

Antena de hilo para 80 metros

radlonoticias.com

Radio Noticias

Radio y comunicaciones

Número 184 • Febrero 2008 • 4,40 euros

International

CES

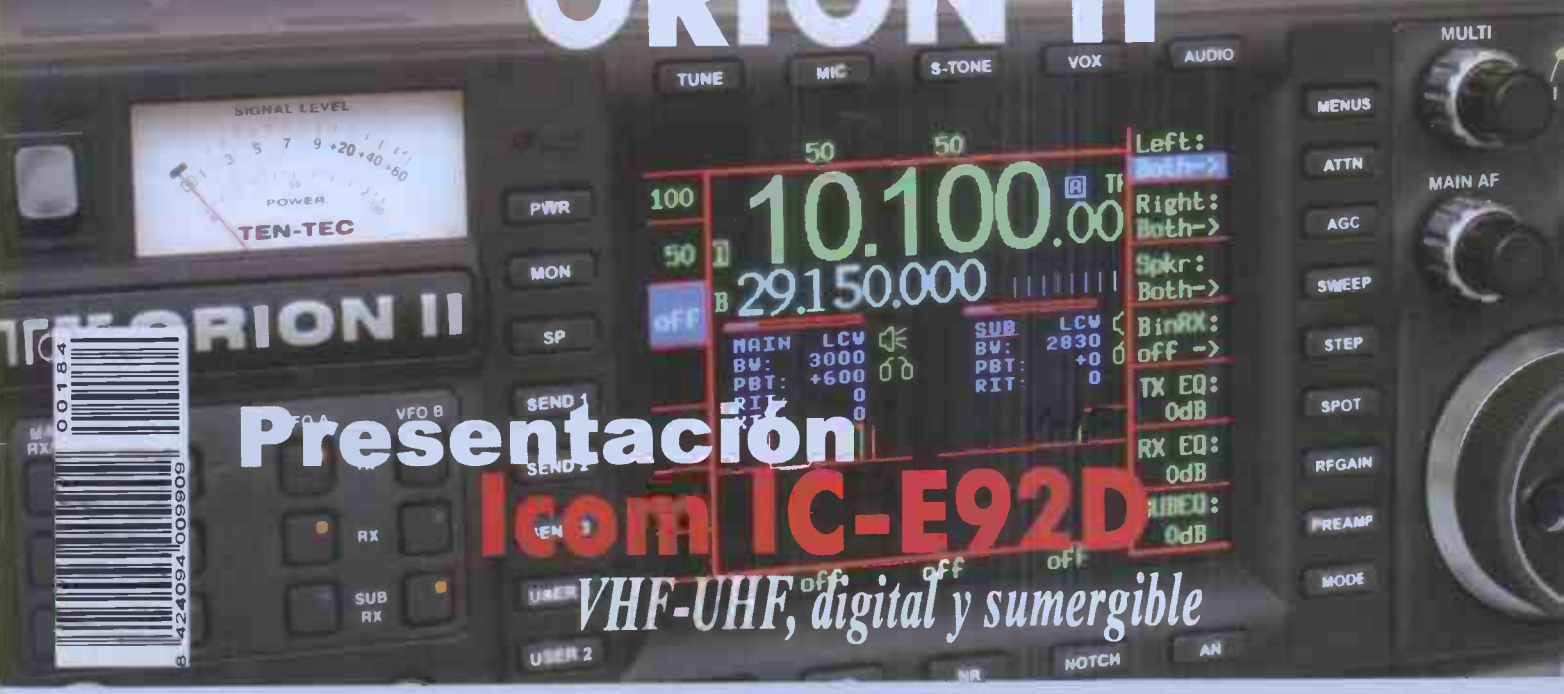
Las Novedades de Las Vegas

Diploma Camino de Santiago: primera activación

Ya está aquí

Ten-Tec

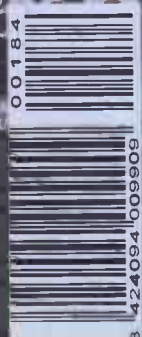
ORION II



Presentación

Icom IC-E92D

VHF-UHF, digital y sumergible





Un año más **ASTEC** ofrece
en todos los transceptores* y
receptores YAESU de radioaficionado
comprados en el 2008

GARANTÍA AMPLIADA

5

AÑOS

Siga estos sencillos pasos:

- 1.- Remita una fotocopia de su factura de compra y el original del Certificado de Garantía ASTEC a nuestras oficinas.
- 2.- En breves fechas recibirá el Certificado validado por 5 años.

*Excepto en todos modelos de la serie FT-DX9000

Sólo nosotros podemos hacerlo



Valportillo Primera, 10.- 28108 ALCOBENDAS (Madrid)
Tel. 916610362 Fax 916617387 www.astec.es astec@astec.es

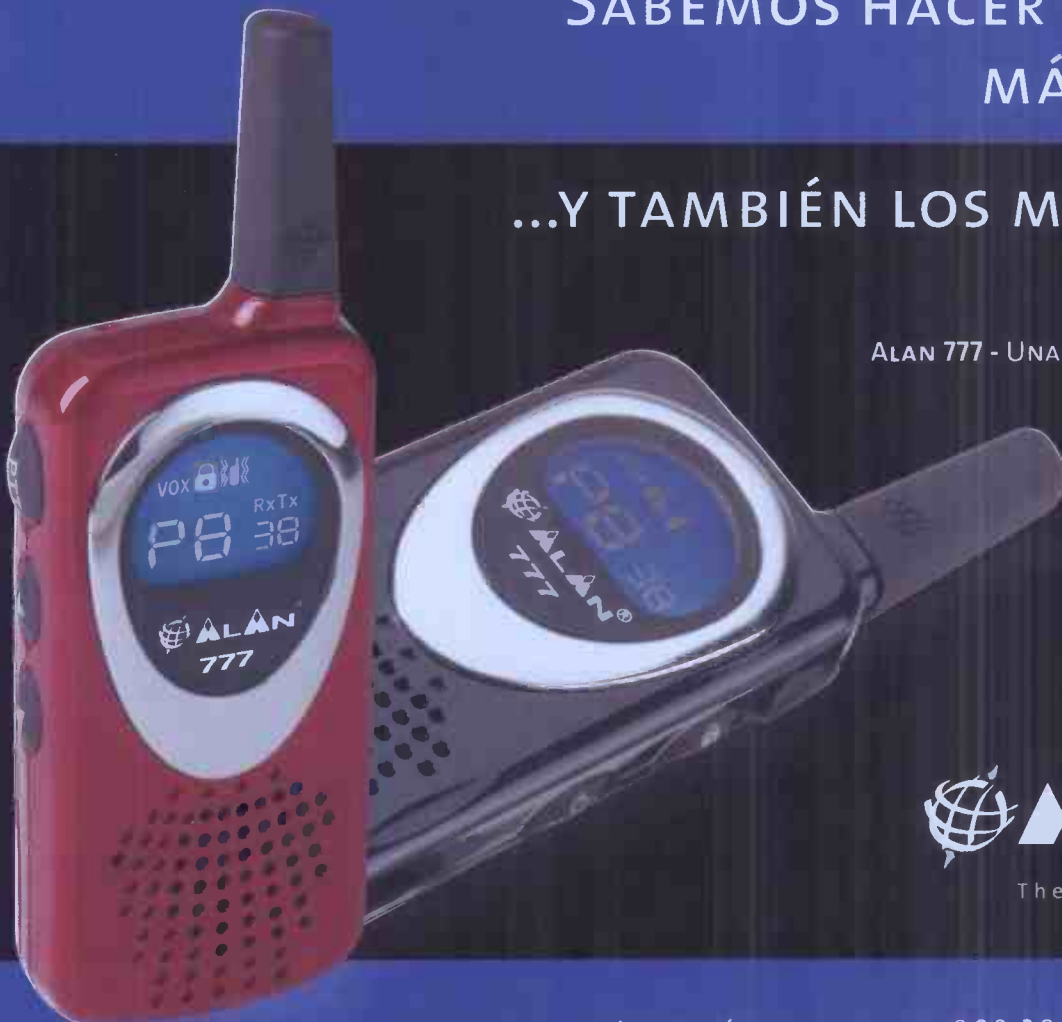
MIDLAND G12 - POTENCIA Y AUTONOMÍA

MIDLAND G7 - LÍDER EN VENTAS



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

ALAN 777 - UNA PEQUEÑA JOYA DE LA TECNOLOGIA



 **MIDLAND**[®]

The World in Communication

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

Exenciones

Calendario de exámenes de operador de este año y exenciones al pago de la tasa.

Página 16



CES Las Vegas

Las novedades del primer gran salón del año.

Página 41

12 Los lectores escriben
20 Onda corta
22 Radio práctica
23 Clubes
31 De tiendas

48 Los Mejores del Año
52 Precios
56 Zoco
62 Propagación
68 Correo técnico



VHF

Dynascan V-300

Portátil para la banda de dos metros basado en los equipos profesionales de la marca.

Página 6

VHF-UHF

Icom IC-E92D

La firma japonesa vuelve a crear un equipo apto para comunicaciones digitales, pero esta vez, además, sumergible.

Página 70



Ten-tec Orion II

El fabricante estadounidense aporta un nuevo concepto en transmisores de decamétricas. Éste es un equipo de gama alta con un impecable funcionamiento.

Página 32



Diploma del Camino

Comienza este mes el nuevo diploma HF. Toda una «peregrinación» a través de la radio.

Página 9

PMR446

Tti TX1446

Transmisor profesional de UHF sin licencia.

Páginas 72



Te acompañamos a todas partes

TCB 660

40 canales AM / FM,
26.965-27.405 - Mhz.,
equipo multi función.

TX 1446

Portátil PMR 446
0,5w, 8 canales,
50 CTCSS + 104 DCS
batería Li-Ion, IP 54

TX 150M

Portátil banda marina IP54,
1w / 4w, 156,025 - 157,
425 Mhz, Dual Watch,
Triple Watch, baterías Li-ion.



TCB 770

40 canales AM / FM,
26.965-27.405 - Mhz.,
equipo multi función.



TCB 880

40 canales AM / FM,
26.965-27.405 - Mhz.,
equipo multi función.



TSC 3000R

Scanner 150 Khz / 1309,95 Mhz.,
1300 memorias, con cargador
de sobremesa, auriculares.

tti Spain

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

Por Óscar Rego

El V-300 forma parte de la misma familia a la que pertenecen los U-510 y V-500, dos equipos profesionales que ya tuvimos ocasión de ensayar hace algunos meses.

de profesional a aficionado

Estos tres equipos no son más que una derivación unos de otros para adaptarlos a las características técnicas de sus respectivas especificaciones. Los V-500 y U-510 trabajan en bandas profesionales de VHF y UHF, respectivamente, mientras que el V-300 es un equipo adaptado para trabajar en las bandas de aficionado de VHF.

Mismos accesorios

Exteriormente son iguales, comparten carcasa, teclado, pantalla y hasta la batería, un elemento de iones de litio, de 7.4 voltios y 1.200 miliamperios. Fruto de esa similitud con los profesionales es la aparición de algunas funciones que no siempre se encuentran en equipos de aficionado, como por ejemplo la transmisión de códigos de identificación numérica.

El equipo se acompaña de un cargador rápido de sobremesa con su correspondiente batería y una pinza para el cinturón. El tiempo necesario para reponer la carga es aproximadamente de 8 horas.

Junto a la antena, con conector del tipo SMA, están los mandos de volumen y cambio de frecuencias, siendo los pasos de sintonía seleccionables a través del menú, aunque mediante el teclado se introducen de una forma más rápida los dígitos de la frecuencia que se quiera utilizar. En un lateral, debajo del PTT, están las teclas de monitor y la de llamada, ésta de color naranja para diferenciarla claramente de las otras. El silenciamiento, ajustable en el menú, tiene 10 niveles (siempre abierto y nueve pasos de umbral).

Las funciones se eligen a través del menú, pero tienen también



DYNASCAN V-300

Sensibilidad VHF	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Funciones	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Calidad de audio	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Potencia de transmisión	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Estabilidad de frecuencia	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Pérdida de potencia	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Valoración 6,33



Transmisión continua VHF

Minutos	Frecuencia (MHz)	Potencia (W)
0	145.975,0150	3,43
0,5	145.975,0132	3,38
1	145.975,0127	3,42
1,5	145.975,0112	3,35
2	145.975,0087	3,47
2,5	145.975,0054	3,37
3	145.975,0022	3,40
3,5	145.974,9992	3,39
4	145.974,99963	3,41
4,5	145.974,9926	3,37
5	1455.974,9911	3,33

Resumen HZ: 23,9 mW: -0,10

Potencia (W)

Nivel	144	145	146
Alto (H)	3,49	3,39	3,52
Bajo (L)	0,34	0,34	0,35

un atajo rápido si se utiliza la segunda opción del teclado, lo cual simplifica mucho las cosas. Comenzando por la exploración, el ritmo de búsqueda es de 6,28 canales por segundo. Cada vez que detecta una señal se detiene 5 segundos, continuando a continuación. El barrido es sólo de VFO, de memoria, de VFO y de canal prioritario o dentro de un margen de 1 MHz, admitiendo la selección entre detección por portadora durante el tiempo señalado anteriormente, detección hasta que la portadora desaparezca o parada definitiva en la frecuencia ocupada.

Para almacenamiento de las frecuencias preferidas, con sus CTCSS y DCS, tiene 128 canales de memoria, borrables, lo mismo que los ajustes generales del equipo para dejarlo con los mismos parámetros que trae

La batería es la misma que equipan los últimos modelos profesionales de la marca, de 7.4 voltios y 1.200 miliamperios. Aunque tras el primer ciclo de análisis ya estaba operativa, no alcanzó los valores máximos, quedándose en 7,2 voltios en carga, 78% de intensidad descargada, 75% de energía y una carga del 84%, valores próximos entre sí y que le dan un comportamiento aceptable.

EN RESUMEN

- Lo más destacado de este equipo en cuanto a funcionamiento está en transmisión. Tanto en estabilidad de frecuencia como en pérdida de potencia merece un notable, puesto que en la prueba realizada se apreció una pequeña deriva y se dejó solamente 0,10 vatios.

- El nivel de memorias que aporta no está mal para un equipo de sus características. Es de apreciar también la seconfianza. La verdad es que este tipo de equipos resulta casi siempre ser una derivación de PMR446 y de transmisores profesionales reconvertidos al campo aficionado, lo que explica la presencia de algunas de esas funciones.

- La pantalla es legible y el teclado numérico ayuda a un manejo rápido y simple, especialmente a la segunda función de las teclas que evita entrar en el menú. El manos libres tiene poca sensibilidad y la batería se queda en mero aprobado.



► Análisis de la batería

	Ciclos	1	2	3	4	5	6
Tensión en vacío (V)		7,4	8,1	8	8,2	8,2	8,2
Tensión en carga (V)		6,8	7,4	7,2	7,3	7,3	7,2
Intensidad descargada (%)		28	71	79	78	78	78
Energía descargada (%)		27	88	72	72	72	75
Intensidad cargada (%)		79	85	84	83	84	84

grabados de fábrica.

Doble salida

La pantalla muestra la frecuencia de operación con seis dígitos, además del nivel de carga de la batería y las funciones seleccionadas. Se ilumina en un llamativo color azul, en lila o en

LA OPINIÓN

LOIS CASTRO

• Esta es otra opción simple y económica para quien quiera trabajar en VHF, eso sí, lejos de las últimas tendencias que acercan cada vez más estos equipos al mundo multimedia que ofrece Internet. Estamos ante la VHF más clásica pero con una revisión técnica que la actualiza.

• Quien desee utilizar de verdad el manos libres tendrá que hacerse con un microauricular exterior ya que le cuesta bastante activar el transmisor aun en el máximo de sensibilidad. El potenciómetro de volumen es poco suave, aunque eso tiene como ventaja que no se mueve con los golpes o vibraciones. La batería ofrece un rendimiento inferior, por ejemplo, a la del Kombix RL-120 del mismo importador, que ensayamos el mes pasado.

• Es fácil de usar gracias al acceso directo a las funciones desde el teclado. Lo mejor de sí mismo lo da en transmisión con una estabilidad y un mantenimiento de la potencia destacables. Es alérgico a las interferencias de tipo eléctrico y electromagnético. Su precio, un amigable guiño.

ámbar, ya sea de forma continua o sólo cuando se pulse alguna tecla. El Dynascan cuenta con dos niveles de potencia de salida, siendo la máxima que medimos



de 3,52 vatios en el nivel superior. La potencia alta y baja se modifica directamente desde el teclado.

Otra de las funciones que delatan la relación entre el V-300 y otros Dynascan profesionales es la seconfonía, con la que la voz del operador queda distorsionada dificultando su comprensibilidad. Lo mismo puede decirse de la función ANI, mediante la cual el equipo transmite un número de identificación personal. El manos libres se sirve de otros 9 niveles de sensibilidad para dificultar o favorecer el disparo del transmisor ante cualquier ruido o expresión ante el micrófono, aunque hay que reseñar que está más bien diseñado para uso con micrófono exterior ya que aun en el nivel máximo la sensibilidad es reducida.

Combinando el PTT con las teclas de menú, enter, VFO/memoria y llamada transmite códigos DTMF. Por su parte, el temporizador de transmisión impide la salida de señal por antena en periodos de 30 a 270 segundos y en pasos de 30 segundos.

Para trabajo por repetidor hay

Características



DYNASCAN V-300

Bandas: VHF

Dimensiones: 55 x 110 x 32 mm

Peso: 220 gramos

Recepción

Tipo: doble conversión

Sensibilidad: 0,890 μ V 12 dB SINAD

Pasos de sintonía: 5, 10, 6,25, 12,5, 25 KHz

Memorias: 128

Velocidad de escáner: 6,28 canales/segundo

Transmisión

Potencia: 3,52/0,35 vatios

Deriva de frecuencia (5'): 23,9 Hz

Variación de potencia (5'): 2,91%

Espurias: 1° armónico, 25,2 dB, 2° armónico, 12,3 dB

Importador: Pihernz

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



que establecer manualmente la diferencia entre las frecuencias de emisión y recepción y el desplazamiento positivo o negativo.

Para llamadas personalizadas ofrece 50 subtonos CTCSS y 105 códigos DCS, y permite ajustar el ancho de banda de 25 KHz a 12,5 KHz. Como en los Dynascan profesionales a los que antes aludimos, una voz en inglés anuncia los botones que se pulsan, un buen detalle para invidentes pero también para quienes deben operar con él en lugares con poca luz. Esta función es desactivable.

La sensibilidad apreciada fue de 0,890 μ V 12 dB SINAD. En transmisión continua de 5 minutos la deriva de frecuencia fue de 23,9 Hz, con una pérdida de 0,10 vatios. Apreciamos dos señales espurias en los dos primeros armónicos, con intensidades de 25,2 y 12,3 dB.

Diploma Camino de Santiago en Galicia

La entrada: O Cebreiro

POR PABLO A. MONTES

Este mes será la primera de las activaciones del nuevo diploma, con el que os invitamos a conocer los últimos tramos del Camino de Santiago y a divertirnos con la radio.

La radio, la cultura y la historia pueden ir de la mano. Y un buen ejemplo es el diploma que este año os proponemos, en el que tendréis la oportunidad de hacer radio durante nueve fines de semana y de paso realizar un viaje virtual por los últimos kilómetros del Camino que lleva a Compostela, recordando y viviendo lo que tantos peregrinos han hecho a lo largo de los siglos.

En este viaje imaginario, que una vez más está patrocinado

por la Consellería de Innovación e Industria, la Dirección Xeral de Turismo de la Xunta de Galicia y por el Xacobeo, deberéis ir cubriendo nueve etapas, desde el límite con El Bierzo hasta avistar las tres torres de la catedral compostelana.

Nueve activaciones

En total serán nueve transmisiones que estarán dedicadas a los

ayuntamientos de O Cebreiro, Triacastela, Sarria, Portomarín, Palas de Rei, Melide, Arzúa, O Pino y Santiago de Compostela, la mayoría de los que integran el tramo gallego del Camino. En algunas de esas ocasiones las activaciones serán efectuadas desde los propios municipios, al pie del mismo recorrido que hacen los peregrinos, en cuyo caso este detalle será dado a conocer tanto en la revista como en el momento de realizar la activación.

*Con el
patrocinio
de*



xacobeo



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE INNOVACIÓN
E INDUSTRIA

Dirección Xeral de Turismo

EMISOR RECEPTOR VHF-FM

**Banda amateur
Uso para
radioaficionados**

COMBIX[®] RL-120

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



Homologado

Distribuidor en España

PIHERNZ

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

Visite nuestra página web

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL • Suministro de recambios originales



NIEVE

Incluso con la llegada del buen tiempo pueden divisarse las cumbres nevadas de Os Ancares.

Así, mes a mes, transmisión a transmisión, podréis ir marcando en el mapa el terreno «andado»

llegado a la capital gallega.

Cada mes habrá una emisión, salvo en los de verano que de-

Tiene un notable

valor histórico y etnográfico y está envuelto en leyendas, como la que lo enlaza con el misterio del Santo Grial, debido al cáliz del siglo XII

hasta que al final os hagáis merecedores del diploma que acreditará que con vuestra emisora habéis

jaremos descansar los equipos para que no sufran con tanto calor. Poned mucha atención

ALBERGUE

Exterior del último albergue antes de entrar en Galicia. Está en el centro de Villafranca del Bierzo.



Bases

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

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

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

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

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

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

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

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

a las fechas que marquemos porque este año, a diferencia del anterior, probablemente no haya activaciones comodines, de modo que perder una de ellas puede significar terminar a medio camino y no llegar a la meta. Sería una pena que después del esfuerzo de participar en la mayoría de las activaciones se quedase algún operador en un «albergue» y no obtuviese la recompensa final.

La primera

Comenzamos el diploma con la activación dedicada a O Cebreiro, la puerta de Galicia. Será los días 16 y 17 en todas las bandas, pero con preferencia a la de 40 metros y en un horario que, como siempre, dependerá de la propagación.

Dejando atrás El Bierzo, comienzan a atisbarse las montañas que durante tantos años formaron una barrera natural con la Meseta. La ascensión es dura, especialmente en invierno, temporada en la que la nieve pinta de blanco las laderas.

O Cebreiro (El Cebrero) está situado a más de 1.300 metros de altitud, próximo al paso de vehículos de Pedrafita, puerto que hasta no hace mucho fue un verdadero obstáculo para el tráfico rodado. Nuestra primera parada de este año tiene un notable valor histórico y etnográfico y está envuelto en leyendas, como la que lo enlaza con el misterio del Santo Grial, debido al cáliz del siglo XII que se guarda en una urna en el Santuario situado en la misma aldea y que, según dicen los historiadores, sirvió de inspiración a Wagner para componer la ópera *Parsifal* al relacionarlo con el cáliz de la Última Cena, lo que incrementó su fama en toda Europa durante la Edad Media.

Con historia

Es ésta tierra de pallozas, construcciones características de esta comarca y de los Ancares lugueses y leoneses, realizadas en piedra, de forma circular y techo de paja. Por aquí pasaron los romanos, los árabes, los normandos

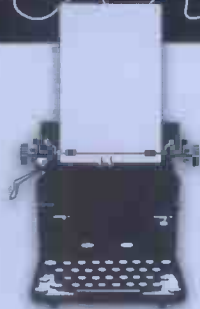
y más tarde los franceses; fueron tierras de especial interés para Alfonso VI, Doña Urraca, Alfonso VII, Fernando II, Alfonso IX, los Reyes Católicos y el Emperador Carlos I. Desde el siglo IX ofreció a los peregrinos hospedaje y hospital, y de su larga y profunda historia hay todavía restos, como la iglesia del siglo XI.

Lugar frío que invita al reposo en alguna de sus casas de piedra tras el penoso ascenso.

Todavía hoy está impregnado de su pasado, y entre los pequeños edificios se ven caminar a lo largo de todo el año gentes que hablan cualquier idioma y de cualquier procedencia, que tan sólo buscan un poco de cobijo al calor de un fuego.

Seguro que será una satisfacción saber que vuestra voz ha obtenido una respuesta desde esta entrada a Galicia, tierra de nobles y de leyendas: O Cebreiro.

Los lectores escriben



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

Más sobre los 7 MHz

Menos satisfacción

Daniel Illán
Madrid

Hola amigos: Mi primer deseo para todos vosotros es que tengáis un excelente año y que se cumplan todos los deseos. Mi comentario es en relación a la ampliación de la banda de 7 MHz, que muchos han festejado como si fuese el no va más, basta escuchar la frecuencia y se tendrán abundantes testimonios de lo que estoy afirmando. La gente lo celebra y habla y habla de la «ampliación», festejándolo como un gran paso en la radioafición. La verdad es que no sé si los colegas que dicen eso no piensan o sencillamente no se han enterado de nada, ya que la mal llamada ampliación no tiene ningún resultado efectivo porque el segmento de 7.100 a 7.200 KHz está ocupado por decenas de emisoras de onda corta que utilizan potencias muy superiores a las de cualquier aficionado (a pesar de las locuras de algunos transformadas en demasiados kilovatios). Con tantas *broadcasting* y con esas potencias en el aire las 24 horas del día, es imposible poder comunicarse entre aficionados. Hay que tener en cuenta además que en la banda de los 7 MHz están las emisoras más potentes, «empujándose» unas a otras para conseguir más oyentes.

Cualquiera que gire el dial de su equipo desde 7.100 KHz en adelante se va a encontrar con lo que estoy diciendo, sin que quede un pequeño resquicio donde meterse al ocupar esas emisoras muchísimo ancho de banda. Desconozco cuál es el número exacto de radios de onda corta que ocupan esos 100 KHz, pero lo que sí he comprobado muchas veces es que no hay un solo hueco en el que poder emitir, ni siquiera en días de buena propagación y con operadores que queden dentro de la cobertura. Hasta el año 2009 no podemos decir que esa banda es utilizable, cuando hayan desaparecido las emisoras de onda corta. Mientras tanto se puede operar a título secundario, lo que significa que hay que sufrir las interferencias y emisiones que existan.

Por otra parte está el mal uso que se está haciendo de esta banda donde uno se encuentra desde colegas con vocación de locutor de radio, otros que parecen vendedores ambulantes organizando tómbolas y «mercadillos», potencias desmedidas, exceso de concursos, activaciones sin ton ni son de lugares sin interés y otra serie de cuestiones que comprometen aún más el uso de la banda, que realmente no sé si tendrá remedio cuando llegue la ampliación, pero actualmente está bastante tocada, especialmente por el mal uso de que de ella se hace, como decía anteriormente..

La moraleja de esta carta es que antes de hacer comentarios equivocados por la radio es necesario informarse, porque lo que único que se consigue es confundir a los demás, y como en este mundillo todo va de boca en boca, lo que se dice se va distorsionando y al final de la misa la mitad, como suele decirse.

Diploma Camino de Santiago en Galicia

Confirmar los contactos con QSL

Luis (EA1CEZ)
Cacabelos (León)

Hola, he visto que vais a realizar un nuevo diploma, en este caso sobre el Camino de Santiago. Me parece muy bien fomentar la radioafición de esta forma, por eso mi enhorabuena. Sin embargo entiendo que no la fomentáis por completo debido a que no pensáis confirmar los contactos con los diferentes municipios. Entiendo que estaría fenomenal confirmarlos porque así muchos radioaficionados se animarían a hacer el diploma por el mero hecho de poder confirmar alguno de los municipios que lo componen, para poder incrementar los diversos diplomas que existen. Espero que le encontréis una solución. No creo que represente un gasto excesivo, siendo vosotros unos de los grandes valedores en ayudas a la radio. Saludos.

Aunque en las bases se dice que no se confirmarán los datos, exactamente igual a lo que señalaban las bases del Diploma Capitales del Antiguo Reino de Galicia del año pasado, los contactos serán confirmados. En el diploma del año anterior también se enviaron QSL en todas las activaciones. En esta edición se remitirán sólo a las estaciones españolas cuyas direcciones figuren en algún directorio público o que nos hagan llegar sus señas postales. De todas formas, el objetivo de esta actividad no es confirmar municipios (para eso ya hay otro tipo de actividades), sino hacer a través de la radio los últimos tramos del Camino Francés para lograr el diploma, es decir, una representación de lo que deben hacer los peregrinos en sus viajes a Compostela hasta conseguir la compostelana. Por otra parte, no siempre se harán las activaciones desde cada municipio, una veces sí se transmitirá desde ellos y otras no, en cuyo caso se dirá claramente que la activación «está dedicada» a ese municipio en concreto.

VHF-UHF

Dudando de las nuevas tecnologías

Carlos Brande
Palma de Mallorca

Qué tal amigos. Sigo con interés los ensayos que publicáis cada mes porque nos sirven para conocer la calidad y las prestaciones de los distintos equipos. En los últimos meses he observado que los fabricantes quieren cambiar el concepto de la banda de VHF-UHF, al menos como se entendía hasta ahora. Por lo que he visto, Kenwood tira más al EchoLink y al APRS, del que se dicen muchas cosas buenas, aunque personalmente no le acabo de ver ninguna utilidad ya que las funciones de localización son más bien cosa de usos profesionales, de seguridad, servicios de rescate, etc., y no de un radioaficionado. No entiendo cómo alguien quiere que los demás «espíen» sus movimientos, pero bueno, hay gente para todo.

Icom va más en las comunicaciones digitales, aunque los equipos que venden necesitan tarjetas opcionales para que funcionen en ese sistema, en el que por otra parte no hay todavía repetidores ni nadie operando. Por último, Yaesu tiene su propio sistema de acceso a Internet, el WIRES, que aquí tampoco funciona. ¿Qué pasa entonces?, ¿se nos ofrecen equipos con características fabulosas pero que por una u otra razón no se pueden usar o no tienen demasiado interés? Bien, sí parece que quieren cambiar el concepto del VHF-UHF, pero me pregunto si es un proyecto a largo plazo, quizá tan a largo plazo que cuando se haga realidad ya carecerá de interés, algo así como ocurre con el DRM en los receptores de radio. Tantos años llevan anunciándolo a bombo y platillo que cuando salga probablemente ya no interese a nadie porque habrá otras cosas mejores y más modernas.

Como me gusta ser realista creo que hay que seguir pensando en estas bandas con la idea que siempre hemos tenido de ellas, o sea en analógico, repetidor o directo y nada más. Lo otro son promesas que puede ser que algún día se hagan realidad, pero que a fecha de hoy no es estoy seguro que justifiquen una inversión.

♦ Revista de Comunicaciones ♦
Fundada en 1988

Febrero 2008- Año 18 (2ª época)
Número 184. Depósito Legal: C-77-1988.
Queda prohibida la reproducción total o
parcial por cualquier medio.
© Radio-Noticias.

Director ejecutivo: Bernardo de Quirós

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

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

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

EDITA: EDINORTE.

Administración: Rúa da Muiña, 60. 15703 Santiago de Compostela. Teléfono-Fax: 981574322- 981573639.

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

Correo electrónico: radionoticias@radionoticias.com.

Editor: Ricardo Jato de Evan

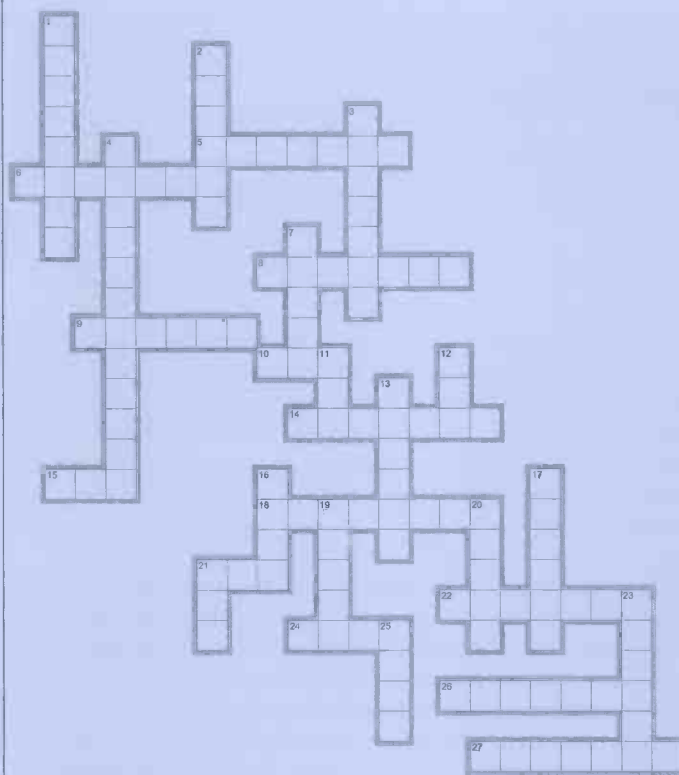
Relaciones exteriores: Anabel Díaz

Distribución y Almacén: Benigno Portas, Manuel Ares

Distribuye: Edinorte.



PALABRAS CRUZADAS



Soluciones al número anterior.

Horizontales

1.- Cuadra. 5.- Sevilla. 6.- ESS.- 8.- Compresor. 12.- GPA. 15.- Gannancia. 17.- Llave. 18.- Toledo.

Verticales

2.- Alinco. 3.- Dos. 4.- Henares. 7.- Heil. 9.- Mesa. 10.- Internet. 11.- Agua. 13.- Ancho. 14.- Dial. 16.- DAB.

Horizontales

5.- S-Meter, pero bien dicho. 6.- Si haces un examen lo consigues. 8.- Mejor radio club de 2007. 9.- Antena básica de dos ramales. 10.- Canal prioritario. 14.- Cada vez hay menos entre los radioaficionados. 15.- UHF sin licencia. 18.- Se dice de la recepción en los equipos VHF que reciben fuera de los 144 MHz. 21.- Temporizador de transmisión. 22.- Fue una de las principales marcas de antenas. 24.- Agrupación de radioaficionados. 26.- El gran fabricante español de micros. 27.- El tema preferido de un radioaficionado.

Verticales

1.- Solenoide. 2.- Excelentes en mar y espectaculares antenas directivas HF. 3.- Cable de conexión a la antena. 4.- Desplazador fino de frecuencia. 7.- Unidad de flujo magnético. 11.- «By-pass» del preamplificador. 12.- Norma Europea. 13.- Unidad de inducción. 16.- Paso rápido de sintonía. 17.- Isla británica de prefijo MJ. 19.- Pulsador del micrófono. 20.- Marca japonesa de VHF de los años noventa. 21.- La marca más reciente en nuestro mercado. 23.- Su prefijo es S0. 25.- Canal ocupado.

Asegúrate todo el año tu revista preferida

Recibe cada mes en tu casa



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

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

ferias exposiciones y todo lo que te interesa de tu afición



Llama al 981 574322 y suscríbete

HACE

10 años



Además de completar la prueba del Yaesu FT-920, con los datos correspondientes a la prueba de laboratorio, probábamos la fuente de alimentación Eurocom, la Alan 8001, nueva versión de este equipo de la que se habían vendido 46.000 unidades en diversos países (5.850 en España), el escáner Standard AX-400 y el micrófono Sadelta Master 2002, que aparecía bajo el lema «el micro del próximo milenio».



Una de las primeras actividades organizadas por nuestra revista durante el año 1998 era la entrega de premios de La Emisora del Año, que en aquella ocasión registraba la mayor afluencia de profesionales del sector de la radioafición de todas las ediciones celebradas hasta el momento.

Los equipos elegidos por los lectores como los mejores del año anterior habían sido el Yaesu FT-900 (HF), el Kenwood TM-V7 (VHF-UHF), Super Star 3900 (CB), Kenwood UBZ (UHF sin licencia), Kenwood R-5000 (receptores), Sadelta Memory Pro (accesorios) y Grauta DB-36 (antenas).

Entre los lectores que habían participado en la votación habíamos sorteado un Yaesu FT-840 cuyo ganador fuera Francisco Javier Colomo, de Navalcarnero (Madrid). El premio al mejor radioaficionado del año había recaído en José Hernández, de Madrid (foto inferior izquierda), el del mejor radio club ex-aequo en Peña Maresme, de Barcelona (foto superior izquierda), y Sierra Verde, de Avilés, y los premios a los profesionales que más habían colaborado con nuestra revista fueran para Juan Manuel Ferrín (JM Comunicaciones, Cesantes, Pontevedra) y Antonio Martínez (Pihernz).

Empresas

- ♦ Aselcom presentaba los módulos ACF 423 y ACF 443, consistentes en filtros de cuarzo con alto Q que proporcionaban una notable mejoría en la recepción de señales VHF hasta 200 MHz.
- ♦ CEI se convertía en el importador exclusivo de la gama de productos Standard, constituida fundamentalmente por portátiles bibanda y escáneres.
- ♦ Por su parte, IN2 incrementaba la oferta de acopladores MFH y de lineales HF de la marca Ameritron.

Novedades

- ♦ Llegaban las fuentes de alimentación Eurocom, marca distribuida por Astec y en la que también se podían encontrar transmisores de UHD sin licencia y receptores de onda corta.
- ♦ Un nuevo complemento para los receptores escáner era comercializado

por Euroma. Se trataba del captador de frecuencias Optoelectronics Techtoy, que operaba entre 10 MHz y 1,2 GHz.

- ♦ Televés mejoraba la antena 6017 para CB, acortando sus dimensiones para poder instalarla en las proximidades de una pared, fachadas o pequeñas alturas.
- ♦ Aparecían tres nuevos modelos de Alan, las emisoras 48 Plus y 78 Plus y el portátil 95 Plus.

♦ El Yaesu FT-847 estaba próximo a aparecer, significando una revolución por la cobertura en HF, V-UHF y 50 MHz. Del mismo importador era la Dayton, una CB a la que opcionalmente se le podía instalar una llamada selectiva DTMF.

Clubes

♦ La Radio es Cultura y las Jornadas de Radioafición eran dos de los proyectos anunciados para aquel año y que servirían para desarrollar un importante papel en

la difusión de esta afición.

- ♦ Comenzaba el declive de la banda ciudadana. En tan sólo cuatro meses se habían registrado más de 10.000 bajas, al tiempo que se estudiaba una subida del 6% en el canon.
- ♦ En la localidad canaria de La Laguna se inauguraba la calle del Radioaficionado, gracias al esfuerzo del Radio Club Nuestra Señora de Candelaria.
- ♦ Sugar Delta de Almería editaba una tarjeta QSL para promocionar la candidatura de dicha ciudad a la organización de los Juegos del Mediterráneo.
- ♦ Nació en Jaén la Radio Agrupación 27 MHz Sierra de Cazorla. También se creaba en Badalona el club Voces del Mediterráneo.
- ♦ Diversos clubes hacían balance de sus actividades benéficas en la pasada Navidad, entre ellos Sierra Verde, PAZ y Ayuda Humanitaria.

Modificada la Ley General de Telecomunicaciones

Los mayores de 65 años, exentos del pago de la tasa

La exención del pago de las tasas a los mayores de 65 años entró en vigor el penúltimo día del año pasado, gracias a la reforma de la Ley General de Telecomunicaciones introducida por la recientemente aprobada Ley de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información.

Esta Ley, de 28 de diciembre, establece en su artículo 7, apartado 5, que «estarán exentos del pago de la tasa de tramitación de autorizaciones de uso especial del dominio público radioeléctrico aquellos solicitantes de dichas autorizaciones que cumplan 65 años en el año en que efectúen la solicitud, o que los hayan cumplido con anterioridad, así como los beneficiarios de una pensión pública o que tengan reconocido un grado de minusvalía igual o superior al 33 por 100».

La mencionada disposición se aplica a aquellas solicitudes de transformación de las antiguas licencias que caducaban el día 31 de diciembre del año pasado en las nuevas autorizaciones, siempre que sus titulares, tanto en el caso de los radioaficionados como de los cebeístas, hubiesen solicitado esa transformación en el plazo establecido (antes del 30 de noviembre).

Por lo tanto hay que tener en cuenta las siguientes reglas:

1º- Radioaficionados y titulares de licencias CB-27 que a fecha 31 de diciembre de 2007 hayan cumplido los 65 años de edad: No deberán remitir ningún tipo de documentación complementaria. La Secretaría

de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI) emitirá la autorización de radioaficionado o CB-27, verificando por los procedimientos establecidos al efecto los casos concretos en los que, excepcionalmente, no disponga de información fidedigna sobre el cumplimiento del requisito de edad.

2º- Radioaficionados y titulares de licencias CB-27 que a fecha 31 de diciembre de 2007 no hayan cumplido los 65 años de edad y sean beneficiarios de una pensión pública o tengan reconocido un grado de minusvalía igual o superior al 33 por 100: Deberán entregar en la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones donde presentaron la solicitud inicial una fotocopia compulsada de la resolución administrativa de reconocimiento de la pensión pública o de la resolución administrativa de reconocimiento del grado de minusvalía, según el caso, u original o fotocopia compulsada de cualquier documento oficial en el que se especifiquen las condiciones que otorgan el derecho a la exención, como tipo de pensión, grado y plazos de la minusvalía, etc. La compulsada podrá efectuarse en la misma Jefatura

aportando la copia y el documento original.

Con la finalidad de evitar retrasos o pérdidas de la documentación necesaria, la SETSI recomienda a los interesados que presenten voluntariamente lo antes posible en la Jefatura Provincial que les corresponda el documento del que se vayan a valer, indicando además su documento nacional de identidad y el indicativo del que sean titulares. En caso de no hacerlo, la mencionada documentación les será requerida oficialmente en base a los procedimientos que establece la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Será la propia SETSI la que resolverá la procedencia o no de aplicar la exención a la vista de la documentación aportada. En caso de que la exención se deniegue, y sin perjuicio de los recursos previstos en la legislación vigente, el interesado deberá abonar la tasa correspondiente a 2007 o renunciar a la transformación de la licencia.

Si la tasa hubiese sido abonada y se admitiera la exención se podrá solicitar la devolución de la misma ante la Jefatura Provincial.

NUEVO PREFIJO PARA BOSNIA-HERZEGOVINA.

Los prefijos T9A a T9Z, correspondientes hasta ahora a Bosnia-Herzegovina, han sido sustituidos por los E7A-E7Z tras obtener la aprobación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Este cambio es efectivo desde el pasado 1 de enero.

NUEVO SISTEMA DE NAVEGACIÓN DE TOMTOM Y VODAFONE.

TomTom y Vodafone se han unido para lanzar el que han denominado como «el mejor servicio de información de tráfico del mercado». Este sistema, denominado TomTom HD Traffic, utiliza información de la red Vodafone sobre la ve-

locidad y el rumbo que siguen los usuarios de sus teléfonos móviles en los coches para combinarlos con el GPS y proporcionar así una información más exacta sobre el tiempo de viaje y cinco veces más veloz que los medios actuales, con una serie de datos que se van actualizando constantemente.



TomTom HD Traffic.

Calendario de exámenes de operador 2008

Durante este año habrá solamente dos convocatorias para la obtención del diploma de operador de estaciones de aficionado.

El primero de los exámenes tendrá lugar el día 24 de mayo y el segundo, el 15 de noviembre. En el primero de los casos, el plazo para la presentación de las solicitudes para poder realizar la prueba comienza el 14 de abril y finaliza el 5 de mayo. Para el examen de noviembre el plazo va desde el 13 al 31 de octubre. Las solicitudes se acompañarán de una fotocopia del documento nacional de identidad y del resguardo del pago de la tasa establecida al efecto.

Las pruebas que realizarán los aspirantes serán las correspondientes a conocimientos de electricidad y radioelectricidad para

operar una estación de aficionado (primera prueba) y dominio de la normativa reglamentaria referente a las estaciones de aficionado (segunda prueba). Se formularán 60 preguntas, 30 de cada prueba, siendo necesario acertar 15 respuestas en cada una de ellas. El formato es tipo test con cuatro posibilidades de respuesta en cada caso.

El examen comenzará a las 10 de la mañana en ambas convocatorias (una hora antes en Canarias) y su duración será de 90 minutos. El lugar de celebración será comunicado por cada una de las Jefaturas Provinciales de Inspección.

■ Propone realizar cursos de capacitación para comunicaciones en catástrofes

La UIT reconoce la labor de los radioaficionados

La participación de los radioaficionados en las catástrofes y situaciones de emergencia ha sido resaltada recientemente por la UIT.

Este organismo, regulador de las telecomunicaciones en el ámbito mundial, ha destacado la labor de los radioaficionados en las situaciones de desastre, reconociendo que «pueden retransmitir útilmente información después de una catástrofe». Asimismo se mostró partidaria de que se pongan en marcha cursos especializados para capacitar en este ámbito a los operadores de radio.

No hace demasiado tiempo ya se organizó una iniciativa similar. Fue en el año 2006 cuando se convocó un taller sobre Administración de Radioaficionados en la capital senegalesa, Dakar, en el que colaboró el Centro de Excelencia de L'Ecole Supérieure Multinationale des Telecommunications (ESMT), cuyo entorno de trabajo se extiende a los países africanos de habla francesa,

y la Unión Internacional de Radioaficionados (IARU). Lo que se persigue, según la Unión Internacional de Telecomunicaciones, es «ayudar a los radioaficionados a organizarse y capacitar a reguladores en la administración de servicios de radioaficionados y de radioaficionados por satélite en los países en desarrollo, a fin de gestionar las comunicaciones de socorro en caso de catástrofe».

Por otra parte, la Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT tomó el compromiso de crear una base de datos de frecuencias disponibles para ser utilizadas en casos de emergencia. Dicha oficina facilitará el acceso en línea a la base de datos por parte de las administraciones, autoridades reguladoras nacionales, agencias y organizaciones de socorro en caso de catástrofe.

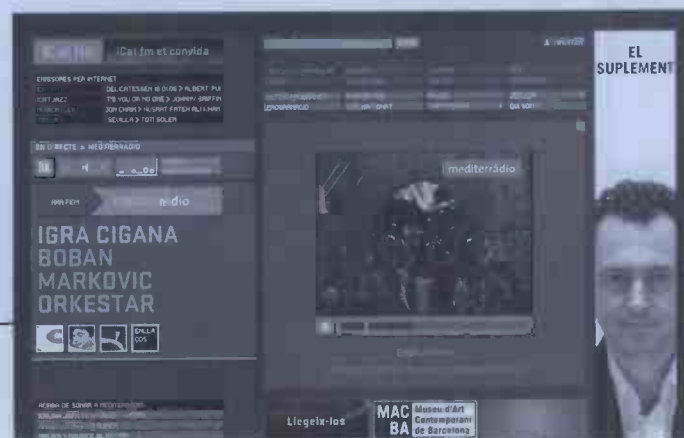
Según fuentes de ambas empresas, podría estar disponible para la mitad de los usuarios europeos a lo largo de este año.

TomTom HD Traffic, que ya funciona en algunos países de la Unión Europea, será ofrecido a los fabricantes de automóviles para que lo incluyan de serie en sus nuevos modelos.

CATALUNYA RADIO POR INTERNET

Desde el pasado día 21 Catalunya Radio tiene una nueva

emisora de radio, que esta vez emite a través de Internet. El nombre de la estación es Mediterràdio y está dedicada a la música mediterránea. Se accede a la nueva radio a través de Icatfm, en la web de Catalunya Radio, y en ella, además, se visualizan imágenes de diferentes ciudades y lugares del Mediterráneo.



ASTRORADIO

Tel: 93 7353456

www.astroradio.com

Se envía a toda España Precios IVA incluido

MFJ IMPORTADOR OFICIAL

Acopladores de antena

MFJ-902

1.8 A 30 Mhz 150W PEP
102€

Manuales



11.45x5.71x6.90 cm

MFJ-945E

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



21x6.2x15cm

MFJ-941e

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



26.7x7.22x17.80cm

MFJ-948

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



26.7x8.90x17.80cm

MFJ-949E

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



26.7x8.90x17.80cm

MFJ-969

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



26.7x8.90x14.13cm

MFJ-962D

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



27.30x10.16x27.62cm

MFJ-989D

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



32.7x15.25x29.55cm

Acopladores de antena

MFJ-993B

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



25.4x7.00x22.90cm

MFJ-994B

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



25.4x7.00x22.90cm

MFJ-998

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



33x10.1x38.10cm

MFJ-991 150W 1.8-30Mhz 226.00€

MFJ-929 300W 1.8-30Mhz 226.00€

MFJ-925 200W 1.8-30Mhz 189.00€

NOVEDAD

MFJ 1785 DIPOLO RIGIDO 20 - 40 - 80

Longitud total 10.06 metros



La MFJ-1785 es de media onda para 20 metros y hace uso de eficientes bobinas de carga con sombreros capacitivos para operar en 40 y 80 metros. Las bobinas de carga terminal están devanadas sobre formas de fibra de vidrio con alambre recubierto de Teflon y cargas capacitiva (sin trampas con pérdidas). La MFJ-1785 está construida con los últimos materiales, usando una barra central en fibra de vidrio, increíblemente sólida y tubos en aluminio de aviación 6063 T-6. Y se puede ensamblar en una tarde. La MFJ-1785 admite hasta 1500 W PEP.

440.00€

MFJ-868

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



153.00€

Analizadores de antena

MFJ-259B

1.8 - 170Mhz



299.00€

MFJ-269

1.8 - 170/410-470 Mhz



399.00€

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

AMERITRON

IMPORTADOR OFICIAL

Amplificadores HF

AL811Xce 600w

AL811HXce 800w

AL572Xce 1300w

AL80Xce 1000w

AL1500Xce 1500w



Interface USB SB1000

ADAPTADOR DE TARJETA DE SONIDO Y CAT

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

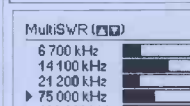
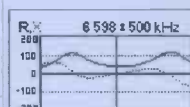
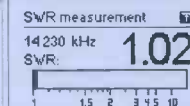
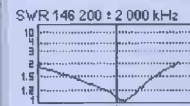
Incluye salidas FSK y CW.
Funciona en Win98, XP, Vista, Linux, MacOS y es compatible con la gran mayoría de los modernos programas para comunicaciones digitales que utilizan la tarjeta de sonido del ordenador. Además incluye el interface para el control CAT del equipo. Están incluidos todos los cables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



90.00€

Analizador de antena Rig-Expert

0.1 to 200 Mhz



El RigExpert A200 es un potente analizador de antenas diseñado para la medición, ajuste o reparación de antenas en el margen de 0.1 a 200Mhz.

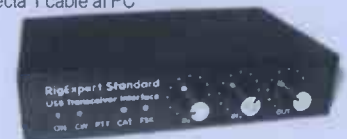
Margen de frecuencias: 0.1 a 200 Mhz
Resolución 1Khz
1000 memorias
5 modos de medición
Pantalla gráfica LCD de 128x64px
Conexión USB
Dimensiones: 23x10x5.5 cm
Incluye: funda, batería recargable, cargador y manual de usuario.

450.00€

Interfaces Rig-Expert

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

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



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

RigExpert standard 175.00€

RigExpert Plus 266.00€

Programa MiXW 47.56€



RECEPTOR MULTIBANDA

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



Le sorprenderá su rendimiento

C/ Roca i Roca 69, 08226, Terrassa, Barcelona email: info@astroradio.com Fax: 93 7350740



Distribuidor para España
MADE IN USA

ORION II HF 100W

Prestaciones mundialmente reconocidas

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



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

OMNI-VII HF+6M 100W

El retorno de un equipo legendario.

OMNI-VII es el primer transceptor para aficionados auténticamente preparado para funcionar en red. **No se precisa PC** en la radio para operar en modo remoto.



Con acoplador de antena automático interno **3.088 Euros**

FlexRadio Systems

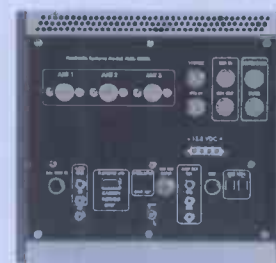
Software Defined Radios

Distribuidor para España



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

100W



Características:

- HF + 6M
- Conexión: Firewire
- Analizador de espectro panorámico
- 3 salidas de antena.
- Margen dinámico para intermodulación de 3º orden: 105dB(*)
- Punto de intercepción de 3º orden : +33dBm(*)
- (*)(Separación de tonos 2 KHz)
- Filtros individuales de 11º orden optimizados para cada banda.

2.875 Euros

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



AMPLIFICADORES HF

ACOM 1000

Amplificador 1000W
160 a 6 metros



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

ACOM 2000A

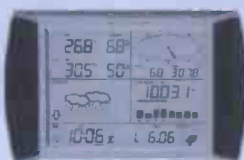
Amplificador automático
2000W 160 a 10 metros



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

Estación meteorológica W-8681 inalámbrica con pantalla táctil.

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



135 Euros

Precios IVA incluido

Estaciones meteorológicas profesionales.

ULTIMETER 100
ULTIMETER 800
ULTIMETER 2100

PEET BROS.
COMPANY, INC.



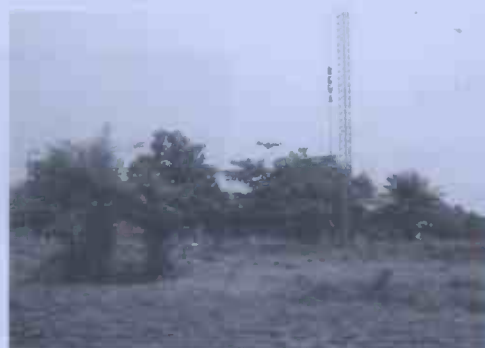
POR PABLO A. MONTES

Todas las horas de esta sección son UTC.

Horarios de onda corta

País: Alemania	03.00-04.00, 9665
Emisora: Bayerischen Rudfunk	06.00-08.00, 15135
Idioma: alemán	21.00-23.00, 9640 6020
04.00-22.05, 6085	22.00-23.00, 13700 9490
	22.00-24.00, 7250 7210
	23.00-24.00, 6175
Emisora: MDR Info	
Idioma: alemán	Emisora: China Huayi Broad-
21.00-24.00, 7265	casting
	Idioma: chino
Emisora: Pan American Broad-	01.00-04.00, 6185
casting	04.00-08.00, 6185
Idioma: inglés	08.00-12.00, 6185
00.30-00.45, 6165	12.00-17.00, 6815
19.30-20.30, 6020	22.30-01.00, 6185
País: Canadá	
Emisora: CKZN	País: Colombia
Idioma: inglés	Emisora: La Voz de tu Con-
08.30-04.05, 6160	ciencia
13.00-14.00, 6160	Idioma: español
14.00-08.05, 6160	00.00-24.00, 6010
País: China	País: Corea del Sur
Emisora: Radio Internacional	Emisora: KBS
de China	Idioma: español
Idioma: español	01.00-02.00, 15575
00.00-01.00, 15120 5990	02.00-02.30, 9560
01.00-02.00, 9665	06.00-06.30, 6045
01.00-03.00, 9710 9595	11.00-12.00, 11795

TORRE
Antena de
transmisión
de ELWA de
Liberia.



MODESTAS INSTALACIONES

A pesar de la alta potencia de transmisión, los estudios de Radio PMR son bastante modestos. En la fotografía se observa el exterior del edificio que los alberga.

Radio PMR, otra voz revolucionaria

Radio PMR es una emisora que transmite en onda corta procurando oyentes de todos los continentes en la frecuencia de 6.240 KHz.

Recientemente ha ampliado sus horarios de emisión, pasando a tener seis programas diarios. En realidad, esta estación emite desde la autodenominada República de Pridnestrovie, un territorio de Moldavia también conocido por otros nombres, como Transnistria, y que persigue la independencia.

En sus espacios, cargados de una fuerte propaganda, hablan de su territorio como el «paraíso de los trabajadores» y recalcan que se consideran independientes de Moldavia desde 1990, a pesar de no haber obtenido el reconocimiento internacional.

Para oyentes de su área geográfica emite también en onda media, en la frecuencia de 549 KHz, en idiomas ruso, rumano y ucraniano, y también en frecuencia modulada. Gracias al abandono de Radio Promin (Ucrania) de la frecuencia de 549 KHz, la señal de Radio PMR es oída en algunas de las ex-repúblicas soviéticas y en la propia Rusia. A ciertas horas retransmiten programas de Radio Mayak (Rusia). En onda corta los programas se dirigen hacia Europa y América del Norte.

El centro emisor se encuentra en Kishinev y la potencia utilizada es de 500 kilovatios. Los equipos probablemente sean viejos transmisores de la antigua URSS.

Horario de transmisiones

00.00-00.15	inglés	6.240 KHz
00.15-00.30	francés	6.240 KHz
00.30-00.45	alemán	6.240 KHz
23.00-23.15	inglés	6.240 KHz
23.15-23.30	francés	6.240 KHz
23.30-23.45	alemán	6.240 KHz

Comunicaciones Alcalá s.l.
C/ Tercla, 18
28801 ALCALA DE HENARES (Madrid)
Tel.: 91 - 882 56 54 / Fax: 91 - 888 55 07

SERVICIO TECNICO PROPIO

ICOM
PRESIDENT
DAIWA
STANDARD

YAESU
SIRO
KENWOOD
INTEK GIRELCO

País: Ecuador
 Emisora: La Voz del Upano
 Idioma: español
 10.00-08.00, 4870
 10.30-12.30, 5040
 22.30-01.30, 5040
 23.00-03.00, 3360

País: Estados Unidos
 Emisora: AFN Los Ángeles
 Idioma: inglés
 00.00-12.00, 5447
 05.00-18.00, 6350
 08.00-22.00, 5765

Emisora: EWTN
 Idioma: español
 00.00-15.00, 11870 7540
 15.00-24.00, 17510 11550

País: Ghana
 Emisora: Ghana Broadcasting
 Idioma: inglés
 05.30-09.15, 4915
 11.30-17.00, 6130
 12.30-24.00, 4915

País: Gran Bretaña
 Emisora: BBC
 Idioma: español
 11.00-12.00, 11825 6095

País: Japón
 Emisora: NHK
 Idioma: español
 04.00-04.30, 9660
 05.00-05.30, 11895
 10.00-10.30, 9710 6120

País: Kenya
 Emisora: Kenya Broadcasting
 Idioma: varios
 02.00-03.00, 4885
 03.00-11.00, 4915
 03.00-21.10, 4885
 13.00-19.20, 4915

País: Liberia
 Emisora: ELWA
 Idioma: inglés
 05.30-08.00, 6070
 17.30-23.00, 4760

País: Namibia
 Emisora: Namibia Broadcasting
 Idioma: inglés
 00.00-24.00, 6715 6060

País: República Centroafricana
 Emisora: ICDI
 Idioma: francés

NDFSK

El Frente Democrático Nacional de Corea tiene una emisora clandestina que transmite desde Corea del Sur. El nombre de la estación es La Voz de la Salvación Nacional, o también NDFSK. Éste es su horario de transmisión:

03.00-07.00, 4557 4450 4400 3480
 10.00-12.00 6010
 10.00-17.00, 4557 4450 4400 3480
 20.00-01.00, 4557 4450 4400 3480

Los programas son en coreano y en inglés.

05.00-08.00, 6030
 16.00-19.00, 6030

País: Rusia
 Emisora: La Voz de Rusia
 Idioma: español
 00.00-01.00, 11510 9665 7330
 7300 7155 5975
 01.00-02.00, 11510, 9945 7330
 7300 7155 5975
 20.00-21.00, 9480 7310

País: Sudáfrica
 Emisora: Radio Africa
 Idioma: inglés
 17.00-19.00, 7125 6050 4880
 17.00-23.00, 7190

País: Turquía
 Emisora: La Voz de Turquía
 Idioma: español
 02.00-03.00, 9865
 17.30-18.30, 7160

• Degar Voice

transmite en vietnamita tres días a la semana en la banda de 7 MHz. De 13.00 a 13.27, los domingos por 7.115 KHz; los miércoles, por 7.125 KHz, y los viernes, por 7.195 KHz.

• Democratic Voice of Burma

tiene como objetivo informar al pueblo burmés, promover la cooperación entre los diferentes grupos étnicos y religiosos, animar el debate político e impartir ideas de democracia y derechos humanos. Transmite desde Alemania de 23.30 a 00.30 por 5.955 KHz.

• Iglesia de Cristo

nombre de emisora que deja pocas dudas en relación al contenido de su programación. Transmite en francés de 19.00-19.30 por la frecuencia de 7.260 KHz. Su centro emisor está en Gran Bretaña y la potencia utilizada es de 250 kilovatios.

• Belaruskoe Radyjo

es una estación bielorrusa que emite en idioma propio todos los días de la semana. Su esquema es el siguiente: 03.00-02.00, 6.080; 03.00-23.00, 6.115; 05.00-08.00, 7.170; 16.00-18.00, 7.265, 7.110, 6.190, 6.090, 6.070, 6.040, 6.010; 23.00-02.00, 6.105.

FRECUENCIMETROS **MITRONICS**

MIC-1028
 10Hz - 2'8 GHz

MIC-10C28
 10 MHz - 2'8 GHz

- Con medidor de Intensidad de campo relativa 16 segmentos
- Alta velocidad: Hasta 16 lecturas/segundo. (4 dígitos de puerta diferentes)
- Gran resolución de lectura: 10 dígitos en pantalla
 Hasta 0'1 Hz en 250 MHz
 Hasta 10 Hz en 2'8 GHz



- Retención en pantalla de la lectura.
- Alimentación: batería interna, 6 horas de autonomía.
- Baterías, cargador y antena telescópica incluidas.
- Pesos: 220 / 250 g.
- Dimensiones: 80 x 68 x 32 mm
 ó 105 x 68 x 32 mm

Distribuidos por:

RADIO ALFA

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

Telefono: 916 636 086
 Fax: 916 637 503

Antena de hilo para 80

ANTONIO BUENO

Es una antena muy fácil de construir ya que carece de bobinas y la impedancia que ofrece permite conectarla a cualquier equipo con un coaxial normal. Una vez probada comprobé que tiene un buen rendimiento en distancias medias y largas. Habrá que disponer un hilo de 2,5 milímetros cuadrados, ya sea rígido o flexible, un tubo de hierro para enterrarlo, de unos 2 metros de largo, y unos trozos de PVC para el aislamiento.

Está claro que para muchos aficionados a la radio un dipolo de media onda dará mejores resultados. Exactamente, también pienso lo mismo, pero con algunas limitaciones. Esta antena se parece a un monopolo de $\frac{1}{4}$ de onda dispuesto sobre el suelo. El ángulo de radiación hace posibles

La banda de 80 metros es una de las que plantea mayores problemas a la hora de disponer de una antena de buen rendimiento debido a las dimensiones físicas que requiere, por ello pienso que esta antena que propongo será de gran ayuda a quienes deseen trabajar esa banda.



ESQUEMA

El montaje y la construcción de la antena son muy sencillos.

Esta antena

se parece a un monopolo de $\frac{1}{4}$ de onda dispuesto sobre el suelo. El ángulo de radiación hace posibles contactos de larga distancia

contactos de larga distancia y así es como resulta sorprendente en algunas situaciones.

En contactos próximos quizá no ofrezca prestaciones tan notables, pero al menos se podrá instalar en lugares de reducidas

dimensiones y utilizando un mástil ya existente. Como se ve en el dibujo, la construcción y el montaje son muy básicos.

La longitud del cable será de 19,5 metros de punta a punta, si bien podrá variar en función de

la inclinación o de la proximidad a otros edificios, árboles u otros obstáculos. Se recomienda hacer pruebas hasta conseguir el nivel de estacionarias más bajo, por eso no estaría demás comenzar con una longitud de unos 20 metros e ir cortando el hilo a medida que se necesite.

Hay que tener presente la importancia de la barra metálica que va a tierra, deberá tener unos 2 metros y a ella irá conectado un trozo de cable desde el aislante en el que además se unirá la malla del coaxial, mientras que

el vivo irá al hilo que constituye el radiante. La barra sobresaldrá del suelo unos 15 centímetros aproximadamente. Otra posibilidad es utilizar varios tubos metálicos, por ejemplo formando un triángulo, y unirlos entre sí. La impedancia de la antena rondará los 50 ohmios, pero dependerá de la puesta a tierra; cuanto mejor se haga, menor será la impedancia. También se deberá tener presente que con ese tubo se logran los 50 ohmios, pero hay una componente resistiva pasiva correspondiente a la resistencia de la puesta a tierra, lo cual se traduce en pérdidas, por lo que hay que insistir en que lo mejor es lograr una mayor tierra aunque por una impedancia un poco baja respecto al coaxial se tenga algo de ROE. Sin embargo, el rendimiento final será superior.

Si se quisiera que la antena fuese vertical habría que utilizar varios tubos hasta completar la longitud total, aunque también es posible darle otras disposiciones en función del espacio con el que se cuente.

Como habréis observado la construcción de la antena os llevará muy poco tiempo y, lo que es aún mejor, la inversión será mínima, además de que se puede instalar en sitios con muy poco espacio.

CETRONIC

Componentes Electrónicos

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

PMR



cetronic@cetronic.es

Todos los modelos PMR. Descuentos para los socios del Club

FDMV, nuevo sistema digital de voz

FDMV, siglas de Frequency Division Multiplex Digital Voice, es el nuevo modo digital de voz. Se caracteriza por ocupar muy poco ancho de banda, tan sólo 1,1 KHz. Realizadas las primeras pruebas, los resultados se han considerado positivos y esperanzadores con vistas a la generalización de su utilización. Otra de sus ventajas es que con él se reduce el habitual retardo existente en los modos digitales entre el momento en que el operador habla y la recepción del mensaje por parte del destinatario.

POR JORGE CRESPO

INDICATIVO GARE.

El Radio Club Gare ultima su nuevo local social desde donde esperan realizar y participar en activaciones. Ya han obtenido el indicativo oficial que es EA2RKW.

REUNIÓN EN OPOR-

TO. La delegación de la REP de Oporto organiza el día 2 de febrero un encuentro de radioaficionados en la capital norteña del país vecino. Intervendrá CT1BWW (Manuel Marques), expedicionario luso quien hablará de la expedición a Saint Martin, realizada el año pasado. También se debatirá sobre el futuro de la radioafición y de las comunicaciones de emergencia.

COSTA DE LUGO. El

Radio Club Costa de Lugo prepara ya sus próximos concursos, serán los de morse, el próximo mes, y el de SSB, en mayo. Las bases las publicaremos con tiempo suficiente para que podáis participar.

REP a FRIEDRICHSHA-

FEN. La red de Emisores Portugueses está estudiando la posibilidad de asistir a la popular feria que se celebra en el sureste de Alemania y que este año será los días 27 a 29 de junio. Los aficionados portugueses que estén interesados en asistir deberán enviar un mensaje electrónico a rep@rep.pt, poniendo en el asunto «inscripción provisional Friedrichshafen 2008» y adjuntando su teléfono y dirección electrónica.

Entrega de premios URE Cieza

Más de medio centenar de personas acudieron a la cena navideña de la Unión Radioaficionados Cieza, procedentes de Lorca, Murcia, Fortuna y Hellín. En el transcurso de la reunión se entregaron diversos regalos a los asistentes y se sortearon varias suscripciones a esta revista, tanto de la edición impresa como de la digital, siendo los ganadores EA5ADH (Ángel), EA5ADM (José), EA5FRC (Bautista) y EA5GZX (José Rafael).

También se hizo entrega de un botón de bronce de URE a EB5FHJ (Raimundo), en reconocimiento a los años dedicados a esta afición, y una placa a EA5GLN (Juan Pedro Monje), en agradecimiento a los 10 años dedicados a la Sección de URE.



PREMIADOS

De izquierda a derecha, EB5FHJ (Raimundo) y EA5GLN (Juan Pedro). En la foto superior, una vista de los asistentes a la cena.

Los días 15 y 16 de marzo en Saldaña, (Palencia)

I Concentración para «moto-operadores»

Uniendo dos aficiones, la moto y la radio, un grupo de radioaficionados han puesto en marcha una curiosa iniciativa, una concentración motera para operadores.

La localidad palentina de Saldaña será el punto de encuentro los días 15 y 16 del próximo mes de los moteros que acudan a la I Concentración Motorista y de Radioaficionados Los Jinetes de Marconi, en la que se darán cita quienes reúnan la doble condición de aficionados a las dos ruedas y a la radio. Durante las dos jornadas habrá distintas actividades relacionadas con este medio, además de otras dirigidas al ocio y al turismo así como una visita guiada al Museo de la Radio y una ruta mototurística. Los organizadores montarán además una estación de radio.

Las inscripciones están abiertas también para aquellos radioaficionados que todavía no tienen la suerte de disponer de un vehículo de dos ruedas, pero que quieren pasar dos días de convivencia con otros «moto-operadores». Para inscribirse hay que llamar al teléfono 645 03 15 02, (Jesús, por las mañanas). El precio por persona es de 75 euros, incluyendo alojamiento en hotel de dos estrellas con desayuno, cena del sábado y comida del domingo.

I CONCENTRACIÓN MOTORISTA DE RADIOAFICIONADOS
“LOS JINETES DE MARCONI”
 15 y 16 de marzo 2008, Saldaña (Palencia)

<p style="text-align: center;">SÁBADO 15.</p> <p>16:00 Recepción y entrega de inscripciones en el Museo de la Radio de Villaluzana de la Vega.</p> <p>Instalación de una estación especial conmemorativa.</p> <p>17:00 Mercadillo de compra y venta de material de radioaficionado.</p> <p>19:00 Mesa redonda / Coloquio con José María Luzano. Casa de Cultura de Saldaña.</p> <p>22:00 Cena de hermandad en el restaurante La Brasa de Saldaña.</p>	<p style="text-align: center;">DOMINGO 16.</p> <p>10:00 Ruta Moto turística por la comarca de Saldaña (Escuela / Casa tradicional / visita guiada por el casco antiguo)</p> <p>12:00 Proyección de audiovisual y charla en el Museo de la Radio de la mano de Jesús González.</p> <p>14:00 Comida en el Restaurante La Brasa.</p> <p>Despedida y cierre.</p> <p style="text-align: center;">CYBERMUSEO</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div> <p style="text-align: center;">MUSEO DE LA RADIO DE VILLALUZANA DE LA VEGA</p> <p style="text-align: center;">ASOCIACIÓN DE RADIOAFICIONADOS DE PALENCIA</p>
--	--

INFORMACIÓN Y RESERVAS:
645-031-502 (Mañanas)

DIPLOMA CARAVANITOS

Con el objetivo de promocionar turística y culturalmente la ciudad de Alicante, la Asociación Cultural Radioaficionados Costa Blanca organiza un nuevo concurso de radio que se extenderá hasta el próximo mes de abril.



Con su recién estrenada caravana, los miembros de esta agrupación transmitirán desde castillos, monumentos, estaciones de ferrocarril, etc., dando referencias válidas para los distintos diplomas existentes y puntos para la obtención del *caravanito*.

Fechas: Se entregará un *caravanito* en cada actividad realizada desde el 20 de enero hasta el 20 de abril.
Bandas: En HF, 40 y 80 metros y en VHF, 144.575 MHz.
Puntos: Por cada contacto se dará 1 punto.
Diploma: Para obtener el diploma son necesarios 8 *caravanitos* o, lo que es lo mismo, 8 puntos.
Listas: Se enviarán por correo electrónico a acrab@ono.com, o al Apartado de Correos 2117, 03080 Alicante. En cada log se indicará el indicativo, nombre y apellidos, dirección completa (no apartado), teléfono, correo electrónico, fecha, hora y referencia de la actividad. La fecha tope para recepción de listas es el 30 de abril.
QSL: No es preciso enviar confirmación, pero si se desea se remitirá vía asociación a EA5RKB. Los que no sean miembros de URE y quieran su confirmación deberán especificarlo durante el contacto y enviar sobre autodirigido y franqueado al Apartado de Correos 2117-03080 Alicante.



Sorteos Costa Blanca

La Asociación Cultural Radioaficionados Costa Blanca realizó durante las pasadas fiestas un sorteo de un lote de turrone y varias suscripciones a esta revista. El premio más dulce entre los operadores de HF correspondió a EA4BFP (Paco). Las suscripciones a Radio-Noticias fueron para EA5URV, EA5ELT, EA5ACP, EB4FVX, EA3AOL y EA5BP.

En VHF el agraciado con los turrone fue EB5ERX y las suscripciones fueron para EA5GNA y EA5FGR.



- Media docena de operadores del Texas DX Society (WF5W, W5PF, K5WAF, NM5G, W5PR y N4AL) transmitirán desde la Isla de San Andrés durante los seis primeros días de marzo. Tendrán en el aire dos estaciones con antenas direccionales y verticales. Saldrán en modos banda lateral y morse.

- Desde Clipperton estarán activos del 7 al 17 de marzo un grupo de operadores franceses, canadienses y estadounidenses para operar con el indicativo TX5C en bandas de 160 a 6 metros, modos morse, banda lateral y RTTY. La QSL se puede enviar al P. O. Box 31553, Laughlin, Nevada 89028 (Estados Unidos).

- Del 11 al 23 de este mes una expedición formada por varios operadores se trasladará a la Isla Ducie, donde estarán activos en todas las bandas HF con siete estaciones.

- El 27 de marzo comenzarán las emisiones de 7P8FC desde Lesotho. Este indicativo lo utilizarán hasta el 1 de abril ON4AEO, ON7BK, ZS5AYC, ZS5BBO, ZR6APT, ZS6ACT, S6GC y ZS6TMO. Saldrán en bandas de 80 a 10 metros, en SSB, RTTY y PSK.

- AC8W, K8DD, KB8TXZ e W5JAY estarán activos en todas las bandas desde Surinam. Las fechas son del 15 al 28 de este mes.

- KX7YT operará desde Bangladesh como S21YV los días 9 y 10 de este mes.

- Hasta septiembre estará

El indicativo especial CS2GVA será activado hasta el día 3 por CT1FUH/1 desde la escuela de Gouveia. El organismo portugués de telecomunicaciones, ANACOM, dio un permiso especial para que los niños pertenecientes al radio club de la escuela puedan intervenir y hablar y manejar las emisoras. Transmitirán en todas bandas de 2 a 40 metros, en fonía, digitales y posiblemente en morse. Las QSL se enviarán a EB2 Gouveia, Rua Virgilio Ferreira 6290-335, Gouveia (Portugal).

Sigue en la página 26.



J3
comunicaciones, s.l.
Especialistas en radiocomunicación

La mejor atención en nuestro servicio técnico

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

TODO EN RADIO COMERCIAL

DISTRIBUIDORES OFICIALES DE:
KENWOOD
YAESU
MAXON

RSGB - 1,8 MHz CW



Este concurso constará de dos pruebas, la primera de ellas los días 10 y 11 de este mes. La segunda se celebrará en noviembre, los días 15 y 16.

Horas: Entre las 21.00 y la 01.00 UTC.

Frecuencia: Se podrá utilizar el segmento entre 1.820 y 1.870 KHz.

Modo: Exclusivamente en morse.

Intercambio: Se pasará RST, un número de serie y el código del distrito.

Modalidades: Monooperador británico (a) o extranjero (b)

Puntuación: A los extranjeros se darán 3 puntos por contacto con un *bonus* de 5 puntos por el primer contacto con cada distrito del Reino Unido trabajado. Las estaciones que no pertenezcan a dicho país sólo podrán contactar con estaciones británicas.

Log: Los log se remitirán por correo electrónico a: 1st160.logs@rsgbhfcc.org, preferiblemente en formato *cabrillo*.

PACC Contest 2008

El concurso está organizado por Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland (VERON).



día 10 de este mes.

Fechas y horas: Se disputará desde las 12.00 UTC del día 9 hasta las 12.00 UTC del día 10 de este mes.

Frecuencias: Entre 1,8 y 28 MHz, salvo bandas WARC. En esta edición se permiten los contactos en 160 metros, pero en SSB deberá limitarse al rango por encima de 1.840 KHz. Las frecuencias recomendadas son: Morse.- 1.810-1.840, 3.500-3.560, 14.000-14.060 KHz.

SSB.- 1.840-1.880, 3.600-3.650, 3.700-3.800, 14.125-14.300 KHz. Los segmentos entre 3.500-3.510 KHz y 3.775-3.800 KHz se reservarán únicamente a los contactos internacionales.

La relación de contactos se separará por estaciones holandesas y de otros países.

Categorías: Monooperador, todas las bandas, morse; monooperador, todas las bandas, morse, potencia igual o inferior a 100 vatios; monooperador, todas las bandas, SSB; monooperador, todas las bandas, SSB, potencia igual o inferior a 100 vatios;

monooperador, todas las bandas, mixto; monooperador, todas las bandas, mixto, potencia igual o inferior a 100 vatios; monooperador, todas las bandas, mixto, QRP (potencia igual o inferior a 5 vatios); multioperador, todas las bandas, mixto, sin restricciones en cuanto al número de radios utilizadas; monooperador, monobanda, morse; monooperador, monobanda, SSB.

Reglas generales: Los transmisores y receptores se localizarán dentro de un círculo de 500 metros de diámetro. Las antenas deberán estar directamente conectadas a los equipos que se usen. En todas las categorías se autoriza el uso de paquete y *cluster*. Los multioperadores también podrán utilizar redes *spot* en VHF, sin embargo no se podrá utilizar el teléfono, telex, Internet o mensajes electrónicos para solicitar contactos, ni utilizar otros indicativos de llamada. También se permite el empleo de IP u otras redes para el control de equipos de recepción, siempre que el conjunto de operadores y la estación remota de recepción se encuentren en el mismo país.

Los monooperadores podrán cambiar de banda y modo sin restricciones, pero transmitiendo una sola señal de cada vez. En la categoría mixta se podrá trabajar la misma estación sólo una vez por banda con independencia del modo. En general, solamente se podrá transmitir una señal en cada banda con la excepción de que se pueda trabajar un nuevo multiplicador en otra banda diferente. En ambos casos se podrá cambiar de banda cada 10 minutos.

No se podrán hacer contactos en modo o banda cruzados.

Intercambio: Las estaciones no holandesas pasarán informe de señal y número de QSO, comenzando por 001. Las estaciones multioperador en todas las bandas podrán usar números de serie independientes para cada banda si usan más de un transmisor a la vez. En caso de transmitir por un sólo equipo deberán utilizar una serie cronológica de números.

Puntos: Cada contacto válido con otra estación valdrá 1 punto. Los radioescuchas contarán cada estación individual escuchada como 1 punto, sean o no holandesas, debiendo señalar el indicativo de ambas y el RST pasado. Cada estación no podrá ser tenida en cuenta más de 10 veces por banda.

Multiplicadores: Será un multiplicador cada provincia holandesa contactada en cada banda, independientemente del modo. Las abreviaturas de las provincias son: GR, Groningen; FR,

Friesland; DR, Drenthe; OV, Overijssel; GD, Gelderland; UT, Utrecht; FL, Flevoland; NH, Noord-Holland; ZH, Zuid-Holland; NB, Noord-Brabant; ZL, Zeeland; LB, Limburg.

Puntuación final: Será el resultado de multiplicar la suma de puntos de QSO por la suma de provincias multiplicadoras.

Listas: Las listas de contactos se enviarán en formato electrónico (*cabrillo*), haciendo constar siempre las horas en UTC. El nombre del fichero de cada participante será el «indicativo.log» o «indicativo.cbr».

También se aceptan en formato texto, pero en este caso se adjuntará un sumario con el cálculo de la puntuación, número de QSO y multiplicadores por banda. En formato texto el fichero se llamará «indicativo.txt» o «indicativo.adi». Las listas se remitirán por correo electrónico, disquete o CD, antes del 31 de marzo a: pacc@dutchpacc.com, o por correo ordinario a: PACC Contest Manager, VERON Central Bureau, P. O. Box 1166, 6801 BD Arnhem (Holanda).

Premios: Todos los participantes que envíen una lista válida recibirán un recuerdo del concurso. Al primer clasificado en cada categoría por país se le dará un certificado.

Penalizaciones: Se penalizará un QSO con 3 puntos por expresión incorrecta de los indicativos, por dar números de QSO equivocados o cuando el contacto no figura en la lista de la otra estación.

Diploma Lagos del Mundo

Este diploma trata de promover las activaciones desde lagos de cualquier país del mundo.



Validez de los contactos: Todas las estaciones contactadas deben estar en operación terrestre y tener impreso claramente el nombre del lago y la referencia. No son válidos los contactos con barcos, aviones y vía repetidores. La activación de un lago no será aceptada si no se realizan al menos 100 contactos durante la primera activación. Sólo en este se enviará una copia del log por correo electrónico al responsable del diploma como máximo dos meses después de dicha primera activación de la referencia.

Las operaciones con menos de 25 contactos deberán ser analizadas por el responsable del diploma quien tomará una decisión sobre su validez.

Los contactos se tendrán en cuenta siempre que se hayan efectuado a partir del 10 de diciembre de 2007.

Los operadores de estaciones desde lagos deberán responder a todos los requerimientos de QSL directa y/o buró siempre.

Requisitos: Es necesario presentar al responsable del diploma una lista firmada con 100 lagos de al menos 20 entidades del DXCC. No es necesario el envío de las QSL pero sí tenerlas en su poder ya que pueden ser solicitadas. Con posterioridad se podrán solicitar endosos de 50 lagos.

Precios: Será gratuito si se envía por correo electrónico como fichero JPG.

Referencias de lagos: Sólo se incluirán referencias por petición de los operadores que tengan la intención de activar algún lago. En la página web del diploma habrá un listado actualizado del directorio. Quien desee obtener una nueva referencia para un lago que todavía no la tenga, deberá solicitarla por correo electrónico al responsable del diploma.

Los datos necesarios para solicitar una nueva referencia son: nombre del lago, entidad donde está el lago, ciudad o localidad más próxima al lago, provincia estado, departamento, etc., fecha probable de activación, posición GPS, si es posible. Las referencias son del tipo prefijo WL prefijo + prefijo entidad DXCC + número de serie (por ejemplo, WL-EA001 será la primera referencia de España).

Regla especial: Si un lago pertenece a 2 o más entidades del DXCC tendrá una referencia en cada una de las entidades.

Activaciones y expedicionarios: Toda actividad válida deberá estar a una distancia mínima de 50 metros de la orilla del lago. Si el operador vive cerca de un lago (no más de 50 metros), sus contactos serán válidos para confirmar dicho lago.

No hay otro tipo de restricciones sobre la validación de contactos para una operación (solo las citadas en estas bases y las propias de la entidad y leyes locales).

Definición de lago: Para este diploma sólo son válidos lagos de agua no salada. Se aceptan lagos, embalses, lagunas, etc. y todos aquellos que se puedan localizar en mapas geográficos (como Google maps, Google Heart, etc.). No serán válidos lagos con menos de 10 metros de diámetro.

Responsable: Para cualquier consulta sobre este diploma hay que dirigirse a paco@ea5ol.es. La página web oficial del diploma es <http://worldlakes.info>, en la que se publicará toda la información del diploma, diplomas concedidos, listas de honor y demás datos relacionados con el diploma. En un futuro se crearán diplomas para operadores premiando su esfuerzo, que serán entregados a quienes activen al menos 25 lagos.

Viene de la página 24.

en Namibia V51KC, quien de momento usa el indicativo V55SRT, perteneciente al Strange Radio Team. Usa todas las bandas, modos SSB, RTTY, BSK e PSK-31.

• KP2/W6DXO transmitirá desde las Islas Vírgenes entre los días 24 y 28 del mes próximo. Saldrá en bandas de 20 a 10 metros, sobre todo en banda lateral, aunque ocasionalmente también en morse.

• Hasta el 15 de abril permanecerá en Senegal y Guinea Bissau HA3AUI (Metter). Usará bandas de 160 a

Sigue en la página 28.

EE7URS, cabalgata de Reyes de Sevilla



TARJETA DE REYES

QSL remitida por URE Sevilla a quienes contactaron con EE7URS.

Durante la primera semana del mes pasado la URE de Sevilla activó el indicativo EE7URS, dando a conocer la cabalgata de Reyes de la ciudad. Transmitieron en las bandas de 15, 17, 20, 30, 40 y 80 metros, modos SSB, CW, PSK-31 y RTTY, aunque en las de 10 y 12 la propagación no ayudó a la realización de contactos. Al final de la semana de activación totalizaron 2.500 QSO correspondientes a 65 entidades DXCC: 4L, 4O, 4X, 7X, 9A, 9H, C3, CT, CT3, CU, DL, EA, EA6, EA8, EA9, EI, ER, ES, EU, F, G, GI, GM, GW, HA, HB9, I, IS, K, KP4, LA, LX, LY, LZ, OE, OH, OK, OM, ON, OZ, PA, PY, PZ, S5, SM, SP, SV, SV9, T9, TA, UA2, UAAS, UAEU, UN, UR, VE, VK, VR, W, YL, YO, YU, Z3, ZL y ZP.

El grupo encargado de activar el mencionado indicativo estuvo compuesto por EA7AJR (Manuel), EC7AKV (Alfonso), EA7HMC (Miguel), EA7HJA (Alfonso) y EB7CIN (Manuel).

UBA CONTEST

Objetivo: Contactar con el mayor número posible de operadores.

Fechas y horas: Del 23 al 24 de febrero, comenzando a las 13.00 UTC del sábado y finalizando 24 horas después.

Categorías: A.- Monooperador, una sola banda, baja potencia (menos de 100 vatios) o potencia alta (más de 100 vatios). C.- Monooperador, multibanda, baja potencia o potencia alta (5 bandas). D.- Multioperador, un solo transmisor (5 bandas). E.- QRP, máximo 5 vatios y 18 horas de operación. F.- Radioescuchas, igual que los de la clase C.

Las estaciones de la categoría D estarán limitadas por la regla de los 10 minutos: una estación deberá permanecer 10 minutos en una banda antes de cambiar a otra. El tiempo comenzará a contar cuando realice el primer contacto en una banda determinada.

Bandas: Se usarán las de 80, 40, 20, 15 y 10 metros, respetando

Con el patrocinio de la Comisión Europea, el grupo belga UBA vuelve a organizar un concurso especialmente dedicado a los operadores europeos.

los segmentos recomendados por la IARU. Preferentemente se transmitirá en las frecuencias siguientes: 3.510-3.560, 7.000-7.305, 14.000-14.060, 21.000-21.080 y 28.000-28.070 KHz.

Intercambio: La señal de llamada será «Test UBA». Los participantes se intercambiarán RST y un número de serie comenzando por 001. Las estaciones belgas darán la abreviatura de su provincia.

Puntuaciones: Cada contacto con una estación belga vale 10 puntos. Se dará un bonus adicional dependiendo del porcentaje de contactos realizados con estaciones de Bélgica. Se calculará el porcentaje que representan los contactos con operadores

belgas respecto al total de QSO. Dicho porcentaje se aplicará al total de puntos para obtener el bonus adicional. Por ejemplo, 50 contactos con operadores de Bélgica serían 500 puntos. Si se hacen 320 contactos en total, el porcentaje de belgas sería 15,62. El 15,62% de 500 es 78, éste sería el bonus.

Cada contacto con una estación de otro estado de la Unión Europea cuenta 3 puntos. Los realizados con operadores que no pertenezcan a la Unión Europea valen 1 punto.

Multiplicadores: Serán multiplicadores las provincias belgas: AN, BW, HT, LB, LG, NM, LU, OV, VB y WV, además de la re-

gión de Bruselas (BR). También lo serán los prefijos belgas: ON4, ON5, ON6, ON7, ON8, ON9, OR0/4, OT4, etc., los prefijos de la UE 5B, 9H, CT, CU, DL, EA, EA6, EA8, EI, ES, F, FG, FM, FR, FY, G, GD, GI, GJ, GM, GU, GW, HA, I, IS, LX, LY, LZ, OE, OH, OH0, OJ0, OK, OM, OZ, PA, S5, SM, SP, SV, SV5, SV9, SY, TK, YL, YO.

Un contacto con una estación de Bélgica puede dar dos multiplicadores, por provincia y por prefijo. Los multiplicadores se tendrán en cuenta uno por cada banda.

Puntuación final: Será el total de puntos en todas las bandas por el número total de multiplicadores.

Condiciones especiales: Se permite el uso de *dx cluster*.

Listas: Sólo se aceptará un log por estación. Preferentemente, los participantes deberán usar programas gratuitos como SDU,

Continúa en la página siguiente.

COPA REF

La Red de Emisores Franceses convoca la edición 2008 del campeonato Francés.



Participantes: Pueden concursar estaciones de cualquier país, debiendo lograr el mayor número de contactos con estaciones francesas, tanto del continente como de los otros territorios de su soberanía (DOM/TOM).

Período del concurso: Será los días 23 y 24 de este mes, comenzando a las 06.00 UTC del sábado y terminando a las 18.00 UTC

del domingo.

Bandas y modos: Serán las de 80, 40, 20, 15 y 10 metros, dentro de los segmentos recomendados por la IARU, en modo fonía (SSB).

Categorías: Monooperador en todas las bandas, monooperador en una banda, multioperador con un solo transmisor en todas las bandas.

Llamada: En la llamada los concursantes incluirán las siglas «REF».

Intercambio: Las estaciones no francesas pasarán RS y número de serie, comenzando por el 001.

Puntuación: Cada estación francesa cuenta 1 punto si está en el mismo continente y 3 puntos si está en otro diferente. Serán multiplicadores la suma de departamentos

y los territorios DOM-TOM trabajados. La puntuación final vendrá dada por el producto de los puntos de contactos y los de los multiplicadores.

Listas: Se remitirán en formato *cabrillo* a la dirección cdfssb@ref-union.org, antes de los 30 días de la celebración del concurso.

Clasificaciones: Se hará una clasificación por cada continente. A las estaciones que consigan más de 100 QSO válidos se les dará un certificado.

Territorios: Los territorio y dominios no europeos son: Guadalupe (FG), Saint Martin (FJ), Mayotte (FH), Nueva Caledonia (FK), Martinica (FM), Polinesia Francesa (FO), Saint Pierre et Miquelon (FP), Isla Reunión (FR), TAAF (FT), Islas Wallis y Futuna (FW) y Guayana Francesa (FY).

UBA CONTEST

Viene de la página anterior.

N1MM Logger o WinOnContest. En todo caso, las listas irán en formato *cabrillo*, nombrando los ficheros con el indicativo del concursante. Las listas en papel sólo se admitirán si son escritas a mano. Cada lista hecha con ordenador deberá acompañarse de los ficheros originales.

En la hoja sumario o en la cabecera del listado *cabrillo* deberá incluirse el indicativo, el nombre, apellidos y dirección completa, la categoría en la que se participa y, en el caso de los multioperadores, la relación completa de los mismos. También se hará una declaración de haber respetado las normas y de aceptar las decisiones de los organizadores.

Todo el material se enviará antes del transcurso de 30 días

a UBA, Francis Bauweraerts, Lokerenstraat 110 bus 5, 2300 Turnhout (Bélgica), o por correo electrónico a ubacw@uba.be.

Radioescuchas: Los log se enviarán en encolumnados haciendo constar la hora UTC, la estación escuchada, el indicativo de la trabajada, o las dos estaciones escuchadas y el RST intercambiado. Una estación se tendrá en cuenta sólo una vez por banda como escuchada. Como trabajada no

deberá aparecer más de 10 veces por banda. Las listas se remitirán en formato Excel.

Premios: Se darán premios a las puntuaciones más altas de cada categoría en cada país, siempre que hayan conseguido 40 contactos. Todos los participantes que superen ese número de QSO recibirán un certificado.

Habrán trofeos para las estaciones europeas que consigan más puntos en las clases A, C y E.

Viene de la página 26.

6 metros, sobre todo en modos digitales.

• C91R es el indicativo que usará hasta agosto CT1BXT desde Mozambique. Operará en las bandas de 20, 17, 15, 12 y 10 metros, en todos los modos, pero sobre todo en RTTY y PSK31.

• CE0Z/DL2AH transmitirá del 11 al 26 de marzo desde Juan Fernandez en bandas de 40 a 10 metros, modos SSB y RTTY. Las QSL se remitirán vía DL2AH.

• JJ8DEN estará activo desde Adamstown, en la Isla Pitcairn (OC-044) con el indicativo VP6PR. Saldrá en todas las bandas HF, modos morse, RTTY y PSK. Las frecuencias más probables son:

Morse.-1.821, 3.503, 7.003, 10.103, 14.003, 18.071, 21.003, 24.893, 28.003 KHz.
RTTY.- 14.083, 18.103, 21.083, 24.923, 28.083 KHz.
PSK.- 14.071, 18.101, 21.071, 24.921, 28.071 KHz.

• SP3IPB, SQ3WN, SP6IXF y SP7VC estarán en Saint Martins

(NA-105) y Saint Barthelemy (NA-146).

• Del 12 al 26 de este mes N70U y W7YAQ operarán desde la Isla Christmas con el prefijo T32. Usarán todas las bandas en SSB y RTTY.

• Durante los ocho primeros días de febrero K8GG, KD9SV y W8UVZ utilizarán el prefijo PJ4 desde Bonaire. Las bandas serán las de 160, 80, 30, 17 y 12 metros.

• F4D0T anuncia una activación desde Albania los días 22 de abril a 3 de mayo. Con el prefijo

ZA transmitirán en 20, 17 y 10 metros, en SSB.

• Durante varios meses estará en la Polinesia Francesa FY/F5IRO. Usará todas las bandas, modos CW, SSB y RTTY.

• Varios operadores harán una expedición a la Isla Swan (NA-035, Honduras) del 15 al 23 de marzo. El indicativo será HQ8R y tendrán dos estaciones, una para morse y otra para modos digitales. Saldrán en todas las bandas HF. QSL a: HR2RCH, R. C. de Honduras, Apartado 273, San Pedro Sula, Cortés (Honduras).



Consigue gratis una suscripción a Radio-Noticias

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

* Oferta válida hasta el 31 de marzo de este año y no acumulable.

Recibirás nuestra revista GRATIS durante 3 meses*

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

ASTRORADIO

www.RADIOMANIA.net

Bi-Tronic

CETRONIC

SCATTER RADIO

Sonicolor

JN ELECTRÓNICA COMUNICACIONES

Comunicaciones Sakalá s.l.

CHIP ELECTRONICA

J3 comunicaciones, s.l.

2008 ARRL International DX Contest



Fechas y períodos: El concurso de morse será los días 17 y 18 de este

mes y el de fonía, el 3 y 4 de marzo, en ambos casos en un período de 48 horas, desde las 00.00 UTC del sábado hasta las 24.00 del domingo.

Categorías: Monooperador.- En todas las bandas, modalidades QRP, baja potencia o alta potencia; en una sola banda, permitiéndose únicamente entradas en una banda. El mismo indicativo no puede ser usado por diferentes operadores para generar entradas en otras bandas. Monooperador asistido. Multioperador, modalidades de transmisor único, dos transmi-

El objetivo de este concurso es lograr el mayor número posible de contactos con estaciones estadounidenses y canadienses.

sores o multitransmisor.

Intercambios: Las estaciones estadounidenses y canadienses pasarán informe de señal y el estado o provincia. Las demás estaciones participantes pasarán el informe de señal y la potencia.

Puntuaciones: Cada contacto significará 3 puntos. Serán multiplicadores la suma de estados estadounidenses (excepto KH6 y KL7), el distrito de Columbia (DC) y las provincias y territorios de Canadá NB (VE1, 9), NS (VE1), QC (VE2), ON

(VE3), MB (VE4), SK (VE5), AB (VE6), BC (VE7), NWT (VE8), NF (VO1), LB (VO2), un (VY0), YT (VY1), PEI (VY2), trabajados por banda (máximo 63 por banda). La puntuación final será el producto de la suma de puntos de multiplicadores.

Reglas: La señal de llamada deberá indicar la ubicación DXCC de la estación. La misma estación puede ser trabajada una sola vez por banda, sin que sea posible el modo cruzado o vía repetidor. Las estaciones náuti-

cas y aéreas de fuera de Estados Unidos y Canadá puede ser sólo trabajadas por los W y VE.

Listas: Las listas se enviarán antes de 19 de marzo, en el caso del morse, y del 3 de abril, en el caso de fonía. En ambos casos se pueden enviar por correo electrónico a dxcw@arrl.org o dxphone@arrl.org. Los listados irán en formato *cabrillo*. Los listados en disquete serán remitidos a: ARRL, 225 Main St, Newington, CT 06111. Los participantes en los concursos de morse y de fonía deberán enviar listas separadas.

Premios: Habrá placas para los mejores clasificados en cada modalidad y certificados para los mejores de cada país de la lista DXCC.

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

visita nuestra tienda virtual

www.proyecto4.com

PROYECTO4

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

Lo último de **YAESU**

Y nosotros somos los **PRIMEROS** en ofrecértelo

Yaesu VX6

VHF-UHF
5 vatios

900 memorias alfanuméricas, 24 bancos
Resistente a golpes, sumergible
Identificación automática de emergencia
Batería de iones de litio, 1.400 mAh
Teclado DTMF
ARTS, TOT, Smart Search
CTCSS, DCS
WIRES, llamada selectiva
Diseño ergonómico

Promoción especial hasta fin de existencias



Consulta otras ofertas

10-10 QSO Parties

Participantes: Pueden tomar parte todos los radioaficionados que operen en la banda de 10 metros

Fechas: El concurso tiene cinco pruebas. Fonía-invierno, primer fin de semana de febrero, desde las 00.01 del sábado a las 23.59 UTC del domingo. Morse-primavera, primer fin de semana de mayo, iguales horarios. Fonía-verano, primer fin de semana de agosto, iguales horarios. Sprint 24 Horas, 10 de octubre, de 00.01 a 23.59 UTC. Otoño-morse, último fin de semana de octubre, de 00.01 a 23.59 UTC.

Frecuencias y modos: Sólo se permiten los contactos directos, quedando excluidos los hechos por satélite, repetidor, etc. En cada modo deberán respetarse los segmentos de la banda que les están reservados.

Modalidades: Individual, monooperador y familias o grupos que utilicen un sólo indicativo. QRP, igual que la modalidad anterior, pero con potencias inferiores a 5

váticos en morse y digitales y 10 váticos en fonía. Club, siempre que esté reconocido en su respectivo país, debiendo presentar un log por cada miembro que participe. No se admiten los multitransmisores.

Intercambio: Se pasará indicativo, nombre y QTH, debiendo hacer constar si se transmite desde móvil o portable.

Puntos: Se darán 2 puntos por contactos con estaciones 10-10. Los hechos con las demás estaciones valdrán 1 punto. Los contactos duplicados no puntuarán.

Log: Se enviarán dentro de los 15 días siguientes al concurso. Deberá enviarse una hoja resumen (con modalidad, puntuación, país, número de contactos con estaciones 10-10 y con las restantes y total de contactos y de puntos), el log (con hora y fecha UTC, indicativo, nombre, QTH y puntos) y una hoja en la que se anotarán los log que excedan de 50 contactos. Más información en www.ten-ten.org.

X Feria de Lisboa

Desde primeras horas de la mañana los asistentes a la Feria de la Radio, que tuvo lugar recientemente en Lisboa, se acercaron al local de la exposición, en el Parque de las Naciones de la capital portuguesa. A lo largo de un día entero aficionados de Portugal y de España buscaron ofertas en material de radio, tanto usado

como nuevo.

Paralelamente se llevó a cabo una transmisión de la RDP, emisora exterior portuguesa en onda corta, desde el mismo lugar de la feria. Los organizadores mostraron su satisfacción por el número de visitantes, entre los que una buena parte eran españoles.



FISTS Sprint

El objetivo es contactar con el mayor número posible de estaciones FISTS en modo morse.

Participantes: Pueden tomar parte todos los aficionados con licencia sean o no miembros de FISTS.

Fechas y horas: El concurso de invierno es el segundo sábado de febrero; el de primavera, el segundo sábado de mayo (en ambos casos de 17.00 a 21.00 UTC); el de verano, el segundo viernes de julio, de 20.00 a 24 horas, y el de otoño, el segundo sábado de octubre, de 17.00 a 21.00 UTC.

Bandas: Los contactos se harán en las bandas de 28, 21, 14, 7 y 3.5 MHz. Cada estación se podrá trabajar una sola vez por banda.

Modalidades: QRO.- Entre 5 y 100 vatios de potencia. QRP.- Hasta 5 vatios de potencia. Club. En los contactos se dejará constancia de la modalidad en la que se participa.

Intercambio: Los operadores que no sean miembros de FISTS pasarán RST, país DXCC, nombre y potencia de

salida.

Países DX: Se entiende por ellos los que están incluidos en la lista DXCC.

Multiplicadores: Cada estado de Estados Unidos y cada provincia canadiense cuenta como 1 multiplicador. Solamente se podrán computar una vez. Cada país DXCC cuenta como 1 multiplicador, pero igualmente sólo una vez.

Puntos: Cada QSO con miembros FISTS vale 5 puntos; con los operadores que no sean de FISTS, 2 puntos. La puntuación final será la suma de puntos por la suma de multiplicadores.

Certificados: Se dará un diploma a los tres primeros clasificados de cada modalidad.

Log: Las listas de contactos se remitirán antes de que transcurran 30 días del concurso. Deberán contener los siguientes datos: nombre, indicativo, club (si se participa como club), modalidad, puntos y multiplicadores.

Las listas se pueden enviar en formato *cabrillo*, como ficheros de texto o ASCII. Por correo electrónico se remitirán a W8PIG@yahoo.com, y por correo ordinario a: Dan Sheppherd, 1900 Pittsfield St., Kettering, Oh 45420 (Estados Unidos).



■ Midland 220

Pensada para la ruta

Nueva emisora de banda ciudadana especialmente diseñada para su uso en móvil, como lo acredita la posición del altavoz, en el frontal del transmisor para evitar que el sonido quede ahogado por la guantera o cualquier otro elemento del tablero del vehículo. Como los últimos transmisores de Midland, es multiestándar, por lo tanto adaptable a las diferentes normativas europeas. Incorpora el efectivo supresor de ruido ESP2 y una gestión avanzada de la etapa de potencia que le permite garantizar la máxima cobertura en cualquier situación.

Su tamaño corresponde al hueco DIN del coche, por lo que incluye el soporte necesario para su colocación. Tiene cambio de canales en el micro y acceso directo al canal de emergencia. Su precio es de 168 euros. Se espera que esté disponible el próximo mes.

Más información:
Alan, www.midland.es, 902 38 48 78.



Tti Spain distribuye este soporte para sus emisoras CB con el objeto de colocarlas en el hueco de la radio del coche. Sirve para todos sus modelos.

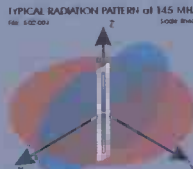
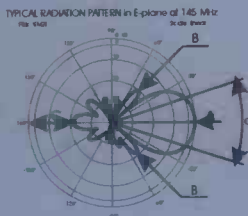
Más información: Tti Spain, www.ttispain.es, 93 756 01 14.



La **Eston ET880** es una grabadora digital con MP3 y una memoria de 512 Mb. Tiene puerto USB, 7 niveles de ecualización, 32 de volumen, dos calidades de grabación (música y voz, con tiempos de 32 y 144 horas, respectivamente), repetición de un archivo, de todos o de los seleccionados y pantalla multimensajes con indicación de tiempo de grabación y reproducción, pista en reproducción, total de pistas y batería baja.

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

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA Y PORTUGAL



SIRIO
antenne

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

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



superándose

POR JULIÁN ARES

En este caso, estamos seguros que Ten-Tec ya será un viejo conocido de todos vosotros ya que no es ni mucho menos la primera vez que alguno de sus equipos se asoma a nuestras páginas. De hecho el Orion II ya lo presentamos a finales de 2006, después de haber ensayado en 2005 la primera versión de este equipo.

Se trata de un transmisor de bandas HF, de gama alta, cons-

truido a base de un chasis de aluminio, caja de acero y placas en resina y fibra de vidrio y con un respetable tamaño (13,3 x 43,2 x 47,6 centímetros) y 9,3 kilos de peso. Quizá con estas reseñables dimensiones tenga que ver que la fábrica está en una calle dedicada a Dolly Parton...

Diferencias

Externamente la apariencia de ambos aparatos (el Orion I y

el II) es muy similar, pero es en el momento de pulsar el botón de encendido cuando el propietario de la versión antigua se planteará cambiarla por la nueva. La pantalla TFT en color de 320 x 240 píxeles sustituye a la anterior en blanco y negro, lo cual cambia radicalmente las cosas. Pero las diferencias entre uno y otro no se quedan ahí, ya que el Orion II dispone de un procesador de 32 bits que utiliza la tecnología Freescale DragonBall Super VZ, un largo nombre para referirse al

chip que garantiza una respuesta más rápida del transmisor tanto desde los mandos del panel frontal como a través del puerto RS232, al margen de permitir más posibilidades para el empleo de accesorios que se le conecten y que se verán beneficiados por una mayor velocidad de operación.

En lo que la mentalidad del fabricante no ha variado nada es en el mal hábito de que el aparato venga sin micrófono. Eso sí, ahora la toma es de 8 puntas, con lo cual se le puede adaptar



Ten-Tec Orion II
 Banda: HF
 Dimensiones: 133 x 432 x 476 mm
 Peso: 9,3 kilos
 Pantalla: TFT, 320 x 240, color

Recepción
 Cobertura: Principal, 1,79-2,01, 3,49-4,07, 5,1-5,42, 6,89-7,43, 10,09-10,16, 13,99-15,01, 18,06-18,75, 20,99-21,46, 24,88-25 y 27,99-29,71 MHz. Secundario, 500 KHz-30 MHz
 Tipo: Triple conversión
 FI: Principal, 9 MHz, 455, 14 KHz. Secundario, 45 MHz, 455, 14 KHz
 Sensibilidad: Principal, AM, 1,39 µV 10 dB S+N/N. SSB, 0,730 µV 10 dB S+N/N. Secundario, AM, 2,01 µV 10 dB S+N/N. SSB, 0,880 µV 10 dB S+N/N

Selectividad: AM.- -6 dB/5,30 KHz, -60 dB/27m2 KHz. SSB.- -6 dB/1,65 KHz, -60 dB/14 KHz.

Pasos de sintonía: 1, 10, 100 Hz, 1,5, 10, 100 KHz

Distorsión: 3%
Potencia de audio: 1,7 W
Atenuadores: 4,29/12,04/17,30 dB

Premplicador: 12,05 dB
Transmisión
Potencia: SSB, 05 vatios
Deriva de frecuencia (10³): 1,03 Hz

Variación de potencia: -2 vatios
Incremento de temperatura: 147,62%

Espurias: 1° armónico, 44,14 dB; 2° armónico, 16,90 dB, 3° armónico, 35,27 dB; 4° armónico, 28,30 dB; 5° armónico, 7,60 dB; 6° armónico, 8,63 dB; 8° armónico, -7,96 dB; 10° armónico, -7,96 dB; 15° armónico, 28,3 dB
Importador: Astro Radio

En un mercado dominado por los japoneses siempre es de agradecer la aportación que puedan hacer fabricantes que no sean del País del Sol Naciente.

receptor principal.

Otro de los trabajos de los responsables de Ten-Tec se ha orientado a incrementar la estabilidad de frecuencia. Sólo el primer y segundo osciladores locales tienen un efecto significativo en la estabilidad de frecuencia del aparato, mientras que el tercer oscilador y las sucesivas traslaciones de frecuencia en la línea DSP contribuyen con pequeños desplazamientos de una fracción de hercio, por lo que las consecuencias que producen son insignificantes.

El primer oscilador desarrollado para el PLL está casi 9 MHz por encima de la frecuencia de trabajo y su error máximo está entre 10,9 y 39 Hz cuando trabaja entre 1,8 y 30 MHz. A fin de contrarrestar ese error, el segundo oscilador se encuentra a 8,545 MHz por debajo de la primera frecuencia intermedia (9

reorganizado para incluirlos en un único banco, simplificando la selección por parte del usuario e incrementando el rango dinámico. Los filtros de cristal que equipa de serie son de 20, 6, 2,4 y 1 KHz, pero opcionalmente admite de 1,8 KHz, 600 y 300 Hz, dichos filtros trabajan en cascada con los digitales en el

cualquier micro del mercado, incluso muchos de otras marcas van perfectamente. En el panel trasero nos encontramos otra de las novedades del Orion II, una salida en línea independiente de los controles frontales para operaciones en modo digital, que se varía y programa a gusto del operador.

También se ha trabajado sobre el procesador digital de señal, con el que se obtiene una reducción de ruidos superior a la del primer modelo, siendo palpable el alto rango dinámico que este equipo posee. Los filtros se han

RECEPCIÓN

Este es el menú de recepción. La opción superior (que aparece marcada en azul) permite seleccionar al ancho de barrido del analizador de espectros. En el menú de recepción se entra pulsando la tecla Step que aparece a la derecha. Los otros botones verticales dan paso al resto de los menús.



LA OPINIÓN

SERGIO LASTRAS

♦ En un mercado tan orientado desde Japón, todo aquello que llegue de otro país es recibido como aire fresco. Ten-Tec parece dispuesta a plantar cara a las marcas más conocidas.

♦ El acabado no alcanza todavía el nivel de la competencia nipona, aunque es justo decir que cada vez está más cerca. Es difícil entender cómo es posible que no incluya un micrófono. Los botones tienen un tacto algo esponjoso.

♦ Los filtros DSP funcionan perfectamente y la recepción en general es excelente, siempre que hablemos de banda lateral. Las señales se escuchan limpias y se rechazan contundentemente las interferencias. En AM es mucho mejor que la versión antigua, aunque se puede seguir diciendo que el Orion es un equipo totalmente centrado en SSB.

♦ La pantalla y sus gráficos permiten un control absoluto sobre las distintas funciones, especialmente en lo que respecta a los filtros. Las teclas de acceso directo a algunas funciones son todo un acierto, de todas formas el manejo es sencillo gracias a lo bien desarrollados que están los menús.

♦ Es un equipo muy estable. En transmisión aporta un sistema de ecualización simple pero suficiente. El procesador de micro se controla muy bien merced a la visualización de sus niveles. El control de las dos frecuencias de recepción es más cómodo que en algunos modelos de la competencia. Importantes las conexiones para manejo de periféricos. El acoplador trabaja haciéndose notar, pero muy eficientemente.



MHz). Dado que la desviación de frecuencia es la diferencia de las desviaciones de ambos osciladores, en este equipo resulta 2,255 Hz o, lo que es lo mismo, 1,25 partes por millón a 1,8 MHz dentro del margen de temperatura del TXCO. Pero como en la realidad éste tiene un rango de temperatura más amplio, la estabilidad total de la frecuencia es superior a lo mencionado entre 0° C y 50° C en todas las frecuencias.

Doble receptor

Dos procesadores de 32 bits ADI SHARC son los responsables del control del aparato. El equipo tiene un doble receptor (los dos con DSP), aunque con prestaciones diferentes. El principal tiene menos cobertura pero mejor sensibilidad. Trabaja en los segmentos de 1,79-2,01, 3,49-4,07, 5,1-5,42, 6,89-7,43, 10,09-10,16, 13,99-15,01, 18,06-18,75, 20,99-21,46, 24,88-25 y 27,99-29,71 MHz. El secundario por su parte cubre desde 500 KHz a 30 MHz. Aunque luego hablaremos de ambos con más detenimiento, adelantamos que mientras el principal en SSB ofreció un comportamiento parecido al del Orion I, en AM funciona mejor (era quizá el punto más flojo del antiguo), en tanto que el secundario nos dio resultados superiores en ambos modos a los del primer ensayo. Puede decirse que para Ten-Tec la AM era algo testimonial, al menos esto parecía muy evidente en el Orion I, pero ahora lo es menos, ha mejorado la recepción en este modo en ambos receptores (lo cual agradecerán los aficionados a la escucha en onda corta), mientras que en transmisión conserva una potencia reducida en dicho modo.

Sensibilidad Princ.

Banda	AM	SSB
1,8	2,44	0,970
3,5	2,32	0,960
7,0	1,95	0,880
10	1,77	0,800
14	1,39	0,740
18	1,71	0,730
21	1,90	0,800
24	1,81	0,790
28	1,92	0,800

Sensibilidad Sec.

Banda	AM	SSB
1,8	4,34	1,610
3,5	3,82	1,140
7,0	3,47	0,980
10	2,49	0,970
14	2,01	0,880
18	2,21	0,880
21	2,30	0,920
24	2,11	0,920
28	2,34	0,990

Dinámica

Señal a KHz	Rechazo en dB
1	0,92
2	1,94
3	7,96
4	9,37
5	36,48
6	43,48
7	48,07
8	50,65
9	55,32
10	58,15

Potencia

Banda	SSB	FM
1,8	101	101
3,5	100	100
7,0	105	105
10	94	94
14	100	100
18	101	101
21	101	101
24	101	101
28	102	102



GRÁFICAS DE FILTROS

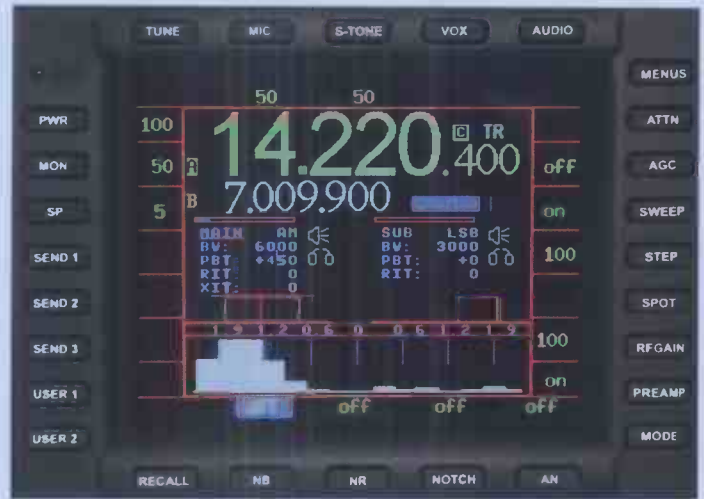
En la pantalla se ve el funcionamiento de los filtros DSP. Los recuadros rojos y amarillos indican el ancho de banda y el desplazamiento de la señal. Sobre dichos cuadros, dos columnas de texto muestran los valores de BW y PBT correspondientes a esas gráficas.



La diferencia en cuanto a filtros estriba en que el receptor secundario tiene su propio juego seleccionable al margen de los que estén activos en el principal, eligiéndose de manera independiente en los dos receptores, con márgenes de 100 a 6.000 Hz y pasos de 10 Hz. Es importante saber que ambos receptores comparten el sistema digital del AGC, la sintonía de paso de banda con controles independientes, la ecualización de audio, potencia de audio de 2 vatios, salidas en línea y para auriculares, filtros DSP de frecuencia intermedia y filtros DSP de reducción de ruidos en la primera frecuencia

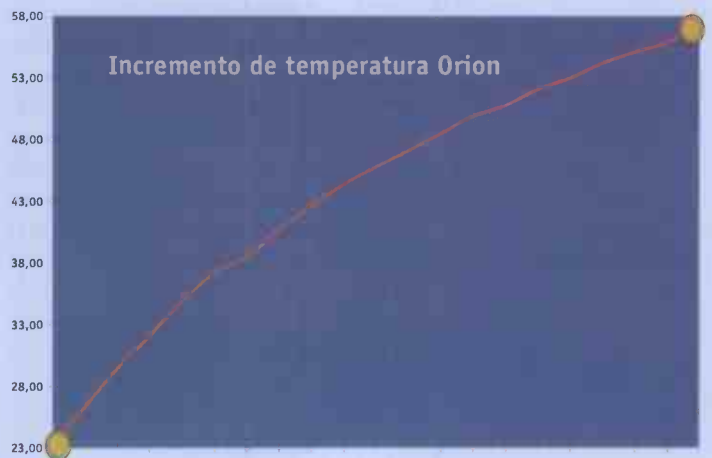
intermedia.

Cada receptor tiene sus propios mandos de sintonía (con pasos de 1, 10, 100 Hz y 1, 5, 10 y 100 KHz) y volumen y se manejan independientemente utilizando los clásicos botones que conmutan de un receptor a otro, e igualmente se les asigna la función de recepción o de transmisión, aunque la primera de ellas, la de recepción, puede estar activa en ambos receptores, de modo que es posible sintonizar simultáneamente dos señales de distinta banda o de la misma, caso este último que permite una recepción en símil estéreo. Utilizando auriculares estereofónicos



ANALIZADOR DE ESPECTROS

En la parte inferior de la pantalla TFT aparece el analizador de espectros, cuyo rango de barrido es programable.



TX continua

Minutos	Frecuencia (MHz)	Potencia (W)	Temperatura (°C)
0	7.080,00889	105	23,1
0,5	7.080,00900	105	26,4
1	7.080,00900	105	29,5
1,5	7.080,00906	105	32,1
2	7.080,00912	105	34,9
2,5	7.080,00918	105	37,2
3	7.080,00920	105	38,5
3,5	7.080,00926	105	40,7
4	7.080,00933	105	42,6
4,5	7.080,00938	105	44,4
5	7.080,00943	105	45,8
5,5	7.080,00949	105	47,1
6	7.080,00953	105	48,5
6,5	7.080,00958	105	49,9
7	7.080,00964	103	50,8
7,5	7.080,00968	103	52,1
8	7.080,00975	103	53,1
8,5	7.080,00978	103	54,2
9	7.080,00983	103	55,1
9,5	7.080,00986	103	55,9
10	7.080,00992	103	57,2

Resumen HZ: 1,03 W: -2 °C: 147,62%

Ten-Tec Orion II

Sensibilidad AM	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Sensibilidad SSB	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Selectividad AM	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Selectividad SSB	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Potencia de audio	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Calidad de audio	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Potencia de transmisión	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Pérdida de potencia	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Estabilidad de frecuencia	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Incremento temperatura	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Distorsión	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Medidor	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Funciones	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Facilidad de manejo	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Valoración

7,86

EN RESUMEN

• La gama alta de los HF se pone al rojo con la llegada del Orion II, un transmisor con una personalidad muy particular y distinto a lo que ofrecen los fabricantes japoneses. La terminación del equipo es quizá algo inferior a sus congéneres «japos», pero desde luego se nota que la empresa americana lo hace cada vez mejor, excepto en esa manía de vender sus equipos sin micrófono, algo no achacable al importador, claro está, pero que Ten-Tec debería revisar. Al menos el fabricante ofrece gratuitamente las actualizaciones del programa de control del equipo.

• Tiene un buen audio, muy limpio, particularmente nos ha parecido mejor que el de algunos de los aparatos con los que se peleará en el mercado. En cuanto a recepción está al mismo nivel (en SSB) que los de otras marcas dentro de su categoría. El DSP trabaja muy bien, los filtros son efectivos y los medios para rechazar interferencias suficientes, al margen de que se manejan sin problema debido a la visualización en la amplia pantalla de color. Es un equipo para quienes «entienden un poco» de radio, pero los novatos se harán con él rápidamente por la facilidad de navegación por los menús.

• Aunque hay bastante diferencia de prestaciones entre los dos receptores, el control del secundario está bien pensado, lo mismo que las conexiones para manejo de periféricos y de salida de audio, tensión, etc.

• El acoplador adapta muy bien, señalando además la ROE en guarismos. Es muy estable y tiene modulación «5».

Atenuación

Posición	dB reales
Preamplificador	12,05
Atenuador -6	4,29
Atenuador -12	12,04
Atenuador -18	17,30

se disfrutará del efecto estéreo panorámico, también en morse y banda lateral.

Otro efecto que se consigue es recibir la misma señal por ambos receptores pero conectados a antenas diferentes, de modo que se palien los posibles desvanecimientos que se produzcan en una de las dos antenas. Esto es lo que se llama recepción *diversity*.

En la parte posterior hay una serie de conectores que permiten funciones interesantes, entre ellas las dos entradas para conectar simultáneamente dos amplificadores lineales (siempre a través de la antena 1), ya sean de lazo de dúplex o no. El operador contará con la ventaja de poder ajustar el retardo de disparo, de modo que el lineal esté activado durante más tiempo y se eviten esas molestas caídas entre palabras que suenan

MENÚS

Muchas de las funciones y parámetros que admite el Orion II se seleccionan en sus menús. A cada uno de ellos se accede pulsando las teclas situadas a la derecha de la pantalla.

De una opción a otra se pasa girando el mando del dial del receptor principal.

como chasquidos y acaban siendo insufribles por quienes escuchan la transmisión.

También hay una salida de 13,8 voltios para un accesorio auxiliar, control PTT de transverson externo, salida RF de bajo nivel, línea de audio de 600 ohmios, salida de reserva para futuros usos, dos zócalos de datos de 15 patillas, altavoz, manipulador morse, conector DIN para accesorios que necesitan entradas o salidas de audio y conector para control remoto.

Al trabajo

La disposición de mandos está bien pensada, con los botones de antena y asignación de

rodeada por la parte superior e inferior por los botones de audio, manos libres, acoplador, filtros de ruido y de corte, y los botones de envío de mensajes, ajuste de potencia, menús, ganancia, pasos de sintonía, atenuador, preamplificador, etc., por los laterales de dicha pantalla de color. En la zona derecha están los mandos de sintonía, el multiuso, ajuste de filtros y teclado numérico. Los mandos están suficientemente separados, aunque tengan un tacto un poquito gomoso.

Contar con una pantalla gráfica simplifica muchísimo el trabajo, sobre todo a aquellos operadores que están menos familiarizados con el funcionamiento de filtros DSP, ya que al tiempo que aprecian de oído los

En la parte posterior

hay una serie de conectores que permiten funciones interesantes, entre ellas las dos entradas para conectar simultáneamente dos amplificadores lineales

transmisión y recepción en el lado izquierdo, bajo el claro medidor de señal, la pantalla en el centro

resultados de variarlos pueden ver en la pantalla los valores que les asignan e incluso cómo



■ Medidores

Dos son los medidores del Orion II y ambos ofrecen medidas completamente diferentes. El principal, con divisiones hasta 9+60, tiene en su primer recorrido diferencias en torno a los 3 dB. Entre el 9 y +60 es más irregular, con separaciones de 6 dB y 10 dB. El auxiliar tiene siete divisiones y está muy bien calibrado con diferencias de 10 dB.



S-Meter Principal

Barra (S)	dB
1 ■	-13,98
2 ■■	-6,02
3 ■■■	0
4 ■■■■	3,46
5 ■■■■■	6,40
6 ■■■■■■	9,22
7 ■■■■■■■	12,40
8 ■■■■■■■■	16,08
9 ■■■■■■■■■	19,89
+10 ■■■■■■■■■■	25,48
+20 ■■■■■■■■■■■■	30,83
+30 ■■■■■■■■■■■■■■	36,88
+40 ■■■■■■■■■■■■■■■■	43,80
+50 ■■■■■■■■■■■■■■■■■■	53,33
+60 ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■	65,25

S-Meter Secundario

Barra (S)	dB
1 ■	0
2 ■■	11,36
3 ■■■	20,42
4 ■■■■	30,50
5 ■■■■■	39,22
6 ■■■■■■	50,13
7 ■■■■■■■	59,29

se desplazan a un lado u otro. Por otra parte, permite hacerse una idea del estado de la banda gracias al analizador de espectros con rango de barrido programable. También es programable el control automático de ganancia, que cuenta con otros tres niveles y es bastante rápido de reacción incluso en el paso lento. Con el AGC *slope* se altera la respuesta de audio por encima del umbral del AGC para modificar su funcionamiento. Hay que tener presente que el AGC proporciona un audio homogéneo respecto a las variaciones de entrada de señal, pero con esta función se logra una salida ligeramente variable con la intensidad de la señal recibida, lo que puede causar la sensación al oído de que se recibe mejor.

El audio es claro y agradable. El nivel de volumen se muestra en sendas barras de color azul y se gradúa mediante un sistema curioso por poco habitual: dos potenciómetros sin fin. Hay dos vías, altavoz y auriculares, y en este caso, salida derecha e izquierda. Utilizando auriculares se aprovecha el estéreo panorámico que proporciona un audio más limpio y grave tanto en banda lateral como en morse, con la particularidad de que en este modo puede utilizarse para llevar a batido cero las señales recibidas



escuchándolas en estéreo. Si la señal está desplazada se oír por uno u otro canal, además de permitir discriminar mejor una señal que interese entre otras varias.

Para eliminación de interferencias cuenta con un reductor de ruido DSP para cada receptor (muy efectivo) y un supresor de parásitos (NB) con DSP de nueve niveles, y también con ajustes independientes en los dos receptores, pero además el principal cuenta con otro NB que se activa en el menú RX.

El filtro de corte es manual y permite ajustes de frecuencia central de audio entre 20 y 4.080 Hz, en pasos de 10, 50 o 100 Hz, y de ancho de banda de ranura entre 10 y 300 Hz, además de otro filtro automático de ranura

que elimina portadoras en modos vocales.

El preamplificador de antena supone un incremento de señal de 12,05 dB, y contrariamente los tres atenuadores reducen la señal en 4,29 dB (el de 6 dB), 12,04 dB (el de 12 dB) y 17,30 dB (el de 18 dB), que como podéis comprobar son muy precisos ya que los valores reales que les medimos están muy próximos a los teóricos.

La ganancia de radiofrecuencia admite valores entre 1 y 100% tanto para las etapas analógicas como para las digitales, y estas últimas se reducen también a través del menú.

Fundamentales en la recepción son los controles de banda pasante del DSP (BW) y la banda pasante sintonizable (PBT),

independientes en cada receptor y cuyos valores seleccionados se indican tanto en número como en gráficos en las columnas de datos que aparecen bajo los dos frecuencímetros. Con el mando de corte de agudos y graves se modifica la función BW al desplazar uno de los flancos del filtro hacia dentro o hacia fuera de la banda pasante.

Menús

A través de los menús se adaptan numerosos parámetros, desde el acoplador hasta la desactivación total de la transmisión, pasando por otras muchas funciones como la selección de una determinada antena para cada

ALC

A diferencia de otros equipos, el medidor no controla el nivel de ALC. Éste se indica a través de un led de color rojo que parpadea cuando la ganancia de micrófono es la correcta.

banda, el tiempo de retardo en el enganche de un amplificador, la longitud de puntos y rayas, la variación simultánea del BW y del PBT, la programación del AGC, etc.

También se eligen los filtros de ancho de banda de 20, 6, 2.4 y 1 KHz ya sea manual o automáticamente. Realmente en AM sólo se dispone del filtro de 6 KHz, a pesar de que el equipo permite seleccionar los otros, pero sin que efectivamente lleguen a trabajar, de hecho los datos del fabricante en cuanto a selectividad en esta banda están referidos únicamente al filtro de 6 KHz. En SSB sí se aprecia perfectamente la diferencia de ancho de los cristales con un cambio radical en selectividad y audio. En FM solamente está activo el de 20 KHz.

Opcionalmente admite filtros de 1,8 KHz y 300 y 600 Hz que deben ser activados en el menú. Si no los tienes instalados, aunque aparezcan en dicho menú, evidentemente no conseguirás nada activándolos... Es variable también el factor de forma del filtrado DSP, más o menos aguda. El máximo valor es 199, y valores inferiores reducen el factor de forma, lo cual redundará en una mayor calidad de recepción en

AM pero perjudicará la selectividad. Si se desea que ésta sea máxima deberá tenderse a una cifra más alta.

Y si el usuario necesita algo más siempre le queda la posibilidad de actualizar el software de su equipo a través de Internet. Al encender el equipo o mantener la

del puerto DB-9 del panel posterior.

Transmitiendo

Una de las preocupaciones de los operadores en general es adaptar el audio de transmisión como

El acoplador de antena funciona en todas las bandas, y por cierto lo hace con gran efectividad, acoplando en escasos segundos con un poco de ruido, pero adaptando bien, que es de lo que se trata

tecla de menú pulsada se indica cuál es la versión que la controla, de ese modo bastará con entrar en la web del fabricante y mirar si hay una versión posterior para descargarla gratuitamente, pasándola al transmisor a través

si fuese una emisión de Radio 3, limpia y estéreo. Partiendo de la base de que estamos hablando de emisiones en banda lateral de aficionado no se debe tener esa obsesión ni pretender emular el sonido profesional, sin embargo el Orion II pone todo de su parte para que la señal que emitas esté siempre a tu gusto. Aunque no tiene el típico potenciómetro para ajustar la ganancia de micro, el fabricante ha recurrido a un sistema mejor, un botón sobre la pantalla permite variar la ganancia de 1 a 100 con lo que se obtiene un control más exacto del nivel preferido que si se utilizase el mando rotativo. Algo parecido sucede con el procesador de voz, tiene una tecla de acceso directo para posteriormente desactivarlo o darle el nivel necesario de 1 a 9.



Selectividad

HF	AM	SSB
ancho	-6/6,00 KHz	-6/1,78 KHz
	-60/27,2 KHz	-60/14,5 KHz
estrecho		-6/1,65 KHz
		-60/14,0 KHz

Distorsión

% Modulación	% Distorsión
10	8,00
20	5,60
30	4,00
40	3,30
50	3,50
60	3,10
70	3,00
80	3,20
90	3,60
100	5,10

El acoplador de antena funciona en todas las bandas, y por cierto lo hace con gran efectividad, acoplando en escasos segundos con un poco de ruido, pero adaptando bien, que es de lo que se trata. Por el momento Astro Radio sólo va a vender en España el modelo con acoplador, aunque si en un futuro distribuyese también el Orion II sin acoplador seréis los primeros en enteraros. Hay que tener en cuenta que el acoplador trabaja solamente con la antena 1, quedando fuera de sus funciones las otras dos conexiones de antena (tiene tres, dos para recibir y transmitir y una sólo para recepción).

A diferencia de otros equipos, el ALC no se mide con el s-meter, en este transmisor se controla mediante un led situado a la derecha del medidor de señal que se enciende de forma intermitente en rojo, tanto en morse como en SSB, para indicar en los picos de señal el correcto ajuste de la ganancia del micro.

La transmisión puede ser encomendada a cualquiera de los dos VFO. Si se activa la recepción aparece junto a la frecuencia del receptor de que se trate la letra R, y si se hace lo mismo con la transmisión, la T. Y si un VFO tiene la transmisión y otro la recepción, además de repartirse esas letras



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

IRISANA, S.A.

Todo en radiocomunicación

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

Precios especiales

visita nuestra web: www.irisana.com





CONECTORES

En el panel posterior están las conexiones para dos lineales, de transmisión, audio, línea, tensión, dos tomas de datos, tres entradas de antena, una de ellas sólo para recepción, etc.

de aviso, aparece la indicación de trabajo en *split*.

Para controlar el audio en transmisión aporta seis controles: ancho de banda, corte de baja frecuencia, ecualizador, ganancia de micro en DSP, ganancia de micro normal y procesador de audio. Respecto al primero de ellos, el ancho de banda, el Orion II llega hasta los 3,9 KHz desde los 900 Hz. Con este concepto interactúa el corte de baja frecuencia (el que determina la respuesta de graves de la voz), con extremos en 50 y 300 Hz. Si el ancho de banda se fija en 2.800 Hz y el corte en 150 Hz, la respuesta del equipo

El ecualizador

comprende desde una reducción de 20 dB en los altos hasta un refuerzo de 20 dB en los bajos en pasos de 1 dB

irá desde 150 Hz hasta 2.950 Hz., por lo tanto con una banda pasante de 2,8 KHz.

El ecualizador comprende desde una reducción de 20 dB en los altos hasta un refuerzo de 20 dB en los bajos en pasos de 1 dB. Este parámetro no se encuentra en el menú SSB, como los anteriores, sino en el menú de audio,

cuyo botón está encima de la pantalla y se despliega en la parte derecha de la misma. Finalmente se actuará sobre las ganancias de micro DSP y la normal (o de *hardware*), siendo preferible dar poca ganancia normal y ajustar después la ganancia digital para evitar sobremodulaciones, pero todo dependerá del micro que se

use. Por ejemplo, los Heil requieren más entrada (mayor ganancia), mientras que los que fabrica Ten-Tec precisan entradas más bajas. Lo último sería establecer el nivel de compresión adecuado. Recuérdese que para controlar estas operaciones está la función de monitoreo de la propia señal.

Memorias

Tiene seis memorias para grabación de mensajes, tres en morse y tres en fonía, con otras tres teclas para su retransmisión y con capacidad para escucharlas antes de enviarlas a la antena. Lo mismo que podrá hacer el operador con su propia voz a través del monitor, con el que es posible valorar la calidad de la modulación de la señal que se está transmitiendo, de modo que si es necesario se proceda al ajuste del ecualizador, del ancho de la banda pasante, del corte de bajos o del nivel de procesador. Pero los parámetros que se utilizan pueden no ser siempre los mismos, por ejemplo no es igual el nivel de procesador o de ecualizador que se utiliza en una habitación pequeña y amueblada que en un salón grande, sin alfombras y con paredes a la vista; ni tampoco es igual el ajuste para un contacto local que para DX al máximo



nivel, por ello en Ten-Tec han pensado en dotar a este transceptor con cinco perfiles de usuario recuperables con dos teclas del panel frontal para grabar en ellos distintos ajustes de transmisión y recepción.

Además hay otros 200 canales para almacenar frecuencias con sus correspondientes parámetros (modo, antena, etc.).

La verdad

Probar un equipo de la calidad del Orion II es siempre un placer fugaz. Fugaz porque todo sale a la primera y bien, cada cosa funciona como tiene que funcionar y los resultados van saliendo correctamente sin temor a error ni que haya que repetir ninguna prueba.

Comenzaremos por la recepción, la parte más interesante y la que más nos agrada en este tipo de aparatos. Como ya hemos comentado, en AM ha mejorado bastante en el receptor principal, y también lo ha hecho en todos los aspectos el secundario que, aun así, sigue siendo inferior al principal, cosa por otra parte normal en los transceptores con doble receptor. En banda lateral las prestaciones del principal son similares a las del modelo antiguo, por lo que intuimos que se ha seguido al pie de la letra aquello de «si algo funciona bien

para qué modificarlo».

El rango dinámico es alto (101 dB), y el Orion II sacará un audio fuerte y limpio aunque la señal entrante esté envuelta en ruido. Respecto a los filtros no hay norma general en cuanto a las posiciones que se deben adoptar, todo dependerá de cada señal y de las interferencias que sufra, por lo que basta con decir que funcionan muy muy bien,

el filtro de 1,8 KHz es de -6 dB/1,65 KHz y -60 dB/14 KHz, existiendo muy poca diferencia si se actúa con el filtro de 2,4 KHz. En AM el filtro operativo es el de 6 KHz con el que conseguimos unos resultados de -6 dB/6 KHz y -60 dB/27,2 KHz.

Los dos receptores son de triple conversión, siendo sus frecuencias intermedias 9 MHz, 455 y 14 KHz, las del principal,

tiendo a plena potencia la frecuencia se desvió solamente 1,03 Hz, valor muy a tener en cuenta si se piensa que estuvo transmitiendo por encima de los 100 vatios durante el tiempo mencionado y que únicamente perdió 2 vatios de salida. El incremento paralelo de temperatura fue del 147,62%. Magnífico, por lo tanto, en cuanto a estabilidad y mantenimiento de la potencia.

Tras estar 10 minutos emitiendo a plena potencia la frecuencia se desvió solamente 1,03 Hz, valor muy a tener en cuenta si se piensa que estuvo transmitiendo por encima de los 100 vatios durante el tiempo mencionado y que únicamente perdió 2 vatios de salida

eliminado ruidos e interferencias cómoda y eficazmente. Y al llegar aquí un claro aviso a quienes no estén muy habituados a equipos de esta clase: un mal uso, o un uso equivocado (que es más correcto), de los filtros DSP puede desencadenar en una concertina de ruidos, por lo tanto no se debe pensar que el equipo no funciona bien, es necesario entender qué es cada cosa y aprender a utilizarlo con paciencia.

La selectividad en SSB con

y 45 MHz, 450 y 14 KHz, las del secundario. La sensibilidad en el principal y en banda lateral alcanza el mejor valor en 18 MHz (0,730 μ V 10 dB S+N/N), mientras que en el auxiliar es de 0,880 μ V en esa misma frecuencia. En AM donde mejor recibe es en 14 MHz (1,30 μ V y 2,01 μ V, respectivamente). En los dos modos las pruebas fueron efectuadas con unos valores en BW de 6.000 y PBT de 0, en AM, y en BW de 3000 y PBT de 0, en SSB, con filtros de 6 y 2,4 KHz, respectivamente.

En transmisión, fuera del laboratorio, los controles que nos pasaron fueron todos muy buenos en cuanto a modulación, aun a reserva de ser un concepto bastante subjetivo, pero al menos fue general en todos los operadores con quienes contactamos. Ya conectado a los equipos de medición obtuvimos una potencia máxima en banda lateral de 105 vatios en la banda de 40 metros. La potencia de salida es seleccionable vatio a vatio, reflejándose la elegida en la pantalla. En un cuadro aparte tenéis las correspondencias entre la potencia que señala el equipo y la real.

Tras estar 10 minutos emi-

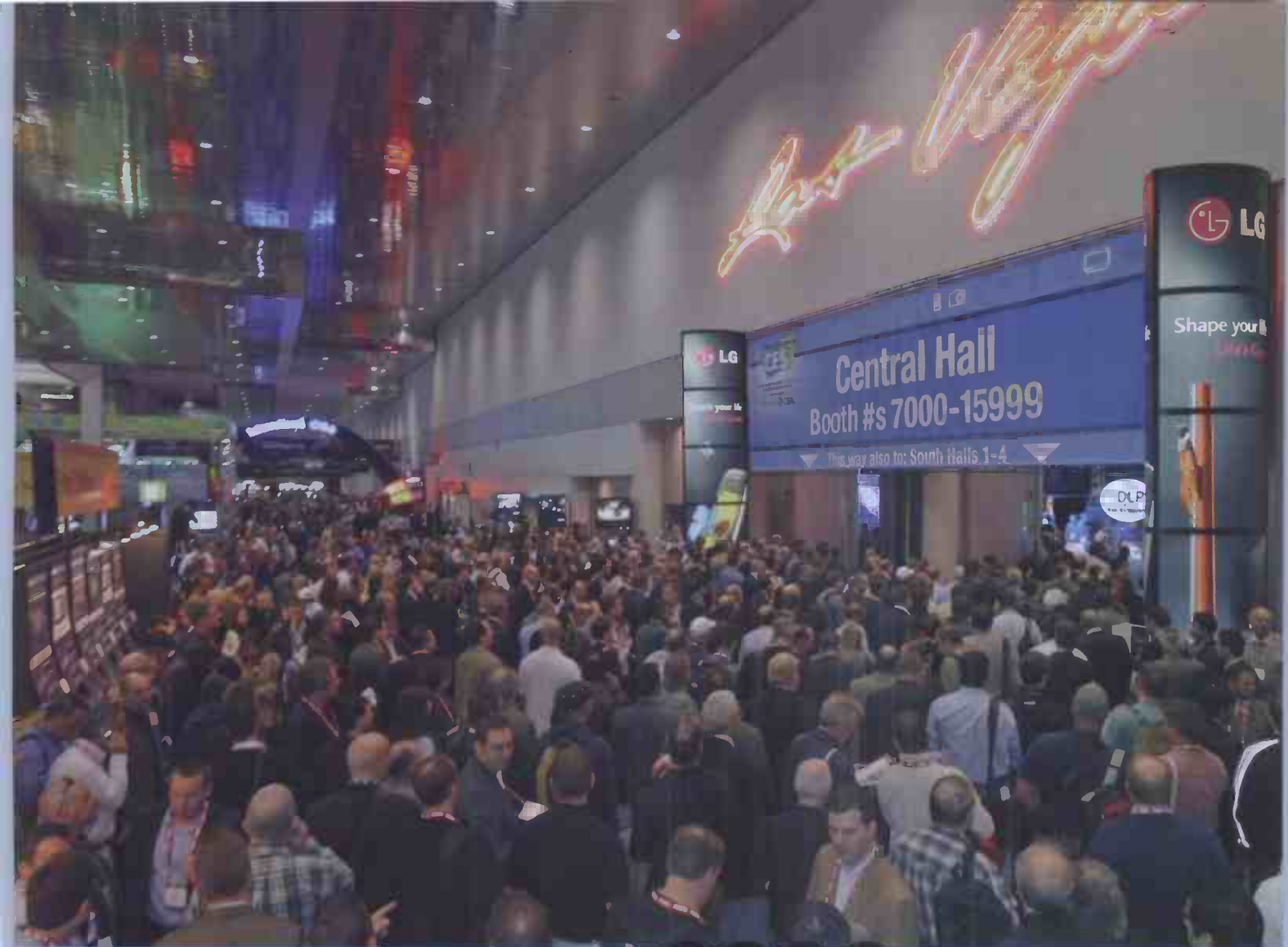
Medidor

Es más correcto hablar de medidores ya que cada receptor tiene el suyo propio. El del principal es de aguja y tiene divisiones hasta 9+60. Está muy bien calibrado y responde a uno de los estándares de los medidores de señal (hay fabricantes que mantienen 5 dB entre cada dos divisiones y otros 3 dB). El S3 se corresponde con 0 dB, exactamente como debe ser, a partir de ahí y hasta el S9 hay 3 dB entre cada dos divisiones. Curiosamente, a partir del S9 las diferencias son de 5 dB, para llegar a 10 dB entre el +40 y el +50, y 12 dB entre el +50 y el +60.

El medidor del secundario está también bien calibrado, en este caso son prácticamente 10 dB los que separan cada división. Con estos valores ya tenéis una medida exacta de lo que señalan los dos medidores de este transceptor.

El Orion II se presenta como un integrante más de la alternativa de equipos de categoría alta. Sus prestaciones son muy buenas, lo mismo en recepción que en transmisión, y permite un control absoluto sobre todas sus funciones. La recepción es excelente y el rechazo a las interferencias al nivel de los mejores que hemos probado. Los menús hacen que su manejo sea muy sencillo, a pesar de la aparente complejidad de un equipo con tantas opciones. Desde luego que si estabas buscando un equipo distinto, con estilo y personalidad propias y muy marcadas y que no tenga «ojos rasgaditos», este americano reclamará seguro tu atención.





2008

Salón de Las Vegas

POR PABLO A. MONTES

El Salón de Las Vegas está cada vez más centrado, en cuanto a radio se refiere, en las transmisiones digitales, vía satélite y por Internet. Eran muchas las firmas con aportaciones en estos campos, aunque todavía la radio convencional y de aficionado (sobre todo CB y UHF sin licencia) tienen una presencia bastante interesante. Aquí os mostramos algunas de las muchas novedades que se vieron en el primer gran salón del año.

Los días 7 a 10 de enero, la capital mundial del juego fue el lugar de cita para las principales empresas mundiales de la electrónica de consumo. Aunque la informática, los sistemas de audio portables,

la radio digital y los nuevos televisores ultraplano fueron los protagonistas, también los transmisores y receptores tuvieron un hueco.





CC Radio

Antenas y radios de onda corta

Este especialista en receptores es uno de los fieles asistentes a la muestra estadounidense. En esta ocasión presentaba el CCRadio-SWP, un nuevo receptor multibanda de muy reducidas dimensiones (12,7 x 7,62 x 5,08 centímetros y 171 gramos de peso) para el que anunciaba una excepcional sensibilidad en AM y una calidad de audio poco habitual en equipos tan pequeños. Tiene cobertura en las bandas de FM, onda media y onda corta (2.300-7.500, 9.200-22.000 KHz), 200 memorias explorables, teclado para el ingreso directo de las frecuencias, alarma, apagado y encendido automáticos, reloj y salida estéreo por auriculares. Se alimenta con dos pilas o baterías AA, que le proporcionan una autonomía de 70 horas. También exponían el SW, un equipo especializado en onda corta, con frecuencímetro digital, ancho de banda modificable, graves y agudos, sintonía normal y fina, 50 memorias, reloj, despertador, salida estéreo por auriculares y conectores para ordenador PC.

Los aficionados a la escucha en onda media encontraban una interesante propuesta, la de la antena Twin Coil Derrite, que según el fabricante reduce los efectos del desvanecimiento, elimina las estáticas y las distorsiones en amplitud de modulación, proporcionando una recepción clara de las señales más débiles. Se conecta bien a la antena del receptor o a la toma de antena. Se alimenta con una batería de 9 voltios.



CCRadio SWP



CCRadio SW.



Antena Twin Coil para AM, adaptable a cualquier receptor.

Emerson



Emerson, que el pasado año hizo un importante desembolso publicitario al patrocinar las populares series Nascar de automovilismo, tenía entre su oferta de receptores el MBR-1, que no es otra cosa que la actualización de un modelo de radio distribuido por diferentes marcas a finales de los años ochenta. Se ha modernizado el diseño, pero las prestaciones son prácticamente las mismas. Tiene cobertura en onda media y FM, onda corta (4 a 6 MHz y 7 a 12 MHz), banda ciudadana (los 40 canales), VHF (145 a 175 MHz), televisión, banda aérea (108 a 135 MHz) y canales meteorológicos (de Estados Unidos). El medidor de señal es a base de led y se alimenta a pilas, corriente o a través de la batería del coche. Tiene una antena telescópica para todas las bandas, excepto para onda media en la que se sirve de una antena direccional de ferrita situada en la parte superior. Además cuenta con entrada para antena exterior y sirve de megáfono, para lo cual incluye un micrófono. Se acompaña de una guía de CB y de onda corta.

Yosan

CB para el Este europeo

En el stand del coreano Nextron nos encontramos con una vieja conocida del mercado español, Yosan, una marca de emisoras de banda ciudadana que se distribuyó en nuestro país en la primera mitad de los noventa. El fabricante de Corea realiza diversos modelos para exportarlos a Europa (sobre todo a países del Este y Rusia), aunque también a otros mercados, bien con la marca Yosan o con la de Megajet. Allí exponía los modelos MJ-300, MJ600, MJ-600 Plus, MJ-800, MJ-900 y MJ-3031D, todos de AM y FM.

El MJ-300 es el más sencillo de todos, un equipo simple, de los de montar y transmitir. El 600 incorpora una pequeña consola frontal donde se ubica el teclado de escáner, tres memorias, doble escucha, filtro de ruido, silenciamiento automático, etc. La MJ-600 Plus tiene similares prestaciones a la anterior, pero su diseño imita el frontal de un autorradio de automóvil. Las memorias se mantienen utilizando una EEPROM de Atmel, modelo 24C02N, y el PLL está firmado por Motorola (MC145170-2).

El modelo MJ-900 se caracteriza por tener el frontal extraíble, ofreciendo un aspecto similar al de los equipos V-UHF. Además de frecuencímetro tiene doble medidor de señal, memorias, escáner, doble escucha y silenciamiento automático, entre otras funciones.

Finalmente, el MJ-3031D tiene cuatro memorias, doble escucha, frecuencímetro digital y un llamativo medidor de señal en forma de abanico.

Yosan MJ-300



Yosan MJ-900.



Yosan MJ-3031D.



Yosan MJ-600 Plus.



Yosan MJ-600

Sirius

El proveedor de servicios de radio vía satélite e Internet Sirius también estaba presente en el Salón de Las Vegas, en donde apostaba por nuevos contenidos en su programación, especialmente los de tipo deportivo, entre ellos la Copa de Ski, que podrán escuchar los suscriptores de sus emisiones en cualquier lugar del mundo. Además ofrecía diferentes receptores de sobremesa, portátiles y de móvil para escuchar la radio en las mejores condiciones posibles, con la calidad que la difusión por satélite permite.



Midland

El compromiso de Midland con las comunicaciones sin licencia es total. En Las Vegas este fabricante mostraba toda una gama de transmisores de UHF libre. Entre los últimos modelos está el GX710VP1, para el que se anunciaba un alcance de nada menos que 40 kilómetros. Tiene tres salidas de potencia, es resistente al agua y entre sus funciones están la de vibrador, 5 timbres de llamada, 121 códigos, escáner, enmudecimiento, ahorro de batería y manos libres. Al ir destinado al mercado del continente americano cuenta con 22 canales.

Similar al anterior en prestaciones pero de aspecto claramente orientado a cazadores, el GXT850VP4 también es resistente al agua (cumple la norma JIS4). Además de los mismos cinco timbres de llamada del modelo anterior, tiene otros cinco sonidos imitando el ruido de otros tantos animales. Para poderlo utilizar como reclamo en caza.

Equipos CB

En banda ciudadana, la tecnología X-tra Talk, hasta ahora utilizada en los PMR446 era llevada a los transmisores de 27 MHz. Así queda bien claro en el frontal del 5001Z, transmisor de AM para dicha banda que incluye acceso directo al canal 9, filtro de ruido, ajuste de iluminación, megafonía y control de modulación por el mencionado sistema X-tra Talk.

Entre los llamados «CB profesionales», el 79-290 tiene modos AM y banda lateral, recepción de canales meteorológicos de



GXT850VP4.



GX710VP1.



5001Z de banda ciudadana.

79-290.



77-250CXL con nuevo frontal cromado y filtro de ruidos ESP2.



UHF sin licencia y 27 MHz

EE. UU. y Canadá, indicador de frecuencia o canal, 4 memorias, acceso directo al canal 9, doble escucha y pantalla en varios colores.

El 77-250CXL, que lucía nuevo frontal cromado, incorpora un filtro de ruido ESP2, con el que según el fabricante se elimina hasta un 95 por ciento del ruido

de la señal entrante. Entre las funciones están el acceso directo a los canales 9 y 10, ganancia de micro ajustable, sensibilidad local o DX e iluminación del frontal día y noche.

Para los aficionados al campismo, Midland proponía el ER-102, un alimentador tipo dinamo para cualquier tipo de

dispositivo (tiene conexiones USB), que además es receptor de radio AM-FM. Es similar al XT511 Base Camp, de la misma marca, aunque este último tenía también transmisor de UHF sin licencia. Junto a estos equipos Midland enseñaba a los visitantes de su stand la gama profesional y náutica.

Crosley



La nota retro la ponía como cada año Crosley con su gama de receptores a la antigua usanza. Entre sus radios destacaba la CR221 Solo (foto de la izquierda), con caja de esquinas redondeadas y recepción en AM y FM. Incorpora la tecnología *AroundSound* de mejora de la reproducción de audio. Se le pueden conectar dispositivos externos para aprovechar la calidad de sonido que aporta.

El Explorer I es un receptor desarrollado en homenaje a la nave espacial del mismo nombre lanzada por la NASA en 1958. Su caja, al más puro estilo años cincuenta en colores negro o rojizo, contrasta con la pantalla digital multimensaje y los acabados en aluminio. Recibe señales de radio digital vía satélite de XM Satellite Radio, con reproducción estereofónica a través de tres altavoces. También se le pueden conectar dispositivos exteriores e incluye *AroundSound*.

El Explorer I es un receptor desarrollado en homenaje a la nave espacial del mismo nombre lanzada por la NASA en 1958. Su caja, al más puro estilo años cincuenta en colores negro o rojizo, contrasta con la pantalla digital multimensaje y los acabados en aluminio. Recibe señales de radio digital vía satélite de XM Satellite Radio, con reproducción estereofónica a través de tres altavoces. También se le pueden conectar dispositivos exteriores e incluye *AroundSound*.

Cobra

La nueva gama de Cobra en transmisores UHF sin licencia está encabezada por el MicroTalk LI7200-2 WX, al que el fabricante le atribuye un alcance superior a los 44 kilómetros (guerra de mercado obliga). Tiene una batería de litio de 1.500 miliamperios, vibrador, manos libres, 10 memorias y escáner de canales y de memorias. En banda ciudadana la marca estadounidense apenas presentaba novedades. A destacar la compacta 19 DX IV, con acceso a los canales 9 y 19.



FUENTE DE ALIMENTACIÓN DC REGULABLE Y CONMUTADA

ALINCO

Con la calidad y garantía ALINCO

DM-330MVE

Especificaciones técnicas

- Incorpora fuente de alimentación 220 V. 50 Hz.
- Tensión de salida 5 a 15 V. regulable
- Protección frente a cortocircuito, limitación automática de corriente superior a 30 a.
- Protección frente a temperatura elevada
- Corriente de salida 30 A. (max.), 25 A. continuos
- Fusible: 4 A.
- Medidor analógico tensión de salida/corriente suministrada
- Dimensiones: 190 x 69 x 181 mms.
- Peso: 2,3 kg. (aprox.)
- Ventilador incorporado



Distribuidor en España

PIHERNZ

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

Visite nuestra página web

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL
Suministro de recambios originales

CES

CHK

El fabricante de Hong-Kong exponía unos llamativos transmisores PMR446 (también fabricados en versión FMRS), algunos de ellos en colores un tanto atrevidos, como el G066/077 (foto de la derecha), transmisor PMR446 y reloj, con manos libres, un peso de 90 gramos y dimensiones de 48 x 68 x 28 milímetros.

El G088 (foto del medio) tiene también reloj y manos libres,



pero además subtonos CTCSS, escáner y aviso de batería baja. El G-320 (izquierda) tiene las



mismas prestaciones (sin reloj), pero con batería de iones de litio y conector para el cargador de la misma.



TriSquare

UHF libre digital en 900 MHz

Las comunicaciones sin licencia dan un paso más de la mano de TriSquare y el nuevo *eXtreme Radio Service*, un sistema de transmisión en la banda de 900 MHz sin necesidad de licencia y con tecnología digital, ofreciendo al menos el mismo alcance que la UHF sin licencia pero con una mayor seguridad en las comunicaciones gracias al empleo de la tecnología digital FHSS.

El modelo TS300 proporciona nada menos que 10 billones de canales, con lo cual las posibilidades de interferencias de otros usuarios son mínimas. También cuenta con 100 memorias, envío y recepción de mensajes de texto (SMS), que se visualizan en dos líneas en la pantalla, identificación de llamadas, llamadas individuales o de grupo, aviso de alerta, manos libres, vibrador y baterías recargables.

El TSX100 tiene 10 memorias y 1.000 canales, además de manos libres y señal de alerta.



Kenwood

Aunque con mayor incidencia en audio, tanto fijo como portable y de móvil, Kenwood daba a conocer los nuevos modelos de radio, como los TK-5120K7 y

TK-5310K7 (foto de la derecha), portátiles VHF y UHF que cumplen las normas MIL C, D, E y F y trabajan en sistema digital P25 con opción a *trunking*. Esta marca ha lanzado también el TK-3230XLS (foto de la izquierda), que proporciona hasta

18 horas de comunicación gracias a una potente batería de iones de litio de 2.000 miliamperios. Igualmente cumple las mismas normas MIL, tiene identificación numérica de las llamadas, 56 presintonías, 39 CTCC y 38 códigos digitales.



Antenas • Receptores • Emisoras • Accesorios • Equipos sin licencia

Te ofrecemos las mejores marcas para que tú elijas



Porque donde hay calidad hay confianza

Hispanofil

TELECOMUNICACIONES

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

Participa con tu voto y gana alguna de las 6 parejas de PMR446 que sortearemos

Los MEJORES DEL AÑO

Un año más tenéis la posibilidad de elegir los equipos y accesorios que más os han gustado de entre todos los que han aparecido en el último año en la revista. Además, con vuestra valiosa opinión, con la que premiaréis a lo más destacado del mercado de la radioafición, entraréis en el sorteo de regalos.

Premios

ENTRE LOS PARTICIPANTES QUE NOS ENVÍEN SU VOTO VÁLIDO ANTES DEL 15 DE FEBRERO SORTEAREMOS ESTOS PREMIOS. SE CONSIDERARÁN VÁLIDOS LOS CUPONES CON VOTOS EXCLUSIVAMENTE A LOS EQUIPOS QUE APARECEN EN LA SIGUIENTE PÁGINA.

Kit de montaje: 1 receptor de banda marina

1 DX Plus World Edition 2007, programa de libro de guardia para PC



2 MOTOROLA XTR446
(Telcom)



4 COBRA MT200
(Videoacustic)



2 COBRA MT-600
(Videoacustic)



2 I-TALK 1200
(Telcom)



2 I-TALK 1700
(Telcom)

CANDIDATOS A LOS MEJORES DEL AÑO

Banda Ciudadana

Intek M-110
Albrecht 4200
Intek M-550
Midland Alan 121
Super Star Sirius
Super Star Lord II
Tti TCB-660
Intek H-520 Plus

HF

Yaesu FT-2000
Yaesu FT-450

Receptores

Alinco DJ-X2000
Icom IC-R8500
Icom IC-R20
Etón FR-350
Tti TSC-3000R

VHF-UHF

Alinco DV-V17
Wintec C-45V
Midland CT-200
Icom IC-E2820
Kenwood TM-D710
Yaesu FT-M10
Yaesu VX-3R

PMR446

Albrecht Tectalk FM
Icom IC-F25SR
Albrecht Tectalk Mag

CANDIDATOS A LOS MEJORES DEL AÑO

I-Talk 1200
I-Talk 1100
Intek T30
Midland Alan 445BT
Kirisun PT-558
Motorola XTR446
Cobra MT-800
Alinco DJ-V446
Cobra MT-600
Midland G6
Tti PMR-505TX
Midland G12
Midland HP-450
Motorola T5

Accesorios

Lemm L500
Alinco DM-330
Yaesu DM-200
Radio Mate
MFJ-Giant
MFJ-962D
RigExpert AA-200

Antenas

Diamond SRH519
ITA LWA
Diamond AZ504
MFJ-1668
PiroStar DBW-20
PiroStar DBW-32
Diamond HF5V

Recorta y envía este cupón antes del 15 de febrero a:
Radio-Noticias, Apartado 368, 15780 Santiago de Compostela,



Los

MEJORES DEL AÑO

Los datos personales se solicitan solamente a efectos de la votación y sorteo de premios de Los Mejores del Año. No serán incorporados a ninguna base de datos, ni cedidos a terceros, ni utilizados con ninguno otro fin. Una vez concluido el sorteo y comunicados los premios serán destruidos.

NOMBRE Y APELLIDOS:

DIRECCIÓN:

CP Y POBLACIÓN:

PROVINCIA

Doy mi voto a los siguientes equipos:

CB:

PMR:

HF:

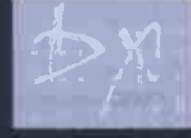
Accesorios:

Receptores:

Antenas:

VHF-UHF:

DX PLUS 2007 World Edition



Nunca ver los contactos resultó tan fácil.

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

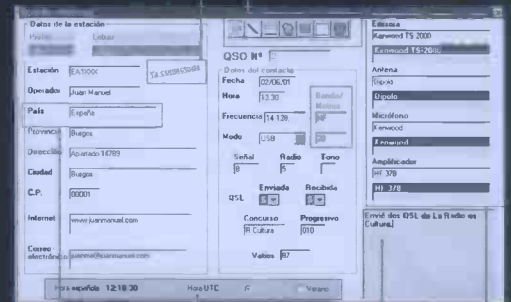
El único programa que permite al usuario configurar y variar la forma y clasificaciones del libro de guardia.

Tres visualizaciones del libro de guardia

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

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

Menú de opciones.



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

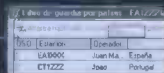
Inserta solo el país en función del indicativo (válido también en CB)

Libreta de notas para cada contacto.

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

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

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



Cabeceras de clasificación.

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

Clasifica por orden ascendente o descendente.

País	Frecuencia	Modo	Band	País	Modo	Fecha	Hora	OS	QSL R
1	14120	B	17	EA	14120	17			
4	14120	B	17	EA	14120	17			
3	14120	B	17	EA	14120	17			
1	14120	B	17	EA	14120	17			
1	14120	B	17	EA	14120	17			

Contactos clasificados según las cabeceras elegidas.

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

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

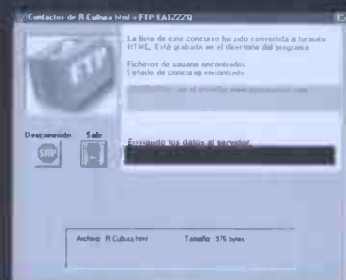
Integra funciones de Internet

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

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

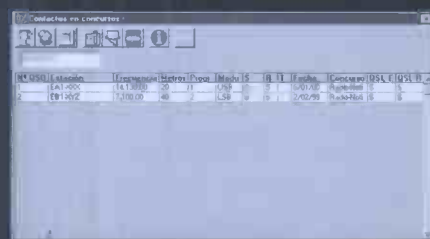
- Acceso directo a páginas web y al correo electrónico

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

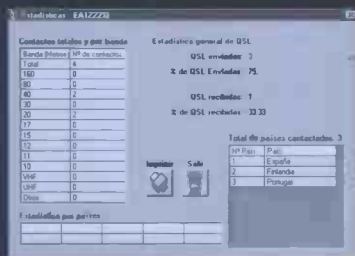


Gran número de opciones

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



Pantalla de concursos.



Estadísticas.



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

Un programa de Edinorte

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

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

Número de INSTALACIONES ILIMITADO.

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

• HF / 50 MHz / V-UHF

◆ ALINCO

DX77 HF, 100 vatios Precio
700,00

◆ ICOM

IC-7000 Multibanda, DSP, DVR, pantalla color Consultar

◆ KENWOOD

TS-2000 HF+50 MHz+V-UHF+1.200, 100W, DSP, acopla. 3.440,56
 TS-B2000 Ídem TS.2000, en maleta 3.111,12
 TS-480HX HF+50 MHz, 200 vatios, DSP, todo modo 2.086,84
 TS-480AT HF+50 MHz, 100 vatios, DSP, todo modo, acopla. 1.854,84
 TS-870S Todo modo, DSP, acoplador, 100 memo, AIP 2.759,64
 TS-570D Todo modo, DSP, acoplador, AIP 1.914,00
 TS-50S Todo modo, 100 memo, 100 W, AIP, compacto 1.194,80

◆ YAESU

FT-450 HF+50 MHz, 100 vatios 964,25
 FT-817 HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, 5W, CTCSS 866,17
 FT-857 HF-V-UHF, 0,1-470 MHz Rx, todo modo, 100W 1.183,20
 FT-8900R 29, 50 MHz, V-UHF, 800 memorias, CTCSS, DCS 757,83
 FT-897 HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, portable 1.461,60
 FT-2000 HF-50 MHz, DSP, 100 o 200 vatios 2.300,00
 FTDX9000D HF+50 MHz, DSP, pantalla TFT, 200 W 10.393,02

◆ TEN-TEC

Orion Todo modo, 100 W, DSP 32 bits 3.950,00

• VHF - UHF

Emisoras

◆ ADI

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

Los precios que se indican incluyen IVA y son facilitados por los importadores a título orientativo. Ni las respectivas empresas ni esta revista se comprometen a su exacta coincidencia con los que se apliquen en los establecimientos del ramo, ni se responsabilizan de las diferencias que pudieran existir. Las marcas que no aparecen en este listado es que no han proporcionado la correspondiente información.

◆ ALINCO

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

◆ KENWOOD

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

◆ KOMBIX

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

◆ YAESU

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

Portátiles

◆ ADI

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

◆ ALAN MIDLAND

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

◆ ALINCO

DJ-G5E V-UHF, 2,5 W, 200 memo, analizador espectros 566,32
 DJ-193E VHF, 5 W, CTCSS, DCS, 40 memo, paquete 229,37
 DJ-195 VHF, 40 memorias, 5 W, CTCSS, DTMF 248,33
 DJ-V5 V-UHF, 200 memo., CTCSS, DTMF, DSQ, 6W 402,62
 DJ-C5 V-UHF, miniatura, 300 mW, 50 memo, CTCSS 320,77

◆ DYNASCAN

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

◆ ICOM

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

◆ KENWOOD

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

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

◆ KOMBIX

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

◆ REXON

RL-103	VHF, 5 W, batería y cargador	165,28
RL-115	VHF, 3 W, batería y cargador	217,00
RL-501	V-UHF, 5W, batería y cargador	309,37
DP-2NE	VHF, 1-3 W	147,28

◆ STAR

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

◆ WINTEC

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

◆ YAESU

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

• CB -10 METROS

◆ ALAN MIDLAND

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

◆ ALBRECHT

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

◆ INTEK

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

◆ JOPIX

Jopix I AF	AM-FM	74,32
Jopix Alfa	AM-FM	114,19
Jopix Beta	AM-FM	101,51
Jopix Omega	AM-FM	113,29
Jopix Colt	Portátil AM-FM, 5 mem, doble escucha, scan, frec.	165,23
Jopix SSB	Portátil AM-FM-SSB, 5 mem, doble escucha, scan	180,57
Jopix 3003	AM-FM, eco, doble medidor, frecuencímetro	130,00
Sup. Jopix 2000	AM-FM-SSB, frecuencímetro	264,45

◆ RANGER

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

◆ SUPER STAR

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

◆ TTI

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

• PMR

◆ ALAN MIDLAND

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

◆ ALBRECHT

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

Tectalk FM con radio FM, CTCSS, vox, niñera, crono, pareja 98,60

◆ALINCO

DJ-446 CTCSS, 30 memo alfanu., escáner Consultar
DJ-V446 CTCSS, 200 memorias, escáner 140,00

◆COBRA

MT-200 VP 8 can, baterías, cargador y microauricular, pareja 38,40
MT-525 CTCSS, ahorro de batería (2 unidades) 62,64
MT-725 CTCSS, VOX, doble escucha, inter, vibra. (2 un) 73,08
MT-725-VP como 725 con cargador y baterías (2 unidades) 110,20
MT-925 CTCSS, DCS, VOX, esc., vibra, interco, 10 mem 121,80
MT-800 2VP CTCSS, DCS, VOX, esc., doble escucha 64,95
MT-600 2VP CTCSS, DCS, VOX, escáner 54,95

◆ENEAS

TC-2110 8+8 canales, programable, pantalla, CTCSS/DCS 145,00

◆FLYTALK

tti Micro CTCSS, VOX, escáner, carg., batería, pareja 49,98
tti Slim CTCSS, VOX, escán, doble escucha, radio FM 60,00
tti Top CTCSS, VOX, de base, red o baterías 79,00
tti Look CTCSS, VOX, escáner, parejas con carga., bater. 69,99
tti TX-446 programable, profesional, cargador, bat. 199,00
Xtra CTCSS, vox, doble escucha, cronómetro, bat., carga. 69,90

◆ICOM

IC-F25SR CTCSS, DCS, programable consultar

◆INTEK

PMR 303-S batería, cargador 89,12
SL-101 extra plano, CTCSS, vibrador, bat., carg, pareja 88,55

◆I-TALK

1200 batería, cargador, CTCSS, crono, escan, doble esc., par. 44,90
1100 batería, cargador, escáner, pareja 29,90

◆JOPIX

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

◆KENWOOD

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

◆KIRJSUN

PT 3208-K2 profesional, 16 memo., e scan., CTCSS, DQT, carga 185,60

◆KOMBIX

Silver CTCSS, VOX, scan, radio FM, crono, memo 95,00
Rocky (pareja) CTCSS, VOX, escán, carga y batería 89,00
Flash (pareja) CTCSS, VOX, escáner 76,00
AIR CTCSS, Vox, escáner, tapas intercam. Consultar
Boy CTCSS, 5 melodías, monitor Consultar
PMR-8 profesional, CTCSS, VOX, escáner, bat. 12 V. 120,90

◆MOTOROLA

T4502 monitor, pareja 44,90
T5 CTCSS, DCS, monitor, pareja, cargador, bater. 79,90
T3 escáner, pareja 49,90
T5522 38 CTCSS, escáner, 10 melodías, pareja 138,04
T5532 escá., 10 mel., vibrador, par., carg., bat. 149,64
XTN-446 38 CTCSS, 83 DCS, cargador y batería 255,20
XTL-446 CTCSS, escáner, secrafonía, VOX, vibrador 114,84
CLS-446 CTCSS, DCS, secráfono, cargador, batería 230,84

◆SHC

PR-1000B CTCSS, escán, VOX, base, red o baterías 95,55
PR-2020 CTCSS, escán., VOX, cargador, bat, pareja consultar
PR-4040 CTCSS, escán., VOX, cargador, bat, pareja consultar
UHF-100 profesional, llamada selectiva 121,80

◆TALKCOM

TC-400 escán, CTCSS, VOX, doble escucha 54,90
TC-750 CTCSS, VOX, escáner, niñera, cronómetro, radio FM 74,90

◆TOPCOM

Twintalker 1100 indicador de señal, pareja 39,90
Twintalker 3000 CTCSS, Vox, escáner, pareja 44,89
Twintalker 3300 CTCSS, escáner, pareja 49,88
Twintalker 6000 CTCSS, Vox, escán, cargador, baterías y micro., pareja 79,92

◆TTI

TX1446 profesional, CTCSS, VOX Consultar

◆VERTEX-YAESU

VX-146 CTCSS, DCS, ARTS, 8 can. programables 227,36
VX-246 CTCSS, DCS, ARTS, 8 can. programables 256,71

◆WINTEK

LP-4502 prof. CTCSS, escán, VOX, memoria, batería, cargador 118,00

●RECEPTORES

◆ALBRECHT

AE 55H 26-512 MHz, 50 memorias, FM 95,10
AE 30H 87,7-174 MHz 89,32
AE 67H 66-512 MHz, 80 memorias, FM 98,60
AE 69H 25-512 MHz, FM 91,64
AE72H 25-512 MHz, FM, 100 memorias 143,84
AE 77H 66-512 MHz, 100 memorias, FM 120,64
AE 92H 25-960 MHz, 100 memorias 174,00
AE 180H 25-960 MHz, 100 memorias, AM-FM, bater. y carga. 203,00
AE 600H 0,1-2.059MHz, 500 memo. AM-WFM-NFM-SSB 458,20
AE 66M móvil, 66-960 MHz, 50 memorias, AM-FM 243,60
AE 100T base, 25-1.300 MHz, 500 memo. AM-WFM-NFM 417,60

◆ALINCO

DJ-X3 Escáner 457,14

DJ-X10 AM-FM--SSB-CW, 0.1-2.000 MHz, 2 VFO 586,81

◆AOR

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

◆ETÓN

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

◆ICOM

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

◆SANGEAN

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

◆TRIDENT

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

◆UNIDEN

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

◆YAESU

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

• RADIO PROFESIONAL

◆ALAN MIDLAND

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

◆COBRA

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

◆ENEAS

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

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

◆JOPIX

Marine 8500 Marino, 25 W, móvil 334,64

◆KENWOOD

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

◆KIRISUN

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

◆YAESU

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

• GPS

◆COBRA

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

◆ALAN MIDLAND

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

◆MAGELLAN

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

▶ **DESTACADOS**

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

▶ **SECCIÓN**

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

▶ **NO PROFESIONALES**

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

▶ **DATOS PERSONALES**

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

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

▶ **CONTENIDO**

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

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

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

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

• **Accesorios**

VENDO micrófono Sadelta Echo Master 2002 en buen estado. Juan, 678 14 49 94, insolarme_1@yahoo.es.

VENDO previo VHF Vectronics de 134 a 174 MHz, en kit, 30 euros; previo Thomson CSF, en caja, VHF, de 134 a 174 MHz, 60 euros; repetidor VHF A2E ASR-1506, programable, PA de 25 vatios, sin documentación, 300 euros más portes; base de antena militar mecanizable, tipo MP50, 20 euros; micrófonos militares USA nuevos T-45 (Electro Voice), de la II Guerra Mundial; laringófono de tanquista, 10 euros unidad (5 unidades); 32 metros de coaxial Celflex, 50 ohmios, tamaño mediano, soporta 5 kilovatios, nuevo, 180 euros más portes. Iosu de la Cruz Aramburu, Apartado 117, 20200 Beasain (Guipuzkoa), 675 70 70 36.

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

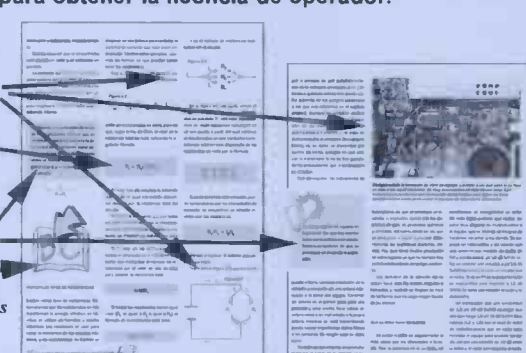
VENDO micrófono manos libres Pihernz ML-27, prácticamente nuevo, para colocarlo al equipo decamétrico del coche, está sin conector de la emisora, precio 35

APUNTES PARA EL EXAMEN DE AFICIONADO

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

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

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



PÍDELOS A EDINORTE
981 574322 - 981 573639

Precio: 30 euros (sin encuadernar) / 35 euros (encuadernados)
Incluyen los gastos de envío

euros con los portes. Eduardo, 636 35 88 86.

• **Amplificadores**

VENDO amplificador lineal de 26 a 30 MHz, CTE Jumbo Aristocrat, 300 W en AM, 600 W en SSB, con tubos electrónicos y en buen estado, 120 euros. Teléfono 620 53 06 24, Jesús.


• **Antenas**

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

VENDO dos dipolos UHF tipo AT413/TRC, de 225 a 400 MHz, ideal Tetra o Afsatcom, 30 euros unidad. Iosu de la Cruz Aramburu, Apartado 117, 20200 Beasain (Guipuzkoa).

• **Emisoras**

VENDO Icom 765, 200 vatios, con acoplador automático, 700 euros. Acepto una emisora Yaesu FT-817,



EDINORTE VENDE micrófono de mesa Sadelta Memory Pro sin estrenar ni desembalar, absolutamente nuevo. Precio 50 euros. Teléfono 981 57 43 22.

ZOCO

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

TEXTO DEL ANUNCIO:

CUPÓN DE ANUNCIO GRATUITO

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

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

GRELCO

SOCIEDAD ANÓNIMA

FUENTES DE ALIMENTACIÓN

NUNCA QUERRÁS DESHACERTE DE ELLAS

GRELCO Apartado 139. 08940 CORNELLÀ (Barcelona)

valorando esta última. Jaime, 956 68 07 48, 628 77 53 28.

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

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

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

VENDO Yaesu VX-7R, sumergible, tribanda, completamente nueva,

VENDO receptor Sony 7600-D, HF, 120 euros; antena Sirio Power 5000 con maza de imán, 10 y 11 metros, a estrenar, 60 euros; cascos Eleca RF-2000, para TV, en su caja, con accesorios, nuevos, 40 euros, o lo cambio por material de radio de 27; cascos Clatronic para FM-433 MHz, con accesorios, o lo cambio por material de 27; Yaesu FT-1500M, de 2 metros, 50 vatios, impecable, 135 euros; emisora de 27 Globephone GS-480DX, SSB, impecable, sólo hay que cambiar la clavija del micro, 70 euros; lineal VHF Alinco ELH-230 GII, a estrenar, 35 euros; micro de mesa Adnis AM-8000, para tres emisoras, con compresor, le faltan las clavijas de los cables para conectar a emisoras, 50 euros; receptor Venturer 2959-2, nuevo, 150 euros; Jopix Delos, CB, 220 V, impecable, sólo cambiar clavija de micro, 150 euros; Cobra 19 Plus, CB, impecable, 40 euros; Superscope Aircommand CB-340, CB americana, impecable, 60 euros; Navico RT-6500 de banda marina, con todos los canales, sin micro, la cambio por portátil de 27 en buenas condiciones; necesito fotocopia del manual de Jopix Delos, pago gastos. Jaime, 628 77 53 28, 956 68 07 48 (a partir de las 15 horas).

EDINORTE VENDE equipos de su colección: Intek M790 Plus, sin estrenar, totalmente nueva, AM-FM, con procesador ESO, 65 euros; Intek 490 Plus, sin estrenar, AM-FM, procesador ESP, memorias, 72 euros. Gastos de envío aparte. 981-574322 (más información en www.radionoticias.com).

embalaje original, accesorios, manuales, todo incluido, 325 euros. Teléfono 637 37 36 18, Santi, a partir de las 20 horas.

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

VENDO Kenwood TS-870S, de HF, con micro original MC43-S, acoplador automático incorporado, filtros, 100 vatios, factura, manuales, caja original, completamente

ALICANTE

Bi-Tronic

www.bi-tronic.com

correo electrónico: info@bi-tronic.com

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

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



Si no quieres perderte ningún número

Suscríbete a

Radio Noticias

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

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

Nombre: _____

Dirección: _____

Población: _____ C.P. _____

Provincia: _____

Precio de la suscripción (11 números):

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

Pago por:

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



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

Fecha de caducidad
□ □ □ □ □ □

Firma: _____

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

D.N.I.: _____

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

nuevo, pocas horas de uso, puesto en licencia, 1.400 euros, gastos de envío a cargo del comprador. Joaquín, 977 31 15 72, llamar de 13 a 21 horas.

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

VENDO transceptor base Icom IC-781, en perfecto estado, 1.900

euros. EA3SB, 93 405 24 86, de 12 a 15 horas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CASTELLÓN

MSM

COMUNICACIONES

EQUIPOS Y ANTENAS RADIOAFICIONADO
ENLACES COMERCIALES
<http://www.msmcomunicaciones.com>
SERVICIO TÉCNICO PROPIO
Hermanos Quintero, 2 - 12006
CASTELLÓN. TEL: 964 25 61 31 / Fax: 964 25 59 68

MILES DE PERSONAS VERÁN CADA MES TU ANUNCIO.

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

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

VENDO Yaesu FT-10R, 150 euros;

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

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

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

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

COMPRO Yaesu FT-817, teléfono 617014085. José Luis, Apartado 851, 29649 Mijas Costa (Málaga).

VENDO Jopix Omega sin papeles, 40 euros; Nevada CB-2002, 30

euros; antena Grauta N-27 náutica de base, con cable y soporte, 30 euros. José Manuel, 652 72 23 99, Beasain (Guipuzkoa).

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

VENDO Kenwood TS 2000 DSP, con micrófono Kenwood MC90, altavoz exterior Kenwood SP 23 y fuente Kenwood PS53, con muy poco uso y con la posibilidad de dar de alta en la licencia del futuro comprador. Precio, 1800 euros (negociables). Interesados: ea8auw@cidxs.com, edudevera@hotmail.com, 649 224 718.

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

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

VENDO emisoras: Super Jopix 2000, Super Star 360, President JFK, President Taylor etc. Accesorios: Medidor-acoplador HP1000, amplificador Zetagi, antenas etc.; generador de frecuencia profesional FLUKE. maskradio@yahoo.es.

VENDO portátiles Yaesu y Belcom HC, frecuencia 144 MHz, cargador para Yaesu, buen precio. 91 684 81 93.

ZOCO

ANUNCIOS DESTACADOS

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

• Fuentes

VENDO fuente de 15 amperios, 13,8 voltios, con instrumentos de medida, auténtica de laboratorio, totalmente nueva, su uso no llega ni a 10 horas, 50 euros. Interesados llamar a EA4WM, 639 90 94 54 o 91 759 60 21 (Jaime).

• Ordenadores

VENDO Compac Presario, procesador AMD Athlon, 512 Mb de RAM,

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

• Receptores

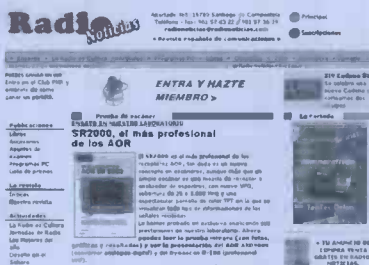
CAMBIO receptor Icom IC-R3, escáner seminuevo, por emisora Kenwood TS-50, Super Jopix 2000, Magnum Delta Force, President o Cobra. Ofertas, 620 53 06 24.

VENDO un conjunto de receptores, domésticos, profesionales, de

www.radionoticias.com

ACTUALIZADA TODOS LOS DÍAS

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



Crónicas e
informaciones **DX**

MADRID

PROYECTA
DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.

Emisoras de radioaficionado y profesional

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

EDINORTE VENDE escáner Shinwa SR001, 25 MHz-1.000 MHz, AM-FM (ancha y estrecha), con mando a distancia, muy rápido, buen audio, 200 memorias, buen estado, 150 euros, gastos de envío aparte. 981-574322 (más información en www.radio-noticias.com).

radioafición y militares, años 50 a 90, algunos funcionan otros no, también dispongo de instrumentación electrónica diversa, osciloscopios, generadores, medidores de campo, y de varios equipos de óptica. Manuel Simón, 93 329 20 31, manelsimonc@hotmail.com.

VENDO receptor Sony SW7600GR, el último de la serie 7600, totalmente nuevo y en su embalaje original; precio: 100 euros, portes incluidos. Gabriel, 639 90 94 54.

VENDO receptor profesional de HF AOR 7030, todo modo, sintonía continua, de 0 a 32 MHz, AM síncrona y filtros Collins, uno de los mejores del mundo, lo vendo a 1/3 de su valor porque a veces le fallan los números de la pantalla, pero no afecta al funcionamiento. Precio, 600 euros. También escáner portátil Trident TR-4000, de 100 KHz a 2.050 MHz, sintonía continua, turbo scan, es una máquina, 220 euros. 664 49 35 50.

PONTEVEDRA



Todo para el radioaficionado en las mejores marcas

C.B.-VHF-MARINOS-ACCESORIOS

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

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

¡¡ YA SOMOS MÁS DE 2.700!!
visita nuestra web, encontrarás novedades, actividades, concursos DX, consejos, trucos, la comparativa de todos los modelos del mercado, lista y frecuencias de usuarios y ¡equipos de regalo!

Todos los días resumen de los anuncios de Zoco en nuestra página de Internet:
www.radionoticias.com

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

• Telefonía

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

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

Para anunciarte en esta sección rellena el cupón de la página 56 (excepto suscriptores) o cubre el formulario que encontrarás en nuestra web. Puedes ver un resumen de los anuncios en www.radionoticias.com

incluidos por correo certificado. Carlos, 629 11 24 54.

• Varios

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

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

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

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

SALAMANCA

CHIP ELECTRONICA

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



Emisoras CB
radioaficionados
PMR, GPS
accesorios

VALENCIA

SCATTER RADIO

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

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

Visite nuestra web: www.scatter-radio.com

Quédate con la sonrisa
de este niño



Es un regalo

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

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

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

Para todos nosotros, su sonrisa es un regalo.

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

Y conéctate ya a

www.comparte.org



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

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

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

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

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

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

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

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

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

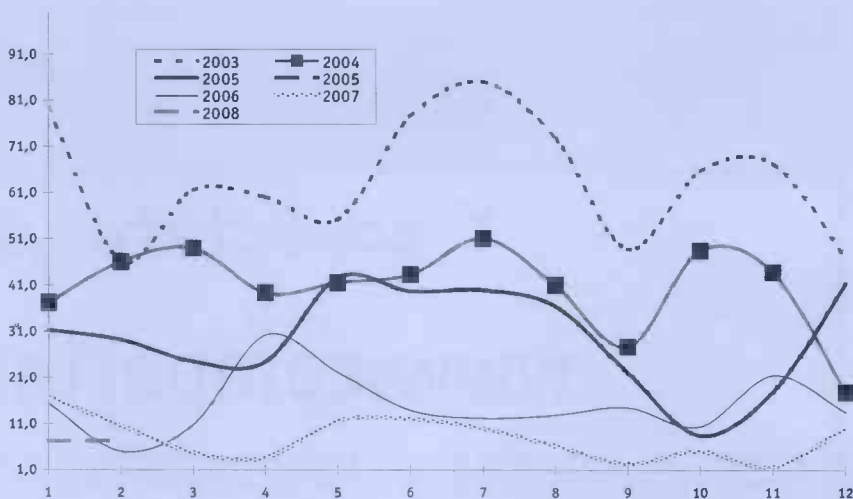
S/N: Es la relación de señal y ruido. Será mejor cuanto mayor sea su valor.

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

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

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

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





Estados Unidos
 Punto de referencia: Centro
 Latitud: 39,83° N, 98,58° O. Dirección: 305,2°
 Salida del sol: 13.32. Línea gris: 17/197. Puesta del sol: 00.05.
 Línea gris: 343/163. Distancia: 7.699 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	10.4	3.6	32	30	100	6	F-F-E-E
0000	10.4	7.1	35	41	98	6	F-F-F
0100	9.7	3.6	45	43	100	3	F-F-E
0100	9.7	7.1	36	42	92	6	F-F-F
0200	8.1	3.6	41	39	100	6	F-F-F
0300	7.2	3.6	41	39	100	6	F-F-F
0400	6.5	3.6	41	39	100	6	F-F-F
0500	6.0	3.6	41	39	100	6	F-F-F
0600	6.3	3.6	41	39	100	6	F-F-F
0700	6.9	3.6	44	42	100	3	E-F-F
0800	7.9	3.6	35	32	100	3	E-F-F
0800	7.9	7.1	36	42	83	3	E-F-F
0900	8.7	3.6	11	9	100	6	E-E-F-F
0900	8.7	7.1	31	37	87	3	E-F-F
1000	8.0	3.6	-2	-5	100	3	E-E-E-F
1500	14.4	10.1	8	18	93	12	F-F-F-F
1600	16.1	10.1	7	18	100	12	F-F-F-F
1600	16.1	14.1	20	34	86	6	F-F-F
1700	17.4	10.1	8	19	100	12	F-F-F-F
1700	17.4	14.1	21	35	95	6	F-F-F
1800	17.9	10.1	11	21	100	12	F-F-F-F
1800	17.9	14.1	22	36	97	6	F-F-F
1900	16.4	7.1	-5	1	96	20	F-F-F-F-F-F
1900	16.4	10.1	14	24	100	12	F-F-F-F
2000	13.7	7.1	8	14	100	3	F-E-E-E
2200	11.1	3.6	10	8	100	3	F-E-E-E
2200	11.1	7.1	18	24	96	6	F-F-E-E

0400	11.5	3.6	44	42	100	4	F-F-F
0400	11.5	7.1	39	45	100	4	F-F-F
0500	11.1	3.6	44	42	100	4	F-F-F
0500	11.1	7.1	39	45	100	4	F-F-F
0600	9.9	3.6	44	42	100	4	F-F-F
0600	9.9	7.1	39	45	96	4	F-F-F
0800	11.7	3.6	30	28	100	4	E-E-F-F
0800	11.7	7.1	30	36	88	10	F-F-F-F
0900	10.6	3.6	3	1	100	7	E-E-E-F-F
0900	10.6	7.1	24	30	90	4	E-E-F-F
1200	15.3	10.1	3	14	86	14	F-F-F-F-F
1400	22.9	10.1	-5	5	100	14	F-F-F-F-F
1400	22.9	14.1	12	26	100	10	F-F-F-F
1400	22.9	18.2	22	39	99	4	F-F-F
1500	25.7	10.1	-7	3	100	14	F-F-F-F-F
1500	25.7	14.1	11	25	100	10	F-F-F-F
1500	25.7	18.2	21	39	100	4	F-F-F
1500	25.7	21.2	22	41	96	4	F-F-F
1600	27.3	10.1	-7	3	100	14	F-F-F-F-F
1600	27.3	14.1	11	25	100	10	F-F-F-F
1600	27.3	18.2	21	39	96	4	F-F-F
1600	27.3	21.2	22	41	88	4	F-F-F
1700	27.2	10.1	-5	5	100	14	F-F-F-F-F
1700	27.2	14.1	12	26	100	10	F-F-F-F
1700	27.2	18.2	22	39	97	4	F-F-F
1700	27.2	21.2	23	42	90	4	F-F-F
1800	24.5	10.1	-6	5	100	18	F-F-F-F-F-F
1800	24.5	14.1	14	28	100	10	F-F-F-F
1800	24.5	18.2	23	40	98	4	F-F-F
1800	24.5	21.2	24	43	91	4	F-F-F
2000	16.7	7.1	-2	4	82	21	F-F-F-F-F-F-F
2200	11.6	3.6	0	-2	100	4	F-E-E-E-E
2200	11.6	7.1	21	27	100	4	F-F-E-E



Caribe-Centroamérica
 Punto de referencia: Costa Rica
 Latitud: 9,75° N, 84,08° O. Dirección: 271,9°
 Salida del sol: 11.59. Línea gris: 13/193. Puesta del sol: 23.41. Línea gris: 347/167. Distancia: 8.556 kilómetros

metros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	11.6	3.6	40	38	100	4	F-F-E-E
0000	11.6	7.1	39	45	100	4	F-F-F
0000	11.6	10.1	36	46	83	4	F-F-F
0100	11.1	3.6	39	37	84	7	F-F-F-E
0100	11.1	7.1	39	45	100	4	F-F-F
0200	11.3	3.6	44	42	100	4	F-F-F
0200	11.3	7.1	39	45	100	4	F-F-F
0300	11.5	3.6	44	42	100	4	F-F-F
0300	11.5	7.1	39	45	100	4	F-F-F
0300	11.5	10.1	36	46	80	4	F-F-F



Sudamérica
 Punto de referencia: Brasil
 Latitud: 15,00° S, 54,00° O. Dirección: 231,9°
 Salida del sol: 09.36. Línea gris: 13/193. Puesta del sol: 22.04. Línea gris: 347/167. Distancia: 8.071 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	12.5	3.6	44	42	100	5	F-F-F
0000	12.5	7.1	39	45	100	5	F-F-F
0000	12.5	10.1	36	46	90	5	F-F-F
0200	11.9	3.6	44	42	100	5	F-F-F
0200	11.9	7.1	39	45	100	5	F-F-F
0200	11.9	10.1	36	46	85	5	F-F-F
0300	11.7	3.6	44	42	100	5	F-F-F
0300	11.7	7.1	39	45	100	5	F-F-F
0300	11.7	10.1	36	46	83	5	F-F-F
0400	11.4	3.6	44	42	100	5	F-F-F
0400	11.4	7.1	39	45	97	5	F-F-F
0500	9.0	3.6	44	42	100	5	F-F-F
0500	9.0	7.1	39	45	86	5	F-F-F
0600	7.9	3.6	44	42	100	5	F-F-F
0800	8.9	3.6	22	20	100	2	E-E-E-F

1000	21.3	7.1	-7	-1	100	19	F-F-F-F-F
1000	21.3	10.1	14	24	100	11	F-F-F-F
1000	21.3	14.1	24	38	100	5	F-F-F
1000	21.3	18.2	25	42	84	5	F-F-F
1200	28.1	10.1	-5	5	100	15	F-F-F-F-F
1200	28.1	14.1	12	26	100	11	F-F-F-F
1200	28.1	18.2	21	39	100	5	F-F-F
1200	28.1	21.2	22	41	94	5	F-F-F
1400	28.6	14.1	9	24	100	11	F-F-F-F
1400	28.6	18.2	20	37	100	5	F-F-F
1400	28.6	21.2	21	40	98	5	F-F-F
1600	31.1	10.1	-8	3	100	15	F-F-F-F-F
1600	31.1	14.1	11	25	100	11	F-F-F-F
1600	31.1	18.2	21	38	100	5	F-F-F
1600	31.1	21.2	22	41	100	5	F-F-F
1600	31.1	27.0	12	34	85	5	F-F-F
1800	28.8	10.1	2	12	100	15	F-F-F-F-F
1800	28.8	14.1	16	30	100	11	F-F-F-F
1800	28.8	18.2	24	41	100	5	F-F-F
1800	28.8	21.2	24	43	100	5	F-F-F
2000	18.2	7.1	15	21	100	2	F-E-E-E
2000	18.2	10.1	22	33	94	11	F-F-F-F
2000	18.2	14.1	29	43	90	5	F-F-F
2200	12.8	3.6	39	37	100	2	F-E-E-E
2200	12.8	7.1	38	44	100	5	F-F-F
2200	12.8	10.1	35	45	89	5	F-F-F

1600	30.9	27.0	4	26	81	6	F-F-F-F
1800	28.7	14.1	1	15	100	10	F-F-F-F-F
1800	28.7	18.2	14	31	100	6	F-F-F-F
1800	28.7	21.2	15	34	100	6	F-F-F-F
2000	17.9	10.1	6	16	100	4	F-F-E-E-E
2000	17.9	14.1	19	33	89	6	F-F-F-F
2200	12.9	3.6	6	3	100	6	F-F-E-E-E-E
2200	12.9	7.1	18	24	92	8	F-F-F-F-E
2200	12.9	10.1	27	37	90	6	F-F-F-F



Norte de Europa

Punto de referencia: Finlandia

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

Salida del sol: 0614. Línea gris: 28/208. Puesta del sol: 1450. Línea gris: 332/152. Distancia: 3.140 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	10.1	3.6	60	58	100	3	F
0000	10.1	7.1	55	61	97	3	F
0200	11.0	3.6	60	58	100	3	F
0200	11.0	7.1	55	61	99	3	F
0400	10.8	3.6	60	58	100	3	F
0400	10.8	7.1	55	61	99	3	F
0500	10.7	3.6	60	58	100	3	F
0500	10.7	7.1	55	61	98	3	F
0600	11.5	7.1	54	60	100	3	F
0600	11.5	10.1	51	62	83	3	F
0800	18.1	3.6	24	21	100	3	E-E
0800	18.1	7.1	38	44	100	3	E-E
0800	18.1	10.1	32	42	87	16	F-F
0800	18.1	14.1	47	61	95	3	F
1000	22.6	3.6	3	1	100	3	E-E
1000	22.6	7.1	30	36	100	3	E-E
1000	22.6	10.1	36	47	100	3	E-E
1000	22.6	14.1	46	60	100	3	F
1000	22.6	18.2	45	62	95	3	F
1100	23.7	3.6	-2	-4	100	3	E-E
1100	23.7	7.1	28	34	100	3	E-E
1100	23.7	10.1	35	46	100	3	E-E
1100	23.7	18.2	45	62	99	3	F
1100	23.7	21.2	44	63	83	3	F
1200	24.3	3.6	-3	-5	100	3	E-E
1200	24.3	7.1	27	33	100	3	E-E
1200	24.3	10.1	35	45	100	3	E-E
1200	24.3	18.2	44	62	100	3	F
1200	24.3	21.2	44	63	87	3	F
1400	23.4	3.6	7	5	100	3	E-E
1400	23.4	7.1	31	37	100	3	E-E
1400	23.4	10.1	37	48	93	3	E-E
1400	23.4	18.2	45	62	96	3	F
1600	19.5	3.6	30	28	100	3	E-E
1600	19.5	7.1	41	47	95	3	E-E
1600	19.5	10.1	33	43	81	16	F-F
1600	19.5	14.1	47	62	100	3	F
1800	14.8	3.6	55	53	88	3	E-E
1800	14.8	7.1	55	61	100	3	F
1800	14.8	10.1	52	62	96	3	F



Sudamérica

Punto de referencia: Argentina

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

Salida del sol: 09.40. Línea gris: 16/196. Puesta del sol: 22.56. Línea gris: 344/164. Distancia: 10.365 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	12.6	3.6	30	28	93	8	F-F-F-F-E
0000	12.6	7.1	32	38	100	6	F-F-F-F
0000	12.6	10.1	29	40	91	6	F-F-F-F
0200	11.8	3.6	37	35	100	6	F-F-F-F
0200	11.8	7.1	32	38	100	6	F-F-F-F
0200	11.8	10.1	29	40	85	6	F-F-F-F
0400	11.0	3.6	37	35	100	6	F-F-F-F
0400	11.0	7.1	32	38	96	6	F-F-F-F
0500	8.4	3.6	37	35	100	6	F-F-F-F
0500	8.4	7.1	32	38	80	6	F-F-F-F
0600	7.7	3.6	37	35	100	6	F-F-F-F
0800	11.2	3.6	-7	-9	100	8	E-E-E-E-E-F-F
0800	11.2	7.1	18	24	84	8	E-F-F-F-F
1000	16.7	10.1	-1	9	96	10	F-F-F-F-F
1000	16.7	14.1	15	29	83	6	F-F-F-F
1200	21.6	14.1	-3	11	93	10	F-F-F-F-F
1200	21.6	18.2	12	29	84	6	F-F-F-F
1400	26.1	14.1	-7	7	100	10	F-F-F-F-F
1400	26.1	18.2	9	27	98	6	F-F-F-F
1400	26.1	21.2	12	31	89	6	F-F-F-F
1600	30.9	14.1	-6	9	100	10	F-F-F-F-F
1600	30.9	18.2	10	28	100	6	F-F-F-F
1600	30.9	21.2	12	31	99	6	F-F-F-F

2000	10.8	3.6	60	58	100	3	F
2000	10.8	7.1	55	61	97	3	F
2200	10.3	3.6	60	58	100	3	F
2200	10.3	7.1	55	61	98	3	F



Centro de Europa

Punto de referencia: Alemania
 Latitud: 51° N, 9° E. Dirección: 33,2°
 Salida del sol: 06.43. Línea gris: 20/200. Puesta del sol: 16.33. Línea gris: 340/160. Distancia: 1.536 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	7.5	3.6	58	56	100	16	F
0200	8.1	3.6	58	56	100	16	F
0400	7.6	3.6	58	56	100	16	F
0600	8.0	3.6	66	64	90	3	E
0800	12.5	3.6	48	46	100	3	E
0800	12.5	7.1	53	59	100	3	E
0800	12.5	10.1	46	56	92	16	F
0900	14.6	3.6	41	38	100	3	E
0900	14.6	7.1	50	56	100	3	E
0900	14.6	10.1	52	62	100	3	E
1000	16.2	3.6	35	33	100	3	E
1000	16.2	7.1	48	54	100	3	E
1000	16.2	10.1	50	61	100	3	E
1000	16.2	14.1	43	57	84	16	F
1200	17.6	3.6	30	28	100	3	E
1200	17.6	7.1	46	52	100	3	E
1200	17.6	10.1	49	59	100	3	E
1200	17.6	14.1	43	57	96	16	F
1400	17.6	3.6	34	32	100	3	E
1400	17.6	7.1	47	53	100	3	E
1400	17.6	10.1	50	60	100	3	E
1400	17.6	14.1	43	57	96	16	F
1600	15.4	3.6	47	45	100	3	E
1600	15.4	7.1	53	59	100	3	E
1600	15.4	10.1	53	63	89	3	E
1800	11.7	3.6	65	62	100	3	E
1800	11.7	7.1	51	57	100	16	F
1800	11.7	10.1	48	59	86	16	F
2000	7.8	3.6	58	56	100	16	F
2200	7.7	3.6	58	56	100	16	F



Mediterráneo

Punto de referencia: Grecia
 Latitud: 38,4° N, 23,4° E. Dirección: 86°
 Salida del sol: 05.22. Línea gris: 16/196. Puesta del sol: 15.59. Línea gris: 344/164. Distancia: 2.274 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	10.3	3.6	57	55	100	8	F
0000	10.3	7.1	52	58	100	8	F
0200	10.6	3.6	57	55	100	8	F
0200	10.6	7.1	52	58	99	8	F
0400	8.9	3.6	57	55	100	8	F

0400	8.9	7.1	52	58	90	8	F
0600	12.6	3.6	40	38	100	16	F-E
0600	12.6	7.1	50	56	100	8	F
0600	12.6	10.1	47	58	96	8	F
0800	19.8	3.6	11	9	100	8	E-E
0800	19.8	7.1	31	38	100	23	F-F
0800	19.8	10.1	31	42	83	23	F-F
0800	19.8	14.1	43	57	100	8	F
1000	24.8	3.6	-8	-11	100	8	E-E
1000	24.8	7.1	27	33	100	23	F-F
1000	24.8	10.1	30	40	100	8	E-E
1000	24.8	14.1	42	56	100	8	F
1000	24.8	18.2	41	58	100	8	F
1000	24.8	21.2	40	59	92	8	F
1200	26.6	7.1	26	32	100	23	F-F
1200	26.6	10.1	29	39	100	8	E-E
1200	26.6	14.1	41	56	100	8	F
1200	26.6	18.2	41	58	100	8	F
1200	26.6	21.2	40	59	99	8	F
1400	26.2	3.6	-1	-3	100	8	E-E
1400	26.2	7.1	29	35	100	23	F-F
1400	26.2	10.1	31	42	81	8	E-E
1400	26.2	14.1	42	57	100	8	F
1400	26.2	18.2	41	59	100	8	F
1400	26.2	21.2	41	60	100	8	F
1600	22.2	3.6	24	22	100	8	E-E
1600	22.2	7.1	34	40	100	23	F-F
1600	22.2	10.1	45	56	100	8	F
1600	22.2	14.1	44	58	100	8	F
1600	22.2	18.2	42	60	99	8	F
1800	15.1	7.1	51	57	100	8	F
1800	15.1	10.1	48	59	97	8	F
2000	10.6	3.6	57	55	100	8	F
2000	10.6	7.1	52	58	97	8	F
2200	10.5	3.6	57	55	100	8	F
2200	10.5	7.1	52	58	100	8	F



Oriente Próximo

Punto de referencia: Egipto
 Latitud: 28,50° N, 30,50° E. Dirección: 102,3°
 Salida del sol: 0440. Línea gris: 14/194. Puesta del sol: 15.44. Línea gris: 346/166. Distancia:

3.310 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	12.3	3.6	62	59	100	2	F
0000	12.3	7.1	56	62	100	2	F
0000	12.3	10.1	53	64	89	2	F
0200	12.3	3.6	62	59	100	2	F
0200	12.3	7.1	56	62	100	2	F
0200	12.3	10.1	53	64	86	2	F
0400	9.3	3.6	62	59	100	2	F
0400	9.3	7.1	56	62	93	2	F
0500	11.3	3.6	45	43	100	9	F-E
0500	11.3	7.1	55	61	100	2	F
0600	17.2	3.6	37	35	100	2	E-E
0600	17.2	7.1	38	44	99	14	F-F
0800	26.9	3.6	-1	-3	100	2	E-E

0800	26.9	7.1	28	34	100	2	E-E
0800	26.9	10.1	36	46	100	2	E-E
0800	26.9	14.1	33	47	85	14	F-F
0800	26.9	18.2	46	63	100	2	F
0800	26.9	21.2	45	64	97	2	F
1000	32.7	7.1	19	25	100	2	E-E
1000	32.7	10.1	31	41	100	2	E-E
1000	32.7	14.1	36	50	89	2	E-E
1000	32.7	18.2	45	62	100	2	F
1000	32.7	21.2	44	64	100	2	F
1000	32.7	27.0	33	55	96	2	F
1000	32.7	28.3	43	66	91	2	
1200	35.1	7.1	18	24	100	2	E-E
1200	35.1	10.1	30	40	100	2	E-E
1200	35.1	14.1	36	50	100	2	E-E
1200	35.1	18.2	45	62	100	2	F
1200	35.1	21.2	44	64	100	2	F
1200	35.1	27.0	33	55	100	2	F
1200	35.1	28.3	43	66	98	2	F
1400	34.3	3.6	-9	-11	100	2	E-E
1400	34.3	7.1	25	31	100	2	E-E
1400	34.3	10.1	34	44	100	2	E-E
1400	34.3	14.1	32	46	100	14	F-F
1400	34.3	18.2	46	63	100	2	F
1400	34.3	21.2	45	64	100	2	F
1400	34.3	27.0	34	56	100	2	F
1400	34.3	28.3	43	66	99	2	F
1600	28.3	3.6	26	24	100	2	E-E
1600	28.3	7.1	40	46	100	2	E-E
1600	28.3	10.1	36	46	100	14	F-F
1600	28.3	14.1	48	63	100	2	F
1600	28.3	18.2	47	64	100	2	F
1600	28.3	21.2	46	65	100	2	F
1800	17.9	3.6	58	56	100	2	E-E
1800	17.9	7.1	56	62	100	2	F
1800	17.9	10.1	53	64	100	2	F
1800	17.9	14.1	50	65	88	2	F
2000	12.9	3.6	62	59	100	2	F
2000	12.9	7.1	56	62	100	2	F
2000	12.9	10.1	53	64	89	2	F

Extremo Oriente

Punto de referencia: Japón

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

Salida del sol: 21.42. Línea gris: 16/196. Puesta del sol: 08.30. Línea

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



gris: 344/164. Distancia: 10.723 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	10.1	3.6	-7	-9	100	3	F-F-E-E-E
0000	10.1	7.1	9	15	96	5	F-F-F-E-E
0200	11.0	7.1	1	7	99	3	F-F-E-E-E
0300	11.3	7.1	-4	2	100	3	F-F-E-E-E
0700	14.2	10.1	2	12	93	9	F-F-F-F-F
0800	17.4	10.1	16	26	100	5	F-F-F-F
0800	17.4	14.1	18	33	92	5	F-F-F-F
0900	17.1	10.1	3	13	100	9	F-F-F-F-F
0900	17.1	14.1	19	33	92	5	F-F-F-F
1000	14.4	7.1	-7	-1	100	3	E-E-E-E-E-F
1000	14.4	10.1	11	21	96	3	E-E-E-F-F
1200	10.9	7.1	1	7	97	3	E-E-E-F-F
1400	10.6	7.1	9	15	99	3	E-E-E-F-F
1500	10.1	3.6	-6	-8	100	3	E-E-E-F-F
1500	10.1	7.1	10	16	96	5	E-E-F-F-F
1600	10.4	3.6	-8	-10	100	8	E-E-E-F-F-F
1600	10.4	7.1	15	22	97	5	E-E-F-F-F
1800	10.9	3.6	28	26	100	5	E-E-F-F-F
1800	10.9	7.1	30	36	99	5	F-F-F-F
1900	11.1	3.6	38	36	100	3	E-F-F-F
1900	11.1	7.1	31	37	100	5	F-F-F-F
2000	10.4	3.6	35	33	100	5	F-F-F-F
2000	10.4	7.1	31	37	96	5	F-F-F-F
2200	10.1	3.6	31	29	100	3	F-F-F-E
2200	10.1	7.1	29	35	97	5	F-F-F-F



Pacífico

Punto de referencia: Islas Fiyi

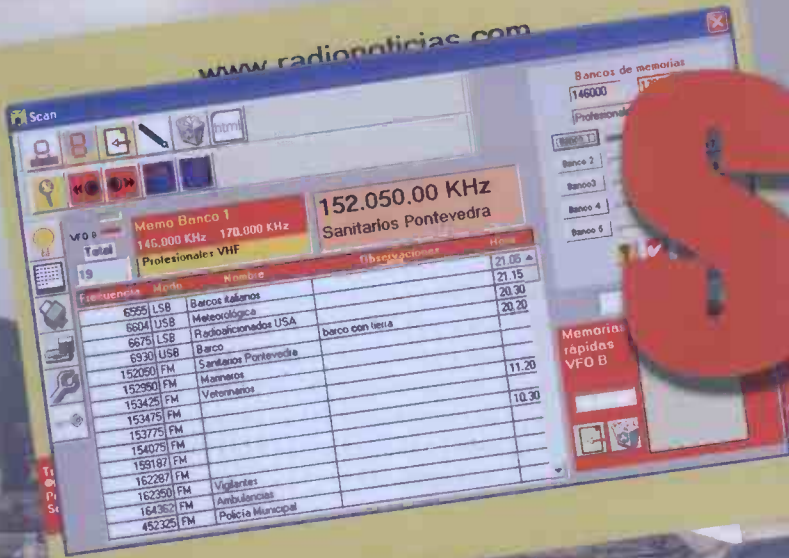
Latitud: 17,90° S, 178,60° E. Dirección: 356°

Salida del sol: 18.03. Línea gris: 13/193. Puesta del sol: 06.36. Línea gris: 347/167. Distancia:

17.554 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0630	10.6	3.6	13	10	100	3	E-F-F-E-E-E-E-E-E
0630	10.6	7.1	28	34	87	3	F-F-F-F-F-E
0700	11.6	3.6	20	18	100	3	E-E-F-F-E-E-E-E-E
0700	11.6	7.1	30	36	100	4	F-F-F-F-F-F
0700	11.6	10.1	28	38	84	4	F-F-F-F-F-F
0800	14.7	3.6	-2	-4	100	10	E-E-E-F-F-F-F-F-F-F
0800	14.7	7.1	25	31	100	3	E-F-F-F-F-F
0800	14.7	10.1	26	36	100	4	F-F-F-F-F-F
1000	20.3	3.6	-9	-11	100	3	E-E-E-F-F-F-F
1000	20.3	7.1	-2	4	83	14	E-F-F-F-F-F-F-F-F-F
1000	20.3	14.1	22	37	95	4	F-F-F-F-F-F
1000	20.3	18.2	21	38	80	4	F-F-F-F-F-F
1200	19.9	7.1	7	13	100	3	E-E-E-F-F-F-F
1200	19.9	10.1	12	22	100	4	E-E-F-F-F-F-F
1200	19.9	14.1	18	32	86	7	F-F-F-F-F-F-F
1400	14.4	7.1	8	14	100	3	E-E-E-F-F-F-F
1400	14.4	10.1	13	23	93	4	E-E-F-F-F-F-F
1600	8.3	3.6	-9	-11	100	4	E-E-E-E-F-F-F-F
1800	12.0	3.6	-5	-7	100	3	E-E-E-E-E-E-E-E-E-E
1800	12.0	7.1	22	28	99	7	F-F-F-F-F-F-F
1800	12.0	10.1	26	36	81	4	F-F-F-F-F-F

www.radiopolicias.com



SCAN

Nueva versión

Programa PC para radioescuchas

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

Doble control de frecuencias. Bancos memorizables.

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

Distribuido por EDINORTE

Precio: 39,00 euros

Pídelo llamando al 981-574322

Plano de tierra de una vertical | Ismael Arias



Tengo una antena vertical HF y quisiera instalarla de la forma más segura y definitiva que sea posible. He pensado en colocarla en la terraza junto al saliente del ascensor. Quisiera saber de qué tamaño ha de ser el mástil, de qué material (ya que he oído que los de aluminio no van bien) y cómo hacer un buen plano de tierra ya que la mía no tiene radiales. He pensado en ponérselos, pero tengo miedo de que alguien suba a la terraza y los toque en el momento en que estoy transmitiendo.

Comenzando por lo último, me parece muy bien que tengas esa precaución ya que si los radiales están bajos y al alcance de los demás, son un peligro. Lo ideal es colocar la antena en el centro de la cubierta del ascensor. Para ello te bastará un mástil de medio metro, más o menos, procura que sea de acero inoxidable ya que los de aluminio no son suficientes para las antenas verticales, a parte de que acaban deteriorándose con el tiempo.

La mejor forma de colocarla (si te es posible hacerlo de este modo) es hacer una base de hormigón en el mismo centro de la cubierta. En esa base, en forma de cubo, pones el mástil (recuerda que bastará con la medida que indiqué). Una vez que frague el cemento cubres la cubierta, es decir, alrededor de ese cubo de cemento, con tela metálica. Si deseas ir para nota, echa tela asfáltica por encima de la tela metálica, de modo que ni quede a la vista ni nadie se vaya a cortar con los extremos. Cuando esto esté listo, solamente tendrás que plantar la antena en el mástil que sobresaldrá del cubo y que, como te dije, estará lo más centrado posible sobre la cubierta del ascensor. Tendrás una tierra perfecta, te habrá quedado el conjunto muy estético, bien terminado y, sobre todo, pasará muy desapercibido. Otra ventaja es que cuando quieras cambiar de antena o bajarla para reajustarla o limpiarla te resultará mucho más fácil, cómodo y seguro. Evitarás que nadie pueda tocar algún elemento peligroso ya que el plano de tierra queda oculto bajo la tela asfáltica.

Otra posibilidad es que el mástil quede fijo en la pared del saliente del ascensor, pero en este caso el mástil no estaría centrado respecto al plano de tierra y por lo tanto el funcionamiento no será tan bueno.



Elegir un VHF económico | Luis A. Fortes



Necesito un portátil VHF, sencillo, para ser usado como segundo equipo, especialmente en salidas al campo y para llevar de viaje. Aunque sea simple, quiero que tenga funciones básicas y memorias, que sea un buen transmisor, que aguante en el uso que le voy a dar y que su precio no supere los 135 euros, puesto que ya tengo otro aparato muy completo y no quiero gastar mucho en otro, ni necesito que tenga tantas prestaciones.

Además del Dynascan, cuyo ensayo puedes ver en este mismo número, tienes otras dos opciones por debajo del precio que nos indicas entre los últimos equipos que hemos probado. El

TS-2000, FT-950 o FT-2000 | Ramón Oria



Quisiera que me aconsejarais sobre la emisora que quiero comprarme ya que no tengo claro por cuál decidirme. He pensado en el Yaesu FT-2000, en el Yaesu FT-950 o en el Kenwood 2000. Voy a pasar de CB a decamétricas y estoy con muchas dudas. Por otro lado, quiero comunicaros que estoy recién jubilado y no puedo pasarme de presupuesto. Si me aconsejáis otra marca que sea parecida a esas también lo valoraré, así como otro consejo que queráis darme.

El FT-950 no lo hemos probado todavía, por lo tanto de él sólo podemos decirte que es una versión *light* del FT-2000, pero en términos generales lo que digamos del FT-2000 se puede decir del 950 en lo que a prestaciones básicas de transmisión y recepción se refiere.

Como citas el presupuesto como un condicionante importante tengo que decirte que en este aspecto los tres no son comparables ya que el FT-2000 es bastante más caro que el Kenwood, tiene al menos un 50% más de precio (con ligeras variaciones en función del distribuidor que te lo venda). En cambio el TS-2000 y el FT-950 están más próximos, por lo cual pienso que es ahí dónde debes detenerte, a no ser que estés dispuesto a gastar más de 2.000 euros, en cuyo caso ya te adelanto que el FT-2000 es superior a los otros

dos transeceptores de los que me hablas.

Plantearemos la duda entre el TS-2000 y el FT-950. El primero es un equipo con unos siete años en el mercado, mientras que el Yaesu acaba de aparecer, aunque también es cierto que los HF son equipos con una duración en el mercado bastante larga, especialmente en Kenwood. El FT-950 tiene HF y 50 MHz, mientras que el TS-2000 incluye VHF, UHF y 1.200 MHz, TNC, doble receptor, recepción simultánea, QSY automático (las informaciones DX que recibe a través del módem interno se visualizan en la pantalla), 300 memorias alfanuméricas, acoplador hasta 50 MHz y DSP de FI y de audio. El sistema de recepción es de cuádruple conversión (triple en FM y doble en el segundo receptor).

El FT-950 tiene un único receptor pero cuenta con lo último en tecnología digital, es decir, filtros digitales de contorno, de corte, de ancho de banda, de desplazamiento, de ruido, procesador de voz DSP, un estupendo ecualizador paramétrico de transmisión, 99 memorias alfanuméricas y acoplador. La recepción es de triple conversión.

Aunque, te recalco, este último no lo hemos probado, es básicamente un «resumen» del FT-2000. En cuando a opciones digitales en recepción y transmisión está por encima del Kenwood (siete años no pasan en balde), pero éste sigue defendiéndose muy bien y aporta TNC, doble receptor y más frecuencias de cobertura. En lo que respecta a calidad en recepción y transmisión no encontrarás gran diferencia ni entre ellos ni respecto a otros más caros. Por menos precio tienes el Yaesu FT-450, el Icom IC-7000 y el Kenwood TS-480, los tres más sencillos pero sorprendentes por sus prestaciones. Ahora depende de ti.



Kombix RL-120 está en 109 euros y sus características, resumidas, son: 199 memorias, frecuencia ocultable, batería de iones de litio, 7,4 voltios y 1.100 miliamperios y teclado numérico. Es estable, recibe bien, la sensibilidad es de 0,830 μ V y la potencia de 4,33 vatios o 1,32 vatios. Además tiene CTCSS, apagado automático, temporizador, exploración (3,76 canales por segundo), ahorro de batería y cronómetro. Las frecuencias de repetidor deben almacenarse en las memorias.

La otra posibilidad es el Midland CT-200 (129,90 euros). Tiene 128 memorias, frecuencia ocultable, excelente batería de iones de litio de 7,4 voltios y 1.200 miliamperios, aviso por voz de las funciones seleccionadas, señal de alarma, manos libres, exploración (5,65 canales por segundo), sensibilidad de 0,800 μ V, potencia doble (4,22 y 0,67 vatios), CTCSS, DCS, encriptador e identificador numérico de llamadas, etc.

Las dimensiones y peso son similares. Las posiciones de los tres equipos son claras. Todo es cuestión de tu presupuesto.

La tienda de Salamanca



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

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

Visita nuestra web:
www.chipelectronica.com



Icom sigue fiel a la línea comenzada hace unos años que le lleva directa a apostar por las comunicaciones digitales en las bandas de VHF y UHF.

Características técnicas

Cobertura TX	144-146, 430-440 MHz
Cobertura RX	VFO A.- 0,495-999,99 MHz. VFO B.- 118-174, 350-470 MHz
Modos	AM, FM, FM ancha, FM estrecha
Memorias	1.340
Alimentación	Batería Io-Li, 7,4 V o 10-16 V DC
Pasos de sintonía	5, 6,25, 8,33, 9, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50, 100, 125, 200 KHz
Dimensiones	59 x 112 x 34,2 mm
Peso	325 gramos
<i>Transmisor</i>	
Potencia	5/2,5/0,5/0,1 vatios
Desviación de frecuenc.	2,5 KHz
<i>Receptor</i>	
Sensibilidad	VHF (FM).- 0,14 µV; UHF (FM).- 0,16 µV. HF (AM).- 0,56 µV
Selectividad	Mejor de 45 dB (FM estrecha)
Potencia audió	200 mW

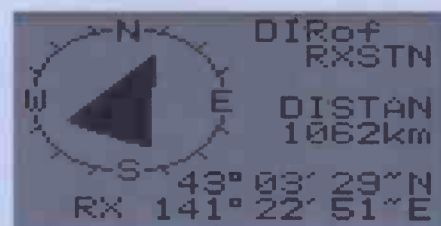
POR ÓSCAR REGO

ICOM IC-E92D

Digital y sumergible

La última creación en este aspecto del fabricante japonés es el IC-E92, un portátil bibanda que sustituye al IC-E91, conservando las mejores características de éste y añadiendo la condición de sumergibilidad, al estilo de lo realizado en el IPX7.

Las comunicaciones en las frecuencias altas pueden experimentar un radical cambio en los próximos años, a medida que se vayan haciendo realidad los nuevos repetidores digitales y que Internet acabe siendo un



«modo» más para este tipo de transmisores. Además, la posibilidad de hacer de ellos elementos de seguridad en funciones de búsqueda o seguimiento de personas o flotas abre una nueva puerta al uso de estos equipos. El E92 también tienen conectabilidad GPS utilizando la unidad opcional HM-175GPS, con la que el equipo estará listo para transmitir su posición a medida que el usuario se desplaza, con una total compatibilidad con el IC-E2820, cuyo ensayo ya publicamos hace algunos meses.

Nuevas prestaciones

El nuevo portátil cumple la norma IPX7 que le garantiza su condición de sumergible durante 30 minutos a 1 metro de profundidad. El fabricante reconoce que la utilidad de este equipo va más allá de las necesidades de un radioaficionado y claramente lo ha orientado hacia otros sectores como el de los montañeros, aficionados a las caminatas, ciclistas, etc. Tiene cuatro salidas de potencia en ambas bandas (5, 2, 0,5 y 0,1 vatios) y una amplia recepción que le confiere cobertura en los segmentos de 0,495 a 999,990 MHz, en el VFO A, y de 118-174 y 350-470 MHz, en el VFO B, en modos AM, FM, FM ancha y FM estrecha. La batería BP-256 le proporciona unas seis horas de operación, pero ese tiempo se incrementa

notoriamente con la reducción de la potencia de salida. También se alimenta a una fuente exterior.

Exteriormente es similar a las últimas producciones de Icom, con una amplia pantalla muy legible, en la que se indican simultáneamente las dos frecuencias y las respectivas intensidades de señal o potencia relativa de transmisión.

Las frecuencias se introducen directamente desde el teclado numérico y las opciones se eligen en el menú de una forma muy cómoda, valiéndose de la doble función de las teclas. Para una navegación más rápida cuenta con cuatro teclas de desplaza-

agua, el fabricante ofrece como accesorio el micrófono-altavoz-GPS HM-175GPS, con el que el transmisor muestra en la pantalla las coordenadas de la posición y las emite a otros usuarios si se está trabajando en modo digital (D-PRS, Digital Position Reporting System), ya sea cada vez que se pulsa el PTT o en intervalos de entre 5 segundos a 30 minutos. Conectado a un PC las coordenadas se visualizan en un mapa mediante un programa desarrollado al efecto. Otra de las funciones GPS es la alarma que suena cuando la posición del operador entra dentro de un área previamente especificada. Valién-



El fabricante

ofrece como accesorio el micrófono-altavoz-GPS HM-175GPS, con el que el transmisor muestra en la pantalla las coordenadas de la posición y las emite a otros usuarios

miento. Tiene 1.304 canales de memoria, un amplísimo banco en el que almacenar los canales preferidos. Las memorias están divididas en 26 bancos; el VFO A tiene 800 memorias, 50 pares para exploración y 2 canales de llamada, mientras que el VFO B tiene 400 memorias, 50 pares para exploración y otros 2 canales de llamada. Tanto las memorias como los bancos son explorables e identificables con nombres de hasta 8 caracteres. La exploración puede ser de todo el rango de cobertura, de una banda, de pares de canales, de memorias, de todos los bancos de memorias, de algunos de ellos, de tonos, etc. En modo digital se vale de un grabador digital de voz y de un contestador automático, que retransmite directamente mensajes vocales de respuesta. Opcionalmente se puede controlar desde un ordenador PC.

Micro opcional

Para completar su uso bajo el

dose de las ventajas técnicas de su sistema D-Star, con el que es compatible, esos datos pueden hacerse llegar a distancias hasta ahora imposibles con los modos analógicos, lo que significa que es posible el seguimiento de una persona o vehículo en cualquier lugar, una vez que dicho sistema esté generalizado.

Banda-banda

El equipo tiene capacidad para trabajar en bandas diferentes o en la misma banda en cada VFO, con vigilancia simultánea en ambas frecuencias de trabajo. Cuando se trabaja en doble vigilancia hay unas restricciones de frecuencia, 495-999,99 MHz en el VFO y 118-174 MHz o 350-470 MHz, en el B.

La pantalla LCD hereda lo bueno de los últimos equipos de la marca. Son muy claras, los números y letras tienen una perfecta definición y la iluminación está muy conseguida. La pantalla del E92 es de 37,8 x 20 milímetros e

indica las dos frecuencias, nombre de las memorias, analizador de espectros, mensajes recibidos, coordenadas GPS, etc. La frecuencia de operación es ocultable para que se visualice en su lugar el nombre de la memoria activa.

El analizador de espectros muestra la actividad en las frecuencias adyacentes dentro de un rango determinable por el usuario. Tiene subtonos CTCSS y códigos digitales DCS, 10 memorias DTMF y atenuador de 16 dB.

En modo digital es compatible con el formato JARL D-STAR y por lo tanto con los modelos IC-E2820, ID-800H, IC-V82/U82 e IC-2200H. Si se está operando en modo digital y se recibe una señal en otro modo analógico, el equipo conmuta automáticamente al de la señal detectada.

Entre el teclado incluye el botón de repuesta, que se utiliza para responder al indicativo o repetidor que llaman sin necesidad de realizar ninguna otra operación. Con este motivo almacena hasta 20 indicativos. Siempre en modo digital, el grabador de voz almacena hasta medio minuto de mensajes en tres pistas de 10 segundos cada una. Con estas memorias se retransmite el indicativo personal y se responde automáticamente a cualquier mensaje recibido.

pequeño trabajador

POR JAIME DE ANDRÉS

El nuevo modelo de Tti es un transmisor de corte profesional en el que han tenido el acierto de no prescindir de una pantalla

que, aunque pequeña, aporta abundante información de las funciones y el estado del aparato.

Con vistas al uso profesional que se espera se le dé, el TX-1446 aporta una serie de características que garantizan su dureza y la adaptación al medio, entre ellas la carcasa resistente a golpes y la agua (cumple la norma IP-54). El transmisor se vende con un cargador de sobremesa, batería de iones de litio de 7.4 voltios y 1.000 miliamperios y una funda para protegerlo de rayazos e impactos.

Aspecto

El transmisor es bastante plano y compacto, especialmente para tratarse de un profesional. Sus dimensiones son 63 x 30 x 181 milímetros y su peso con batería, 190 gramos. El diseño obedece a la lógica necesaria para un manejo lo más sencillo posible, así, además del contenido diseño, encontramos el cambio de canales directo, el volumen por potenciómetro y el monitor permanente incluso tras transmitir o cambiar de canal, condiciones que ponemos siempre como mínimas para poder afirmar que un PMR446 tiene verdaderamente un manejo

bien pensado.

Pensando en colectivos que utilicen diversos transmisores de este modelo, el Tti permite identificar cada equipo con un código de tres dígitos. Tampoco le faltan los subtonos CTCSS (en este caso más de los habituales, 50 en total) y 104 códigos digitales DCS con los que evitan en la medida de lo posible interferencias de otros usuarios y realizar llamadas selectivas a una o a varias estaciones.

A través del menú se accede a una serie de funciones básicas, entre ellas el manos libres, con cinco niveles de sensibilidad, la doble escucha, el aviso de fin de transmisión, el pitido del teclado, el nivel del silenciamiento (hasta 15) y el tono de llamada, que permite al usuario escoger entre cinco timbres. El umbral del silenciamiento también se cambia de una manera más rápida pulsando suavemente la tecla de *sqelch* situada bajo el PTT. En ese mismo lateral se encuentra el botón que activa la exploración, función que realiza bastante pausadamente a un ritmo de 2,63 canales por segundo. El tiempo en el que el equipo se detiene cuando



recibe una señal es programable entre 1 y 60 segundos.

Igual que explora los canales, realiza el barrido de subtonos o códigos digitales para que el operador averigüe cuál de ellos es el que lleva la señal que se está recibiendo en ese momento en caso

de que desconozca ese detalle.

Avanzado

El manos libres se utiliza tanto con micro exterior como con el del propio transmisor. En el nivel

de máxima sensibilidad se activa aproximadamente a unos 6 metros de distancia y requiere fijar primero la sensibilidad y después activar la función.

El modo avanzado permite al operador seleccionar otra serie de funciones, además de la ya mencionada de tiempo de parada del barrido, que ahora veremos. Comenzamos por el nivel de transmisión, en la que ofrece dos salidas de potencia en función del alcance que se desee lograr, redundando la potencia baja en una mayor duración de la batería. En relación con esto,

Transmisión continua

Minutos	Frecuencia (MHz)
0	446.006,539
0,5	446.006,416
1	446.006,273
1,5	446.006,169
2	446.006,079
2,5	446.005,992
Resumen	HZ: 547

y al margen de que el temporizador de transmisión evita que nos excedamos en el tiempo de

características técnicas

TTI TX-1446

Potencia (mW)	500
Sensibilidad (μ V 12 dB SINAD)	0,850
Umbral de silenciamiento (μ V)	0,390
Alcance (metros)	-
Estabilidad de frecuencia	547 Hz
Pérdida de potencia	-
Potencia de audio (mW)	-
Velocidad de exploración	2,63 canales/segundo
Niveles manos libres	5
Retardo manos libres	-
Timbres de llamada	5
Consumo en transmisión	-
Consumo con ahorro de batería	-
Consumo en RX con silenciador	-
Consumo en RX sin silenciador	-
Consumo con luz	-
Rendimiento	-
Peso	190 gramos
Dimensiones	181 x 63 x 30 mm
Alimentación	batería Io-Li 1.000

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

funciones

Memorias	1
CTCSS	✓
DCS	✓
Incluye cargador	✓
Incluye baterías	✓
Led TX/RX	✓
Iconos TX/RX	✓
Ahorro de batería	✓
Antena abatible	✓
Resistente al agua	✓
Resistente al polvo	✓
Monitor	✓
Monitor permanente	✓
Monitor abierto cambio canal	✓
Monitor abierto al transmitir	✓
Exploración de canales	✓
Exploración de CTCSS	✓
Exploración de canales libres	✓
Manos libres	✓
Doble escucha	✓
Medidor de señal	✓
Bloqueo	✓
Aviso de fin de transmisión	✓
Aviso de batería baja	✓
Aviso de batería baja sonoro	✓
Temporizador de transmisión	✓
Temporizador TX desactivable	✓
Inhibidor TX en canal ocupado	✓
Cambio de canal directo	✓



Importador: Tti Spain



“LA CARRETERA, MIDLAND Y TU 220”



INCLUYE
SOPORTE / EMBELLECEDOR
ISO/DIN

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



 **MIDLAND**®

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

ICOM

COMPATIBLE CON SISTEMA D-STAR

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

D-STAR

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

Micrófono GPS¹, permite intercambio del dato de posición

Alta Protección al agua **IPX7²**

D-PRS (Digital Position Reporting System)

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

Pantalla de cristal líquido de cuarzo por matriz de puntos

DIGITAL

144/430MHz

Transceptor Bibanda Digital/Analógico

(Receptor de amplia cobertura / Micrófono GPS opcional)

IC-E92D

¹ Micrófono opcional HM-175GPS

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