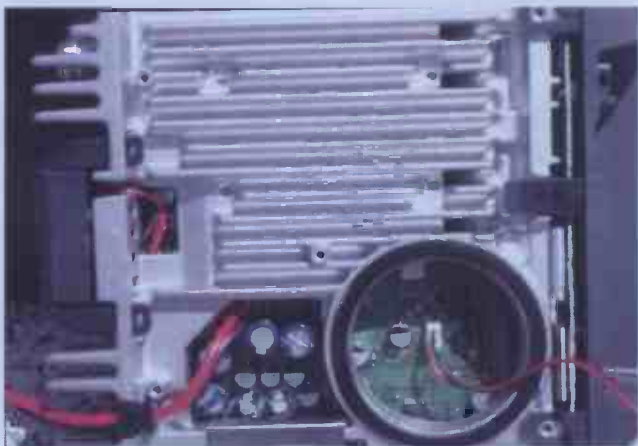
dBm.

Como otros equipos de la marca, éste tiene también una estupenda sensibilidad en recepción. En el laboratorio nos ofreció un mejor valor de 0,316 μ V SINAD en la frecuencia de 144 MHz, reduciéndose ligerísimamente a final de la banda. En UHF la recepción, siendo buena, empeora un poco. Después de 10 minutos de trabajo la sensibilidad en «dos metros» era de 0,446 μ V SINAD.

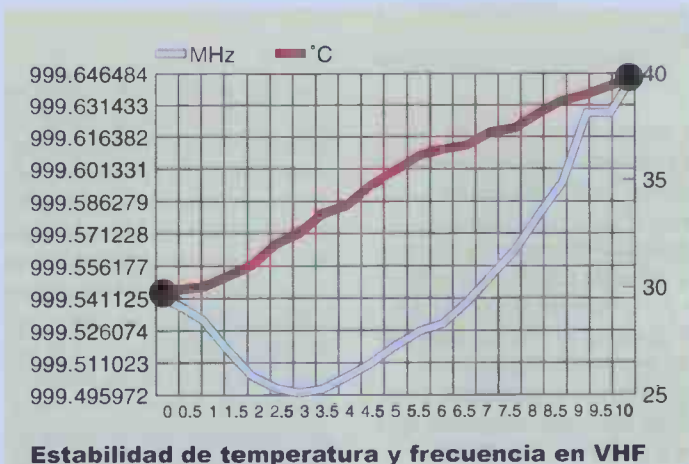
La variación de la sensibilidad en las distintas frecuencias, o sea, el ancho de banda utilizable es de 2,5 KHz. Completamos los datos de recepción añadiendo que la distorsión es del 3%, con una modulación del 60% (exactamente igual a lo declarado por el fabricante) y la potencia de audio asciende a 5,5 vatios.

Tiempo	Frecuencia	Potencia	°C
0	143.999,5426	44,1	29,9
0,30	143.999,5376	44,1	30
1	143.999,5310	44,3	30,5
1,30	143.999,5171	44,3	31
2	143.999,5048	44,4	32
2,30	143.999,4990	44,4	32,5
3	143.999,4969	44,5	33,4
3,30	143.999,4986	44,5	33,8
4	143.999,5044	44,5	34,7
4,30	143.999,5106	44,5	35,4
5	143.999,5189	44,6	36,1
5,30	143.999,5256	44,6	36,4
6	143.999,5291	44,6	36,6
6,30	143.999,5394	44,6	37,2
7	143.999,5511	44,6	37,4
7,30	143.999,5635	44,7	37,8
8	143.999,5794	44,7	38,1
8,30	143.999,5947	44,7	38,7
9	143.999,6276	44,7	39
9,30	143.999,6276	44,8	39,4
10	143.999,6463	44,8	39,8

Si lo que se desea es disfrutar al ciento por ciento del Kenwood, entonces nos espera un menú para optar por adecuar 25 funciones al gusto de cada uno



Debajo, la gráfica que representa la variación experimentada con el 707 en frecuencia y temperatura en VHF en transmisión continua e ininterrumpida a plena potencia. Los valores se corresponden con la tabla de arriba. A la izquierda, en el centro, una vista del interior.



TODO PARA EL RADIOAFICIONADO

- * CB, VHF, UHF, HF
- * TELEFONIA MOVIL
- * BANDA COMERCIAL
- * ACCESORIOS EN GENERAL

LABORATORIO PROPIO

Comercial Radio Amater S.A.

Santuario de Cabañas, 3 Local
50013 ZARAGOZA
Tel. 976 - 49 81 63 / 49 82 14
Fax: 976 - 49 41 07

CORAMBA

ensayo V-UHF TM G-707

MEMORIAS

En total hay 180 canales de memoria para almacenar en ellas las frecuencias de uso más habitual. Todos los canales pueden usarse como simplex o en modo dividido.

A cada uno de ellos se le puede asignar una cadena alfanumérica de hasta siete caracteres, de forma que cada vez que se sintonice aparecerá en la pantalla el nombre del repetidor, de la persona o el indicativo de la estación que hayamos escrito.

Parte posterior del 707 con detalle del ventilador.



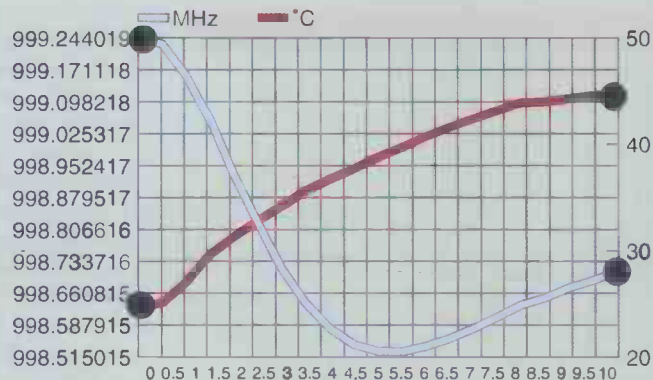
Tiempo	Frecuencia	Potencia	°C
0	434.999,244	28,4	24,6
0,30	434.999,230	28,4	25,1
1	434.999,160	28,4	27
1,30	434.999,056	28,4	29,7
2	434.998,932	28,3	31,3
2,30	434.998,820	28,3	32,8
3	434.998,716	28,3	34,2
3,30	434.998,639	28,2	35,6
4	434.998,580	28,0	36,7
4,30	434.998,580	27,7	37,7
5	434.998,528	27,4	38,8
5,30	434.998,527	26,9	39,7
6	434.998,539	26,3	40,7
6,30	434.998,557	25,7	41,6
7	434.998,580	25,0	42,4
7,30	434.998,607	24,6	43,2
8	434.998,634	24,3	43,9
8,30	434.998,650	24,1	44,0
9	434.998,674	24,0	44,3
9,30	434.998,690	23,8	44,6
10	434.998,713	23,6	44,7

Prueba de Laboratorio

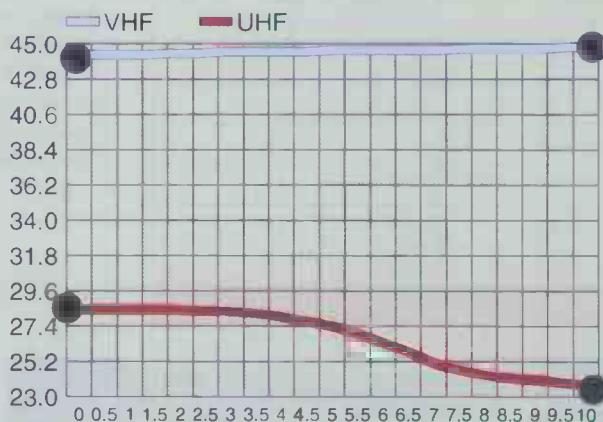
Para evitar las miradas curiosas es posible sustituir en la pantalla la frecuencia por el número de canal, apareciendo éste exclusivamente.

Existe también la llamada me-

La tabla de la izquierda recoge las variaciones de potencia, de temperatura y de frecuencia en UHF durante un período de transmisión continua. La gráfica correspondiente aparece en la parte superior de esta página. La otra representa la variación de potencia en VHF y UHF durante el mismo período de transmisión continua. Obsérvese como en «dos metros» la potencia se incrementa unas décimas, mientras que en UHF decae a partir de la mitad del tiempo de duración de la prueba.



Estabilidad de temperatura y frecuencia en UHF



Estabilidad de potencia en VHF y UHF

CONSUMOS

Transmisión.- 7,398 Amperios

Recepción

Con silenciador.- 0,327 Amperios

Sin silenciador.- 0,493 Amperios

moria programable (4 canales) en la que se almacenan los ajustes establecidos en el transmisor. Imaginemos que el 707 es utilizado por varios usuarios; cada uno de ellos tendría una de esas memorias (hasta un máximo de 4) para grabar en ella el modo de funcionamiento del equipo que más le guste con parámetros diferentes, con lo que no habría necesidad de variar los ajustes establecidos por un usuario. También pueden servir para que un mismo operador tenga diferentes funciones o valores selecciona-

TRANSMISION

Potencia en banda (vatios)

	VHF	UHF
144/430	43,4	31,9
145/435	42,5	28,4
146/440	41,8	25,0

Potencia segun tensión

Voltios	Vatios	VHF	UHF
13,8		43,4	
13,4		42,5	
13		42,3	
12		35,9	
11		26,1	

Potencia media

	VHF	UHF
144/430	11,24	11,5
145/435	11,04	10,2
146/440	10,91	9

Potencia baja

	VHF	UHF
144/430	4,56	4,2
145/435	4,50	3,8
146/440	4,46	3,3

Rendimiento: 0,425

Dimensiones: 140x40x189 mm

Peso: 1,2 Kgs.

RECEPCION

Sensibilidad

(12 dB SINAD)

144 MHz.-	0,316 μ V
145 MHz.-	0,354 μ V
145,9 MHz.-	0,354 μ V

Selectividad

VHF.-	6dB/10KHz.-50dB/24 KHz
UHF.-	6dB/10KHz.-50dB/30KHz

Canal adyacente:

AM.-	79,692 dB
FM.-	82,463 dB

Selectividad dinámica:

KHz	dB
2.5	2
5	8,02
7.5	15,99
10	50,01

Rechazos

Frecuencia Imagen:	>-110 dBm
F. Intermedia:	>-110 dBm

Potencia audio: 5,5 vatios

Distorsión: 3%

Ancho de banda util: 2,5 KHz

Barrido: 8,6 canales/seg.

Memorias: 180

Silenciamiento

Umbral.- 0,199 μ V

Fuerte.- 0,630 μ V

Margen.- 0,431 μ V

dos y escoja unos u otros en función de las circunstancias.

MAS PROGRAMACION

En el micrófono hay cuatro teclas de función programable que aunque tienen asignadas unas determinadas operaciones de fábrica, pueden ser cambiadas. Tal como te venderán el equipo en la tienda, con estas teclas se selecciona la banda, se llama la memoria a al VFO y se elige el canal de llamada. Si el operador prefiere hacer otras cosas con dichas teclas puede asignarles otras funciones.

El 707 dispone además de otras operaciones adicionales como el temporizador de transmisión (3, 5 o 10 minutos), la desconexión automática (3 horas), VFO programable (con límites de frecuencias que no se pueden rebasar), bloqueo, etc. Por otra parte, cabe señalar un umbral en el S-Meter por debajo del cual no se reciba ningun-

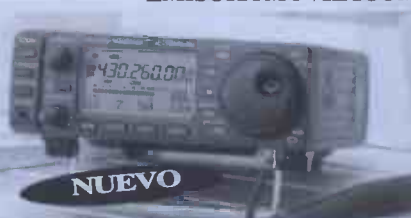
Tu tienda profesional Sonicolor

Especialistas en Radiocomunicaciones

Disponemos de todas las primeras marcas en equipos, antenas y accesorios



EMISORA MOVIL ICOM IC-706 MKII G



Transmisión en bandas de HF (160/80/40/30/20/17/15/12/10 metros) y en 50/144/430 MHz. Recepción desde 30 KHz a 200 MHz y desde 400 MHz a 470 MHz. Modalidades en TX/RX de SSB/CW/AM/FM. Potencia de salida de 100 W en HF/50 MHz, 50 vatios en 144 MHz y 20 vatios en 430 MHz.

NUEVO

* NOVEDAD EN EXCLUSIVA *

TRANSCPTOR SCANNER ICOM IC-Q7

Transmisión y recepción en VHF/UHF (144/430 MHz). Recepción desde 30 a 1.300 MHz en AM/NFM/WFM. Potencia de salida de 350 mW. Subtonos CTCSS en TX/RX. 200 canales de memoria. Alimentación con 2 pilas o baterías tipo R6. Tamaño super-reducido.



RECEPTOR-SCANNER ICOM IC-R2

Recepción desde 0.5 a 1.310 MHz en AM/NFM/WFM. Subtonos CTCSS. 400 canales de memoria. Atenuador de 10 dB. Squelch automático. Control de volumen electrónico. Tamaño super-reducido de 58 x 86 x 27 mm.

TRANSCPTOR ICOM IC-T2

Transmisión y recepción en VHF (144-146 MHz). Potencia de salida de 5 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX. DTMF y teclado. 40 canales de memoria. Batería, cargador, antena y clip de cinturón incluidos.

Solicita nuestro catálogo con la selección de nuestros mejores productos y te lo enviaremos gratuitamente por correo. Servimos en 24 horas cualquier tipo de material a todas las provincias. Posibilidad de pago mediante tarjeta Visa o transferencia bancaria.

Sevilla: Avda. Héroes de Toledo, 123. 41006 - Sevilla. Tel.: (95) 463 05 14. Fax: (95) 466 18 84

Huelva: Avda. Costa de la Luz, 27. 21002 - Huelva. Tel.: (959) 24 33 02. Fax: (959) 24 32 77

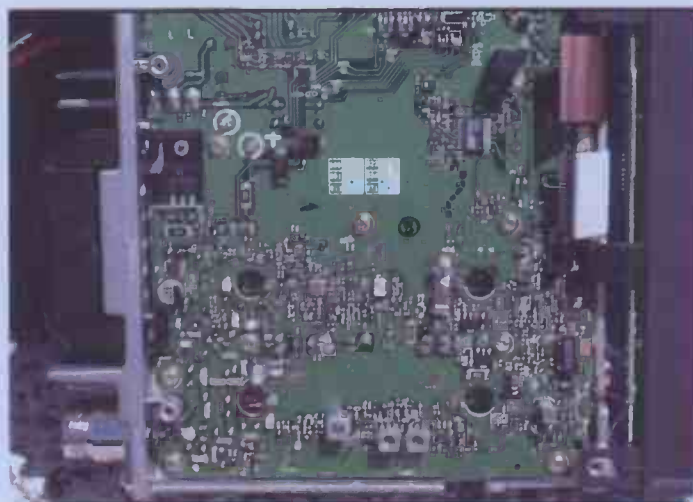
E-mail: sonicolor@redestb.es

ensayo V-UHF TM G-707

na señal mientras no sea superado.

Hay otras dos «frivolidades» que humanizan el uso del 707. Una de ellas es el reductor de iluminación ya sea de forma manual (5 niveles) o automática. La otra es la

A la hora de instalarlo como estación fija necesitaréis conocer algo esencial, el consumo, para saber qué tipo de fuente de alimentación precisará. En transmisión alcanza los 7,398 amperios.



Vista de los componentes del 707. La etapa de transmisión está en todo momento bien refrigerada gracias a la acción del ventilador.

Este nuevo Kenwood trabaja también en banda cruzada, pero en pantalla aparece únicamente la frecuencia de VHF o de UHF, alternándose ambas al pulsar el botón de banda

posibilidad de cambiar el mensaje de bienvenida: cada vez que se enciende aparece la palabra Kenwood en la pantalla, pero ¿qué tal si sorprendes a tus amigos con otro mensaje? Puedes poner tu nombre, tu indicativo o cualquier otra palabra con un máximo de 7 caracteres.

Finalmente, los aficionados al radiopaquete operarán a 1.200 o 9.600 bps. En el primer caso la sensibilidad de entrada de datos de transmisión es de 40 mVp-p, mientras que en el segundo es de 2 Vp-p y la impedancia de 2 KOh.

Opcionalmente se le puede dotar de una unidad de voz (VS-3), anunciando funciones como VFO, llamada de memoria, canal memorizado, memoria programable, menú, entrada de funciones desde el micro y frecuencia actual.

El 707 guarda una similitud casi total con el TM-V7 que se disipa una vez encendidos. El nuevo Kenwood es una versión más accesible y económica que el que había sido mejor equipo V-UHF del año en 1997.



Esto es lo que Kenwood te ofrece en este equipo «utilitario», buen acabado, excelentes prestaciones y la robustez propia de la marca, además de interesantes funciones como la asignación de nombres a las memorias y el AIP. Por un precio inferior al de los modelos más caros, la firma del triángulo rojo te propone este transmisor al que no se puede considerar como «básico». El 707 es algo más.

MAS DE 40 VATIOS

Los que se afanan por tener toda la potencia a su alcance estarían esperando la valoración del nivel de vatios que proporciona el 707. La señal de salida es ajustable en tres escalas, alta, media y baja. En VHF alcanzamos una máxima de potencia de 43,4 vatios en 144

ELECTRONICA

COVAS

Plaza San Juan de Covas, 2
San José de Valderas
28925 Alcorcón (Madrid)
Teléfono: 91 - 611 75 83

SERVICIO TECNICO PROPIO ESPECIALIZADO EN:

JOPIX GALAXY SADELTA ICOM

• REPARAMOS URGENTE A TODA ESPAÑA •

• ANTES DE COMPRARTE EL EQUIPO CONSULTA NUESTRAS OFERTAS

LOS MEJORES PRECIOS EN EQUIPOS ICOM

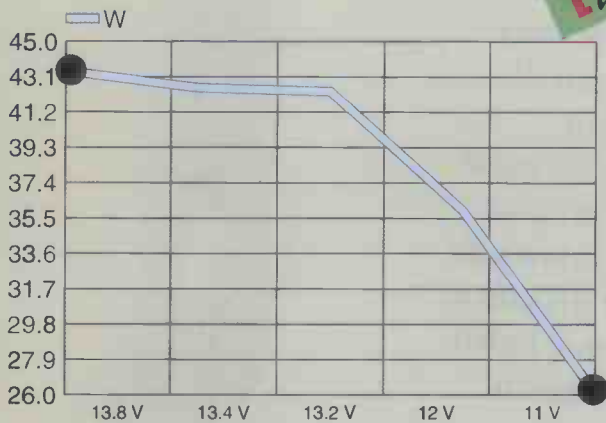
✓ TODO PARA EL RADIOAFICIONADO
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO Airtel

Suscríbete a RADIO-NOTICIAS

Todo lo que debes saber sobre el mundo de la radio sin moverte de casa

Envía un cheque o giro postal ordinario por valor de 6.000 pesetas (11 números) a nuestras señas:
Apartado 368, 15700 Santiago de Compostela

Prueba de Laboratorio



Potencia según voltaje



Selectividad dinámica

Estos dos cuadros dan una idea de otros aspectos del comportamiento del Kenwood TM-G707 que analizamos en nuestro laboratorio. A la izquierda se representa la disminución de la potencia de salida según la tensión con que se alimente al equipo. Darle menos de 13 de voltios significa perder gran parte de sus posibilidades en transmisión. A la derecha aparece la curva de selectividad dinámica que reproduce el rechazo del 707 a señales que le interfieran y que estén situadas entre 0 y 10 KHz de la frecuencia sintonizada.

s-meter

El medidor de señal en un V-UHF es siempre un elemento de importancia relativa, aunque aún así lo hemos sometido a calibración para saber a qué intensidades obedece.

Tiene divisiones de 1 a 9, a las que siguen dos niveles de 2 barras y de cuatro barras, respectivamente. Salvo esta última, las otras escalas se activan con señales muy bajas.

S-Meter	dB
1	-2
3	0
5	5,97
7	7,99
9	9,99
+2	11,99
+4	80



MHz, frecuencia en la que se obtienen las mejores cifras tanto en transmisión como en recepción. En UHF llega a 31,9 vatios, pero con la diferencia de que en dos metros tiende a subir un poco cuando se calienta, mientras que en UHF se produce el efecto contrario, reduciéndose algo el caudal de vatios.

En ambos casos las variaciones son pequeñas, con mejores resultados en VHF, teniendo en cuenta que rara vez daréis a un equipo la paliza que le damos nosotros. En todo caso, el ascenso de potencia se observa en VHF al comienzo de la transmisión, estabilizándose a continuación. Tras 10 minutos sin

interrupción el 707 daba un 2,99% más de vatios en VHF, banda en la que la frecuencia había variado en +103,7 Hz y la temperatura pasaba de los 29,9°C iniciales a 39,8°C (un 33,11% más). El reducido incremento de calor se debe a la estufa refrigeración que ofrece el ventilador trasero. El rendimiento en esta banda es muy alto: 0.425, o si lo preferís 42,51%.

En UHF la potencia se redujo un 16.90%, la frecuencia descendió -531 Hz y la temperatura fue un 81.70% mayor. Como se observa, el comportamiento en ambas bandas es totalmente diferente.

LO MEJOR

- * Relación calidad/precio
- * Funcionamiento en VHF
- * Asignación de nombres a memorias
- * Ventilador

LO PEOR

- * La actual normativa le limita en recepción

La aparición de la Bomber hacía presagiar que los técnicos de Midland habían encontrado el buen camino de la fabricación de antenas, algo por otra parte muy habitual en los italianos. La Bomber fue el punto de arranque; las Excellence son la continuación.

El mercado de las antenas en CB ha tenido cierto color italiano en los últimos años, aunque como los propios fabricantes de Italia reconocen en España se ha fabricado muy bien. Sin embargo, del «país de la bota» ha llegado a los clientes algo en lo que posiblemente antes no se había reparado, o al menos no se le había prestado tanta atención: el diseño.

Las antenas dejaron de ser largas varillas de apariencia similiar para convertirse en elementos que se acoplaban perfectamente, y no sólo de un modo mecánico sino también estético, a las carrocerías de los coches. La forma de los cubrebobinas, los colores, las líneas suaves, las pinturas, las serigrafías, todo fue cambiando el concepto que se tenía de las antenas.

Hace un año, la Bomber con sus nueve colores opcionales significó un nuevo avance en este aspecto. Ahora Midland vuelve a hacer su aportación con dos antenas modernas y de fabricación muy cuidada, las Excellence, en versiones 175 y 150. Lo importante es que además de ser bonitas, funcionan. Y muy bien.

Sin convencionalismos

Una de las principales preocupaciones de CTE, casa central de la firma Midland en Italia, hace un par de años era que el público no sabía que también fabricaban antenas. Para ellos existía una especie de vacío de información que tenía como consecuencia que los

clientes de radioafición únicamente relacionasen a Midland con emisoras y accesorios.

Tal vez necesitasen productos rompedores para que la clientela, a veces difícil cuando no difícilísima en este sector, se percatase de que Midland no sólo eran radios sino también antenas.

Los primeros radiantes de la casa italiana, representada en España por Alan Communications, eran antenas más o menos convencionales que podían pasar un tanto desapercibidas entre la gran oferta de marcas y modelos. A partir de la Bomber se puede decir que la cosa ha cambiado.

No sólo es diseño en el más puro estilo italiano lo que ha empezado a vender Midland. Sus antenas tienen unas prestaciones que buscan siempre lo máximo, incluso podía decirse que dan más de lo que en general se necesita, garantizando de esta manera una robustez fuera de duda.

Es evidente, además, que los materiales empleados en la fabricación se cuidan, lo que siempre tendrá la contraprestación de que se adquiere un buen producto.



«EXCELLENTE»

Como ocurrió con la Bomber, la Excellence tiene una primera cosa que decirte. Que la mires bien y la toques. Es fuerte, está bien construida y tiene un cubrebobinas muy personal, de forma abombada y con un dentado en la parte inferior.

El tacto es «gomoso» y muy agradable, no en vano la base se presenta en goma dura de color negro mate, con las letras Midland Excellence contrastando en azul.

En el extremo aparecen unos pequeños dientes que nos facilitan el manejo, pues evitan que ésta resbale durante su manipulación.

En el interior de la base se encuentra una bobina de cobre con un tratamiento especial que aumenta la conductividad y el rendimiento, llegando a soportar una potencia máxima de 2.500 vatios. ¿Te llegan?

Midland EXCELLENCE 175



Alan apuesta por el diseño en sus nuevas antenas

Varilla

La longitud total de la Excellence 175 es de 1.670 mm y el peso es de 450 gramos. La varilla está fabricada con acero inoxidable armónico conificado gracias al que se consigue, según el fabricante, una reducción del efecto QSB (desvanecimiento). Dispone de un tornillo allen con el que podemos alargarla o acortarla con sólo hacerla entrar o salir en la base, en función de la frecuencia en que queramos que esté centrada.

En las Excellence se ha optado por ubicar la pieza que recibe la varilla sobre un muelle de acero a fin de dar cierta elasticidad en ese punto, una vez que el viento comience a hacer fuerza sobre ella.

La antena ya viene preajustada por la fábrica, así que el propietario de una Excellence únicamente deberá sacarla de la bolsa y colocarla en el automóvil. No deberá preocuparse de nada más, a no ser de asegurarse de que la base magnética (en caso de usar este soporte) es suficientemente resistente, por lo que deberá optar por una de, al menos, 160 mm de diámetro.

Según los datos aportados por el fabricante presenta una ganancia de 5 dB con un rango de funcionamiento entre 25 y 30 MHz.

En la prueba que realizamos analizamos el segmento de banda en el que puede trabajar entre las frecuencias antes citadas. El ancho de banda que medimos es muy grande, más de 1,5 MHz (1.685,2 KHz), lo que te asegura que dentro de ese margen estarás siempre por debajo de 1:2 de ROE. Como verás en la tabla, comienza a ser utilizable en 26,5 MHz y prosigue hasta 28,2 MHz. Si deseas transmitir con ella por debajo de 26,5 o por encima de 28,2 MHz no tendrías más que ajustar su longitud aflojando el tornillo allen al que antes aludíamos.

La ROE mínima se mantiene a lo largo de 99.8 KHz, y en 479.6 KHz (¡casi 48 canales!) no sube de 1.2, lo que os da una idea de que, haciendo gala al nombre, tiene un excelente rendimiento. Por si fuera poco, su precio acompañando: por 4.900 pesetas aproximadamente puede ser tuya.

TABLA DE ROE

ROE	FRECUENCIA	ROE	FRECUENCIA
2.0	26,5850	1.1	27,5638
1.9	26,6325	1.2	27,6044
1.8	26,7056	1.3	27,6906
1.7	26,7533	1.4	27,7944
1.6	26,8451	1.5	27,8293
1.5	26,9388	1.6	27,9741
1.4	26,9951	1.7	28,0916
1.3	27,0324	1.8	28,1444
1.2	27,1248	1.9	28,2158
1.1	27,4640	2.0	28,2702



XII Jornada de Radioafición

La despedida, en Pontevedra

Saldamos la deuda con Galicia

Era nuestra asignatura pendiente. Durante casi dos años viajando por toda España con las Jornadas de Radioafición siempre habíamos dejado a un lado nuestra Galicia natal, y como millones de alumnos de todo el país, nos hemos examinado en septiembre. No hay duda de que en todos los pueblos y ciudades que hemos visitado nos hemos sentido como en familia, siempre bien arropados por el cariño y la generosidad de los radioclubs colaboradores, pero también sentíamos la necesidad de responder de una vez por todas a las peticiones de nuestros vecinos y celebrar esta reunión de radio «en casa».

Pontevedra fue el lugar elegido para la última Jornada del año. El entusiasmo y las múltiples facilidades concedidas por las autoridades municipales de esta bella localidad nos convencieron desde el primer momento de que este sería un buen destino... y no nos equivocamos.

Sin penas habernos recuperado tras la vuelta de las vacaciones, ya comenzamos a preparar esta cita en la que la Asociación Cultural Pórtico da Gloria de Marín actuó como radioclub colaborador.

Aunque la fecha elegida fue el día 12 de septiembre, previamente la Concellería de Educación, Cultura e Participación Cidadá convocó

una concurrida rueda de prensa en el propio Ayuntamiento con el fin de dar a conocer y de explicar a los medios de comunicación la importancia de esta reunión. El propio concejal, Celestino Lores Rosal, se mostró plenamente satisfecho de que Pontevedra se convirtiese por un día en centro de la radioafición nacional y no dudó en ceder gratuitamente y poner a disposición de las

Jornadas de Radioafición tanto las instalaciones como el personal del Teatro Principal, uno de los de más emblemáticos de esta localidad.

Durante todo nuestro peregrinar por España una de las constantes ha sido el orgullo con que los vecinos de las ciudades más pequeñas reciben la visita de **RADIO-NOTICIAS**. El afán de que sus calles, sus monumentos y sus gen-

tes se vean reflejados y atraigan el interés del resto del país aumentan sus ganas de que todo salga bien e incluso parece haberse establecido una sana competición por ver quien reúne a más público o lo organiza mejor. Eso no es malo, ni mucho menos, e incluso a los miembros de esta Redacción nos entusiasma la idea de repartir protagonismo por toda España.



MIDLAND
CB RADIO

**40 canales AM, FM, SSB. Con
frecuencímetro.**

ALAN 8001

JORNADAS DE

La **RADIOAFICION** Vuelta a España de

ALAN

**MIDLAND
CB RADIO**

RADIO-NOTICIAS



Si hemos de estar entusiasmados con el recibimiento que a Alan Communications y a esta revista se le ha dado en aquellos lugares por los que hemos ido pasando, lo que nos esperaba en Pontevedra merece una mención especial.

Reza el dicho que nadie es profeta en su tierra, cosa que en nuestro caso es completamente a la inversa. La capital del Lérez reafirmó la especial conexión que hay entre los aficionados gallegos y nuestra-vuestra revista, pero sobre todo queremos destacar la forma en que la Asociación Pórtico da Gloria se volcó en la organización de la Jornada y la excelente acogida que nos dispensó el Concejal de Cultura del Ayuntamiento pontevedrés, Celestino Lores.

Dos días antes convocó a los medios de información general a una rueda de prensa en la Casa Consistorial, que tuvo un masivo reflejo en prensa, radio y televisión de toda la región.

Para la Jornada, el Ayuntamiento cedió un fantástico teatro, el

Teatro Principal, uno de los lugares más carismáticos y bonitos de la ciudad, y como remate prepararon la sorpresa de la actuación de dos grupos folclóricos, uno canario y otro lucense.

No saben la suerte que tienen en Pontevedra de tener un concejal que entienda de esta forma el compromiso municipal con las actividades culturales de los ciudadanos. Celestino Lores y el Ayuntamiento confirmaron aquello de que «Pontevedra é boa vila». Aunque la verdad es que ya lo sabíamos. Por eso fuimos allí.



Pontevedra es un lugar rico en historia y en monumentos. Cuna del señorío, sus calles guardan aún tesoros del pasado, que fue más generoso con una ciudad que hoy lucha por recuperar su lugar de privilegio.

**MIDLAND
CB RADIO**

ALAN 87

40 canales AM, FM, SSB.



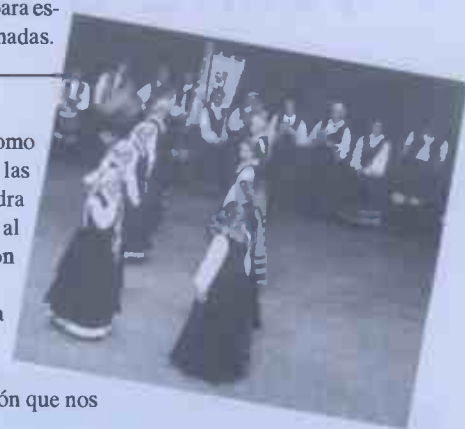
Las Jornadas de Pontevedra fueron un éxito rotundo. Incluso antes de que se abriesen las puertas del Teatro Principal ya había mucha gente esperando a la entrada, ansiosa de que por fin pudiesen resolver esas inquietudes que siempre tiene el radioaficionado. El director de esta publicación, Ricardo Jato de Evan, encontró un público entregado y tras comentar aspectos como la actualidad de la radioafición y las nuevas homologaciones, dio paso a una rueda de preguntas que duró por espa-

cio de una hora. Cuestiones sobre los aparatos que se pueden homologar, curiosidades sobre los escáneres, las ya típicas dudas sobre las antenas y hasta la libertad de los medios de información en la sociedad actual animaron el debate.

La Diputación, agradecida por haber elegido Pontevedra para esta cita, nos obsequió con un precioso plato en cerámica de Sargadelos. Además, por si el generoso trato recibido por el Ayuntamiento no hubiese sido suficiente, aún nos aguar-

daba una nueva sorpresa. La actuación de dos magníficos grupos de baile llegados desde Las Galletas, Tenerife, y desde Valadouro, Lugo, supuso un espléndido fin de fiesta para esta ya XII edición de las Jornadas.

La respuesta del público a esta agnificia y la rueda de preguntas duró por espacio de una hora.



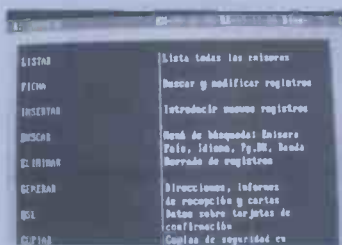
EXTRAORDINARIA COLABORACIÓN

El trabajo realizado por los miembros de la Agrupación Cultural Pórtica da Gloria se puede calificar como ejemplar. Acostumbrados a mostrar las maravillas del litoral gallego a través de sus activaciones desde las diferentes islas de las Rías Baixas volcaron todo su empeño en dejar bien alto el nombre de su Pontevedra natal y su trabajo obtuvo una gran recompensa. El envío de cartas a los compañeros de radio, las visitas al Ayuntamiento para ultimar detalles sobre las Jornadas o la colocación de carteles por toda la ciudad fueron algunos de sus quehaceres previos a la llegada de RADIO-NOTICIAS.

Nerviosos como colegiales ante su primer día de clase, comentan ahora que la experiencia les ha animado aún más para seguir luchando ellos también, de la forma en que puedan, para fomentar y dar a conocer la radio. «Queremos acercar esta afición a la calle», comentaba Eladio Torres, el presidente de la Agrupación Pórtica da Gloria, que se mostraba orgulloso por la gran respuesta de su ciudad a esta reunión que nos anima a seguir compartiendo con más pueblos y comarcas. ¡Esperamos cumplir sus deseos!

Se terminaron las limitaciones de las bases de datos...

Por fin un programa especial para radioescuchas



corre en
cualquier PC

emisoras

▼ Con EMISORAS podrás gestionar al completo tu estación de radioescucha porque realiza funciones que ningún otro programa te ofrece:

- Lista estaciones por horas de transmisión (en dos formatos) permitiendo confeccionar boletines
- Proporciona índice de estaciones
- Podrás hacerte tu propio libro con las fichas completas de las radlos que usan un determinado idioma imprimiéndolas consecutivamente.
- Genera informes de recepción y cartas personalizadas
- Controla el envío de informes y la recepción de QSL

Y además: fichas individuales, búsqueda por nombre y país, listado de los programas DX, código SINPO, bandas de radiodifusión, etc.

▼ **DATOS POR PANTALLA E IMPRESORA**

Precio: 5.500 pesetas, incluyendo manual de instrucciones. Pago por giro postal o cheque.

EDINORTE. Apartado 368. 15700 Santiago de Compostela.

ZOCCO

mercado de ocasión

PON TU ANUNCIO GRATIS

⇒ En el texto indica si quieres comprar o vender. Pon claramente el equipo o accesorio al que te refieres para que sea incluido en su sección (accesorio, emisora, receptor...).

⇒ El texto del anuncio deberá ser lo más breve posible, evitando extenderse en características técnicas del aparato (potencia, canales, etc.) que no sean esenciales.

⇒ Serán publicados los anuncios que nos lleguen antes del día 15 del mes anterior.

⇒ Cada anuncio aparecerá sólo durante tres o cuatro 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.

ACCESORIOS

VENDO micrófono MC-85 por 20.000 pesetas. Micrófono MC-60 por 22.000 pesetas. Filtros LF-30A; YK-88 C-1 y YK-455 C-1 por 9.000 pesetas cada uno. Filtro Y6-455 CN-1 por 22.000 pesetas. José Manuel. Teléfono 9865-01454 a partir de las 22.00 horas.

VENDO material Yaesu: cargador rápido NC-50, dos adaptadores de carga CA-14, batería FNB-40, dos cargadores NC-60C. Todo con sólo varios meses de uso. Precios a convenir. Teléfono: 956701263. Damián.

VENDO micrófonos de base artesanales, modelos únicos con varios previos, compresor con respuesta de audio excelente y natural. Equipados para varias funciones y preparados para equipos Kenwood. Precios desde 10.000 pesetas según modelo. Con-

sultar EA7DRJ-Pepe. Teléfono 95630-0967 tardes y noches.

COMPRO el speech procesor, modelo SP-75 de Drake. Ofertas al Apartado 712, 11480 Jerez de la Frontera (Cádiz) o al teléfono 956300967, tardes y noches.

COMPRO accesorios Kenwood: monitor SM-230; amplificador TL 922; medidor SWR SW-2100; fuente de alimentación PS-31 o PS-52; micrófono MC-60 o MC-85; Txco SO-2; interface IF-232C; unidad grabación DRU-2, filtros pasabajos LF-30A; Filtros: YK-88C-1, Y6-455C-1, YG-455S-1; unidad de tonos TSU-5; unidad 1200 MHz UT-10. José Manuel. Teléfono 986-501454 a partir de las 22.00 horas. Apartado 331, 36600 Vilagarcía de Arousa.

VENDO micrófono Kenwood MC-435 por 2.000 pesetas; teléfono móvil Ericsson 6A-318 por 5.000 pesetas;

Airtel 907 por 5.000 pesetas; medidor SWR Silver por 4.000 pesetas; base de antena chasis por 500 pesetas. José Manuel. Teléfono 986-501454 a partir de las 22.00 horas. Apartado 331, 36600 Vilagarcía de Arousa.

VENDO Splitter S.P. 2 S por 25.000 pesetas en perfecto estado y filtro modelo MFJ 784B por 40.000 pesetas. Interesados llamar a Teodoro Sánchez al teléfono 915086830, Madrid.

VENDO micrófono de sobremesa Kenwood MC-80 con dos meses de uso y en perfecto estado por 8.000 pesetas. Teléfono: 944605150, preguntar por Manuel.

VENDO micrófono Kenwood MC-50 en perfecto estado por 6.000 pesetas. Emisora President George, nueva, sin estrenar, con embalajes originales por 30.000 pesetas. Emisora de Bibanda V-UHF Kenwood TM-733 nueva, por 85.000 pesetas. Medidor Daiwa CM-103, agujas cruzadas, ideal para equipos Bibanda V-UHF. Preguntar por Ángel en el 913372756 ó en el 916119499.

VENDO micrófono auricular para walkie talkie marca Kenwood, modelo EMC-1, comprado hace un año y medio y utilizado sólo 7 veces, por 3.500 pesetas. Antena de base para 27 MHz, modelo 5/8, marca Grauta, con 20 metros de cable RG-58, en perfecto estado, por 4.000 pesetas. Vendo antena de base marca Comet 5/8, para 2 metros, en perfecto estado, incluye 15 metros de cable RG-213, por 9.000 pesetas. Teléfono 939019368 (noches).

VENDO TNC-1276 de MJF, completamente nueva, sin estrenar, con embalaje e instrucciones, por 10.000 pesetas. Teléfono 968-120540. Llamar por las tardes.

VENDO varios microtransmisores de FM, frecuencia ajustable entre 87 y 108 MHz. Sólo placa, reducido tamaño cabe en un paquete de cigarrillos. 3.900 pesetas, contra reembolso (al cartero). Interesados escribir a Luis Díaz R., Villamor, Nº 4, 27752 Mondoñedo (Lugo).

VENDO acoplador automático de antena Icom AT-160, todas las bandas HF, poco uso, por 75.000 pesetas. Razón: 939657674.

VENDO medidor de campo MC 160 por 55.000 pesetas no negociables, con la garantía de Promax, con documentación, ideal para instalaciones de antenas de FM y TV, banda continua de 48 MHz a 109 MHz y de 174 a 850 MHz. Vendo por necesitar comprar uno de satélite. Llamar al 925228203, preguntar por Jesús Cortés.

VENDO S-Meter exterior Sadelta SM 10-A por 4.000 pesetas. Filtro Zetagi F-27 por 1.000 pesetas. Conmutador de antenas Zetagi V2 por 2.000 pesetas. Cámara de eco Sadelta EC-980 por 3.000 pesetas. Escribir a José, Apartado 102, 25200 Cervera (Lleida). Teléfono 909473017.

VENDO frecuencímetro CB-Master FQ-356 nuevo, por 4.000 pesetas. Llamar a Miguel al teléfono 963310879, Valencia.

AMPLIFICADORES

VENDO amplificador a válvulas RM-400 para 27 MHz nuevo por 20.000 pesetas. Antena cúbica de 2 elementos marca Tagra para 27 MHz, por 20.000 pesetas, sin estrenar. Teléfono 919117799 a cualquier hora y 962433572 de 22 a 24 horas. Vicente.

COMPRO amplificador a válvulas Zetagi BV 131 que esté en perfecto estado por menos de 8.000 pesetas. Gastos de envío a convenir. Interesados llamar de 8 a 11 de la noche al 953-720595, preguntar por Antonio.

VENDO amplificador Zetagi de 400 vatios de transistores por 15.000 pesetas. Joaquín Alhama, Mahón 16, Inca (Mallorca).

COMPRO amplificador lineal VHF (144 MHz), con SSB, de 100 vatios de potencia, económico, contactar con Santiago en el teléfono 929139090.

VENDO amplificador a válvulas Zetagi BV2001, 600/800 vatios, y teléfono Nokia 1610 con batería de 1.200 miliamperios, nuevo, funda y cargador, liberado y sin uso, pocas horas y sin salir a la calle, regalo alta y cambio de titular de la línea. Interesados escribir al apartado 50.646, 28080 Madrid.

VENDO amplificador a válvulas Speedy C.T.E. International, 100 vatios, nuevo, por 25.000 pesetas. Teléfono 923540-245. Marcelo.

GRELCO
SOCIEDAD ANÓNIMA


FUENTES DE ALIMENTACION


NUNCA QUERRAS DESHACERTE DE ELLAS


GRELCO
SOCIEDAD ANÓNIMA

APARTADO 139. 08940 CORNELLÀ (Barcelona)

CÓMO ANUNCIARSE

 ⇒ **1 Por correo:** Envíanos una carta poniendo en el sobre la palabra «Zoco» para que sea asignada de forma más rápida a la sección correspondiente.

 ⇒ **2 Por fax:** El texto deberá estar escrito con tinta oscura para que pueda ser leído. El número de fax es el 981-573639.

 ⇒ **3 Por correo electrónico:** Asegúrate de poner un teléfono o dirección postal para el contacto ya que no todos los lectores disponen de correo electrónico.

VENDO valvulero Zetagi BV 603, 600 vatios, Echo Master Pro. Preamplificador Zetagi P-27.1 de base, medidor acoplador vatímetro Alan K-350, un micro con eco regulable EC-2018, filtro pasabajos Kenwood LF 30 A, máximo un kilovatio. Base magnética para Santiago 1.200 y 30 metros de cable grueso modelo RG 213. Todo el material a toda prueba, en perfecto estado por no usar, por sólo 85.000 pesetas. Teléfono 929147970. Pedro.

VENDO amplificador HF Zetagi BV 2001, 600 vatios AM-FM y 1.100 vatios. SSB, con válvula de repuesto. Medidor Watt y Roe y acoplador Zetagi HP 1000 más previo recepción Zetagi de 25 DB. Micrófono de base Sadelta Memory Pro, con previo de audio y grabación. digital de voz. Cámara de Eco Euro CB, con 2 Roger Beep, control de nivel y retardo de Eco y Vu-Meter. Precio del conjunto: 40.000 pesetas. También por separado. Interesados contactar conmigo por teléfono en el 907818102. Preguntar por Ramón o por E-Mail en la dirección EB4EA@arrakis.es.

VENDO amplificador a válvulas Zetagi BV-131 por 10.000 pesetas; amplificador a transistores de 80 vatios CTE 737 por 3.000; previo de recepción CB-Master Ep-27 por 2.000 pesetas; antena de base de 1/4 Tagra GP-27L por 3.000 pesetas; antena de móvil de 5/8 Sirio Oregon por 2.000 pesetas; base magnética MAG-160 por 2.000 pesetas. Con todo el lote se regalaría el resto de la instalación (cables de antena, anfenoles, latiguillos...). También se vende un escáner de mano a color con su propia tarjeta y programas por 10.000 pesetas. Interesados preguntar por Paco al 986379772, Vigo (EC1-ALG).

VENDO Zetagi BV-131 por 10.000 pesetas (con ventilador incorporado para refrigerar la válvula). Escribir a José, Apartado 102, 25200 Cervera (Lleida). Teléfono 909473017.

VENDO amplificador lineal de válvulas Zetagi BV-2001, frecuencias 26 a 30 MHz. Salida máxima 600 W/AM - 1200

W/USB, alimentación 220 V. Completamente nuevo (en embalaje). Por 60.000 pesetas (gastos por parte del comprador). Antena directiva 144 TONA, 19 elementos, perfecto estado, 9.000 pesetas (gastos por parte comprador). Preguntar por Emilio. Teléfono 955791375, Apartado 111, 41300 Sevilla.

VENDO amplificador Zetagi BV-131, 200 vatios. Perfecto estado, 10.000 pesetas. Gastos de envío a cargo del comprador. Juan, llamar tardes, al 938045528.

VENDO amplificador a válvulas Zetagi BV-131 en perfecto estado. Con el amplificador se regala un móvil G.S.M. modelo Ericsson GO-118 que está nuevo, sin usar. Precio: 10.000 pesetas. Llamar al teléfono 929074009.

ANTENAS

VENDO antena móvil de 2 metros, 70 centímetros, Comet CHL-24J, por 2.900 pesetas. Antena móvil de 2 metros Comet CA-SB-4 por 2.800 pesetas. José Manuel. Teléfono 986501454 a partir de las 22.00 horas.

VENDO antena dipolo en V invertida para HF (10-15-20-40 y 80 metros), largo aproximado 23 metros total, ROE 1:1 a 1:4, relación 1:1, hilo de 4 milímetros de grueso, ajustable por bandas independientes, información de ajustes. Precio: 8.600 pesetas. Este mismo dipolo sólo para los 40 y 80 metros por 7.100 pesetas. EZ7DRJ-Pepe. Teléfono: 956300967, tardes y noches.

VENDO antena HF, 10-12-15-17-20-30-40-80 metros, modelo GAP Titan, altura 7.60 metros, sólo montada 40 días. Precio a convenir. EC7AMK-Paco. Teléfono: 954521698 Sevilla. Llamar a partir de las 15.00 horas.

VENDO antena Grauta RML 145 CB-móvil por 1.500 pesetas; Sirio AS 170 CB-móvil por 1.500 pesetas; Sirtel S-2016 base-CB por 14.000 pesetas; Grauta GPC-144, de 130 a 170 MHz en VHF por 4.000 pesetas. Teléfono 986-501454 a partir de las 22.00 horas. José Manuel Paz Piñero, Apartado 331, 36600 Vilagarcía

de Arousa (Pontevedra).

VENDO antena Tuner Global AT-2.000 SWL, en perfecto estado por 25.000 pesetas. Interesados llamar al teléfono 91-5086830 de Madrid. Teodoro Sánchez.

VENDO antena de móvil President, con conmutador para radio y emisora, sin estrenar, por 3.000 pesetas. Antena de base para 144 MHz, 5/8, Grauta GP 2M, 3,5 decibelios de ganancia, como nueva, con dos meses de uso, por 3.000 pesetas. Llamar al 907445483. Juan Miguel.

COMPRO antena de segunda mano marca Diamond X 200 para sacar piezas. También compro cable negro de bajada de 300 ohmios para dipolo HF marca MFJ G5RV. Teléfono 045-93256, entre las 18.00 y las 24.00 horas. CT2GAY. Por favor contactar con Fernando Braganza Piñero, Calle Calvario, número 5, 7330 Marvão (Portugal).

VENDO antena directiva Sirtel XY4 de 4 elementos seminueva, 10.000 pesetas. Rotor de antena seminueva con control remoto, freno 1.000 kilos, peso máximo vertical 50 kilos, por 1.000 pesetas. Amplificador de móvil 27 MHz, potencia de salida 150 vatios, por 5.000 pesetas. Teléfono de contacto 9703945-82, preguntar por Juan.

VENDO dipolo recepción largo 13 metros, 6.000 pesetas. Acoplador antena, 200 vatios nuevo, 6.000 pesetas. Teléfono 942803257.

VENDO antena cúbica 2 elementos para 10-11 metros. Doble polarización, marca Tagra, modelo BT 122. Interesados llamar al teléfono 907348432 o 907374543. Javier.

VENDO Rotor HY-GAIN, modelo AR-40 en 30K. Teléfono 915771158, de 20.00 a 23.00 horas. Alfonso.

COMPRO antena vertical o dipolo (lo más corto posible) de 10 a 80 metros, en buen estado y funcionando. Luis, 4698753 (tardes). E-mail: luis.alvarez@educ.mec.es.

VENDO antena de 4 elementos Yagi SY-27, 9.000 pesetas. Escribir a José, Apartado 102, 25200 Cervera (Lleida). Teléfono 909473017.

VENDO antena de base tipo 5/8 Synchron Víctor IGF, a estrenar, por 10.000 pesetas. Micro para móvil Sadelta con ganancia y roger beep, con poco uso. Interesados preguntar por Yoni en el teléfono 943174566.

VENDO Sirio GP-27 de base, 5/8, 1 año. 4.000 pesetas. 977551940 (Tarragona).

COMPRO antena multibanda Sky Band para receptor escáner. También compro batería PB172 que está en condiciones de uso. Llamar a Pedro J. al mediodía o noche 929954097.

COMPRO antena vertical para HF, económica, en buen estado, así como fuente de alimentación que funcione al 100%. Apartado 123, 46080 Valencia.

EMISORAS

VENDO equipo de CB Super Star, modo SSB, de base, trabaja desde 24 a 30 MHz, varios extras. Amplificador para 27 MHz de una válvula (509 EC), un previo de sobremesa Echo Master Plus, medidor Roe, agujas cruzadas Zetagi, cámara de Echo, antena de móvil. Todo el lote por 60.000 pesetas. No interesan cambios y preferentemente venta en Cataluña y Madrid.

Interesados llamar a Javier al teléfono: 932632096.

VENDO walkie doble banda Kenwood TH77, dos pilas, micrófono, funda original, cargador sobremesa, manual y esquemas, antenas de base Anli 30. Lote por 55.000 pesetas. No interesan cambios. Preferentemente venta en Cataluña y Madrid. Interesados llamar a Javier al teléfono: 932632096.

VENDO equipo HF Kenwood TS-530 con acoplador AT-230, por 85.000 pesetas. Equipo bibanda Yaesu FT-8500 completamente nuevo por 100.000 pesetas. Teléfono: 939637348-9692-50453. EB560B.

VENDO emisora Alan 555 de base por 45.000 pesetas. Antena Yagi 3 elementos de la marca Alan por 8.000 pesetas. Antena Sirtel 2016 por 10.000 pesetas. Micro de mano Zetagi M-95 por 4.000 pesetas. Receptor Sangean AT-S 803A, desde 150 KHz a 30 MHz por 20.000 pesetas. Amplificador de sonido profesional marca Voos de 800 vatios por 50.000 pesetas. Teléfonos: 929814981 y 981524201.

VENDO o CAMBIO walkie talkie VHF Nagai C-130, FM 112-174 MHz con accesorios, embalaje, funda, cargador, batería grande y papeles en regla por 20.000 pesetas, apenas usado. Lo cambio por emisora VHF pequeña y moderna de iguales condiciones. Teléfono: 957299719, horas de comida. E-mail: eb7hcv@alcavia.net. Javier Beruero.

VENDO emisora President Jimmy por 4.000 pesetas. Emisora President Taylor por 5.000 pesetas. José Manuel. Teléfono 986501454 a partir de las 22 horas.

VENDO emisora Kenwood TS440S con acoplador automático interno, micrófono original, fuente de alimentación de la línea PS430 de 20 amperios y altavoz original de la serie SP430. Todo por 125K. Llamar noches al 933353630 o 909766587 o bien por E-mail a: dani021@jet.es

CAMBIO emisora de 2 metros todo modo Kenwood TM-255E, nuevo, un año,

A CORUÑA

 **ELECAR**

Electricidad del automóvil
Telefonía-Sonido
Equipos de Radioafición

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

TecnoSOSGalicia s.l.

VENTA RECAMBIOS, ANTENAS
COMPONENTES ELECTRONICOS
MATERIAL RADIOAFICIONADO

Avda. Rodríguez de Viqueiri, 25 - 15703 Santiago (A
Coruña) - Tfno. (981) 57 29 10
Alcalde Salorio Suárez, 7 - 15010 A Coruña
Tfno. (981) 27 81 88

ZOCO

mercado de ocasión

por receptor Kenwood R-5000. Llamar en horas de comida al teléfono 9763-91147. Carlos.

VENDO equipo de decamétricas Sommerkamp FT-7B en buen estado de conservación, todo original por 75.000 pesetas negociables. Portátil UHF Standard C156E con batería de 600 mA, cargador, adaptador al mechero del coche y antena directiva de 9 elementos por 25.000 y 30.000 pesetas respectivamente. Todo el lote por 100.000 pesetas. Llamar al teléfono 958348060, preguntar por Juan.

VENDO emisora de CB Super Star 3900 impecable, legalizada, con un año de uso, 240 canales; potenciómetro regulable para darle vatios, en AM saca unos 15 vatios; micro de base Echo Master Pro; amplificador Echo Delay para regular la repetición y Roger Beep. Todo el lote por 19.000 pesetas no negociables o por separado: emisora por 13.000 pesetas y micro por 6.000 pesetas. Lo vendo por obtención de indicativo. Interesados escribir a Ramón Concepción Redondo, Faneca, número 2, Isla Cristina, Huelva o llamar al teléfono: 959330133.

VENDO o CAMBIO emisora Kenwood TS 530-S, más acoplador de la misma línea AT-230 por receptor HF, 0-30 MHz, todo modo. Teléfono: 964222824 y 939637348.

VENDO walkie bibanda VHF/UHF con amplia recepción, abierto, marca Icom IC24AT con dos baterías, cargador, funda y micro por 50.000 pesetas. Contactar en: eb7hcv@alcavia.net o en el teléfono: 957299719.

CAMBIO Super Star 3900, documentada, fuente de alimentación 10-12

amperios, antena de base Slrio 5/8, pequeño acoplador de antenas por walkie de la banda de 2 metros. Teléfono 954232588 ó 954233321, de 9 a 14 horas, y por la noche en el 970-907315. E-mail: ea7akb@mixmail.com, preguntar por Rafael.

VENDO Kam All Mode, 2 puertos, HF-VHF simultáneos, CW, packet, Amtr, RTTY. Casi sin uso, embalajes originales por 30.000 pesetas. Teléfono 954232588 ó 954233321, de 9 a 14 horas, y por la noche en el 970907315. E-mail: ea7akb@mixmail.com, preguntar por Rafael.

VENDO 2 emisoras de CB con 80 canales y modo de emisión tanto en AM como SSB, con 12 vatios de potencia, en perfecto estado, junto con accesorio como micrófono medidor ROE, voltímetro y algún otro accesorio en perfecto estado por 28.000 pesetas cada una y las dos juntas por 50.000 pesetas. También vendo radioteléfono CB Polmar con 3 canales y 4 vatios de potencia en AM en perfecto estado por 15.000 pesetas. Dirigirse a Enrique Moreno, Apartado 1.413, 26080 Logroño.

VENDO emisora Galaxi Saturn de base, 240 canales, AM-FM-SSB-CW, 20 vatios en SSB, medidor de ROE, Roger Beep, cámara de eco, etc.; en perfecto estado de funcionamiento por 25.000 pesetas. Teléfono: 945283083 o en el 907483058, preguntar por Jesús.

VENDO dos emisoras Kenwood TM-241, 144-146 MHz, 50 vatios de salida, 2 canales de memoria multifuncionales, canal de llamada, modos de exploración múltiples, sistema DTSS, etc. Nuevas, prácticamente sin uso. Juntas o por separado. Teléfono 939-075811.

VENDO emisora Super Star 3900 AM-FM-SSB-CW, 240 canales, 24 vatios en USB y 12 en AM. Walkie Alan con 40 canales, antena móvil Magnum 5/8 con soporte de vierteaguas y altavoz exterior CB-45. Todo en perfecto estado de uso. Precio: 26.000 pesetas. Gastos por parte del vendedor. Interesados llamar de 8 a 11 de la noche al 953720595, preguntar por Antonio. Cazorla, Jaén.

VENDO equipo de CB Super Star SSB de base con fuente incorporada. Trabaja de 24 a 30 MHz, con varios extras. Amplificador para 27 MHz de una válvula (519 EL), un previo de sobremesa Echo Master Plus, medidor ROE Agujas Cruzadas Zetagi. Preamplificador de antena Zetagi, 0 a 25 decibelios, regalo cámara de eco. Todo el lote por 60.000 pesetas. Llamar al teléfono: 932632096 o 929308426.

VENDO walkie Dual Band, marca Kenwood TH-77. Se entrega con dos pilas de 7'2 voltios y 12 voltios y micrófono. Todo por 45.000 pesetas. Teléfono 93 2632096 y 929 308426.

VENDO equipo de CB Super Star SSB de base con fuente incorporada, trabaja de 24 a 30 MHz, varios extras.

Amplificador para 27 MHz de una válvula (519 EL), un previo de sobremesa Echo Master Plus, medidor Roe de agujas cruzadas Zetagi. Preamplificador de antena Zetagi 0 a 25 dB; regalo cámara de Echo. Todo el lote por 60.000 pesetas negociables. También vendo equipo Yaesu FT-4700RH, Dual Band UHF/VHF en perfecto estado y orden de funcionamiento por 45.000 pesetas. Teléfono 93 263 2096 y 929 308426.

VENDO portátil VHF Alinco DJ-G1, transmisión de 108.00 a 174.00 vatios, recepción de 400.00 a 512.00 y 800.00 a 999.980 MHz, con batería, cargador, funda original y micro altavoz con poquísimo uso, factura y carga original. También vendo emisora CB Intek 49 Plus a toda prueba, muy buena. Interesados ponerse en contacto con Juan Carlos en el teléfono: 943174566 (noches).

VENDO emisora Kenwood TM-441 E, del año 1996 por 30.000 pesetas, portes incluidos. Teléfono: 909 570474

VENDO emisora Super Jopix 2000, FM-AM-SSB-USB medidor ROE incorporado, varias mejoras, fuente de alimentación 10-12A, filtros. Antena CB base Sirio 827 con soportes, 20 metros de cable coaxial. Económico. Regalo emisora Alan 100. Teléfono: 944756585. E-mail: jollenta@clientes.euskaltel.es. Preguntar por Txema.

VENDO lote compuesto por: emisora Super Star 3900, todo modo; amplificador BV131 Zetagi Pro; amplificador de antena EP-27 CB-Master. Todo ello con sus embalajes, facturas, instrucciones y latiguillos, en perfecto estado y poco uso por 50.000 pesetas. Interesados escribir a Pedro García, Avenida Granada, 2, 2ª escalera 6º L, 30500 Molina del Segura (Murcia).

VENDO equipo Yaesu FT-4700, dual band, UHF-VHF en perfecto estado y orden de funcionamiento, por 45.000 pesetas. Teléfono: 932632096 o 929308426.

CAMBIO transceptor Yaesu digital, memorias, escáner, abierto de frecuencias, paquete, manuales, factura, esquema, etc. Lo cambio por transceptor marino digital. Interesados llamar a Juan al teléfono 946707087 de 21.00 a 22.00 horas.

VENDO transceptor Yaesu FT 51R por 60.000 pesetas en perfecto estado. Interesados llamar al teléfono 915086830 de Madrid. Teodoro Sánchez.

VENDO walkie Kenwood modelo TH-77E con batería PB-10, cargador original, funda y antena, poco uso e incluye manual de instrucciones y embalaje original. Precio: 40.000 pesetas. Llamar a José Enrique a partir de las 15.00 horas al teléfono: 965205414.

VENDO emisora Super Jopix 3000-B de base, nueva, poco uso, con factura de compra por 45.000 pesetas. Joaquín Alhama, Mahón 16, Inca (Mallorca).

VENDO walkie bibanda Kenwood TH-79E, 144-430 MHz, completísimo, de lo mejor y más completo del mercado, con documentación en regla, legalizable, con factura de compra. La vendo con dos baterías, cargador de mesa, pinza-cinturón, correa de mano, funda original y los tonos incorporados. Como nuevo por 60.000 pesetas. Llamar al 907445483. Juan Miguel.

VENDO emisora Super Jopix 2000, 240 canales ampliables a 440, 4 vatios fácilmente ampliables a 12 (AM/

FM) y 25 (SSB), impecable, por 15.000 pesetas. Teléfono: 981487289. Francisco.

VENDO emisora Super Star 360 con factura de compra del año 95 por 15.000 pesetas. Teléfono: 907-982155. Santiago.

VENDO transceptor bibanda marca Yaesu modelo FT-5100, apto para paquete y satélites a 9.600 baudios, función como repetidor en banda cruzada, por 80.000 pesetas. EB5GYJ, José María Pérez Morant. Teléfono: 962-282261. E-mail: chemari@redesteb.es

VENDO dos emisoras Intek 584-S de 40 canales AM/FM por 9.000 pesetas cada una. Super Star 3900 por 15.000 pesetas. Ham internacional, modelo Concorde, de 120 canales AM/FM/SSB/CW, está desplazada en transmisión y necesita ajustes, por 6.000 pesetas. Un portátil de VHF Alta Teltronic a cristales con un canal (se pueden motar 5 canales) por 10.000 pesetas. Un maletín de soldadura completo con dos soldadores, uno común y otro rápido, bomba de desoldar, soporte, punta de repuesto, etc.; usado en una sola ocasión, perfecto para el cacharreo, por 5.000 pesetas. Interesados llamar en horas de oficina al 909566633. Ángel.

VENDO Alan 87 con SSB por 20.000 pesetas y Jopix Alfa por 10.000 pesetas, ganadas ambas en cacerías, sin estrenar y con factura de compra. Teléfono 985511480 a partir de las 7 de la tarde.

COMPRO emisora VHF todo modo Kenwood, modelo TM255E, o en su defecto el modelo Kenwood TM751E, contactar con Santiago en el teléfono: 929139090.

VENDO móvil Yaesu FT-2200, VHF 2 metros, estado impecable completo con embalaje, documentos, abierto o sin abrir de banda, regalo módem Astec 1200 para radiopaquete por 50.000 pesetas negociables. Preguntar por Ricardo en el teléfono: 914652165.

VENDO o CAMBIO emisora Super Star 3900 nueva, 14 meses de antigüedad. Se ha usado un mes, cubre desde 25.615 a 28.305 USB, LSB, CW, AM, FM, con su micro original, también amplificador lineal de 50 vatios marca Lenm. Todo por 22.000 pesetas. O cambio por emisora bibanda, Kenwood o Yaesu, abono la diferencia. José Luis. Teléfono 907740145, Madrid.

COMPRO Ranger RCI 2159. Teléfono 919074330. Nacho.

VENDO emisora marina radio Ocean, RO 1355 Mk4 por 25.000 pesetas, emisora CB President Taylor por 6.000 pesetas y antena CB Grauta RML 145 móvil por 2.500 pesetas. Compro emisora de base CB, antena direccional CB, rotor y accesorios. Ofertas a José Manuel, Apartado 331, 36600 de Villagarúa. Teléfono 986501454, a partir de las 22.00 horas.

VENDO emisora de HF Kenwood TS-450 s con acoplador automático, en perfecto estado por 170.000 pesetas. Preguntar por Ángel en el 913372756 (horario de oficina) o en el 916119499.

VENDO emisora Alan 87, en muy buen uso, trabajando siempre con micro original. 15.000 pesetas. Teléfono 944624228.

VENDO o CAMBIO por transceptor HF, CB, 2 metros, etc. un transceptor de serie limitada Clarión JC-10, frecuencia de 900 MHz, con sistema inteligente y por

ALICANTE

COMUNICACIONES ENERSOL, S.L.



*RADIOCOMUNICACIONES
*ANTENAS COLECTIVAS E INDIVIDUALES
*ANTENAS PARABOLICAS VIA SATELITE
*ENERGIA SOLAR

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

RADIOCOMUNICACIONES

Barberán y Collar, 35
03600 ELDA (Alicante)
Tel./Fax: 96 - 539 11 91

JERO, S.L.

Le ofrecemos el MEJOR PRECIO y SURTIDO en Equipos de Radioafición: CB-HF-VHF-UHF
·ANTENAS ·AUTO-RADIOS
·ACCESORIOS ·TELEFONIA MOVIL

ZOCO

mercado de ocasión

canales (bandas a+b), códigos, llamada selectiva, bussy, recall, asc, escáner etc., como nuevo. Modelo de colección. Precio de catálogo 149.000 pesetas vendo por 50.000 pesetas, gastos de envío por mi cuenta. Información detallada en el fax: 0041.61.7617376 o en la dirección: 15 M.R.V. 116, Apartado 451, 4242 Laufen (Suiza). También busco a alguien que me pueda facilitar o indicarme dónde conseguir una bobina de recepción para una emisora, referencia LA 264. Pago todos los gastos.

COMPRO bibanda tipo Icom IC-821 H. Enviar ofertas al teléfono 923362483 o al E-Mail: chuspa@arrakis.es. José Carlos (Salamanca).

COMPRO equipo HF (10-160 metros). Envia ofertas al Apartado 44, 30180 Bullas (Murcia).

VENDO decamétricas TS 50 S, por 100.000 pesetas. Portátil TH 78 E, bibanda, con micrófono-altavoz, por 40.000 pesetas. Bibanda de base Icom 2410 H por 80.000 pesetas. Todos impecables, con facturas, manuales en inglés y castellano y embalaje de origen. Teléfono 959-710210, o bien al Apartado 4, 21380 de Cumbres Mayores (Huelva). Luis García Urdiales.

VENDO emisora de FM, frecuencia 90-110 MHz ajustable. 1 vatio de potencia, solo placa por 5.900 pesetas. Preamplificador de volumen constante (compresor) para la misma, sólo placa por 3.800 pesetas. Miniemisora con antena incorporada, frecuencia 87-108 MHz ajustable, sólo placa por 4.200 pesetas. Escribir a Luis Díaz Rodríguez, Villamor 4, 27752 Mon-

doñedo (Lugo), especificando equipo. **VENDO** emisora President Lincoln AM-FM-SSBy CW, abierta de bandas, con 6 meses. Fuente Euro CB de 9 amperios. Todo en perfecto estado y nada de uso. Todo por 35.000 pesetas. Obsequio de un manipulador de morse y un oscilador telegráfico. Ismael. Apartado 2, 11670 El Bosque (Cádiz).

CAMBIO emisora 2 metros KJK 2025, frecuencímetro 3 25 vatios dúplex, memorias de 130 a 149.995 MHz, funcionando, con medidor SWR, vatímetro Zetagi HP201; cambio por emisora base de 27 MHz Ranger RCI, Galaxy, Jopix 3.000 B. Ofertas a EA7DFK Isidoro Rodero Menéndez Pidal 95241009 Sevilla.

VENDO por cambio de licencia President George con 6 meses de antigüedad, documentada, por 30.000 pesetas. Micro de mesa amplificado Astatic (ver catálogo Ameritrón) por 15.000 pesetas. Super Star 3900 (versión H6) con Roger Beep conmutable, potencia regulable AM/FM, por 15.000 pesetas. Micro de mesa, previo compresor uni-direccional, Altay-33DX, por 6.000 pesetas. Portátil Stabo, 40 canales AM/FM, 5 vatios de salida, con antena telescópica y de porra, salida conexión antena exterior por 7.000 pesetas. Lineal Zetagi B-150, por 3.000 pesetas. Interesados llamar a Javier al 981524201.

VENDO emisora TS140, micrófono original, fuente de alimentación Kenwood PS 430, 20 amperios. Portes pagados. Todo con respectivas facturas. Teléfono 942262575, preguntar por Carlos. 95.000 pesetas.

VENDO emisora Icom IC-706 (HF+50 MHz+VHF, todo modo), con su factura y todo en regla, sólo tiene un año y se encuentra en perfecta conservación por poco uso, además regalo medidor de R.O.E. y vatímetro marca Zetagi HP 500. El precio es de 135.000 pesetas. Interesados llamar al teléfono 965306437 o al 9073723-17, preguntar por Guillermo (EB51SZ) o por packet EB51SZ@EA5FRCI.

VENDO walkie bibanda Kenwood TH-79E con factura impecable, incluyo baterías, unidad subtonos, funda, cargador, todo en su embalaje original y regalo dos emisoras CB Alan todo por 5.000 pesetas. Interesados llamar al 970571987. Chema.

COMPRO para obtención de licencia EC, emisora de 10 metros legalizable y con factura, tipo Ranger RCI 2950 o President Licoln. Envia ofertas, sugerencias y lo que queráis. Vuestro amigo de frecuencia. Escribid a José Aguila, Los Cojos, número 64, 23600 Martos, Jaén. Teléfono 953700240.

VENDO emisora Cobra 148 GTL DX, 8 bandas de 40 canales, USB-LSB-AM, FM-CW, en perfecto estado. 14.000 pesetas. Teléfono 982211887 de 16.30 a 22.30. Preguntar por Jose.

VENDO emisora Midland Alan 28, en perfecto estado, con 40 canales AM-

FM, escáner, pantalla digital y 6 memorias. Antena de base Alan Storm 27 y regalo códigos y revistas de CB. Todo por 14.000 pesetas (negociables). Interesados llamar a Ramón al teléfono 981862540.

VENDO emisora de HF totalmente nueva, documentada, modelo Yaesu FT 747GX, banda corrida, todos modos, por 90.000 pesetas. Acoplador de antena Yaesu FC 700 por 30.000 pesetas. Emisora de dos metros KDK-2030, por 25.000 pesetas. Walkie Yaesu FT 411E, totalmente nuevo, con su PA 6, 25.000 pesetas. Walkie Sender Nagai, con pila grande, pantalla grande, micro altavoz, pila hueca, nuevo, documentada, por 30.000 pesetas. Micro de mesa Eco Master Plus por 7.000 pesetas. Receptor Kenwood de HF, R 1000, de 0 a 30, todos modos, 65.000 pesetas. Escáner tipo walkie Yupiteru MVT-700, de 0 a 1.300 todos modos nuevo, por 50.000 pesetas. Teléfono 956574103, llamar a partir de las 20.00 horas. Jaime.

VENDO emisora Kenwood TM-251E sin estrenar, comprada hace 7 meses, banda de 2 metros, abierta de banda y con recepción en banda aérea y UHF, tengo factura de compra y embalaje. Precio: 44.000 pesetas. Vendo también teléfono móvil marca Ericsson, modelo GA828 (muy pequeño), comprado nuevo a estrenar hace dos meses y utilizado tan sólo unas 15 veces, sistema GSM, sin bloqueo (puede utilizarse en Movistar y Airtel), dispongo de su embalaje, factura de compra, garantía, etc. por 14.000 pesetas. Vendo por problemas económicos. Teléfono 939019368 (noches).

VENDO emisora Emperador Shogun, con 11 metros, fuente de alimentación Grlico 5-7A y lineal a válvula Sincron BV 131, 100 vatios AM, 200 vatios USB. Todo en perfecto estado, con facturas y embalajes originales. Estupendo equipo para DX. Todo el lote por 40.000 pesetas innegociables. Interesados llamar al teléfono 939001808. Apartado 4, Benimamet, 46035 Valencia. Tony.

VENDO decamétrica Yaesu FT747GX, con cobertura continua desde 500 KHz hasta 30 MHz (incluidos 27 MHz), en buen estado y documentada por 85.000 pesetas. Teléfono 950276864 (Almería), preguntar por Manuel.

VENDO emisora Super Jopix 3.000 B, BV KLY 400, micro original, micro Sadelta Memory Pro, todo con factura y embalaje original por 70.000, también vendo por separado. Interesados llamar a partir de las 22:00 horas. Teléfono 963832599. Alfredo.

COMPRO emisora Midland todomodo, que esté en perfectas condiciones y con un precio razonable. Llamar al 923362483 (tardes-noches) o enviar ofertas al E-mail: chuspa@arrakis.es.

VENDO 3 portátiles VHF 136-174 MHz, Rexon RL-103, Standar dC156-E y Star C-130, todos con batería de 5 vatios, placa de subtono en TX-RX y documentación en regla. Precio: 30.000 pesetas cada uno. Ricardo. Teléfono 908995040 de 14:00 a 23:00 horas.

COMPRO emisora Midland 6001 o 7001 en buen estado y precio razonable. Llamar al teléfono 989-534745. Jose.

CAMBIO walkie 2 metros, Nagai

AT2000, DTMF, desplazamientos, saltos, scan, digital, más cargador y baterías (2). Regalo 2 Yaesu FT 2008 de 71.000 MHz. Lo cambiaría por emisora de 2 metros, Kenwood 251, TM-255E, TM-U7E, con factura de compra. Apartado 11047, 41014 Sevilla.

VENDO emisora Galaxi-Saturn de base 240 canales, AM-FM-SSB-CW, 20 vatios AM-FM, 35 W banda lateral, Roger Beep, cámara de eco, etc. Amplificador a válvulas ON AIR: 150 vatios todo por 50.000 pesetas. Llamar al 985647177 de Asturias. De 20:00 a 22:00 horas, preguntar por José Ramón.

VENDO transceptor militar AN/PRC-10, con alimentador AQ2A, microteléfono, antena corta y larga, cubriendo de 38 a 55 MHz, FM, 1vatio, en marcha a 40.000 pesetas. Transceptor de HF, Stonner SB-100, profesional EE.UU., de 4 canales a cristales en AM-SSB-CW y alimentador a 15.000 pesetas. Ambos para coleccionista, pirata, etc. Iosu De La Cruz Aramburu. Apartado 117, 20200 Beasain (Gipúzkoa).

VENDO emisora Uniden 2830 (igual que President Lincoln) AM-FM-USB-LSB-CW de 26 a 30 MHz, perfecto estado por 27.000 pesetas. Emisora cobra 148 GTL-DX (igual que Super Star 360 de 8 bandas) AM-FM-USB-LSB-CW, de 25.875 a 29.135 MHz, con salida exterior para S-Meter y previo incorporado; pequeño fallo en canal 32 pero funciona perfectamente, regalo micro Sadelta MH-400 amplificado y con roger beep. 15.000 pesetas. Amplificador de antena Ze-tagi, modelo P27-1 por 2.500 pesetas. Acoplador de antena Zetagi M27 por 2.500 pesetas. Teléfono 961581228, Javi de 15:00 a 17:00 y de 20:00 a 22:00 horas.

CAMBIO emisora decamétrica Kenwood TS 530-S en perfecto estado y antena vertical tribanda por receptor escáner de sobremesa o portátil que esté también en buen estado. Dirigirse al teléfono 939443340 de Sevilla.

VENDO emisora Yaesu FT-101-ZD, impecable, con los filtros de telegrafía puestos, micro de mesa nuevo, juego de lámparas nuevas, manuales en inglés y español por 80.000 pesetas. Llamar a partir de las 7 de la tarde al teléfono 956574103, preguntar por Jaime.

VENDO 3 emisoras de FM, banda comercial 88-108 MHz. Sólo placa, precio 3.900 pesetas cada una, incluido el envío, contra reembolso. Escribir a Luis Díaz Rodríguez, Código Postal 27752. Villamor número 4, Mondoñedo. Lugo.

VENDO decamétricas Yaesu FT 757 GX; todas las bandas, incluido 27 MHz; 95.000 pesetas. Walkie 2 metros Icom P2ET, con los siguientes accesorios: unidad de subtonos y portapilas, totalmente nuevo, por 38.000 pesetas. Manolo, apartado 105, 51080 de Ceuta. Teléfono 956511256, tardes y noches.

VENDO junto y por separado emisora HF, marca Kenwood modelo TS-440S-AT banda corrida, acoplador automático interno. En perfecto estado, con factura y documentación y regalo micro sobremesa Kenwood MC-80, fuente alimentación modelo Daiwa RS-40X. Sin uso. Preguntar por Paco al teléfono 927418034.

CANTABRIA



Servicio Técnico Propio

EQUIPOS Y COMPLEMENTOS PARA RADIOAFICIONADOS

Requejada P-11 - Polanco (Cantabria)
Tel-Fax: (942) 82 51 84

CASTELLÓN

MSM
COMUNICACIONES

EQUIPOS Y ANTENAS RADIOAFICIONADO
ENLACES COMERCIALES
TELÉFONO MÓVIL
Servicio Técnico Propio

Hermanos Quintero, 2 - 12006 CASTELLÓN
Tel.: 964 - 25 61 31 / Fax: 964 - 25 59 68

VENDO walkie Alan 38 con papeles, Alan 100, Alan 78 con papeles. Todo por 25.000 pesetas. También lo cambio por material de radio. Pablo. 954691611.

VENDO o CAMBIO emisora Ranger RCI 2950, en perfecto estado y con embalaje y factura originales, por 30.000 pesetas o President George. Interesados preguntar por David en el 968881121.

VENDO Miniscan 200 con factura de compra de agosto 96. 8.000 pesetas en perfecto estado y muy bien cuidada, con manual de instrucciones. Apartado 6144, 36200 de Vigo (Pontevedra). María José.

VENDO emisora Galaxy Saturn II de base Echo Master Plus, BV-131 Zetagi; todo el conjunto 30.000 pesetas. Tam-

bién dipongo de diverso material de radio, consultar por cambio o renovación. Preguntar por Chema. Teléfono: 970 448947 o escribir a Chema al apartado 429, 17300 Blanes (Girona).

VENDO o CAMBIO por material de radio: emisora de 27 MHz Sadelta Nevada, AM-FM-SSB (336 canales), comprada en mayo del 97. Vatmetro/medidor de ROE Sirtel y amplificador lineal para móvil Leopard 60 W. Todo junto o por separado. Muy económico. Tfno.: 968653158 (mediodías) o escribir a Juan Fco. al Apartado 44, C.P. 30180 Bullas (Murcia).

COMPRO emisora con banda lateral, preferentemente Super Star 3600 o bien 3900. En perfecto estado y que sea económica. Además compraría antena de móvil pequeña. Interesados escribir a Antonio. C/ Jacinto Benavente, 14-3ºD. Hellín (Albacete).

CAMBIO Jopix 2950 con garantía, lineal Zetagi 131, fuente, frecuencímetro FD, antena de móvil (3), TV de 5" b/n. Emisora Jopix I y Convertidor de 24 a 12, todo por emisora de base, Galaxy o Alan. Escucho ofertas. Teléfono 988-322868 o 989030610. Benito.

VENDO equipo 2 metros KDK FM-240 (regalo de antena Tagra y medidor estacionarias). TNC MFS 1278 con programas. Receptor para satélites polares y meteosat con tarjeta gráfica para PC con software y abundante documentación (regalo antena polares y demodulador para mapas meteorológicos). Filtro MFJ 752C para SSB y CW (regalo altavoz Kenwood SP43). Vendo junto o separado. Precios muy interesantes por cese de afición. Teléfono 952422204.

VENDO emisora de 2 metros marca Kenwood TM-241 E totalmente nueva, 1 año sin uso alguno, abierta de frecuencia (133-177 MHz) o posibilidad de cerrarla a la banda de 144-146 MHz, tres potencias 50, 15 y 5 vatios. Documentada. (40.000 pesetas). Regalo base magnética para coche y antena de 1/4. Preguntar por Angel. Teléfono 920251758.

CAMBIO Ranger RCI-2950 en perfecto estado, antena Yagi de cuatro elementos, 25 metros de RG 213 y una fuente de alimentación de 20-22 amperios, todo con facturas. Cambio todo el lote por un equipo de VHF Kenwood TH-251E o TH-241E, es imprescindible que tenga factura para obtener indicativo EB. Interesados escribir a: Israel, Apartado 158, 36900 Marín (Pontevedra)

VENDO Super Star 3900, completamente nueva, con un mes de uso, legalizable y con documentación en regla. Ideal para DX o QSO local, con AM, FM, USB, LSB, CW. Tiene todos los extras, hechos por un profesional, sin chapuzas. Cubre 6 bandas, de 25.615 a 28.305 MHz, con 240 canales, además de los «canales fantasma»; desplazador + 10 KHz; potencia regulable, con doble mando original Super Star en el mismo eje de del calibrado, sin anular el calibrador ni el medidor de SWR y RF, roger beep conmutable ON-OFF. Da 12 W en AM-FM y 25 en USB y LSB y tiene un ajuste perfecto tanto en recepción como en transmisión. Si de verdad quieres una emisora de calidad, preparada, muy operativa y de toda confianza, llámame y quedatela: ¡no te arrepentirás!. Teléfono

WRTH 98

Reserva ya tu ejemplar

Distribuido por EDINORTE

no 907445483. Juan Miguel.

VENDO o CAMBIO por receptor de pequeño tamaño, emisora President Wilson; emisora President George; Antena Sirio; antena President Colorado; amplificador lineal 150 vatios; fuente de alimentación; para emisora de coche; walkie Nagai C-130 (2 metros); todo legal y en perfecto estado. Preguntar por Alfonso. Teléfono 929245686.

VENDO transceptor decamétricas Atlas 215X y previo especial para micrófono, perfecto funcionamiento 65 K. También vendo transceptor 2 metros Kenwood 231 E poco uso 30 K. Preguntar por Alfonso. Teléfono 9157711-58 por las noches de 20.00 a 23.00 horas.

VENDO emisora de CB, Super Star JA, abierta de frecuencia y vatios, en AM/FM/USB/LSB. Tiene Roger Beep. Especialmente preparada para DX. Incluye accesorios para instalación en móvil. Poco uso, factura de compra. Precio 18.000 pesetas. Con la emisora regalo fuente de alimentación Alan K-35 de 3 amperios, antena de móvil Sirio Omega 27, alta ganancia en apenas un metro de longitud, 3.000 pesetas. Regalo cable y soporte para verteaguas. Preguntar por Abraham en el teléfono 964472938 de 22.00 a 24.00 horas o escribir al Apartado 249, 12580, Benicarló (Castellón).

VENDO walkie Euro CB Pro 550, fuente de alimentación Zutect de 20 y 23 amperios, fuente de alimentación casera de 20 amperios, lineal BV 145, válvula EL509. Teléfono 950330832. Javier.

VENDO Alan 8001, Alan MM 57 (Micrófono alimentado móvil), Alan CBS 18 (antena base), Sirio HI-POWER 3.000 (antena móvil), Zetagi TM-999 (medidor SWR; acoplador), todo en buen estado, por 55.000 pesetas. Paco 923 218707 de 15.30 a 21.30 horas.

VENDO emisora HF Kenwood TS-50S, nueva, sin uso, con papeles, embalaje original, todo en perfectas condiciones e impecable estado. Teléfono 96-1382632, preguntar por Julio. Precio: 165.000 pesetas.

VENDO decamétricas Kenwood 140S en perfecto estado. Todas las bandas, incluido 27 MHz, 110.000 pesetas, con acoplador Kenwood AT130, 15.000 pesetas. El acoplador está sin estrenar. Teléfono: 968764081 (José).

VENDO portátil VHF Kombix, digital, con luz, escáner, abierto de banda, DTMF, desplazamientos, memorias, etc. Reducidas dimensiones, 5 W, embalaje de origen, regalo micrófono-altavoz con toma para auriculares y clip de solapa. Todo 22.000 pesetas (con documentación). Portátil Icom IC-2GAT, digital, con luz, escáner, DTMF, des-

plazamientos, opción de tonos, batería desgastada, 136 a 174 MHz, canal prioritario, regulador de potencia, silenciador. 15.000 pesetas. Teléfono 939019368 (sólo mañanas).

VENDO emisora Super Star mod. 3600; USB, LSB, AM, FM Y CW, en perfecto estado, por 13.000 pesetas. Micrófono Echo Master Plus de sobremesa, por 5.000 pesetas. Antena de móvil 5/8 President Colorado, por 2.000 pesetas. Todo el lote por 18.000 pesetas. Preguntar por José Manuel en el teléfono 970 701356, tardes; Las Palmas de Gran Canaria.

VENDO por no usarlo portátil 27 MHz Alan 38, 40 canales AM, legalizable, a estrenar, con factura y embalaje original. 9.000 pesetas. Teléfono 94-6156621 (a partir de 20 horas, o dejar teléfono de contacto en el contestador).

VENDO President Lincoln 26-30 MHz, amplificador de 200 vatios de válvulas y acoplador-medidor de 500 vatios, por 40.000 pesetas. Portátil bibanda FT-470 con muchos accesorios, por 45.000 pesetas. Teléfono 989-316483. VENDO dos Alan 78 con SSB, 20.000 pesetas cada una; Alan 77, 6.000 pesetas; Sadelta Hook, 7.000 pesetas, Jopix Alfa 10.000 pesetas. Todas fueron ganadas en cacerías, están sin estrenar y con factura de compra. Teléfono 985511480.

VENDO President Jack, AM, FM, SSB, 25.000 pesetas no negociables, por necesidad de comprar un medidor de

MADRID

BREIKO MADRID

VENTA E INSTALACIÓN DE: EMISORAS · WALKIES · SCANERS · ALARMAS TELÉFONOS · MÓVILES · AUTORRADIOS · COMPLEMENTOS · HIPI · CAR



Servicio Técnico Propio

OFRECEMOS LOS MEJORES PRECIOS

Avda. Carabanchel Alto, 25 28044-MADRID
Teléfono 91-508 9581

Las mejores marcas del mercado

C/ Vicente Espinel, 39. 28017 Madrid. Tel: 91-4070513.

DOMARCO

Altair, s.l.

RADIO Y SONIDO

ELECTRONICA COVAS



Pl. S. Juan de Covas, 2. S. José de Valderas. 28925 Alcorcón.
Teléfono 91-6117583

PROYECTA

DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.

Todo lo que necesitas para tu estación a los mejores precios

¡¡ CONSULTANOS !!

C/ Estrecho de Corea, 5
28027-Madrid
Tfno. (91) 3680093/Fax. (91) 3680168

PONTEVEDRA

Dimport Todo para el radioaficionado en las mejores marcas

CB-VHF-MARINOS-ACCESORIOS

Camelias Centro Comercial. Local B-20.
Teléfono: 986239801 VIGO

ELECTRONICA Y COMUNICACIONES



Barrio Outeiro de Penas, 190.
36693 Cesantes (Pontevedra)
Tel: 986-495453

Radioaficionado-CB. VHF comercial y marítima.
Componentes en general.

ZOCO

mercado de ocasión

satélite. Preguntar por Jesús Cortés, teléfono 925228203.

VENDO Kenwood TM-221 ES, 45 vatios, memorias, escáner y alert. El equipo está muy bien conservado. Posibilidad de recepción y transmisión entre 138 y 173 MHz. Ideal para Radio Packet. Ofertas al Apartado 63, 20080 San Sebastián.

VENDO Alan 555, emisora de base todo modo; impecable, como salida de fábrica; 48.000 ptas. no negociables. Portes a cargo del comprador. Tiene garantía del fabricante. Tlfn. 953238866.

CAMBIO walkie Alinco DL-160, teclado expandido, luz, tonos, banda VHF, legalizable, con factura, nuevo; por detector de metales tipo Fisher o similar, gama alta o media. También agradecería que algún lector enviase esquemas de detectores, pagaría gastos de envío. Compraría ejemplar de la revista Novaelectrónica, nº 43. Ricardo, Apartado 2364, 11080 Cádiz. Teléfono 956-487831.

CAMBIO Super Jopix 1000 y 15.000 pesetas por President Lincoln. Si tienes alguna otra oferta, házmela saber. En muy buen estado. Tlfn. 953238866.

VENDO walkie talkie de dos metros, marca Icom, modelo IC-2GAT, totalmente digital, con memorias, escáner, DMTF, luz, desplazamientos, canal prioritario, etc. Cobertura de frecuencias de 134 MHz a 174 MHz. Regalo antena para coche. Todo por 20.000 pesetas. Teléfono 939019368. Mañanas, de 12 a 1.

VENDO Emperor Shogun 10 y 11 metros, frecuencias entre 26 y 30 MHz, memorias, escáner, AM-FM-USB-LSB-CW-PA, pantalla digital a cristal líquido, medidor de ROE, modulación, etc.

Además vendo micrófono Echo Master Plus Sadelta, antena Sirio 827 (8 dB), fuente de alimentación 12 V x 10 A (Jesiva), amplificador Zetagi Bravo Victor 131. Todo con documentación. Comprados a partir del 02/04/96. Se encuentran en excelente estado de conservación. Interesados enviar vuestras ofertas al Apartado 63, 20080 San Sebastián o llamar al 943322615.

CAMBIO walkie Standard C-168 en perfecto estado, abierto de bandas y AM, por equipo con 144 y 430 MHz de base o móvil en buen estado. Todo con facturas. Miguel, teléfono 937357654 (noches)

VENDO transceptor de HF Yaesu FT-757 GX, cobertura de 0,15 a 30 MHz. Precio a convenir. Contactar con Braulio en el teléfono 943782740 de 20:00 a 22:00 horas.

VENDO Stabo Twinspark (auto-radio y emisora CB), exacto al A2E Chicago, pero comercializado por President. En estado impecable y con factura original por 15.000 pesetas (portes incluidos). Llamar a Juan, de lunes a jueves, de 20 a 22 horas, en el 981321978.

VENDO emisora Kenwood, modelo TM-241E, abierta de frecuencia 50 W, totalmente nueva, 35.000 pesetas. También vendo emisora Yaesu FT-212RH, abierta de frecuencia 45 W, por 30.000 pesetas. Teléfono 956605428, llamar a partir de las 20:00 horas y preguntar por Jaime.

COMPRO equipo VHF/UHF todo modo, tipo Kenwood TS-790 E o Yaesu 736 R y programas de PC para radioaficionado. Mandar ofertas a Oscar, Apartado 107, 46730 Grao de Gandía (Valencia).

VENDO equipo portátil poco usado de VHF, marca ICOM, modelo IC-02AT con escáner, por 49.000 pesetas. Emisora móvil de 27 MHz, marca Sommerkamp, modelo TS-380 DX, con AM, USB, LSB y CW, medidor de ROE incorporado, manual en castellano, 336 canales, poco usado, por 19.500 pesetas. Fuente de alimentación estabilizada de 13,8 voltios a 5 amperios, marca Coel (italiana), modelo F-35, por 4.500 pesetas. Preguntar por Charly en el teléfono 975341293 o escribir al Apartado 101, 42080 Soria.

VENDO walkie 2 metros, Alan CT-170, con los siguientes accesorios: cargador de baterías modelo CA-120, batería de 7,2 V 700 mA, batería de 12 V 800 mA, batería hueca para pilas tipo R-6, micro-altavoz Alan. Todo por 25.000

pesetas, con manual de uso, factura y en perfecto estado. EB7HIF, Juan 95 2479542.

VENDO emisora Galaxy Saturn de base, BV-131, Echo Master Plus, con fuente Greco (30 a 40 amperios). Cuatro walkies TH-79 de Kenwood bibanda, un TM-251 emisora y un walkie FT-51R Yaesu bibanda. Ofertas a Chema, teléfono 939022286.

VENDO Yaesu FT-200 de HF con micro, fuente alimentación-altavoz, con documentación por 45.000 pesetas. Llamar al 943798467 y preguntar por Javier.

VENDO emisora decamétrica Yaesu FT-747GX, en buen estado y con poco uso. Acoplador automático de exterior (para móvil, base, barco, caravana, etc.). Yaesu FC 100 en buenisimas condiciones, acopla cualquier tipo de antena. Todo el lote o separado: 85.000 y 50.000 pesetas (respectivamente) o 130.000 pesetas las dos cosas. Walkie Yaesu FT-209 RH de VHF, digital y 10 memorias (140-150 MHz) con dos baterías, por 20.000 pesetas. Llamar a Juan Manuel al 950276864.

COMPRO walkie Gecol GV-16, documentado y en buenas condiciones para ser dado de alta. Pago 10.000 pesetas. Llamar a Jorge EC3AFI de 9 a 13:30 horas. Teléfono 936565032.

VENDO (por la obtención del diploma de clase A) el siguiente material de radio: Super Jopix 2000, AM, FM y SSB, 240 canales, frecuencímetro. Portátil Alan 38, AM, 40 canales. Amplificador a válvulas Zetagi BV 2001, 1000 W, con válvula de repuesto. Medidor/acoplador vatios y ROE Zetagi HP 1000. Previo Recepción 25 dB Zetagi. Transceptor Kenwood TM 231 E, VHF 2 metros. Antena móvil CB Sirtel Santiago 1200. Micrófono base Sadelta Memory Pro. Cámara de Eco EuroCB, 2 Roger Beep. Precio de todo el conjunto: 100.000 pesetas (también por separado). Interesados contactar por E-Mail, f205610403@abonados.cplus.es o en el teléfono 970766736, preguntar por Ramón.

ORDENADORES

VENDO PC 486 (50 MHz), 16 Mb de RAM, 100 Mb de disco duro, disquetera 3 1/2, con Windows 95. Monitor en color con filtro de pantalla. Precio: 30.000 pesetas. Edinorte. 981-574322-573639.

VENDO PC 486 (66 MHz), 16 Mb de RAM, disco duro de 340 Mb, disqueteras de 5 1/4 y 3 1/2. Monitor en color de baja radiación con filtro de pantalla. Precio: 35.000 pesetas. Edinorte. 981-574322, 981-573639.

VENDO ordenadores Amstrad PC 1512 y PC 2286 completos en perfecto estado. Interesados escribir a: Club tu PC, Antonio Romero, M. Leocadio Parras 5-1º Izquierda, 02400 Hellín (Albacete).

VENDO PC Inves X10 con disquetera 3,5" de 720 K. Interesados llamar en horas de oficina al 909566633. Ángel.

CAMBIO 486/DX4, 100 MHz con 8 Mb de disco duro, Monitor Color 14", filtro pantalla, Kit multimedia completo, por emisora de HF. Interesados llamar al teléfono 953661040. José Carlos de Tera.

VENDO ordenador Intel-Pentium, 4'2 GHz a 200 MHz, impresora color, CD

Rom 24x por 140.000 pesetas, sólo dos meses de uso (todo valorado en 230.000 pesetas). Interesados llamar al 914746261, Pepe.

VENDO impresora Cop-1P2009, 9 agujas, 20.000 pesetas; 3 unidades de 5 1/4 por 2.000 pesetas cada una; 1 unidad de 3/4 por 3.000 pesetas; toda clase de piezas para ordenador (consultar). Escáner de mano Genius b/n, 15.000 pesetas; ratón Genius GM-6, 4.000 pesetas. CD-ROM (averiado) 4 velocidades, 3.000 pesetas. Escribir a José, Apartado 102, 25200 Cervera (Leida). Teléfono 909473017.

VENDO tarjeta gráfica Cirrus Logic CL-GD542X SVGA 1 MB RAM, por 2.000 pesetas. Tarjeta de sonido Sound Blaster Pro, por 2.000 pesetas. CD-Rom Panasonic CR-562B, 2 velocidades, por 2.500 pesetas. Todo el lote por 5.000 pesetas. Llamar de 9 a 13:30 horas. Jorge EC3AFI, teléfono 93656-5032.

VENDO Amiga 1200, disco duro 150 Mb, programas, aceleradora 30/50 Blizzar IV, coprocesador 68882 50 MHz, memoria 8 Mb EDO, CD-Rom 4x, fuente, videocámara Panasonic y monitor, con programas de radio. 135.000 pesetas, módem 14.400 baudios, 5.000 pesetas. Preguntar por Jesús. 94528-4698.

VENDO multimedia Packard Bell 486 SX-33, 170 Mb, monitor color, CD-Rom multisesión, tarjeta sonido compatible Sound-Blaster 16, altavoces, micrófono, Windows, Works, software multimedia, manuales originales, seguro y garantía. Poco uso. Precio 110.000 pesetas. Teléfono 9868558-84.

RECEPTORES

VENDO receptor Icom sobremensa IC-R7000, 25-200 MHz, sintetizador de voz, mando a distancia y módulo para televisión, en perfecto estado por 100.000 pesetas. Teléfono: 9396373-48-969250453. EB560B.

BUSCO receptor multibanda de Drake, Lowe, Sony o similar. Teléfono: 9528-84562, horas de comida. Claudio Peter Schenk, Apartado 142, San Pedro de Alcántara, 29670 Málaga.

VENDO o **CAMBIO** receptor multibanda Kenwood R-5000 por receptor de Drake SPR-4 o RR-2 y un pequeño portátil. Se admiten también otras ofertas de cambio. Teléfono: 952884562, horas de comida. Claudio Peter Schenk, Apartado 142, San Pedro de Alcántara, 29670 Málaga.

VENDO receptor Sony SW 55, 150 KHz a 30 MHz sin saltos, AM, SSB, FM Stereo, antena de hilo largo, manuales, fundas y embalaje original por 35.000 pesetas. Teléfono 954232588 ó 954-33321, de 9 a 14 horas, y por la noche en el 970907315. E-mail: ea7akb@mixmail.com. Preguntar por Rafael.

VENDO receptor de comunicaciones Grundig Satellit 3.400 con cobertura continua 150 KHz a 30 MHz en AM, SSB, CW, en impecable estado, por 79.000 pesetas. Interesados escribir a Enrique Moreno, Apartado 1.413, 26080 Logroño.

VENDO o **CAMBIO** escáner Unidem Bearcat UBC-3000XLT, portátil programable de 400 canales, 20 bancos de memoria, de 25 MHz-1,3 GHz, canales

SALAMANCA



C/ Velázquez, 14. 37005 Salamanca. Teléfono: 24 79 85

SEVILLA

KENWOOD Servicio técnico oficial para toda España

Equipos de radio. También reparamos Icom, Yaesu, Motorola VHF-UHF-HF

TERASUR

Equipos en garantía

Urb. Villa Europa, 32-ACC. Sevilla Este. Apdo. 41020 SEVILLA
Tel: 954443024 - Fax: 954442897

ANUNCIA TUS EQUIPOS
GRATIS
EN ESTA SECCION

RADIO-NOTICIAS

prioritarios, con manual de utilización y factura de compra; en buen estado y funcionando. Cambio por walkie bibanda modelo Kenwood TH79E. Interesados llamar al teléfono: 909206185, José.

VENDO receptor escáner marca AOR 3.000A, recepción continua de 100 KHz a 2.036 MHz (AM/FM/SSB/AW), 400 memorias ampliables, conexión por ordenador. Antena de base Diamond, 20 dB de ganancia. Regalo módem multitempo. Todo por 100.000 pesetas. Teléfono: 947-205028. Preguntar por Miguel.

CAMBIO receptor y transmisor en perfectas condiciones, todo a lámparas, 125 y 220 vatios, totalmente nuevo, marca Ercom, modelo RX 60A por emisora de 2 metros o walkie de 2 metros FT23R. Pueden llamar a partir de las 20.00 horas al 956 680748, preguntar por Jaime.

VENDO receptor de comunicaciones Yaesu FRG-9600, de 60 a 905 MHz, todo modo, salida FI para FSK9600, controlable desde el ordenador, por 65.000 pesetas. Teléfono 962282261, preguntad por José María Pérez. E-mail: chemari@redestb.es

VENDO receptor Sony ICF-Pro 80 por 20.000 pesetas; Receptor Drake SW8 por 100.000 pesetas. Todo en buen estado de funcionamiento. Interesados llamar al 915086830. Teodoro Sánchez.

VENDO receptor Collins 51S-1, como nuevo, rack mount en caja cerrada con ventilador y altavoz incorporados. Cobertura continua 0,2-30 MHz, filtros 0, 8/2, 4/5, 0 KHz, escudo redondo Collins. Teléfono 952884562 de 9.30 a 10.00 o de 15.30 a 16.30 horas.

BUSCO receptor Kenwood R-1000 preferiblemente con modificación del filtro AM. También busco Sony ICF.2001 D, SW-55, SW-77, Drake SSR-1 o Drake SPR-4. Teléfono 952884562.

VENDO receptor RL Drake-SSR 1 por 40.000 pesetas; Panasonic RF-b45 por 20.000 pesetas; Selena 8,210 A.F.C. tento Ussi por 7.000 pesetas. Rafael, 908170306. Alicante.

VENDO Sony ICF SW 55, SSB-AM, 150 KHz a 30 MHz. FM musiquera en Stereo. Embalaje original, poquísimos uso, está nuevo. Manuales, libro de frecuencias, etc. por 40.000 pesetas. TNC 1200 Bd. llamada Catalana, Eeprom incluida, posibilidad de 9200 Bd., poco uso, por 8.000 pesetas. Interfase MJF 232 para controlar las Kenwood 440, 450, 840,850 por el ordenador, regalo software Dos y Windows por 8.000 pesetas. Teléfono 95-4232588 y 95-4233321 de 9.00 a 14.00 horas. Resto del día al 9709007315. E-mail: UEI0085642110-@eurociber.es. Preguntar por Rafael.

VENDO receptor multibanda SONY, modelo ICF-SW 7600G, cobertura de 150 a 30.000 MHz, digital, memorias AM-FM-LSB-USB-CW, en perfecto estado. Incluye tablas frecuencias y adaptador de corrientes SONY E60HG. Preguntad por Carlos. Tardes. Teléfono

963517432. Precio a convenir.

VENDO escáner portátil AOR-8000 a estrenar, 0,5-1.900 MHz, 1.000 memorias, todo modo, clip cinturón. Conector mechero, cargador pared, manual castellano. Paco (Madrid). Teléfono 919302130.

BUSCO Sony 2001 D, Sony SW-55 hasta aproximadamente 25.000. También busco Drake SPR-4, RR-2, Lowe. Teléfono 952884562 de 9 a 10 de la mañana o de 7 a 8 de la tarde.

CAMBIO receptor nuevo, marca Yupiter-MVT 7.000, todos modos de 0 a 1.300, 100 memorias (tipo walkie) por walkie Kenwood, abierto de frecuencia de dos metros, y una emisora de 27 que tenga banda lateral, no importa la marca. Los interesados pueden llamar a partir de las 7 de la tarde al teléfono 956574103. Preguntar por Jaime.

COMPRO uno de los siguientes receptores: Sony SW77, Yaesu FRG 8800 V o un MARK II. Teléfono 986640548. José.

VENDO receptor JRC NRD-515 con unidad de memorias NDH-515 y altavoz NVA-515 (junto o por separado) y receptor Drake RR-1. Teléfono 95-2884562 de 9 a 10 de la mañana.

VENDO escáner Uniden UBC 2500XLT (25-130 MHz) AM.FMN, FMW, prioridad y 400 canales entre otros. El precio es de 40.000 pesetas. Lo dejo en 20.000 con transporte y seguro incluido. frlv@mbps.es.

COMPRO receptor multibanda Mark-2. José González Leandrez. Teléfono 986640548.

VENDO receptor de HF, marca Kenwood, modelo R-1000, de 0 a 30; todo muy nuevo; 65.000 pesetas. Emisora de HF, Icom, IC 735, totalmente nueva, casi sin usar, con todos los extras puestos; 150.000 pesetas. Acoplador automático, Icom, AT-150 con caja de origen y sin usar, 65.000 pesetas; por separado o todo junto. También cambio acoplador de antena de HF, de 10 a 80 metros, impecable, de construcción propia, por micro de mesa, a ser posible Yaesu. Razón 956574103, a partir de las 20:00 o dejar un mensaje. Jaime.

VENDO receptor Icom IC-R10, con cobertura de 500 KHz a 1.300 MHz, 1.000 canales de memoria, cargador y baterías, con factura, manual de uso y embalaje original. Está impecable, comprado nuevo hace tres meses. Regalo pequeña antena magnética de coche para la banda de 2 metros y 40 cms. Precio: 45.000 pesetas. Llamar de lunes a viernes a partir de las 22:00 al 943365381. Preguntar por Jesús.

COMPRO receptor escáner Astec A2E AHS-2100, en buen estado y funcionamiento. Interesados escribir a José I.C., C/ La Cerca nº 41, 2D, 15300 Bantanzos (La Coruña).

VENDO escáner portátil Midland Scan 1303, que comprende las frecuencias (68-88), (108-174), (380-512) y (806-

960) MHz. Embalaje original, factura de compra, baterías, cargador y manual de instrucciones. Todo sin estrenar, adquirido hace unos días y con garantía del fabricante. Todo por el precio de 35.000 pesetas incluidos gastos de envío. Teléfono: 989487374. Pepe.

VENDO EuroCom ATS 818, receptor 150 a 30 MHz, 15.000 pesetas. Paco 923218707 de 15.30 a 21.30 horas.

VENDO escáner portátil Aor AR-8000: 0,5-1900 MHz. 1.000 memorias. Super Rápido, todo modo. Muy bueno. Manual castellano, clip cinturón, conector mechero, cargador pared, pilas recargables, embalaje original. Precio a convenir. Preferiblemente limitrofes a Navarra. Paki. Teléfono 948162092.

CAMBIO receptor multibanda, Electro-Band, modelo 2980, con 10 bandas que son: AM, 535; 1710 KHz; FM, TV1 59; 108 MHz, SW1; SW2, 3,9, 12,5 MHz; TV2, 176, 218 MHz; onda aérea, dos metros y banda comercial de 108.175 MHz; CB, 26,94-27,46 MHz. Se acompaña de funda de semipiél, manual de instrucciones y factura de compra. Lo cambio por emisora con banda lateral no importa si no tiene factura, se estudiarían otras ofertas. Se pagaría diferencia si la hubiera. Interesados escribir a Antonio. C/ Jacinto Benavente, 14-3ºD. Hellín (Albacete).

VENDO escáner (nuevo) Icom IC-R100, 0 a 1.300 MHz, banda corrida, todos modos, con una gran pantalla, una verdadera joya, manuales en inglés y español, precio fijo, 65.000 pesetas, o cambio por decamétrica a transistores o lámparas. Llamar a partir de las 7 de la tarde a Jaime al 956574103.

VENDO escáner portátil Welz 1000, 0,5 a 1.300 MHz, 400 memorias. Recibe ambulancias, policía, bomberos, etc. Peso, 200 gramos, el más pequeño del mercado (9,5 x 5,5 cms). A estrenar, con embalaje original, 57.500 pesetas. Aor 3000 de base, el mejor del mercado, 0,1 a 2.036 MHz, 400 memorias (AM-FM-SSB-CW), compatible con ordenador. Impecable. Precio a negociar. Tel.: 946156621 (a partir de las 20 horas, o dejar teléfono de contacto en el contestador).

VARIOS

CAMBIO estación meteorológica marca Heath, modelo ID-500l con pantalla 23 de largo, 7 de ancho, 220 vatios, con temperatura, barómetro, humedad, rosa de los vientos, rumbo y velocidad del viento, reloj alarma y muchas cosas más. Hay que comprar los sensores para completar la parte trasera, funcionando perfectamente; por emisora de 27 que tenga banda lateral. Los interesados pueden llamar al teléfono 956-680748 a partir de las 20.00 horas y preguntar por Jaime.

OFREZCO si te interesa la radio-escucha y tienes frecuencias o quieres más, ¡llámame! Teléfono: 930 516652. Total formalidad.

VENDO revistas RADIO-NOTICIAS del 29 al 72. Precio interesante. Teléfono: 978-860037.

OFREZCO reparación de micrófonos antiguos. Los puedo restaurar, los dejo como nuevos y además los puedo poner al día adaptándolos a la nueva tecnología en previos y previos-

compresor y otro usos de acuerdo a tu nuevo equipo. Consultar al teléfono: 956 300967, EA7DRJ-Pepe, tardes y noches.

BUSCO para reparar el esquema y sobre todo los valores de componentes de la fuente de alimentación Zetagi Modelo 1220-1 de 13 vatios, 25 amperios. Pagaré los gastos ocasionados que me indiquen. Juan M., Apartado 2, 41907 Valencia, Sevilla.

VENDO por cambio de licencia Super Star 3900 Black, AM-FM-USB-LSB y CW. Alan 100 AM-FM nueva. Amplificador BV 135 de 26 a 30 MHz, 200 vatios en AM y 400 vatios en USB. Medidor acoplador Alan HQ 2300 (base) de 26 a 30 MHz posibilidad para 2 antenas, 3 ventanas iluminadas o no. Medidor móvil pequeño Samlex 36, 2 ventanas. Con todo el conjunto regalo base magnética de 16 centímetros de diámetro con cable y PL. Teléfono móvil Nokia 232 con cargador a red y cargador para automóvil. Precio a convenir en el teléfono: 978860037.

CAMBIO ecualizador de mesa Yaesu modelo NC-15 por medidor de estacionarias de HF. También cambio estación meteorológica modelo Heath-ID 5001 sin accesorios, por walkie FT 23R o emisora de 2 metros de base. Preguntar por Jaime en el teléfono 956680748.

VENDO emisora Yaesu FT 707, toda banda, más los 27 completos, documentada, 28 vatios en AM y 130 vatios en SSB, caja original, 80.000 pesetas. Acoplador de antena Yaesu FT-700 por 30.000 pesetas. Walkie nuevo en su caja de origen, factura, 2 antenas, funda, 2 pilas huecas marca Sender-145, de la casa Nagai, pila grande, todo por 30.000 pesetas. Antena colineal reforzada por 2 metros, por 4.000 pesetas. Emisora de 2 metros 5 y 25 vatios, marca KDK-2030 documentada por 25.000 pesetas. Llamar al 956680748 preguntar por Jaime.

VENDO emisora CB-27, Jopix modelo Giant, 4 meses de uso, aún en garantía (7 meses), Am-FM, 4 vatios de potencia, volumen, Squelch, Mic Gain, RF Gain y Channel, Display Digital con frecuencímetro y S-Meter, doble escucha, 3 memorias, Dimmer, salida exterior para altavoces y S-Meter, micro de alta ganancia con controles, factura de compra incluida, precio 14.000 pesetas. Fuente de alimentación de 13,8 vatios, amperaje 14 a 20 amperios, estabilizada al 100%, precio 8.000 pesetas. Antena CB-27 Sirtel modelo Santiago 1200, antena para móvil, sólo ha sido usada un mes, incluye base para agarre de la misma, precio 4.000 pesetas. Precio del conjunto 20.000 pesetas, también por separado al precio indicado de cada uno. Interesados contactar por teléfono en el 907818102 (Ramón) o por E-mail: rjuarez@arrakis.es

VENDO dos coches teledirigidos a batería: uno escala 1/10 por 10.000 pesetas (nuevo 29.000 pesetas) y otro escala 1/20 por 4.000 pesetas (nuevo 9.000 pesetas). Consola Nintendo con 16 juegos y varios mandos (uno de ellos turbo) por 13.000 pesetas (nuevo 85.000 pesetas). Interesados llamar a Raúl al teléfono 943285012 ó escribir al apartado 748, 20080 San Sebastián (Gipuzkoa).

MISCELANEA

Manuel Villar · Cristina Guillén

➤ Teruel

El R.C.M. prepara un nuevo curso
VUELTA AL TRABAJO

El verano no es, tradicionalmente, una temporada de alta actividad para los miembros del Romeo Charlie Mike. El concurso veraniego que se celebró hasta el día 31 y la entrega de premios de diversas actividades desarrolladas en la primera mitad del año fueron los puntos fuertes del mes de agosto. En septiembre, las activaciones

Aragón y Extremadura, junto con la cacería del zorro de Rubielos de Mora fueron algunas de las ofertas del Romeo Charlie Mike. Para las próximas semanas, la cacería del zorro Fiestas de Corvalán y el tradicional Juego de Barcos, serán la antesala de la última activación especial, que se celebrará el día 8 de noviembre.



Natalicios

Un nuevo grupo se quiere presentar ante los lectores de **RADIO-NOTICIAS**. Se trata de la asociación «Radio-Naturaleza Viva», constituida en la localidad coruñesa de Cambre hace escasos meses.

Sus orígenes como asociación se remontan al 20 de junio pasado, cuando un grupo de personas interesadas por la naturaleza y el DX se unieron para formar lo que en un primer momento sólo iba a ser un grupo de amigos que, con el paso del tiempo se convirtió en una radioagrupación.

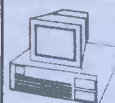
Su principal objetivo es **fundir radio y naturaleza**; dos mundos distintos que, no obstante, se pueden unir para permitir la realización de actividades de tipo social o cultural.



➤ Ceuta

Especial Ciudad Autónoma
DÍA DE CEUTA

Esta es la QSL Especial del Día de Ceuta, editada por la Asociación de Radiosusuarios Ceuties en colaboración con la Ciudad Autónoma para esta señalada fecha. En la actividad, desarrollada el pasado día 30 de agosto, se realizaron un total de 305 progresivos.



EPSILON



RADIOAFICIÓN - INFORMÁTICA - PROGRAMACIÓN -
SERVICIO TÉCNICO - ORDENADORES - PROGRAMAS A MEDIDA

C/ San Salvador, 5-bajo. 03005 Alicante. Teléfono/Fax: 965925112. E-mail: epsilon@redestb.es.

Distribuidor oficial de Yaesu, Alinco y Daiwa en Alicante

PROGRAMA QSL MANAGER

Gestión del libro de guardia para radioaficionados, con potentes funciones de listados, etiquetas, QSL, filtros personalizados, imágenes (SSTV), etc. **PRECIO: 5.000 pesetas.**

NUEVO: CB Manager Basado en el QSL Manager, con todas sus funciones, pero especial para CB. Por fin un programa de grandes prestaciones para los amantes de la CB y el DX.

Barcelona

Penya Maresme
IX 24 HORAS

La novena edición de las 24 Horas de radio organizadas por la Penya Maresme se celebró el pasado mes de julio desde la estación base que la agrupación tiene en Arenys de Mar.

El fin de semana escogido para el evento resultó bastante irregular en lo concerniente a las condiciones meteorológicas, pero muy satisfactorio en el terreno de los contactos, contabilizándose un total de 250 comunicaciones.

Como todos los años, los miembros de la Penya Maresme obsequiaron a todos los amigos que visitaron a la expedición con una agenda-dietario y un póster de la QSL que presentamos en esta información.

Desde el año pasado el grupo edita una nueva colección de tarjetas en clave de humor, que vienen a retratar las diferentes actividades y situaciones que se dan en el mundo de la Banda Ciudadana, centrándose este año en las polémicas interferen-



cias en la señal televisiva.

La calidad del dibujo, la tirada limitada (600 ejemplares) y el diseño de las tarjetas, hacen de esta serie un auténtico tesoro para los coleccionistas.

Desde el grupo catalán se hace un llamamiento especial a Emilio (L.A.R. 61, Apartado 452, 11.500 Cádiz). Este radioaficionado contactó con las IX 24 Horas del pasado 6 de junio, otorgándosele el número 119. La carta enviada por la Penya Maresme ha sido devuelta por falta de señas; a través de estas líneas, se hace un llamamiento para que

se ponga en contacto con la agrupación barcelonesa.

Por otra parte, Nicanor Molina (estación Satélite), en el centro, fue el ganador del I Concurso de Fotografía que organiza la Penya Maresme.

Su obra «¡Caracoles!... qué radio-emisor» fue la que finalmente lo llevó a lo más alto del podio en un concurso que contó con la participación de auténticos artistas de la instantánea.

En la imagen que acompaña esta información se recoge el momento

en el que Pascual (PM 100) y Jordi (PM 003) le entregan a Nicanor el trofeo que le acreditan como ganador de la primera edición del concurso.

Nicanor es un radioaficionado de los de siempre, que no escatima esfuerzos cuando hay una radio de por medio. Así lo acreditan los numerosos trofeos y diplomas que abarrotan las estanterías de su casa. Un ganador de categoría para un concurso que promete.



LUNA SERVICIO TÉCNICO S.L.

los reparamos todos

Especializados en
decamétricas
antiguas y modernas

Radiocomunicaciones de aficionado y profesional

Servicio exclusivo de reparación: VHF, UHF, etc.

Travesía de Berninches, 5 bajo - 19180 Marchamalo (Guadalajara). Tel./Fax: 949 25 22 14

AMPLIFICADORES VHF



CALIDAD A PRECIO RAZONABLE

CINCO MODELOS DIFERENTES DE TREINTA A CIENTO VATIOS
con una entrada de 1 a 5 vatios
con previo de recepción GaAs FET para banda lateral

Distribuidos por:

RADIO ALFA

Avda. del Moncayo, nave 16
28709 San Sebastián de los Reyes

Tfno. 91 663 60 86
Fax: 91 663 75 03

⇒ Conil (Cádiz)

Otra QSL para la colección
CLUB DE RADIOAFICIONADOS CONILEÑOS

La colección de QSL de esta revista sigue creciendo. El Club de Radioaficionados Conileños presenta a todos los lectores su tarjeta, en la que aprovechan los contactos radiofónicos para promocionar esta acogedora localidad de la costa andaluza.

Club de Radioaficionados Conileños
30 R.A.C.

Canal Monitor
27.205 MHz AM

P.O. Box 059
C.P. 11140
Conil (Cádiz)

La cortesía final del QSO es la QSL

⇒ Cornellá (Barcelona)

Cono Sur
NUEVA TARJETA DE CATALUNYA

La Agrupación Alfa Charlie Cono Sur realizó durante el mes de junio una activación especial para la presentación de su nueva QSL de Catalunya, saliendo a las ondas con el indicativo 30 A.C./C.

La activación se inició el pasado día 1 de junio con el objetivo de otorgar 500 progresivos, cifra que se alcanzó el día 15, fecha en la que se dio por finalizada.



Los interesados en esta tarjeta pueden enviar su solicitud a: 30 AC 814 - José, Apartado 300, 08940 Cornellá (Barcelona).

⇒ Melilla

Nuevas QSL
MIKE LIMA ECHO

El grupo Mike Lima Echo presenta las QSL editadas en los últimos meses.

Se trata de la Especial Galicia, elaborada por el operador Juan Pablo (30 MLE 1332) de Mondoñedo (Lugo); la Especial Andalucía, diseñada por las estaciones 30 MLE 0928 (Miguel) y 30 MLE 167 (Carlos) de Málaga; y la nueva QSL de la 30 División, España.

Los interesados en esta última tarjeta pueden dirigirse al director de la 30 División MLE, Salvador 30 MLE 122; Apartado de Correos 76, Molins de Rei, Barcelona.

Os mostramos también la QSL de la estación 315 MLE 111 (Valery), que estuvo activando durante el mes de agosto desde Ucrania en la frecuencia 27.525.



⇒ Chiva (Valencia)

Desde el Pico del Remedio
V 24 HORAS DE MODULACIÓN

La expedición del R.A.M. que aparece en la fotografía se desplazó al Pico del Remedio (Chelva), situado a 1.055 metros de altitud, para celebrar la quinta edición de sus 24 Horas de modulación. Después de montar el equipo y hacer las pruebas pertinentes, el concurso empezó -como estaba previsto- al mediodía del día 25.

En total se realizaron 175 contactos, todos con las provincias de Valencia y Alicante. Los participantes recibieron QSL, a los que establecieron 8 contactos se les otorgó un diploma, mientras que las diez primeras estaciones



que realizaron los 12 contactos puntuales recibieron los trofeos correspondientes. Las diez primeras estaciones fueron las siguientes: Super (Juan), Sarrasqueta, Opelino (Teo), Mimosin (Vicente), Cachalote (Javi), Mortadelo (Juanjo), J.R. (Mariano), Blanquita (Isabel), Mike (Miguel) y Vidre (Agustín).

DISTRIBUCION TIENDAS

Realizamos envíos a España y Portugal

• Ofrecemos servicio técnico y asesoramiento •

Solicítenos nuestras listas de precios. Disponemos de las mejores marcas en accesorios, equipos marinos, CB, vía satélite, VHF...

Pregúntenos, le atenderemos en:

C/ Oliva, 14 - 36202 Vigo
(Pontevedra)
Teléfono: 986-431240-225218
Fax: 986-220781



➤ Valladolid

Radio Club Mike Charlie
FE DE ERRORES

En el número 79 de RADIO-NOTICIAS se publicaba una información en la que se hacía referencia al Radio Club Mike Charlie. Por un despiste indicamos que Medina del Campo estaba en la provincia de León, cuando lo cierto es que está en Valladolid. Disculpas por ello.



➤ Mos (Pontevedra)

Radio Club Golf Sierra
VI MARATON 48 HORAS ININTERRUMPIDAS

El Monte Castro de Mos (Pontevedra) fue el escenario de la sexta edición de la Maratón de 48 Horas Ininterrumpidas organizada por el Radio Club Golf Sierra.

Se establecieron 510 contactos desde distintos puntos de la geografía española y portuguesa. En esta edición se otorgaron premios con diploma y QSL a los tres

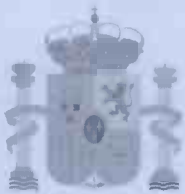
primeros que contactaron con diez numerales distintos del radioclub. Los participantes que establecieron como mínimo 5 contactos también recibieron diploma y QSL, mientras que por un sólo contacto se otorgó únicamente la tarjeta.

Los tres primeros premios recayeron en las estaciones Fresista, Reboiras y Spider.

➤ Almoradi (Alicante)

Echo Charlie Foxtrot
BANDERAS POR CAMIONES

La Agrupación Echo Charlie Foxtrot, famosa ya por sus tarjetas con increíbles camiones, nos ha hecho llegar esta nueva QSL cuyo motivo central es la bandera de España.



SPAIN

En Lugo
EMISORAS COMERCIALES PARA CAZADORES
Y todo tipo de equipos, antenas, fuentes y accesorios para el radioaficionado
Rúa do Conde, 51. Teléfono: 982-252027 **SERVICIO TÉCNICO**

➤ Vigo (Pontevedra)

Agrupación R.B.D. Ayuda Humanitaria
LA RADIO TAMBIÉN ES SOLIDARIDAD

La buena respuesta de los compañeros de las ondas fue la constante en las actividades organizadas por la Agrupación R.B.D. Ayuda Humanitaria el pasado verano. Con la solidaridad por bandera, el grupo tomó como referente para estas actividades tres colectivos que han sufrido en los últimos años: las víctimas del terrorismo, el pueblo vasco y las madres y abuelas de la Plaza de Mayo. Aunque las condiciones de propagación no fueron las deseables, se establecieron contactos con estaciones de distintos puntos de la Península, Francia, Holanda, Escocia, Andorra, Portugal, Suiza, Brasil, Argentina, Italia, Canarias, Alemania, República Dominicana, Perú, El Salvador, Israel y Guatemala. Fuera de concurso llegaron, además, un total de 350 cartas de radioaficionados que no pudieron contactar con los miembros de este grupo gallego.

La Agrupación R.B.D. Ayuda Humanitaria quiere aprovechar



estas páginas para solicitar la colaboración de los lectores con un radioaficionado dominicano que está pasando grandes dificultades para sacar adelante a sus cuatro hijos de corta edad pues, además, sufre una importante enfermedad renal. La dirección a la que enviar la ayuda es la siguiente: Juan Jiménez Ortiz, El Cruce de la Piña de Jaia nº 20, San Francisco de Macorin, República Dominicana.

➤ Barcelona

Indicativo especial de URC
CONCURSO DE VHF

La Unión de Radioaficionados de Catalunya-URC puso recientemente en el aire su indicativo EA3URC para participar en el concurso nacional de VHF. La operación se llevó a cabo en turnos de 30 minutos gracias a las estaciones EB3FYM (Carles), EB3GCP (Xavi) y a la colaboración de

EB3FVT (Moisés). El lugar elegido para la actividad fue la Collsacreu, en el límite entre las fronteras de las comarcas del Maresme y La Selva. La intensa lluvia fue el principal obstáculo y sólo permitió que se sumasen un total de 40 contactos, entre los que destacan algunos de ellos con Francia.



Bi-Tronic
COMUNICACIONES, S.L.

KENWOOD
GRAUJA **Airtel** **ALAN ISLAND**

TODO LO QUE NECESITABAS EN COMUNICACIONES

C/ Valencia, 71 · 03012 ALICANTE
Tel. y Fax: 96 - 524 76 04

RADIO actividad

EXPEDICIONES · CONCURSOS · CACERIAS · MUESTRAS · ACTIVACIONES · DX

IHIF

MALTA

La Asociación de Radioaficionados de Holanda planea realizar una expedición a este país mediterráneo entre los días 3 y 18 de este mes. Un total de 24 operadores transmitirán desde la isla de Qawra con cinco equipos de decamétricas. Para la ocasión se les asignó el indicativo especial 9HOVRZ.

NUEVOS PAISES DXCC

Islas Marquesas e Islas Australes han sido incorporados como nuevos radiopaíses o, como se les ha dado en llamar ahora, «entidades» del DXCC. A tales efectos se admitirán los contactos efectuados después del 1 de abril con estaciones de dichas islas.

Internacional CONCURSO IBERO-AMERICANO

3-4 y 10-11 de octubre

Este concurso consiste en contactar países iberoamericanos en las bandas de 160 a 10 metros (no WARC).

Las categorías son monooperador, multioperador con un sólo emisor, QRP (menos de 5 vatios) y radioescuchas.

Desde las 20.00 del sábado 3 de octubre a la misma hora del domingo 4 se podrá trabajar en banda lateral. En CW se podrá concursar desde las 20.00 del sábado 17 de octubre a las 20.00 del día 18, debiendo intercambiar los par-

Las tarjetas de confirmación deberán ser enviadas a Andre Van den Bos, Korianderweg 25, 9731 HW Groningen (Holanda).

ISLA AMSTERDAM

Un grupo de aficionados planea una expedición a esta isla africana entre el 27 de noviembre y el 23 de diciembre. Más detalles en <http://www.perso.easynet.fr>.

SUDAN

Existen muchas posibilidades de contactar con países africanos gracias al éxodo de personas pertenecientes a ONG y organizaciones religiosas. Nos informan ahora de HB9AMO, quien estará tres meses en Sudán desde donde espera transmitir.

CHILE

CE3/NE4Z sale desde Santiago por 28.340 y 21.340 (SSB) entre las 22.00 y las 24.00. A veces utiliza 14.057 y 7.031 KHz.

HONDURAS

La isla de Roatan será activada entre el 18 de octubre y el 1 de no-

viembre por VE3BW. Saldrá en todas las bandas en SSB y en 6 metros en CW.

REPUBLICA DOMINICANA

Los operadores ON4GG, ON4AME, ON4AWK, ON4CBA, ON4ANT, ON4AOI, ON4AMM y ON5LW saldrán como HI3/ON4-ANT del 20 al 27 de octubre, entre 160 y 10 metros.

SAINT MARTIN

K7ZUM y N7KG saldrán por todas las bandas los días 24 y 25 como FS/K7ZUM.

GRECIA

Durante la primera semana de este mes SM3CVM seguirá activando la Isla Poros en el Peloponeso.

ALEMANIA

La isla germana de Poel será el lugar elegido para la activación de DL2RNS, DL2RVL y DL2VFR entre el 13 y el 15 de noviembre.

MARRUECOS

DL6FBL estará en el país norteafricano del 20 al 25 de octubre. Podéis ver su página web: <http://www.boc.de/dl6fbl>.

ANTIGUA

Trece operadores pertenecientes al Frankford Radio Club transmitirán desde Antigua del 20 al 30 de octubre. Disponen de una página en Internet para explicar sus objetivos: <http://www.frc-contest.org/v26b/index.htm>.

GUADALUPE

En las Antillas francesas estarán N6RT, N6ED, W6KK, W6SR, K6RO y N6RV, todos ellos componentes del Club DX del Sur de California. Usarán la señal de llamada FG5BG. En internet informan en <http://www.qsl.net/n6ed/fg.html>.

ARUBA

P43P será P40B los días 24 y 25 de octubre. Se puede requerir más información por correo electrónico a la dirección: P43P@arubanet.com.

TONGA

Desde este paradisíaco lugar DJ4SO y DJ7RJ tendrán la fortuna de realizar una activación los 19 primeros días de octubre.

También en Tonga, PA3AXU saldrá como A35XU entre el 21 y el 28 del presente mes. De allí pasará a Samoa para salir hasta el 8 de noviembre como 5WOGD. Las tarjetas se remitirán a PA3AXU, Dokter P.A. Cornethof 3, 6669AZ Dodewaard, Holanda. Como veis, PA3-AXU es todo un «suertudo».

PAKISTAN

AP2NK utiliza frecuencias de los 14.010 a los 14.030 KHz entre las 01.30 y las 03.00. Por su parte, AP2TJ sale por 14.083 o 14.085 KHz.

BERMUDAS

AH0R/VP9 permanecerá en Bermudas del 15 al 17 de este mes. Las tarjetas se enviarán a Seiji Fukushima, 1182-2506 Hase, Atsugi 243-0036, Japón.

Internacional DIPLOMA ARRAM

A 5 contactos

Sin limitaciones de fechas, modos o bandas y abierto a todos los aficionados del mundo, la Real Asociación de Radioaficionados de Marruecos propone el diploma ARRAM. Para conseguirlo basta con lograr 10 contactos con estaciones CN8 diferentes, pero obligatoriamente uno deberá efectuarse con CN8MC de Rabat.

La lista deberá llevar el visto bueno de un responsable de la asociación del solicitante. Deberán enviarse también 20 IRC para contribuir a los gastos del diploma.

La petición y la relación de contactos se remitirá a: ARRAM, a la atención de Mustapha, CN8MK, Boîte Postal 299, Rabat.

➔ Internacional

WORLD WIDE DX

24-25/10 Y 28-29/11

A finales de este mes se celebrará el World Wide DX Contest en modos CW y banda lateral. En el primero de los modos el horario se extiende desde las 00.00 del sábado 24 a las 24.00 del día 25 de este mes. En SSB será desde las 00.00 del sábado 28 de noviembre a las 24.00 del 29. Serán válidas todas las bandas, salvo WARC, de 160 a 10 metros en las categorías que siguen:

1.- Monooperador:

Con potencia mayor de 100 vatios y sin ayuda; con potencia intermedia de más de 5 vatios sin ayuda; con potencia inferior a 5 vatios sin ayuda; con ayuda de red VHF, packet-cluster, etc.

Aquellos que no especifiquen que actúan sin ayuda serán tenidos a efectos de clasificación como si la tuviesen.

2.- Multioperador en todas las bandas:

2.1.- Con un emisor. Es necesario permanecer 10 minutos en una banda, salvo en el caso de nuevo multiplicador. De lo contrario se le tomará como incluido en el punto siguiente.

2.2.- Multiemisor. Se autoriza una

sola señal por banda.

3.- Grupos:

Se hará una clasificación aparte para grupos integrados por lo menos por 5 monooperadores, que individualmente podrán también clasificarse en la categoría de monooperador.

En los contactos deberá intercambiarse el RST y número de la zona CQ/WAZ. Las estaciones europeas recibirán 3 puntos por cada contacto con otros continentes y 1 por los efectuados con el resto de Europa. Serán multiplicadores por banda cada zona CQ/WAZ contactada, cada nuevo país DXCC (incluido el propio) y las estaciones móviles marítimas. La puntuación final vendrá dada por el total de los puntos de QSO multiplicados por la suma de multiplicadores.

La relación de contactos deberá incluir la fecha, la hora, si se ha enviado y recibido confirmación y los QSO dobles. Todo ello se remitirá antes de final de año para los que concursen en morse y antes del 1 de diciembre para los participantes en SSB a: Team Contest; 76 North Broadway, Hicksville NY 11801, Estados Unidos.

➔ Internacional

Se puede participar en categoría monopersonal, multioperador y radioescuchas. Solamente podrán ser contactadas, o escuchadas en el caso de los radioescuchas, estaciones con prefijos VK y ZL

Quienes deseen tomar parte en el modo SSB deberán hacerlo de las 10.00 (como en todos los casos UTC) del sábado 3 de este mes a la misma hora del domingo 4.

En morse tendrá lugar una semana después, de las 10.00 del día 10 a las 10.00 del día

siguiente, el 11.

Se darán 10 puntos por estación contactada en la banda de 80 metros, 5 en 40 metros, 1 en 20 metros, 2 en 15 metros y 3 en 10 metros. Como multiplicadores actuarán los prefijos VK o ZL, una vez en cada banda.

Hay un plazo de seis semanas para remitir las listas de contactos a: Contest Manager, P.O. Box 2175, Caulfield Junction VIC 3161, Australia.

MALASIA

Del 8 al 11 de este mes, K8EP saldrá al aire desde la estación de 9M6AAC en modos SSB y CW por las bandas de 40, 20, 17, 15 y 10 metros.

TRINIDAD Y TOBAGO

Miembros del club alemán BCC dispondrán de la segunda quincena de este mes para activar esta isla caribeña. En las bandas de 160 a 10 metros emitirán por SSB, CW y RTTY.

LIBRO DE GUARDIA PARA TODAS LAS BANDAS

¡con canutillo!

Posición	SP	OP	CQZ	Operator	Preferente	Modelo	Marca	EN	DSB	SSB	Modo	Bandas	Punto	Cl.	Banda

Papel de calidad y capacidad para 850 contactos en cualquier modalidad de radio: HF, V-UHF y CB

Sólo 350 pesetas

(pago por cheque o giro postal)

51 páginas para anotar todos los datos de cada QSO y además tus indicativos, espacio para tu cuño, fecha de tus licencias, marca, modelo, nº de serie, fecha y tienda de compra y precio de hasta 14 equipos, listín para anotar las direcciones, teléfonos y fax de clubes, y otros datos de tu estación.

⇒ Caldas de Reis (Pontevedra)

CACHARREO Y COMIDA DEL NOVATO
15 de noviembre

La villa pontevedresa de Caldas de Reis acogerá el día 15 de noviembre la séptima edición de la Feria del Cacharreo. En este mercadillo radiofónico los asistentes podrán comprar, vender o cambiar todo tipo de aparatos y accesorios relacionados con el campo de la radioafición.

El recinto en el que se desarrollará el evento está situado en el patio del Colegio de las Monjas, próximo al restaurante Lotus, en el que se celebrará la tradicional Comida del Novato.

El menú está compuesto por: canapés, langostinos, centollo,

buey, merluza, ternera, tarta helada, vinos, café, licores y champagne. El precio por persona es de 3.500 pesetas y el plazo de inscripción está abierto hasta el 12 de noviembre, debiendo ingresar el importe en la cuenta 2057-0094-07-33-00003017 de Caixa Pontevedra.

En la comida se presentarán en sociedad los nuevos colegas, entre los que se elegirá al novato del año y al abuelo de la radio. Se otorgará, además, un premio especial a la estación más lejana que acuda a la feria y comida.

⇒ Castelldefels

LA HORA DE MERCA-RADIO 98
14 y 15 de noviembre

Instalada en el Hotel Playafels de Castelldefels, la Feria-Convencción de Radioaficionados Merca-Radio 98 dispondrá de una zona de módulos para la exposición y venta, reservada para firmas comerciales, y una zona de mercado de ocasión abierta a todos los radioaficionados. La organización

MERCA '98
RADIO
CASTELLDEFELS

de esta edición que se celebrará durante los días 14 y 15 de noviembre correrá a cargo de la Unió de Radioaficionados del Baix Llobregat.

⇒ Vigo (Pontevedra)

VII CACERÍA DEL GOLF SIERRA
3 de octubre

La agrupación Golf Sierra escogió el día 3 de octubre para celebrar la VII Cacería del Zorro.

La inscripción para esta edición, que contará con cuatro zorros, deberá realizarse en la sede de la Asociación Vecinal Cultural Candeán desde las 16:30, mientras que la salida se dará a las 21:30 horas.

Los dos primeros clasificados recibirán una emisora, un trofeo y un diploma; el tercero un teléfono móvil, un diploma y un trofeo; y quien tenga la habilidad

de encontrarse con el zorro especial recibirá un premio sorpresa.

El grupo vigués tiene en mente otras actividades de las que os informaremos en los próximos números. Una nueva activación de La Radio el Cultura, la cuarta edición del Concurso Exposición de QSL, la activación Plan de Ayuda Humanitaria y la Cena Anual Fin de Año son algunos de los proyectos en los que ya trabajan los miembros de esta agrupación.

Actividad

hasta fin de año

⇒ **RADIO CLUB PLACENTINO:** III Cacería del Zorro (3 de octubre), Chuletada de Otoño (10 de octubre), IV Cacería del Zorro (28 de noviembre), Cena de Fin de Año (12 de diciembre).

⇒ **RADIO CLUB BIERZO:** II Diploma CB Ciudad de Ponferrada (3 y 4 de octubre), Entrega de Diplomas CB a los colaboradores del R.C.B. y Magosto Popular (31 de octubre).

⇒ **RADIO CLUB ALLER:** Cacerías del Zorro (17 de octubre y 14 de noviembre) y Concurso Cultural (4, 11 y 18 de diciembre).

⇒ **AGRUPACIÓN G.A.R.V.I.:** Caza del Zorro y Cena-Fiesta de los 11 metros (7 de noviembre).

⇒ **RADIO CLUB PITICLÍN TURÓN:** Concurso de Preguntas, Trivial de Asturias (octubre), Reunión General de Socios (5 de diciembre) y Cena Hermandad (12 de diciembre).

⇒ **PENYA MARESME:** XIX Bigotada (12 de diciembre).

⇒ **ASOCIACIÓN CULTURAL PÓRTICO DA GLORIA:** Congreso Anual en Compostela (20, 21 y 22 de noviembre).

⇒ **ROMEO CHARLIE MIKE:** Semana Cultural (octubre), Juego de Barcos (28 de noviembre).

⇒ **MEMBRILLOS AFICIONADOS AL CACHARREO:** Activación desde el Monte OIZ (Bizkaia), con el indicativo 30 MAC/OIZ, en la frecuencia 27.485 MHz (4 de octubre).

⇒ **RADIO CLUB GAVIOTA:** Curso de Electrónica (octubre), III Liga de Minicazas, III Caza del Juguete (noviembre-diciembre) y Cena (19 de diciembre).

⇒ **AGRUPACIÓN TINGE:** Prueba Ciclista Bicicletas Blanco, Visita al Radio Club Grupo-14 URO (11 de octubre), Cacerías de Coordinadas (31 de octubre y 7 de noviembre), XIII Cursillo de Radio para Escolares (18-20 de noviembre), V Maratón de Trivial (5 de diciembre), LVII Cacería del Zorro y Cena de Hermandad (12 de diciembre).

⇒ Intxaurreondo (San Sebastián)

FIESTA DE LOS PEQUEÑOS
Noviembre

Los miembros de la Asociación Juvenil de Radioaficionados Equipo Titular van a organizar una fiesta en la calle para los más jóvenes. Todo aquellos chavales que tengan entre 3 y 15 años serán los protagonistas este día.

La actividad consiste en la superación de varias pruebas repartidas a lo largo de un recorrido, ubicado en la plaza de Segastieder del barrio donostiarra de Intxaurreondo.

De cada prueba irán saliendo diferentes ganadores que, al termino del concurso, recibirán sus correspondientes premios.

comunicaciones
Alcalá s.l.

C/ Tercla, 18
28801 ALCALA DE HENARES (Madrid)
Tel.: 91 - 882 56 54 / Fax: 91 - 888 55 07

ICOM
PRESIDENT
DAIWA
STANDARD

**SERVICIO TECNICO
PROPIO**

YAESU
SIRIO
KENWOOD
INTEK GRELCO

Cacerías

➔ La Agrupación 30-VCM invita a todos los compañeros radioaficionados a su Gran Cacería del Zorro que se celebrará el próximo día 18. Las inscripciones podrán efectuarse hasta las 10.00 y la salida se dará a las 12.00 horas. La actividad consta de dos zorros y los premios se entregarán en la sede de la VCM «Bar Estefanía». Para más información podéis utilizar el canal 24 de AM, en la frecuencia de 27.235 MHz, o los teléfonos: 954403073 (a partir de las 21.00, preguntar por Manuel) y 954402462 (de 14.30 a 17.00, preguntar por Carlos).

➔ Los miembros del Grupo de Amigos de la Radio de Benidorm disfrutarán dentro de poco de una doble alegría. Próximamente celebrarán las fiestas de esta bella localidad y como cada año organizarán para esas mismas fechas una gran actividad.

Así este mes de noviembre todos los interesados podréis formar parte de la VIII Cacería del Zorro de las Fiestas Mayores Patronales del GAR. El radio de acción de esta prueba será de 50 kilómetros y os aguardan 30 premios dobles y 20 trofeos. Minicadenas musicales, bicicletas, televisores, etc. son algunos de los regalos que os tienen reservados en esta ciudad. La inscripción tiene un coste de 2.000 pesetas el móvil y la salida se efectuará a las 00.30 horas. Para más información podéis utilizar el canal 33 de AM o llamar al teléfono: 965863110.

➔ Ermua (Bizkaia)

III 24 HORAS DE LA U.R.V.E.
17 y 18 de octubre

Con motivo de la presentación de su nueva QSL se celebrará la tercera edición de las 24 Horas de la Unión de Radioaficionados Villa de Ermua. Será en la frecuencia 27.025 MHz (Canal 6 A.M.), a partir del mediodía del sábado.

➔ Olot (Gerona)

Firolot 98
17, 18 y 19 de octubre

Este es el mes de las ferias por excelencia. Sonimag, Merca Radio y también Firolot 98 abrirán sus puertas para acercaros a todos los aficionados las últimas novedades en radio. Entre los días 17 y 19 de octubre la Fira de Sant Lluc (ubicada en la antigua estación) acogerá esta exposición que podréis visitar entre las 10.00 y las 21.00 horas. ¡Ah, también os recomendamos que os acerquéis hasta el stand de Telcosrt, allí repartirán ejemplares de RADIO-NOTICIAS!

MERCA-RONICA

Avda. Romero Donallo, 11
15706 Santiago
Telf: 981-577025.
Fax: 981-577024
Escáner WS1000
52.900 ptas
(IVA incluido)



KOMBIX KH-2
26.900 ptas
(IVA incluido)
Con batería
de 5W

REXON RL-115
35.900 ptas
(IVA incluido)



Activaciones

➔ Gijón

Viaje a la isla Bioko

Los miembros de la Agrupación Papa Delta Sierra nos informan de una gran activación que llevará a cabo el compañero 199-PSD-DX desde la isla de Bioko en Malabo, capital de Guinea Ecuatorial. La frecuencia que utilizarán será la de 27.655 en USB y en 10, 15 y 20 metros.

El manager de la activación será Andy y para más información os podéis dirigir a él en la siguiente dirección: Apartado 8087, 33210 Gijón, Asturias.



ECUATORIAL GUINEA DIVISION (AFRICA)

Más vale tarde...

Nuestros más fieles lectores se acordarán sin duda del concurso que organizamos en el año 1996 y en el que regalábamos un viaje para dos personas a Santiago de Compostela. Imaginamos que muchos aún teneis car , casi con daba

opción al obsequio:
«¡Te esperamos en Compostela. ¡Enhorabuena!».

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

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

que nunca.



Aire fresco

President

Mini 430

Su pequeño tamaño y la variedad de funciones que presenta, así como el hecho de no necesitar ningún tipo de autorización administrativa para su uso (se trata de un UN-30), convierten al 430 en un equipo ideal para su utilización en actividades deportivas al aire libre, comunicaciones personales o en edificios, seguridad o cualquier tipo de trabajo en grupo.

La llegada hasta nosotros del primer equipo que no es de CB de President es sin duda una buena noticia, como lo es que los fabricantes vayan apostando por los UN-30, equipos destinados al sector de la electrónica de consumo en el que también pueden confluír los radioaficionados.

President ha sido, es, y esperamos que por muchos años, CB. Es uno de las pocas empresas del sector que han mantenido una fidelidad casi religiosa por la Banda Ciudadana. Lo ha demostrado manteniendo la exclusividad de su oferta dentro de 40 canales de CB.

Pero los tiempos van cambiando, sin que ello suponga que la Banda Ciudadana se debilita, sino que como se hace en muchas empresas hay que abrirse a nuevos sectores del mercado y a otras posibilidades. Precisamente las que ofrecen los UN-30 son muy amplias, por lo que la firma francesa no ha dejado pasar por alto la ocasión de introducirse en el sector de los UN-30.

Las características de estos equipos son iguales en todos los países: no precisan licencia ni pagan canon, potencia de 10 milivatios, 69 canales en UHF y antena no extraíble.

Para muchos los UN-30 son una buena forma de comunicarse en sus actividades de ocio o profesionales (ciclismo, deportes náuticos, montañismo, comunicaciones en el interior de edificios, etc.); para otros permite matar el gusanillo de la radioafición accediendo al UHF sin tener que pasar un

examen ni cumplir cada cinco años con pago de una odiada tasa.

Buen acabado

Con igualdad de prestaciones, prácticamente los UN-30 se distinguen por algunas funciones que son capaces de hacer y por su acabado. En este aspecto, el Mini 430 es de los mejores.

Está dotado con los 69 canales comprendidos entre las frecuencias de 433,075 a 434,775 MHz,

10 mW de potencia en la transmisión, un pequeño teclado con el que se controlan fácilmente todas las funciones y una pantalla de cristal líquido (LCD) en la que se puede visualizar la frecuencia de operación, el canal y la intensidad de la señal, además de las funciones que se tengan activadas. También dispone de un práctico clip en el panel posterior, que permite llevar el equipo colgado del cinturón de forma cómoda y segura.

Presenta un atractivo diseño de líneas redondeadas en el que

predomina el color gris, resultando además agradable al tacto y con un suave teclado de fácil utilización.

En la parte superior se encuentra el mando de volumen y encendido, y concéntrico a él está el silenciador, con el cual se elimina el ruido de fondo en ausencia de recepción.

El pulsador de transmisión PTT, que tiene una superficie rugosa para facilitar su manejo, se encuentra situado en un lateral, junto a la tecla de función F. Esta

Atractivo diseño, máxima operatividad y cómodo manejo. Un trío de ases ganadores para este Mini 430 de President

última se utiliza en combinación con los botones del frontal para acceder al segundo nivel de cada función, o también para entrar en el modo de ajuste de opciones. Con este modo podemos modificar el temporizador de emisión (limita el tiempo de transmisión, transcurrido el cual el equipo pasa a recepción), el bloqueo de emisión en un canal ocupado, el retraso en transmisión para la función CTCSS, el retardo en el tiempo de búsqueda y el modo de ahorro de energía (proporciona un aumento de la vida de las baterías).

La textura rugosa de sus botones son un detalle muy a tener en cuenta en este tipo de equipos destinados, sobre todo, a actividades al aire libre.



La pinza posterior permite una cómoda sujeción.

Doble función

Los siete botones situados en el panel frontal pueden realizar una doble función.

El pulsador Mo,Fr/Ch se utiliza para abrir el silenciador y buscar así señales débiles. Si se combina con la tecla F aparece en pantalla el canal en lugar de la frecuencia.

El Mini 430 dispone de dos pulsadores de bajada y subida de canal, que además realizan respectivamente las funciones de selección de tonos CTCSS y de activación/desactivación de la función de CTCSS para cada canal de forma individual. La función CTCSS realiza llamadas selectivas, es decir, permite contactar y ser contactado sólo con otros equipos que tengan programado un código de tonos compatible con el codificado por nosotros.

El botón MR, MW sirve para acceder a un canal memorizado anteriormente, o bien, pulsando simultáneamente la tecla F, para almacenar un canal en una de las diez memorias disponibles.

El barrido se puede efectuar de forma creciente o decreciente presionando la tecla SC y a continuación una de las teclas de subida o bajada de canal. Este pulsador realiza como segunda función la activación de la función de doble escucha

tarse mediante tres pilas o baterías del tipo R6, pero también presenta una conexión para alimentación externa situada en un lateral del transceptor. Se puede verificar la capacidad de la batería pulsando los botones

President ha abierto una nueva puerta en su gama de equipos con este UN-30 moderno, de calidad y muy sencillo



La firma francesa Gamapoco ha olvidado la posibilidad de una alimentación externa para este UN-30.

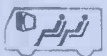
PTT y Mo simultáneamente. Si se aprecia que el nivel de carga de las baterías es bajo, aparece el indicador «BATT» parpadeando en la pantalla, lo que indica que se deben cambiar las pilas.

En definitiva, President ha entrado en los UN-30 siguiendo el mismo camino que ha marcado su trayectoria en CB, es decir, con un equipo muy bien fabricado, estéticamente moderno, agradable de usar y con las máximas posibilidades que la categoría permite.

(DW). Dispone de una función de llamada, cuyo canal está fijado en el canal 38 y es invariable. Con el mismo botón se realiza la función de bloqueo del teclado, con la que evitamos pulsar teclas sin querer y realizar una función indeseada.

Por último, añadiremos que este equipo puede alimen-

TODAS TODAS TODAS TODAS TODAS TODAS TODAS TODAS TODAS



Avda. Mozárabe, 15
14011 CÓRDOBA
Teléfono: 957-413507

VIDEOCAR, S.L.

IC-746

IC-R10

IC-PCR 1000

ICOM

IC-706-MKII

IC-756

IC-775

Próximamente reunión

en Videocar con los radioaficionados para presentar los equipos de ICOM

RECEPTOR DE 6 CANALES EN LA BANDA DE 27 MHz (AM) MK 1400

No penséis que, después de haber logrado llevar a la práctica nuestros consejos para construir un transmisor en AM de CB de la forma adecuada, os vais a quedar compuestos y sin novio... O sea, sin el receptor.

No os lo vayáis a pensar. Este mes intentaremos completar la fabricación del transceptor de CB. Nos falta hablar de la etapa receptora, el MK 1400. Este kit ha sido expresamente diseñado para operar en conjunción con el transmisor MK 1350 y el modulador MK 1635.

Su salida de baja frecuencia desemboca en un altavoz, de cuyas cualidades hablaremos más adelante. El voltaje que requiere este receptor para su alimentación alcanza, al igual que en el transmisor, los 12 voltios de corriente continua. Aquellos aspectos más significativos del funcionamiento de todo transceptor de CB (de seis o de cuarenta canales) han sido ya tratados con todo lujo de detalles en la primera parte de esta construcción. Así que, poco más nos queda por resaltar acerca de las peculiaridades de la banda de frecuencias de uso más extendido, considerando que merece la pena pasar directamente a explicar lo importante de este kit en cuestión, sin perdernos en periféricos de ningún tipo.

Tal y como se puede observar en la figura 1, el receptor dispone justo después de la entrada de la antena de un preamplificador de radiofrecuencia con dos estados resonantes (personalizado en dos autoinducciones, L1 y L2, y un

transistor, T1), cuya actuación consigue unos mejores niveles en la sensibilidad y los rechazos.

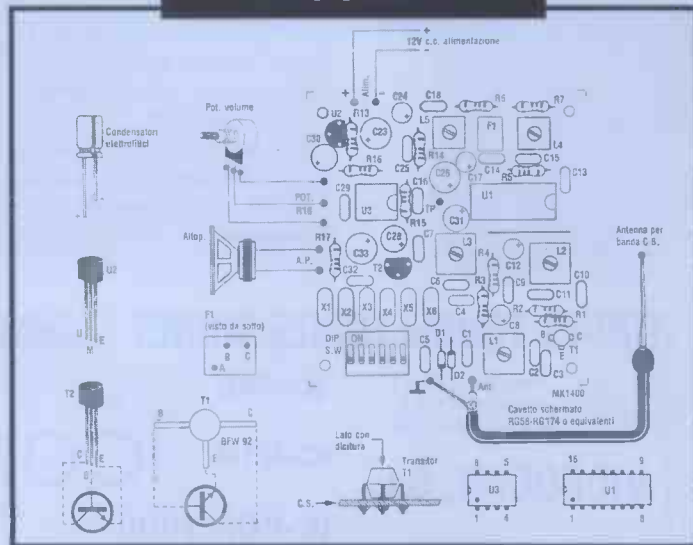
El corazón del receptor reside, sin embargo, en el circuito integrado TDA 1220B. La señal procedente de la antena se mezcla a continuación en el interior de U1 con la que proviene del oscilador local de cuarzo integrado por X1, T2, L3, etc. El producto que resulta de esta conversión se distingue por una frecuencia de 455 KHz. De esta forma, el oscilador deberá restar a la señal de entrada estos mismos 455 KHz, de forma que la salida se encuentre dentro de los canales en los que funciona (de 27,335 a 27,405 MHz).

La señal obtenida sufre la actuación de filtrado de F1 (a donde van a parar las patillas 4 y 5 del chip U1). Se trata de un doble filtro cerámico con ancho de banda igual a 15 KHz. La señal demodulada se encuentra ahora en el pin 9 (A) del integrado U1, al que ha vuelto desde F1 tras ingresar por el pin 3. Esta señal se amplifica a

continuación al acceder al integrado U3 (TBA 820M), dispuesto para la regulación y manejo de un altavoz de 4-16 ohmios de impedancia y un diámetro comprendido entre los 5 y los 20 centímetros.

El volumen de audio está controlado por el potenciómetro R18. La alimentación de la parte de radiofrecuencia está estabilizada a 9 voltios gracias al circuito integrado U2.

FIGURA 1



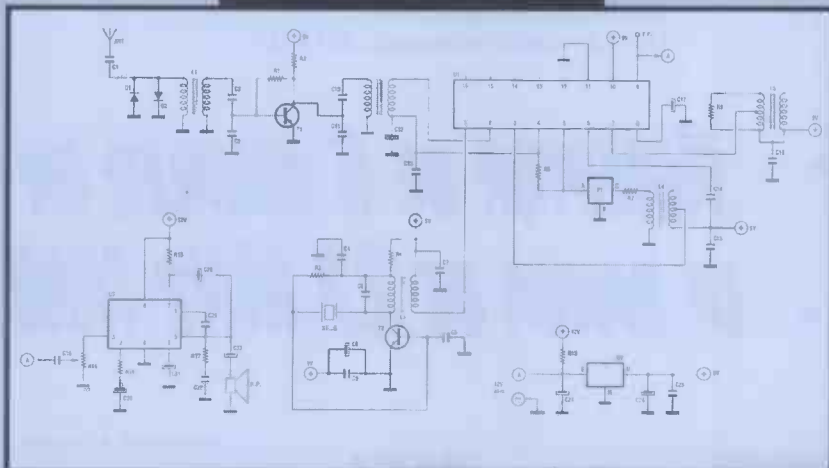
Montaje y soldadura

El montaje del MK 1400 no presenta ninguna dificultad si lo comparamos con la construcción de su transmisor correspondiente, gracias a que todas las bobinas de radiofrecuencia ya se incluyen montadas de forma correcta y exacta en el kit.

Siguiendo con mucha atención las dos figuras que presentamos no deberá surgir ningún problema a lo largo del montaje. El transistor T1 deberá ser situado en el circuito impreso de una forma específica. Y lo mismo le ocurre a T2. Hay que tener en cuenta que se trata de componentes polarizados, por lo que su colocación en el circuito de una u otra forma determinará el correcto funcionamiento o no de dichos elementos.

En el transistor T1 (BFW 92), con la inscripción hacia arriba, podemos así identificar el emisor como la patilla del centro (derivada

FIGURA 2



a su vez directamente a tierra), mientras que la de la izquierda es la base (por donde entra la señal) y la de la derecha es el colector.

Algo similar ocurre con T2 (BC547), en la que el centro está ocupado por la base, mientras que los lados corresponden al colector y al emisor (tal y como muestra la imagen). Un caso parecido ocurre con los condensadores electrolíticos, en los que la patilla más corta corresponde a la polaridad negativa, en contraposición a la larga. Las recomendaciones figuran también en la parte superior de la placa de modo que resulta difícil confundirse, a no ser que desoigáis por completo nuestras instrucciones, los dibujos de las gráficas y las indicaciones que se muestran pintadas en el propio circuito impreso. Y ese no es el caso.

Respecto a los diodos, ya sabéis que son otros de los componentes para cuya colocación debemos fijarnos en los dibujos del circuito, sabiendo así cual será el sentido de recorrido de la señal. Me explico. Si colocamos un diodo en la posición correcta, lo que haremos es que únicamente deje circular la corriente en un determinado sentido (el adecuado, indicado por la marquita dibujada en él y que ha de coincidir con el sentido de la flecha de la figura 1).

Los circuitos integrados U1 y U3 deberán ser montados sobre sus respectivos zócalos (también incluidos entre los componentes), habiendo localizado de antemano la muesca que figura siempre en uno de sus laterales, concretamente en el izquierdo.

No os olvidéis además de realizar el puente necesario, tal y como se encuentra indicado en la serigrafía del circuito impreso. Este puente se debe establecer entre U1 (pin 2) y L2.

Para respetar el orden cardinal del transmisor MK 1350, el cuarzo X1 deberá ser de 27,015 MHz mientras que X2 se distinguirá por sus 27,085 MHz.

Mediante un interruptor de seis posiciones seleccionaremos el canal deseado para nuestra operación, trasladando su posición en ON hasta la opción deseada.

La alimentación deberá rondar los 12 voltios de tensión continua, siendo suministrada por un alimentador o una batería, situándose el máximo nivel de consumo en los 50 miliamperios.

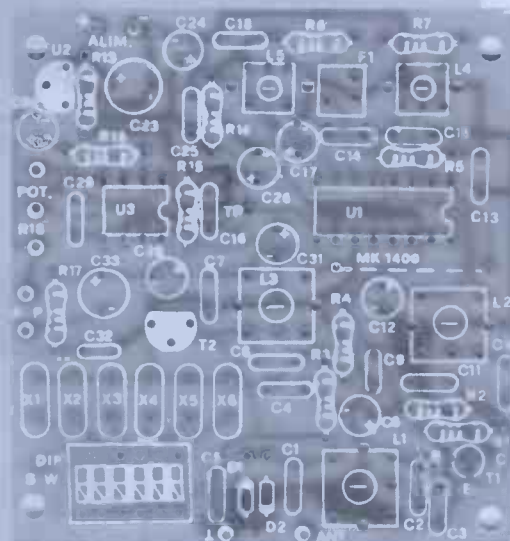
Y, continuando con los requisitos del montaje, os informamos que deberéis obviamente enlazar un altavoz en los bornes de R17 (A.P.). Le irá bien uno con una impedancia de entre 4 y 8 ohmios y un diámetro de 5 a 20 centímetros.

Cerca de la alimentación, podréis encontrar el potenciómetro de volumen, con un recorrido para su regulación de 1/4. Elegid para la conexión de la antena una especie de hilo de 50 centímetros y ya sólo os resta encender el transmisor MK 1350 o cualquier transmisor en la banda de los 27 MHz que opere entre los mismos márgenes que él, a una distancia de 10-15 metros del receptor y, obviamente, sobre el mismo canal seleccionado en el receptor.

Regulad de forma sucesiva las bobinas L1, L2, L3, L4, L5 mediante unas cuantas vueltas para obtener la mejor recepción posible. Y si el altavoz tiende a emitir una especie de silbido, bastará con disminuir ligeramente el volumen a través del potenció-

metro R18. También podéis alejar el transmisor MK 1350 una cincuenta de metros para afinar la regulación de las cinco bobinas. Y... «voilà». Ya lo hemos logrado.

La antena que podemos utilizar podrá ser elegida entre cualquiera de las disponibles en el mercado de la Banda Ciudadana. Buena operación, y que la propagación os favorezca...



RADIO

C/ ESCULTOR LÓPEZ AZAÚSTRE Nº10
TEL-FAX: 958130873 GRANADA
P.O. BOX 3124 18080 GRANADA

**VEN Y CONOCE LOS NUEVOS EQUIPOS
KENWOOD Y SUS NUEVOS PRECIOS
COMO SIEMPRE SORPRENDENTES**

**LLÁMANOS Y COMPROBARÁS QUE DISPONEMOS
DE LOS MEJORES PRECIOS EN MARCAS COMO
YAESU, ALINCO, KENWOOD, STANDARD, ICOM,
ADI, MIDLAND, JOPIX, PRESIDENT, ETC, ETC.
OFERTA DEL MES: KIT PARABÓLICA
NIKKO 85CM DISEC 400CN SÓLO
27,900 PTS**

MK I400

- R1= 33 kilohmios
- R2= 820 ohmios
- R3= 150 kilohmios
- R4= R7= 10 kilohmios
- R5= 3,3 kilohmios
- R6= 47 kilohmios
- R8= R9= R10= R11= R12= no son utilizadas
- R13= 4,7 ohmios
- R14= 47 ohmios
- R15= 56 ohmios
- R16= 120 ohmios
- R17= 1 ohmio
- R18= potenciómetro lineal de 22 kilohmios
- C1= C14= condensador cerámico de 4,7 nanofaradios
- C2= C10= condensador cerámico de 33 picofaradios
- C3= C11= condensador cerámico de 82 picofaradios
- C4= C13= C16= C18= condensador cerámico 10 nanofaradios
- C5= condensador cerámico 47 picofaradios
- C6= condensador cerámico 56 picofaradios
- C7= C9= C15= C25= condensador multiestrato de 100 nanofaradios
- C8= C17= C24= condensador electrolítico de 10 microfaradios
- C12= C31= condensador electrolítico de 47 microfaradios
- C19= C20= C21= C22= no se utilizan
- C23= C26= C33= condensador electrolítico de 220 microfaradios (16 voltios)

LISTA DE COMPONENTES

- C27= no se utiliza
- C28= C30= condensador electrolítico de 100 microfaradios
- C29= condensador cerámico de 220 picofaradios
- C32= condensador multiestrato de 220 nanofaradios
- D1= D2= diodo 1N4148
- T1= transistor BFW92
- T2= transistor BC237= BC547= BC546
- U1= TDA 1220B
- U2= regulador 78L098
- U3= TBA820M
- F1= filtro cerámico CFU455E
- L1= L2= bobina modelo B37733
- L3= bobina modelo B37732
- L4= L5= media frecuencia... 455 KHz

RECEPTOR DE 6 CANALES EN LA BANDA DE 27 MHz IAMI

Multimodo Senda

Modos: TX-RX, Packet-Radio, CW, RTTY, FAX, SSTV, AMTOR, SYNOPT, NAVTEX, Pocsag

No precisa alimentación externa

Conexión directa al RS-232

Cable de conexión PC incluido

3 Años de garantía

Programa JVfax ver. 7.1 gratis

Programa AGW (packet) gratis



NOVEDAD
Software bajo WINDOWS

Transporte urgente gratis **10.345 Ptas.**
Entregas en 24 horas

Importador oficial

MFJ ENTERPRISES, INC.

Acoplador MFJ949E 300w 1,8 - 30 Mhz

Vatímetro potencia-media y de pico/ ROE/ Conmutador antenas/BALUN 4:1/antena artificial..... **29.000 Ptas.**



Acoplador MFJ945E 300w

1,8 - 60 Mhz Vatímetro/ ROE..... **19.995 Ptas.**

MFJ259

Analizador de antena 1.8-170 Mhz.
-Frecuencimetro 10 dígitos LCD.
-Mide ROE y resistencia.



44.500 Ptas.

MFJ1778

Antena G5RV multibanda 10-80mts 31mts long.

7.556 Ptas.

AMERITRON



Amplificador AL811HxC

Amplificador HF 1.8-30Mhz **800W**

¡Los mejores precios!

Garantía Oficial Icom

ICOM

IC-756

Transceptor HF-50Mhz 100W + acoplador Ant. automático Doble Escucha, DSP



IC-Q7E

Transceptor portátil 0.3W TX:144/432Mhz RX: 25-1300Mhz AM-FM-WFM 200 Memorias CTCSS (encoder/decoder) Dimensiones: 58x86x27mm



IC-R2 NUEVO MODELO

Receptor portátil 495 KHz a 1.310Mhz AM-FM-WFM 400 Memorias CTCSS Batería y Cargador incluido Dimensiones: 58x86x27mm

MSCAN

SSTV y FAX
WINDOWS y MS/DOS



ASTRO RADIO

Envíos a toda ESPAÑA

1 AÑO de GARANTÍA en todos los productos

Pintor Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona Tel: 93.7353456 Fax:93.7350740 Email:info@astro-radio.com, http://astro-radio.com

Frecuencias DX

Onda corta · Internet

español

ALEMANIA

Emisiones diarias de Deutsche Welle - La Voz de Alemania: 08.30-08.45, vía satélite
02.00-02.50, 11.865, 11.810, 9.640, 6.040 y vía satélite
04.00-04.50, vía satélite
11.00-11.30, 15.205, 11.865 y vía satélite
11.30-12.30, vía satélite
13.00-13.30, vía satélite
23.00-00.50, 15.105, 11.865, 11.820, 9.700, 6.145 y vía satélite

CHILE/

La Voz Cristiana usa los 5.845 KHz. Transmite desde la capital del país, Santiago.

ESTADOS UNIDOS

La Voz de América dispone de los siguientes horarios y frecuencias:
12.00-12.30, 17.875, 15.390, 15.265, 13.770, 11.945, 11.890, 7.370, 6.030
23.00-24.00, 15.350, 13.750, 11.960, 9.670, 9.515, 1.580, 1.530.

KVOH es una emisora religiosa que emite diariamente en español:
00.00-06.00, 9.975
13.00-16.00, 9.975
16.00-24.00, 17.755

Su dirección es: High Adventure Ministries Inc, Box 100, Simi Valley, CA 93062.

ITALIA

Emisiones de la RAI en nuestro idioma:
00.50-01.10, 11.755, 9.575
03.05-03.25, 11.800, 9.675, 6.010
21.10-21.30, 7.290, 6.110

Este último programa va dirigido a España. En onda media y larga podéis probar a sintonizarla a

estas horas:
13.30-13.45, 567, 529 (árabe)
19.00-19.30, 1.440, 208 (italiano)
22-00-04.00, 846, 355 (italiano)
Vía satélite transmite de 21.10 a 21.35 en español por la frecuencia de 11.446 KHz (frec. sub., 7.56).

KUWAIT

Radio Kuwait nos informa que sus emisiones para Europa pueden ser recibidas a través del satélite Eutelsat por la frecuencia 12.654,10 MHz.

PERU

Como en otras ocasiones os facilitamos algunas emisoras peruanas de onda corta:
Radio Comas, 3.250; Radio Tarma, 4.775; Radio Tropical, 4.935; Radio San Miguel, 4.965; Radio del Pacífico, 4.975; Radio Quillabamba, 5.025; Radio La Inmaculada, 5.305; Radio Ilucan, 5.679; Radio Unión, 6.115; Radio Altura, 6.480; Radio Nueva Sensación («la peruanísima»), 6.618; Radio Estudio, 6.690; Radio Ondas del Río

Mayo, 6.798; La Voz de Huarinjas, 7.003; Radio Cristal, 7.746; Radio del Pacífico, 9.675.

VIETNAM

La Voz de Vietnam puede ser escuchada en español con arreglo a esta parrilla:
03.00-03.30, 12.020, 9.840, 7.400, 7.270, 5.940
13.00-13.30, 12.020, 9.840, 7.400, 7.270, 5.940
18.00-18.30, 12.020, 9.840, 7.400, 7.270, 5.940

La dirección de la emisora es: 58 Quan Su, Hanoi.

YUGOSLAVIA

Radio Yugoslavia tiene estos dos programas en castellano:
19.00-19.30, 7.220
23.00-23.30, 9.680, 9.605

Qatar

Nuevo esquema de emisiones de Radio Qatar:
02.45-07.05, 7.210
13.05-17.05, 11.750, 9.570
17.05-21.25, 7.210

Estados Unidos

The Planet Radio, desde Kennebunk (Maine) utiliza la frecuencia de 7.415 KHz. Emite diariamente desde las 22.00 a las 06.00 con una potencia de 50 kilovatios.

Los informes de recepción se pueden enviar a: WBCQ, 97 High Street, Kennebunk, ME 04043 Estados Unidos.

Croacia

Esquema de Radio Croacia para Europa:
04.00-08.00, 5.945
05.00-16.00, 9.830
08.00-12.00, 7.185
12.00-18.00, 7.125
16.00-19.00, 5.900

INTERNET

- Ondas Azuayas de Ecuador: <http://www.ondasazuayas.com.ec>
- Emisoras clandestinas: <http://www.qsl.net/yb0rmi/cland.htm>
- Radio For Peace International: <http://www.rfpi.org>

Conferencia Europea DX

La Conferencia Europea DX se celebró el pasado verano en Goteburgo (Suecia) con la asistencia de radioescuchas y representantes de emisoras internacionales.

El EDXC, que fue organizado por la Federación DX de Suecia, contó con la presencia de George Wood, editor DX de Radio Suecia, que celebraba los 40 años en antena.

Entre las conclusiones de la Conferencia cabe destacar el reconocimiento de la disminución de las emisoras que utilizan la banda tropical.

La próxima edición se celebrará en Bucarest o Londres, pero parece que la del año 2000 podría tener su sede en Barcelona.

Por 11.092 KHz en USB El 24, el día de Radio Santa Helena

El día 24 es la gran cita anual para los radioescuchas perseguidores de señales raras. Ese día tendrá lugar, como os informamos el mes pasado, la transmisión de Radio Santa Helena, la única que esta emisora efectúa a lo largo del año.

Permaneced atentos a la frecuencia de 11.092, 5 KHz en banda lateral superior (USB) para intentar captar la señal que con 1,5 kilovatios saldrá de la pequeña isla atlántica.

Los informes de recepción se deben remitir a: Radio Santa Helena, Jamestown, Santa Helena, Atlántico Sur. Esperamos que aquellos lectores que logren captarla nos hagan llegar copias de la QSL de la estación, una vez la hayan recibido.

Para los que creen que sintonizarla es tarea difícil les diremos que el año pasado la escuchamos en condiciones bastante buenas. Que haya suerte.



¡Qué escuchar

Frecuencias · Bandas · Usos · Canales internacionales

Si te apasiona la radioescucha, si quieres conocer todo lo que hay «por el aire» no te pierdas a partir de este mes esta sección que regresa después de algún tiempo.

Frecuencias de aviones, barcos, aeropuertos, trenes, helicópteros, unidades móviles... todas las bandas de frecuencias autorizadas, completamente actualizadas, con sus respectivas notas aclaratorias aparecerán a partir de ahora en tablas como las que te mostramos ya en este número.

¡Que las disfrutes!

Nuevamente llega a nuestras páginas una de las secciones preferidas de los lectores, la de las frecuencias y bandas nacionales e internacionales con sus respectivas asignaciones.

Desde este mes volveréis a tener detalladas y completamente actualizadas cada unas de las bandas autorizadas por el Reglamento de Radiocomunicaciones.

En las tablas aparecen cuatro columnas, la primera de ellas se refiere al uso atribuido en la Región 1, después viene la atribución dada a

cada banda en España, le sigue un cuadro de observaciones y, finalmente, una clave de uso. Estas claves podéis verlas en cuadro en esta misma página.

QUÉ ES LA REGIÓN 1

El mundo se divide, en el ámbito de las comunicaciones por radio, en tres zonas llamadas Regiones 1, 2 y 3.

España pertenece a la Región 1 que incluye los países comprendidos en una zona delimitada por una

línea imaginaria que va desde la península de Kola, en el límite de Rusia con Finlandia, descendiendo en vertical hasta la península arábiga (excepto Irán pero comprendiendo Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kazakistán, Mongolia, Uzbekistán, Kirguistán, la Rusia asiática, Tayikistán, Turkmenistán, Turquía asiática y Ucrania) y otra línea que cruza el atlántico de norte a sur.

La primera línea sigue el meridiano 40° hasta el paralelo 40° Norte, siguiendo hasta la intersección del meridiano 60° Este con el Trópico de Cáncer y por el meridiano 60° Este hasta el Polo Sur.

La segunda línea definida, la atlántica, sigue el meridiano 10° Oeste hasta la intersección con el paralelo 72° Norte, pasa después por la intersección del meridiano 50° Oeste con el paralelo 40° Norte, luego hasta la intersección del meridiano 20° Oeste con el paralelo 10° Sur y por el meridiano 20° Oeste hasta el Polo Sur.

Pertenecen por tanto a la Región 1 la práctica totalidad de Europa, África y algunos países de Oriente Próximo.

OBSERVACIONES

1.- Las estaciones de los servicios a los que se han atribuido las bandas 14 - 19,95 KHz y 20,05 - 70 KHz, y además en la Región 1 las bandas 72 - 84 KHz y 86 - 90 KHz, podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias. Tales estaciones quedarán protegidas contra interferencias perjudiciales.

2.- La utilización de las bandas 14 - 19,95 KHz, 20,05 - 70 KHz y 70 - 90 KHz (72 - 84 KHz y 86 - 90 KHz en la Región 1) por el servicio móvil marítimo está limitada a las estaciones costeras radiotelegráficas (A1A y F1B solamente). Excepcionalmente, está autorizado el empleo de las clases de emisión J2B o J7B, a condición de que no se rebase la anchura de banda necesaria utilizada normalmente para emisiones de clase A1A o F1B en las bandas de que se trata.

3.- Las bandas afectadas por esta nota o parte de ellas están destinadas a uso preferente o exclusivo por el Estado en los servicios que se señalan, según el contenido del Acuerdo Nacional de Frecuencias (ANAF).

4.- Bandas de frecuencias permitidas para el funcionamiento de los dispositivos de baja potencia conocidos como de «bucle inductivo»:

Se destinan a estas aplicaciones las bandas 115 - 135 KHz y 7350 -

En el apartado de Usos de los cuadros se han utilizado los códigos siguientes:

C.- Uso común.

E.- Uso especial.

P.- Uso privado.

Rx.- Uso por el Estado.

R.- Uso por el Estado para la gestión a través de Administraciones Públicas o por concesión.

M.- Uso mixto que comprende el R y el P.

Región 1	Atribución nacional	Observaciones	Usos
Inferior a 9 KHz	Inferior a 9 KHz No atribuida		
9 - 14	9 - 14 Radionavegación		Rx
14 - 19,95	14 - 19,95 Fijo Móvil marítimo	1 2 3	M M
19,95 - 20,05	19,95 - 20,05 Frecuencias patrón y señales horarias (20 KHz)		Rx
20,05 - 70	20,05 - 70 Fijo Móvil marítimo	1 2 3	M M
70 - 72 Radionavegación	70 - 72 Radionavegación		Rx
72 - 84 Fijo Móvil marítimo Radionavegación	72 - 84 Fijo Móvil marítimo Radionavegación	1 2	M M Rx
84 - 86 Radionavegación	84 - 86 Radionavegación		Rx
86 - 90 Fijo Móvil marítimo Radionavegación	86 - 90 Fijo Móvil marítimo Radionavegación	1 2	M M Rx
90 - 110 Radionavegación Fijo	90 - 110 Radionavegación Fijo		Rx M
110-112 Fijo Móvil marítimo Radionavegación	110-112 Fijo Móvil marítimo Radionavegación		M M Rx
112 - 115 Radionavegación	112 - 115 Radionavegación		Rx
115 - 117,6 Radionavegación Móvil marítimo	115 - 117,6 Radionavegación Fijo Móvil marítimo	4	Rx M M
117,6 - 126 Fijo Móvil marítimo Radionavegación	117,6 - 126 Fijo Móvil marítimo Radionavegación	4	M M Rx
126 - 129 Radionavegación	126 - 129 Radionavegación	3 4	Rx
129 - 130 Fijo Móvil marítimo Radionavegación	129 - 130 Fijo Móvil marítimo Radionavegación	3 4	M M Rx

8195 KHz.
Dichos dispositivos han de cumplir las especificaciones técnicas del estándar ETS 300 330 del ETSI, y ajustarse a las condiciones de uso in-

dicadas en la Recomendación CEPT/ERC 70-03 en los apartados que les son de aplicación. Esta utilización se considera de uso común.
5.- Radioaficionados en la banda

135,7 - 137,8 KHz.
Se autoriza el uso de ésta para el servicio de aficionados conforme a las condiciones indicadas en la Recomendación CEPT T/R 62-01.

Esta utilización tiene la consideración de uso especial.
6.- En la banda 285 - 325 KHz (283.5 - 325 KHz en la Región 1), en el servicio de radionavegación ma-

Región 1	Atribución nacional	Observaciones	Usos
130 - 148,5 Móvil marítimo Fijo	130 - 148,5 Móvil marítimo Fijo	3 4 5	M M
148,5 - 255 Radiodifusión	148,5 - 255 Radiodifusión		Rx
255 - 283,5 Radiodifusión Radionavegación aeronáutica	255 - 283,5 Radiodifusión Radionavegación aeronáutica		Rx Rx
283,5 - 315 Radionavegación aeronáutica Radionavegación marítima (radiofaros)	283,5 - 315 Radionavegación marítima (radiofaros) Radionavegación aeronáutica	3 6 7	Rx Rx
315 - 325 Radionavegación aeronáutica Radionavegación marítima (radiofaros)	315 - 325 Radionavegación aeronáutica Radionavegación marítima (radiofaros)	6	Rx Rx
325 - 405 Radionavegación aeronáutica	325 - 405 Radionavegación aeronáutica		Rx
405 - 415 Radionavegación	405 - 415 Radionavegación		Rx
415 - 435 Radionavegación aeronáutica Móvil marítimo	415 - 435 Radionavegación aeronáutica Móvil marítimo		Rx M
435 - 495 Móvil marítimo Radionavegación aeronáutica	435 - 495 Móvil marítimo Radionavegación aeronáutica	La frecuencia 490 KHz se destina para uso exclusivo en llamadas de socorro y seguridad, usando llamada selectiva digital	M Rx
495 - 505 Móvil (socorro y llamada)	495 - 505 Móvil (socorro y llamada) (500 KHz)	La frecuencia 500 KHz es la frecuencia internacional de socorro y llamada en radiotelegrafía	M
505 - 526,5 Móvil marítimo Radionavegación aeronáutica	505 - 526,5 Móvil marítimo Radionavegación aeronáutica	La frecuencia 518 KHz se destina para transmisión de avisos a navegantes	M Rx
526,5 - 1606,5 Radiodifusión	526,5 - 1606,5 Radiodifusión	Radiodifusión en ondas hectométricas de acuerdo con plan nacional	P
1606,5 - 1625 Fijo Móvil marítimo Móvil terrestre	1606,5 - 1625 Móvil marítimo Fijo Móvil terrestre	8	M M M
1625 - 1635 Radiolocalización	1625 - 1635 Radiolocalización		Rx
1635 - 1800 Móvil marítimo Fijo Móvil terrestre	1635 - 1800 Móvil marítimo Fijo Móvil terrestre	8	M M M
1800 - 1810 Radiolocalización	1800 - 1810 Radiolocalización		Rx

rítima, las estaciones de radiofaro pueden también transmitir información suplementaria útil a la navegación utilizando técnicas de banda estrecha, a condición de no afectar de manera significativa la función primaria del radiofaro.

7.- *Atribución adicional:* en la Región 1, la banda de frecuencias 285,3 - 285,7 KHz está atribuida también al servicio de radionavegación marítima (distinto de los radiofaros) a título primario.

8.- Los sistemas de gran cobertura

para determinación de posición y direccionamiento por radio (GPS), mediante satélite funcionando en la banda de frecuencias 1559 - 1610 MHz que utilicen enlaces auxiliares para lograr una mayor precisión, pueden disponer de las bandas de fre-

cuencias:

1607,5 a 1609,5 KHz

1635 a 1637 KHz

3173 a 3176 KHz

3212 a 3215 KHz

para realizar dichos enlaces auxiliares.

KENWOOD



SERVICIOS TÉCNICOS OFICIALES

ZONA NORTE

ELECTRÓNICA GRABAR
C/ Suevia, 21 bajos A
15002 La Coruña
Tel.: 981 212446
Fax : 981 239978

ZONA SUR

TERASUR
Villa Europa, 32 ACC
41020 Sevilla
Tel.: 95 4442898
Fax : 95 4442897

ZONA ESTE

KEYWORK
C/Espronedca, 367 Tienda 3
08027 Barcelona
Tel.: 93 3498717
Fax : 93 3496154

TECNOLEC, S.A.
C/Pinar del Río, 48-50
08027 Barcelona
Tel.: 93 3408753
Fax : 93 3401200

ZONA OESTE/CENTRO

TECHNIC COMM CENTER
C/Gral. Ramírez de Madrid, 12
28020 Madrid
Tel.: 91 5705156
Fax : 91 5715613

RADIO ASISTENCIA
C/Cebreros, 62
28011 Madrid
Tel.: 91 5260567
Fax : 91 5260567

HOT LINE KENWOOD AMATEUR
93 4082968

ÁMBAR DE IMPACTO

Resistirse es inútil. Solo un vistazo, y la impactante impresión del nuevo TM-G707E de Kenwood le conducirá al placer de disfrutar de la máxima experiencia en las comunicaciones móviles. Desde el gran panel de control -con un LCD coloreado en ámbar- hasta el modo de Operación Simple, hacen de éste transceptor bibanda (144/430MHz) un extraordinario compañero. Y no existen funciones complejas, como muestra su gran abanico de facilidades - memoria programable "cinco-en-una", 180 memorias de canal, función de Nombre en memoria, codificador/descodificador CTCSS incluido, y más, mucho más. Es la combinación de una acertada ergonomía externa con un sofisticado interior, lo que permite un modo de operación natural, fácil utilidad de prestaciones, y un irresistible y atractivo diseño.

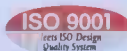


- Scan prioritario
- Multimodos de scan
- Operación en banda cruzada
- Frecuencia CTCSS de recepción en display
- Incrementos de frecuencia ajustable
- Tecla incremento MHz
- Memoria del desplazamiento
- S-Meter silenciador
- Desplazamiento repetidor automático (144MHz)
- Control potencia de salida
- 4 niveles de iluminación
- Temporizador de transmisión
- Auto apagado
- Conjunto extensor del panel frontal (opcional).

TM-G707A/E FM DUAL BANDER

KENWOOD IBÉRICA, S.A.

Bolivia, 239 08020 Barcelona T 93 3074712 Fx 93 3070699
<http://www.kenwood.es> Email:kenwood.staff@kenwood.es



LA RADIO ES CULTURA

La recta casi final

Se ha acabado septiembre y el frío y las lluvias ya nos avisan de que, tristemente, debemos despedir al verano. Hemos dejado atrás el llamado «mes del regreso» y seguramente todos los clubs estén ya en la labor de programar las actividades para el próximo año. De todas formas recordad, estad atentos, porque todavía tenéis la oportunidad de seguir participando en las activaciones de la Radio es Cultura y de llevaros uno de los fantásticos Standard que sorteamos cada dos meses gracias a la colaboración de la firma CEI. En enero será el sorteo del fabuloso Alinco de HF y aquí también se cumple el dicho de que quien no participa no puede ganar.

76 activaciones clubs, fechas y

Octubre

1 al 4.- WLR DX Group (Mieres, Asturias). Frecuencias: 27.325, 27.615, 27.710 y 26.255.

9, 10 y 11.- Eco Alfa (Vigo, Pontevedra). De 12 horas del día 9 a 12 horas del día 11. Frecuencia: 27.775 USB.

24 y 25.- Sierra Verde (Avilés, Asturias). De 12 horas a 12

horas. Frecuencia: 26.975.

24 y 25.- Copybo (Salamanca). De 17 horas del día 24 a las 17 horas del día 25. Frecuencia: canal 38 AM y USB.

31.- Grupo Radio DX Papa Delta Mike (Pontecesures, Pontevedra). De 10 a 22 horas cada día. Frecuencia: 27.590.

Muchos de vosotros nos habéis preguntado en más de una ocasión qué deberíais hacer para recibir la colección completa de QSL realizadas con motivo de La Radio es Cultura.

Aunque sabemos que sería fantástico poder disfrutar de todas estas tarjetas, lamentamos deciros que no las vendemos sino que las regalamos, y que la única forma de obtenerlas es mediante la participación en esta actividad a través de la radio.

Esta decisión no es un capricho de RADIO-NOTICIAS, sino que busca animar la competición y es la única forma de poder conocer el nombre del ganador del magnífico Alinco DX-77.



El radioclub International DX Group Papa Delta Maik de la localidad de Pontecesures, Pontevedra, otorgará esta QSL con motivo de su activación del día 1 de noviembre. Su participación en La Radio es Cultura comenzará a las 10 de la mañana y durante 12 horas podréis encontrar a alguno de sus miembros en la frecuencia 27.590.

No se espera confirmación

Desde el principio de esta serie de activaciones de La Radio es Cultura os hemos advertido sobre una cuestión que, para el buen desarrollo de la actividad, resulta fundamental. Es imprescindible que nos remitáis cuanto antes las tarjetas con los datos y la dirección de todas aquellas personas que han establecido contacto en cada una de las activaciones. Para ello el método de trabajo será cubrir directamente, y en el mismo momento de la cita, cada una de las QSL sin esperar confirmación de contacto. Esta es una norma que aunque a algunos les parezca sin sentido es muy importante, a pesar de que muchos estéis acostumbrados a trabajar de esta forma.

Sabéis que debemos sortear los equipos donados por las empresas CEI y Audicom y para ello es necesario que contemos, cuanto antes, con los nombres de los participantes. Una vez que rellenéis toda la información en la parte posterior de las QSL que os enviamos tenéis un plazo de dos meses (a contar desde el día en que se realiza la activación) para enviarnos las tarjetas. ¡Todos saldremos ganando!

Activaciones

Frecuencias

Noviembre

1.- Grupo Radio DX Papa Delta Mike (Pontecesures, Pontevedra). De 10 a 22 horas cada día. Frecuencia: 27.590.

14 y 15.- Golf Sierra (Vigo, Pontevedra). De 16.30 del día 14 a 16.30 del día 15. Canal 23 de día; 27.705 KHz de noche.

21 y 22.- Alfa Romeo Charli Charli (Huelva). De 16 horas del día 21 a 16 horas del día 22. Frecuencia: 27.845.

Diciembre

5 y 6.- A.R.C.A. (Zaragoza).

12 y 13.- Radio Club Moncada (Valencia). De 12 a 20 horas ambos días. Frecuencia: 27.615.

19 y 20.- Grupo Dx Bravo Tango Papa (Alfajar, Valencia). De 12 AM a 12 AM. Frecuencia: 27.625.

Los premios

Tercer ganador del Standard

María Auxiliadora Ramos es la ganadora de los meses de julio y septiembre del magnífico Standard XP500 GY. Tan sólo por haber participado en una de las activaciones de la Radio es Cultura, esta radioaficionada de Chiclana, Cádiz, recibirá este obsequio que generosamente cede la firma catalana CEI.

Esta gaditana se suma así a la lista de ganadores en la que ya están inscritos sus antecesores Oscar y Maite. Esperamos recibir cuanto antes las fotografías de María Auxiliadora para poder presentársela y así todos podáis conocerla.

Sólo os queda una oportunidad para ver vuestro nombre en estas páginas ya que en pocos días celebraremos el último de los sorteos de este proyecto de promoción de la radioafición. ¡Animaos y mucha suerte!



Este Alinco DX-77 será el premio final que corresponderá a aquel lector que consiga hacer más contactos con los clubs que intervienen en La Radio es Cultura

Os recordamos también que es suficiente hacer un sólo contacto con cada estación que se active, por lo que no ganará quien más DX haga sino aquel operador que enlace con más clubs. Si hubiese empate entre varios concursantes, el premio será para el que haya hecho los contactos en más bandas, y si persiste será concedido por sorteo

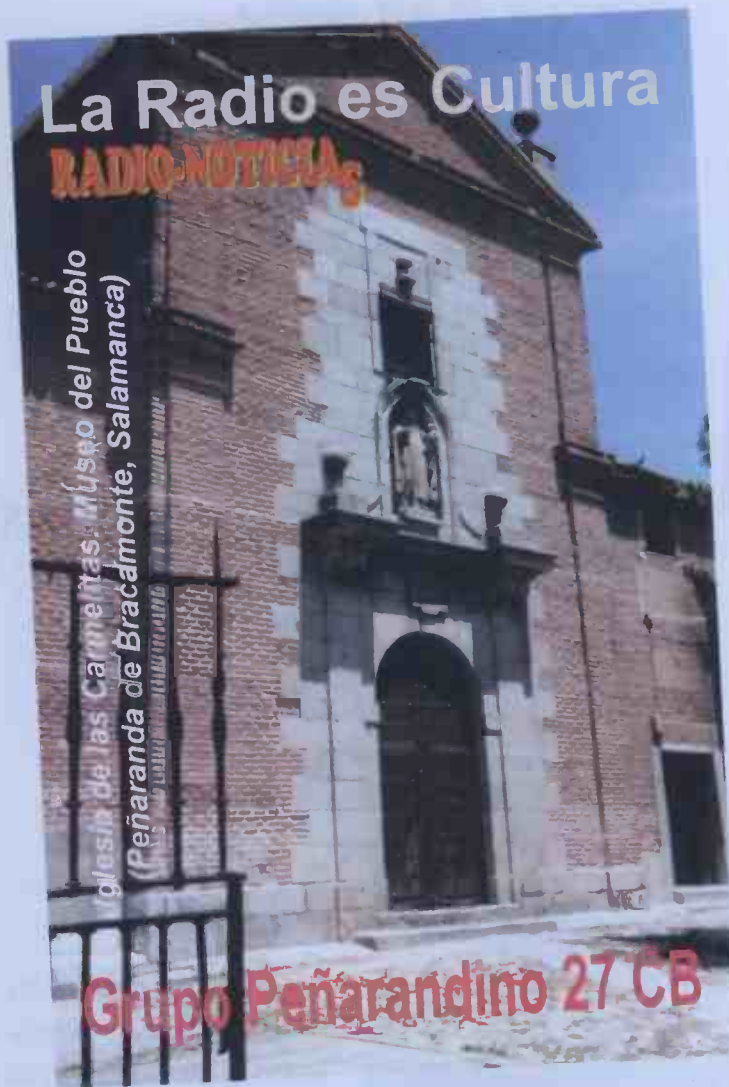
ALFA VICTOR (Valladolid)



Con gran nerviosismo se vivió el inicio de la cita de La Radio es Cultura entre los miembros de la agrupación Alfa Victor DX International Group de Valladolid. Luis Angel, Javier, Jesús, Luis, Ideal, José Mari, Jose, Julio, José Luis, Segis y Carlitos fueron los grandes trabajadores de esta ocasión en la que siempre permaneció presente la imagen y el recuerdo de su gran compañero recientemente fallecido,

Paco «Peteneras». La Vega de Valdetronco fue el lugar elegido para la cita y a pesar de todos los esfuerzos y las velas colocadas a los santos pidiendo buena propagación, sólo se consiguieron 65 contactos. «Dentro de lo poco que se pudo hacer en doce horas todo se llevó a cabo con ilusión y eso tiene su mérito, además de la recompensa de la convivencia, las anécdotas que iban surgiendo y las que íbamos recordando y las visitas. También queremos destacar el apoyo del amigo Jesús de Maik Charlie de Medina y de la agrupación Gaviota», apuntan estos amigos vallisoletanos que nos invitan, a todos, a seguir animando y promocionando la radio.





Los pasados días 19 y 20 de septiembre el Grupo Peñarandino 27 CB realizó su activación de La Radio es Cultura. La frecuencia de 27.785 y el canal de llamada 19 fueron los elegidos por este radioclub para su participación.

Junto a estas líneas podéis ver la QSL que otorgaron estos aficionados de Peñaranda de Bracamonte, Salamanca, en esta cita.

A.R. OIZ

Compañeros llegados de Guernica, Galdácano, Durango, Abadlano y Bériz se encontraron el pasado día 6 de junio en el monte Oiz para llevar adelante la activación de la Radio es Cultura de la Agrupación de Radioaficionados de Oiz. Con una excelente propagación, la visita de curiosos y mucho sol comenzó esta cita marcada, tristemente, por el fallecimiento de un familiar de uno de los componentes que llenó de tristeza la reunión y que determinó el fin de la misma.

A pesar de todo, la cita tuvo su pequeña recompensa con la incorporación de tres nuevos miembros al grupo: Itziar, Naira y José, la consecución de 191 contactos y la promesa de volver a intentarlo próximamente.

RADIO CLUB NERVION

Malas condiciones de trabajo, escasa propagación y varios problemas técnicos fueron los grandes obstáculos con los que se encontró el Radio Club Nervión para sacar adelante su activación de los días 30 y 31 de mayo. El monte Mello, a 643 metros de altitud, recibió a Mercedes, Alfredo y Andoni, responsables de esta actividad, que establecieron contacto con 103 estaciones de 14 provincias españolas.

UREB HF-VHF



Dos integrantes (EA1CFQ y EA1CEZ) operando desde la instalación de la estación especial ED1SP durante la activación del Castillo de Cornatel

El Castillo de Cornatel es una impresionante fortaleza que se levanta sobre una opulenta roca en los márgenes fronterizos de la Cabrera y el Bierzo, a la que se puede acceder fácilmente en automóvil. Fue propiedad de los condes de Lemos y a finales del siglo XV pasó a depender de los marqueses de Villafranca. En la actualidad se encuentra reducido a escasos restos de lo que fue en antaño y cuenta con una torre de varios pisos que controla el acceso al interior. Dentro aún se pueden apreciar los restos de una iglesia, de la gran portada y de las viviendas militares, todo construido en mampostería de pizarra y realizado antes del siglo XV.

Desde este rincón rico en historia realizaron su activación de la Radio es Cultura los miembros de la Unión de Radioaficionados españoles de El Bierzo, sacando así un viejo proyecto sobre el que venían trabajando ya desde el pasado año. A las siete de la mañana del día 4 de julio, hora en que

comenzaron a cargar todo el equipo y el material necesario, hasta las doce del día siguiente se desarrolló esta cita en la que se lograron un total de 325 contactos. Después de mucho trabajo y anécdotas memorables, como la avería del grupo electrógeno y del equipo de decamétricas y de VHF, y tras recobrar fuerzas y ánimo con una suculenta comida, el grupo de Ponferrada inauguró su cita a las 14.35 horas en la banda de 40 metros. La jornada del domingo también fue especial, no sólo por la afluencia de visitantes y turistas que admiraron asombrados este trabajo, sino por la numerosa respuesta de los compañeros de afición que contestaron a la llamada tanto de HF como de VHF.

EA1CEZ, EA1CFQ, EA1EYW, EA1EGO y EA1SP, junto a los amigos del Radio Club Bierzo y de EB1DWF fueron los encargados de sacar adelante esta activación en la que también fue fundamental la ayuda y la colaboración de las instituciones de la zona.

Vista del Castillo de Cornatel desde la vertiente accesible del mismo



RADIO CLUB GOLF SIERRA

Vigo



El pasado 20 y 21 de junio el Radio Club Golf Sierra realizó la primera de sus dos activaciones de la Radio es Cultura (la segunda está prevista para los días 14 y 15 de noviembre) con un total de 97 contactos realizados, un número que los vigueses consideran bajo pero que achacan a la pésima propagación de esos días. El parque forestal de Beade fue el lugar elegido para esta actividad en donde se dio entrada a radioaficionados de toda España a través del canal 23.

PEÑA GALAXY

Vila Real

La propagación tiende a jugar malas pasadas y eso es lo que le sucedió a los miembros del radioclub Peña Galaxy de Vila Real que apenas lograron realizar 52 contactos en su cita del pasado junio. Los seis miembros de esta agrupación encargados de llevar adelante la actividad se situaron en el monte Peñagolosa, a 1.500 metros de altitud, y con una vista maravillosa de toda la provincia de Castellón se mantuvieron en el aire durante diez horas.

WISKEY LIMA ROMEO

Mieres

También fue una jornada entrañable para los miembros del radioclub Wiskey Lima Romeo de Mieres. El pasado mes de julio las estaciones de algunos de los miembros de este radioclub fueron las responsables de los 149 contactos logrados y de los encuentros inesperados de viejos amigos de radio. El WRL da las gracias a todos los que hayáis podido contactar con ellos y os recuerda que los próximos días 1, 2, 3 y 4 de octubre os esperan de nuevo para seguir difundiendo que «la radio es cultura».



Con esta tarjeta que recoge la bella vista del puerto valenciano de Castellón, los miembros del Grupo de Radio La Nau confirmaron los contactos conseguidos en su activación de La Radio es Cultura del pasado mes de septiembre. En próximos números de RADIO-NOTICIAS os contaremos de forma más extensa cómo les fue en esta cita.

J3^m

comunicaciones, s.l.

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

DISTRIBUIDORES
OFICIALES DE:

VENTA E INSTALACION DE:

- Radiocomunicación
- Telefonía móvil
- Centralitas
- Terminales telefónicas
- Sistemas TV

- KENWOOD
- YAESU
- MAXON

Disponemos de
servicio técnico




electrónica
XANTINA

Labayru, 21
48012 BILBAO
Tfno.: (94) 444 95 93
Fax: (94) 421 31 35

- TELEFONIA MOVIL
- EMISORAS

HF - CB - VHF/UHF -
MARINAS

**VENTA E
INSTALACION**

CENTRO
PROFESIONAL 

RADIO CLUB BIERZO



Desde uno de los parajes más bellos de nuestra geografía, las Médulas de León, el Radio Club Bierzo realizó su activación los días 27 y 28 de junio. El resultado fue calificado por ellos mismo como un éxito.

«Empezamos a emitir en serio hacia las tres de la tarde en 40 metros; después de hacer un descanso, a las ocho pasamos a 80 metros hasta las diez de la noche, y tras una cena, pinchamos la banda de 2 metros donde rematamos la jornada», comentan. Al día siguiente la banda de 40 metros y de VHF se fueron alternando, logrando 42 provincias españolas gracias a que la estación base estaba situada en una zona muy despejada. Los más de 400 contactos conseguidos servirán para «estrechar los lazos de amistad» como ellos mismo esperan.

R.C. MONCADA Valencia

«No había propagación ninguna», se quejaban los miembros del Radio Club Moncada de Valencia tras su participación en La Radio es Cultura. Un total de 78 contactos, sólo 26 de ellos confirmados, fueron el resultado final de una actividad en la que derrocharon ilusión y ganas de trabajar.

Hace pocos meses publicábamos la carta de un lector de Laufen, Suiza, sobre el excesivo tiempo que algunos radioclubs tardaban en dar paso en las activaciones de La Radio es Cultura pues se entretenían demasiado con determinados compañeros. Ahora Rubén, miembro de la agrupación Mike Lima Echo, quiere contestarle. Este lector de Salamanca afirma que el tiempo que transcurrió entre Albino Gándar y su anterior progresivo fue de apenas un minuto y nos ha enviado documentación para confirmarlo. Desde RADIO-NOTICIAS nos limitamos a informar de vuestras quejas y no nos gustaría que La Radio es Cultura sirviese para crear polémica.

PENYA MARESME Barcelona

Nuestros flamantes ganadores del premio al mejor Radio Club del Año, que como sabéis comparten con los miembros del Sierra Verde, no tuvieron muy buena suerte en su cita y apenas lograron 81 contactos. El horario playero y el interés de los participantes por recibir más información sobre la actividad impidieron aumentar este número, pero este grupo de la Peña Maresme se siente muy satisfecho con su participación.

R.C. PITICLIN Turón



Bien provistos de comida y con un magnífico equipo, los miembros del Radio Club Piticlin de Turón, Asturias, celebraron su segunda participación en La Radio es Cultura desde lo más alto de su localidad, a más de 1.000 metros.

A pesar de las interferencias producidas por una agrupación vecina que realizaba también ese día su maratón, la cita fue todo un éxito ya que lograron sumar 242 contactos.

«Somos como una pequeña familia, unidos por esta afición, unidos por una radio sana, amiga de ayudar cuando se necesita, desenfadada. En nuestro canal monitor 27.125 canal 14 AM son bien recibidos todos aquellos que quieran mantener un QSO amigo, sin portadoras ni palabras malsonantes», añaden desde Turón.



TU TIENDA DE RADIO DE VALENCIA DEJA QUE TE ASESOREMOS ANTES DE ADQUIRIR TU EQUIPO LA MAYORÍA DE RADIOAFICIONADOS DE LEVANTE YA HAN CONFIADO EN NOSOTROS

DISTRIBUIDORES DE: TALLER DE INSTALACIÓN PROPIO:

YAESU SADELTA
KENWOOD SIRIO
MIDLAND PRESIDENT
NAGAI

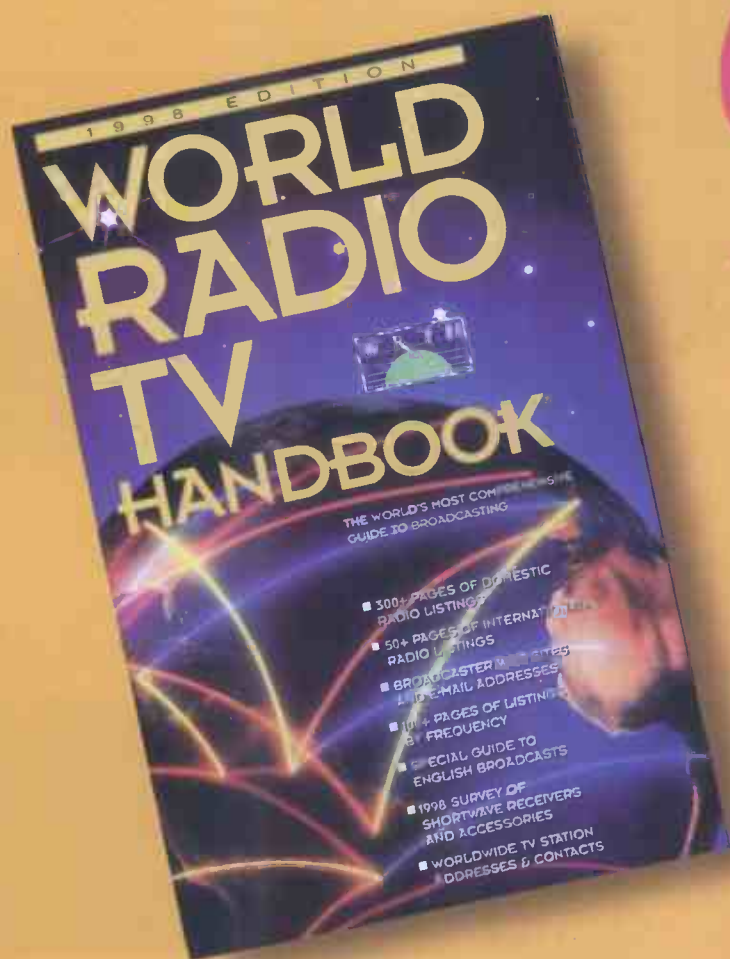
OFERTAS DEL MES

SATURN II AM-FM-SSB, FRECUENCÍMETRO: 24.995 Pts.
SENDER 145 PORTÁTIL VHF, 5W: 24.995 Pts.
PRO 200 PORTÁTIL AM-FM, 40 CH: 7.995 Pts.



PRECIOS CON I.V.A. INCLUIDO - ENVIOS A TODA ESPAÑA
C/ Islas Canarias, 138 46023 VALENCIA
TEL. 96 3300005 FAX. 96 3301451
E-Mail: tonistar@mx2.redestb.es

WORTH 98



Ya está aquí la última edición del mejor libro de radioescucha.

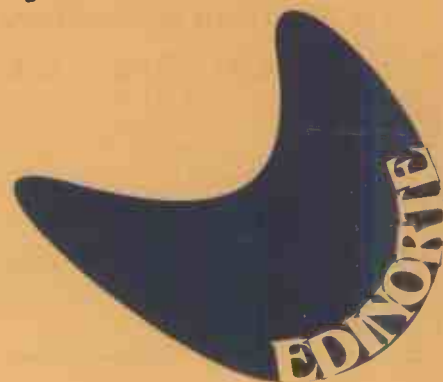
¡Más de 600 páginas de datos e información!

Emisoras de radio en cada una de las bandas (onda media, larga, corta y FM) de todo el mundo. Estaciones de televisión. Ensayos de receptores. Propagación para este año. Listado de frecuencias y horarios. Programas de cada emisora en cualquier idioma. Direcciones de Internet y de correo electrónico.

Distribuido en España y Portugal por EDINORTE

*Precio: 5.000 pesetas (Portugal: 6.300 escudos), incluye gastos de envío.
Pago exclusivamente por cheque o giro postal.*

EDINORTE. Apartado 368. 15700 Santiago de Compostela



S.H.C.

Sdad. Hispana de Comunicaciones, S.L.

SY - 485

- Transceptor CB 40 Ch. AM-FM 4w.
- Indicador de Canal y Frecuencia
- Acceso Directo Canal 9/19
- Función Doble Escucha (DW)
- Mic-Gain / RF-Gain
- Memoria Ultimo Canal TX.
- Display Digital Iluminado
- Scanner de Frecuencias y Memorias
- Control Up-Down (Micrófono)
- 5 Memorias Preseleccionables

SS - 485

- Transceptor CB 40 Ch. AM-FM/SSB
- Potencia TX. 4w./12w.
- Indicador de Canal y Frecuencia
- Función Doble Escucha (DW)
- Mic-Gain / RF-Gain
- Display Digital Iluminado
- Scanner de Frecuencias
- Control Up-Down (Micrófono)
- Clarificador (SSB)
- Memoria Ultimo Canal TX.

Dimensiones:

5x15x19 cm.

Nueva Generación



E-mail: shc@shcom.com • <http://www.shcom.com>

C/. Santander, 49-51, nave 8 • Tel. (93) 305 67 52 • Fax: (93) 305 59 07 • 08020 Barcelona



Galicia: Un País para un Milenio

