

SOH, la radio que burla la censura

Radio Noticias

radionoticias.com

Número 197 • Abril 2009 • 4,40 euros

La revista de los aficionados a la radio

Antenas

■ Lévy HF

■ De emergencia para embarcaciones

■ Ideas para antenas VHF

Tfi TCB-775



HL-120 VSX

Tokyo Hy-Power

Ameritron RCS-10



UNA RADIO ROBUSTA PARA UN ENTORNO DURO

El nuevo FT-1802, de construcción resistente, le ofrece la legendaria robustez mecánica de Yaesu junto con las sorprendentes prestaciones de su receptor y un audio claro y fuerte que transmitirá su mensaje de una manera inequívoca.

- 50 W de potencia de salida RF.
- Entrada de frecuencias por teclado, directamente desde el micrófono.
- Teclas del panel frontal iluminadas para uso nocturno.
- 221 canales de memoria con etiquetado alfanumérico.
- Ocho bancos de memoria para organizar los canales de memoria.
- Ganancia de micrófono ajustable y banda pasante del receptor y desviación ancha o estrecha.
- Circuitos codificadores/descodificadores CTCSS y DCS incorporados.
- Cuatro teclas programables por el usuario en el micrófono para acceso rápido al Menú o a funciones del panel frontal.
- Desplazamiento automático de repetidor (ARS), Apagado automático (APO) y bloqueo de canal ocupado (BCLO).
- Entrenador de CW, que permite practicar la CW entre QSO.
- Password de seguridad para evitar el uso no autorizado.
- Acceso con un toque de tecla al renombrado sistema WIRES-II™ de enlace por Internet.



Transceptor de 50 W, VHF FM, ultra resistente

FT-1802M

Para conocer las últimas noticias Yaesu, visítenos en: www.astesec.es

YAESU
Choice of the World's top DXers

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

Representante General para España

ASTEC
actividades
electrónicas sa

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



6. Ameritron RCS-10

Conmutador remoto de antenas que solventará los problemas de quienes usan varios radiantes. Permite manejar hasta ocho antenas, ubicando la caja de relés en el interior o en el exterior del edificio.

9. Tokyo Hy-Power HL-120

Amplificador para la banda de VHF, con 100 vatios de salida en posición normal y una función turbo que incrementa en buena medida el factor de amplificación.



20. Antena de emergencia

Frecuentemente la mejor solución es la más sencilla. En este caso también. He aquí una forma simplísima de hacerse una antena de emergencia en la banda de VHF para comunicaciones náuticas.



30. Clubes

Actividades de los clubes, concursos con sus bases, diplomas, expediciones, indicativos especiales, transmisiones de islas. Todo para divertirse con tu radio.



62. Tti TCB-775

Segundo equipo en la jerarquía de la gama de esta marca coreana. Un transmisor de banda ciudadana de cuidada fabricación y características ideales para el coche.



4 Flash

Noticias breves

12 Los lectores escriben

Cartas y pasatiempos

16 Antenas Lévy

Teoría y práctica

25 Radio práctica

Ideas para antenas

28 Radioescucha

Frecuencias de onda corta

40 Correo técnico

Consultas de los lectores

44 Precios

De aficionado y profesionales

48 Zoco

Compro, vendo, cambio

54 Propagación

Datos para este mes

59 De tiendas

Novedades

Cada vez hay más intrusos en la Red

Consejos para elegir una clave de acceso segura

Comprar a través de Internet se ha convertido en una práctica habitual. La Red es la mayor tienda del mundo.

Muchos aficionados buscan los mejores precios consultando a través de Internet en las tiendas especializadas, pero a la vez se dan de alta en servicios de mensajería, sitios web, servidores, etc., lugares en los que es necesario insertar una clave de acceso que muchas veces puede ser como dejar la puerta abierta para que alguien entre en nuestro ordenador

Estos son algunos consejos para utilizar una clave correcta:

1.- La mayoría de los usuarios utiliza su nombre, el de algún familiar, el de la mascota, la fecha de nacimiento o cadenas tan simples como unos números consecutivos. Grave error, jamás deben emplearse códigos tan evidentes, ni tampoco nombres de famosos, deportistas e incluso palabras del diccionario o expresiones muy conocidas como abracadabra, por ejemplo.

2.- Una buena clave es usar una serie de letras y números al azar, que no guarden ninguna lógica ni relación con nada. Mejor todavía se si se insertan símbolos (+, *, /) o signos de puntuación.

3.- Para memorizar una clave extraña y difícil de adivinar se puede partir de algo conocido. Por ejemplo, de la frase «me gustan las carreras de F1 y el ciclismo», sacaríamos la clave «mgldf1yclc». Si temes olvidarlo prueba con tu película preferida: *La caída de los dioses*, nos daría «lacadelodi», con dos letras de cada palabra para evitar que fuese demasiado corta.

4.- Nunca se deba anotar la clave en lugares visibles, en un papel pegado en el monitor, en la agenda o en un papel sobre la mesa. Es buena idea utilizar programas que memorizan las claves de acceso y las guardan encriptadas, escribiéndolas automáticamente cuando es necesario sin necesidad de teclearlas.



Los Alinco, con toda la banda de 40



El mes pasado hicimos un repaso a las distintas marcas en relación con las eventuales modificaciones que pueden sufrir los equipos HF para incorporar la banda de 40 metros actualizada, es decir, con la ampliación hasta 7,2 MHz que entró en vigor el pasado 29 de marzo. Nos faltaba solamente Alinco. Los transeptores de decimétricos de esta marca que llegan a Europa ya tienen la banda ampliada, por lo que los compradores de los modelos DX-70 y DX-77 tienen desde el primer momento y sin necesidad de realizar ninguna modificación la banda de 7 a 7,2 MHz.



Con DSP

FT-857D

FT-2000



FT-450



FT-950



FTDX-9000D



*La gama
más
completa
en HF*

www.proyecto4.com



DE APLICACIONES ELECTRONICAS, S. A.

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

selector múltiple

POR ÓSCAR REGO

Los afortunados que pueden tener su propio «campo de antenas», o al menos aquellos que utilizan más de una habitualmente, se encuentran con el problema de necesitar tantos cables de bajada como radiantes tienen y un sistema para poder utilizarlas en un mismo transceptor.

Aunque muchos de los actuales equipos cuentan con conmutadores para alternar al menos dos o tres antenas, los anteriores problemas puede que subsistan. Para remediarlos, Ameritron (distribuido en España por Astro Radio) ofrece el RCS-10, un conmutador para líneas de cincuenta ohmios, capaz de soportar niveles altos de potencia y controlar de forma remota hasta ocho antenas. Trabaja con la práctica totalidad de líneas asimétricas o coaxiales, alternándolas mediante unos relés sellados, que cumplen las normas UL/CSA/VDE y con capacidad de conmutación de dieciséis amperios. La instalación puede hacerse tanto en el interior como en el exterior, para lo cual dispone de una caja en ABS resistente al agua y a las radiaciones UV.

Características

El conjunto está formado por dos partes, la unidad de control, cuyo panel es de lexán (resistente a los rayos), en el que está el conmutador de selección de antenas y los led de antena. Junto a cada led tiene una pequeña zona para pegar una etiqueta que recuerde

qué antena es la que se corresponde con cada una de las ocho posiciones. Se alimenta con un adaptador de corriente (incluido, aunque carece de enchufe de red —vienen los cables pelados— pero sí tiene el conector que va al accesorio).

La otra parte del sistema es la unidad de relés RCS-10, que es la interfaz que convierte las señales RF de las ocho antenas en salidas BCD para gobernar los relés remotos. En caso de ser montada en el exterior, esta unidad se instala en un mástil desde 2,5 a 5,7 centímetros de diámetro, para lo cual

cuenta con las correspondientes bridas.

La unidad de relés admite más de cinco mil vatios en frecuencias hasta 30 MHz, y dos mil quinientos vatios hasta 50 MHz. Dicha unidad se usa con cualquier sistema de control BCD con alimentación entre doce y dieciséis voltios y cuatrocientos miliamperios. La protección contra descargas atmosféricas es mejor que cuando se usan varias líneas coaxiales ya que en este aparato hay un punto de conexión común para todas las antenas.

El margen límite de frecuencia

es hasta 150 MHz, pero a partir de 50 MHz el uso debe ser en aplicaciones no críticas, entendiendo por críticas aquellas en las que la ROE deba ser muy baja, ya que en esa frecuencia las estacionarias suben a 1,8:1 y el aislamiento entre puertos que llega a ser de 40 dB baja en esa frecuencia a 19 dB.

Montaje

La unidad de relés puede ir en mástil, como ya comentamos, o sobre una superficie plana, y en el exterior o en el interior. Si se colo-

CONMUTADOR

El conmutador giratorio de la derecha permite seleccionar una de las ocho antenas que permite administrar este accesorio. Cada led se corresponde con una de las antenas. Los espacios en blanco son para anotar de qué antena se trata.

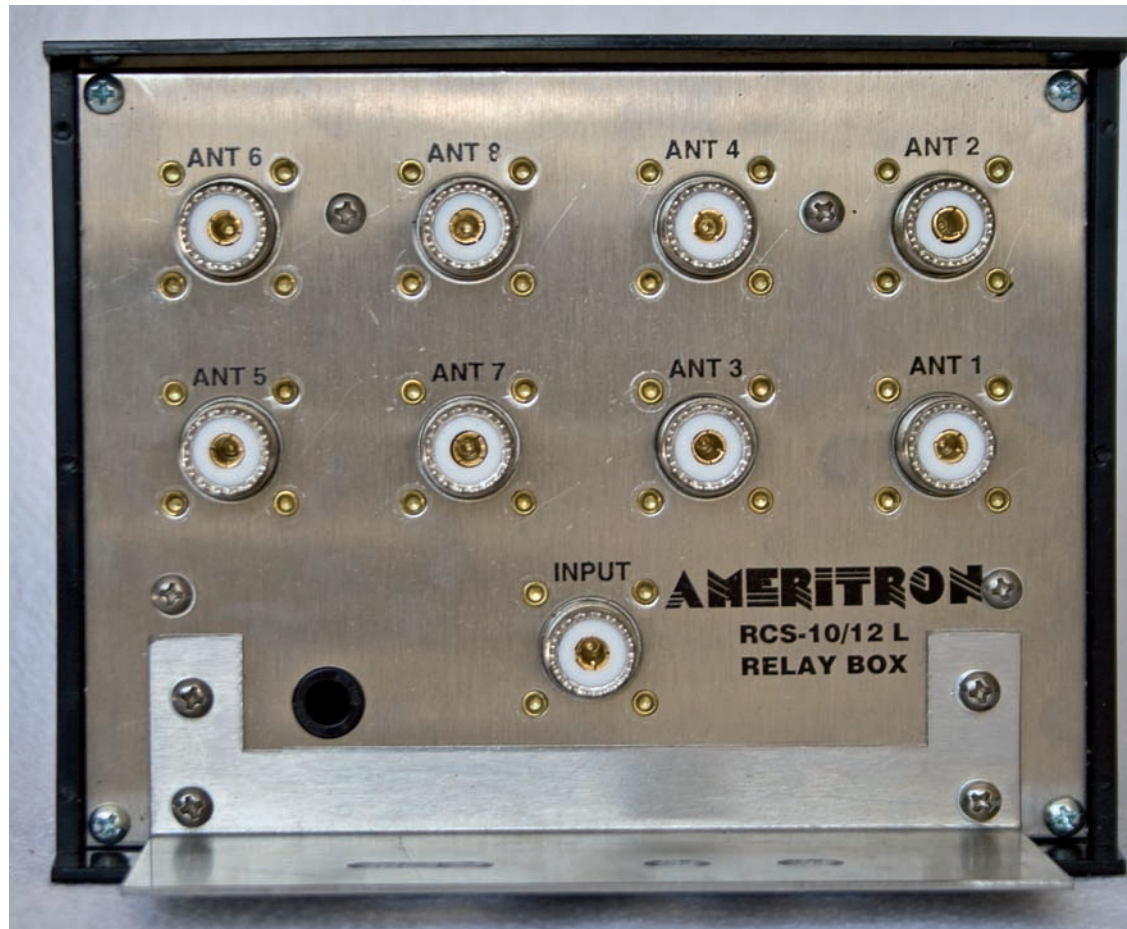


CONECTORES

En la parte posterior de la caja de relés se encuentran los conectores de las ocho antenas que este Ameritron admite.

La caja puede instalarse en el interior o en el exterior del edificio, resiste al agua y a las radiaciones UV. En todo caso, se montará en mástil o en una superficie plana con los conectores de antena hacia abajo.

Es conveniente no sellarla para que respire y no aparezca humedad en el interior.



ca a la intemperie, los conectores deberán ir hacia abajo y deberá evitarse el sellado de la tapa ya que es conveniente que respire para evitar la humedad. Igualmente, si se pone en una superficie plana se evitarán aquellas zonas en las que hay acumulaciones de agua, como zonas inclinadas, vierteaguas u otras, y también se procurará que quede a un nivel superior del que pueda alcanzar el agua o la nieve en caso de eventuales acumulaciones.

Es conveniente llevarla a tierra, ya sea por quedar directamente fija al mástil o torreta o por la colocación de una tira de cobre hasta la toma de tierra. Los cables de cada antena deberán hacer un pequeño bucle (lo que se conoce como rabito de cerdo) de dos espiras de unos quince centímetros, justo antes de la conexión a la caja de relés, quedando una separación entre los bucles de cada antena de al menos cinco centímetros.

Los terminales marcados con las letras A, B y C de la caja de control han de conectarse

con sus respectivos en la caja de relés. La sección de los hilos no es fundamental siempre que la resistencia del cable de control

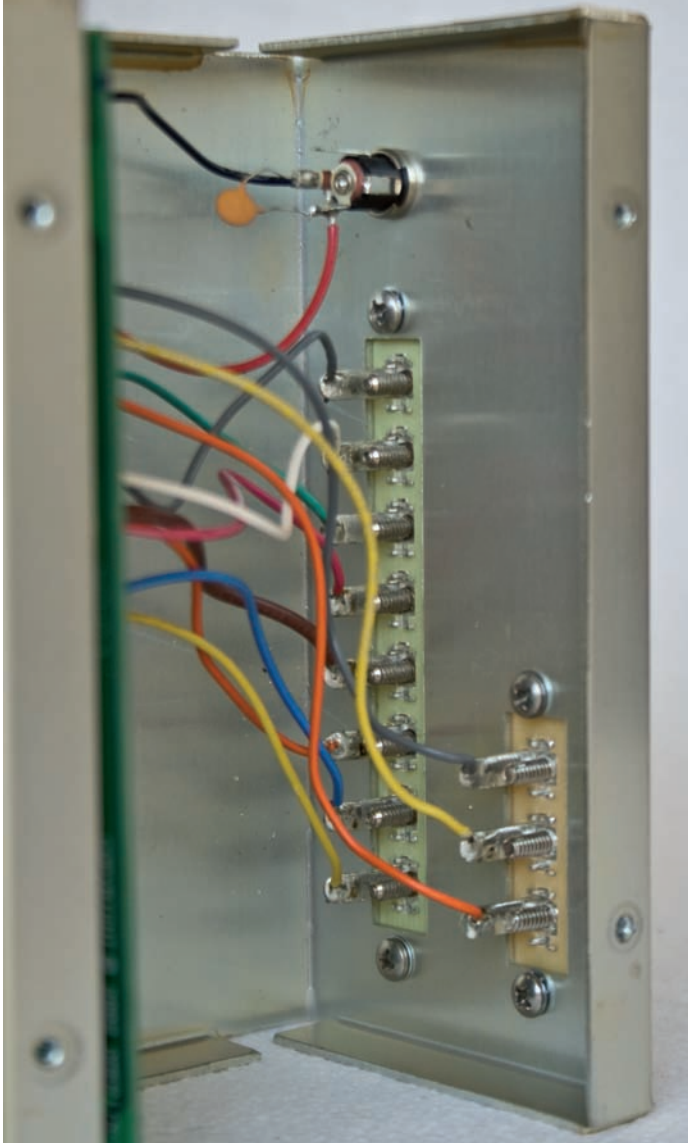
sea inferior a veinte ohmios, por lo que pueden emplearse cables muy delgados, aunque sean de una longitud importante, siendo

más importante la resistencia mecánica que puedan ofrecer que sus características eléctricas. Un cable del usado en las líneas telefónicas

CODIFICACIÓN

Las tomas A, B y C sirven para la codificación BCD. Esas tomas se enlazan con las correspondientes en la caja de relés (foto superior), produciendo ocho combinaciones binarias.





servirá incluso, sobre todo dará un buen rendimiento en distancias superiores a los ciento cincuenta metros.

La unidad de control tiene en el panel posterior ocho tomas para cada una de las antenas y otras tres conexiones (A, B, C), a las que acabamos de referirnos, que son las salidas codificadas BCD para su enlace con la caja de relés. Interiormente lleva un fusible de un amperio, que deberá ser cambiado en el caso de

que se conecte la caja de control a una fuente de alimentación que proporcione una intensidad superior.

Con los tres cables A, B y C se consiguen las ocho combinaciones mediante la codificación BCD, con lo que operan con valores de A=1, B=2 y C=4, sistema binario que permite contar en cero y siete. Por ejemplo, para la antena 1, A, B y C tendrían valor cero (BCD=0). Para la antena 2, A=1, B=0, C=0 (BCD=1); en la antena 3, A=0, B=1 y C=0 (BCD)=2); en la antena 4, A=1, B=1 y C=0 (BCD=3), y así su-

cesivamente hasta la antena 8, en la que A, B y C son iguales a uno, por lo que BCD=7, valor que viene de $1(A)+2(B)+4(C)$.

Con la antena A seleccionada, la tensión en las tres salidas (A, B y C) es cero, lo mismo que si se corta la alimentación, correspondiéndose con la selección de la antena 1 en ausencia de alimentación.

En las placas interiores se aprecia un puente interno de dos

patillas; si éstas no están cruzadas los led alumbran menos; si están cruzadas, brillan más, por lo que hay que asegurarse de que no estén cruzadas si la tensión utilizada supera los veinte voltios.

Una vez instaladas las dos partes de este accesorio, el manejo es de lo más simple. Únicamente se debe elegir la antena deseada con el conmutador frontal, lo que producirá la iluminación del led correspondiente.



RELÉS

A la izquierda, la caja de relés. A la derecha, el led de la antena número cinco encendido.



transforma, tu estación

POR JULIÁN ARES

El HL-120VSX es un amplificador para la banda de VHF que, como otros de la misma marca, tiene unas prestaciones realmente altas, siendo capaz de transformar una estación de dos metros.

No entraremos ya en el error de pensar que todo lineal «con alas» es para móvil, ya que por el tamaño que tienen no se prestan demasiado a la instalación en un coche. Su campo es más bien un cuarto de radio o una operación

en portable, exigiendo siempre atención a la alimentación.

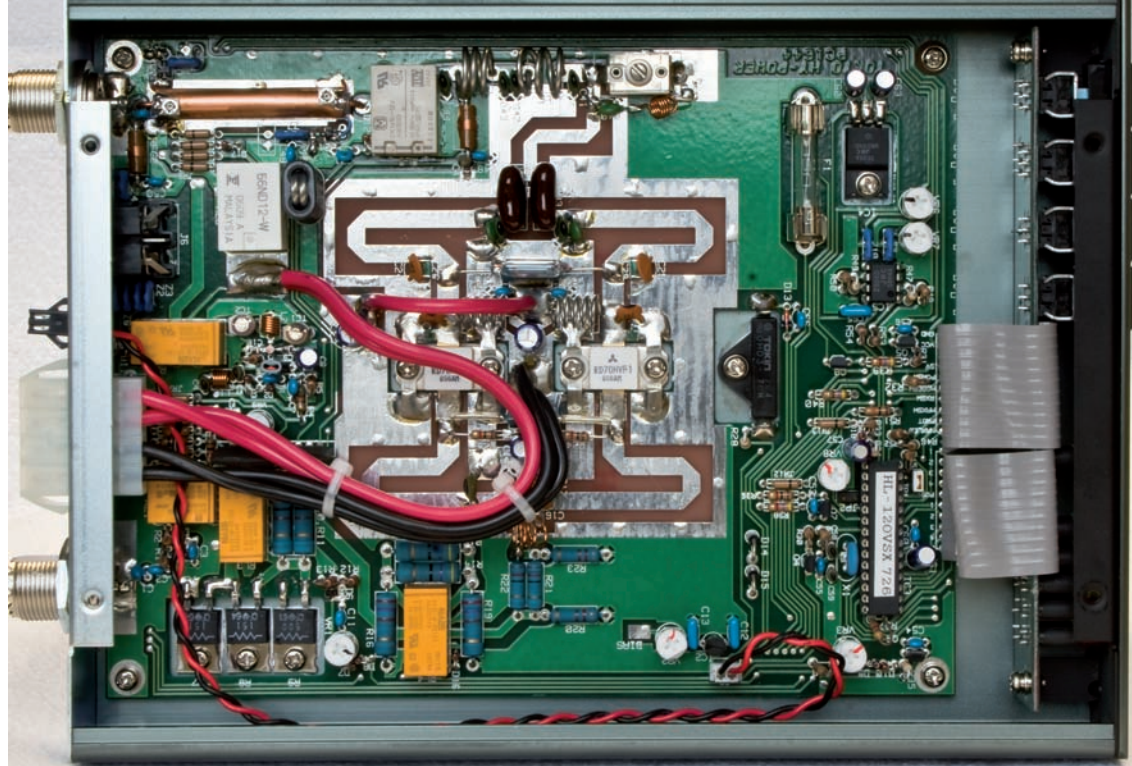
La potencia de salida de este accesorio, en su posición normal, es de 100 vatios, con entradas de 20 o 5 vatios conmutables desde el panel posterior. En el frontal

ofrece un teclado para el encendido y apagado, el preamplificador de recepción y el modo (banda lateral, morse y FM-AM). Una cuarta tecla activa la función turbo, mediante la cual incrementa el factor de amplificación, prác-

ticamente hasta doblarlo.

Una serie de led indican el nivel de potencia de salida y el índice de estacionarias, en este caso en dos colores, ámbar para el nivel correcto y rojo para el excesivo. Otros dos led indican la



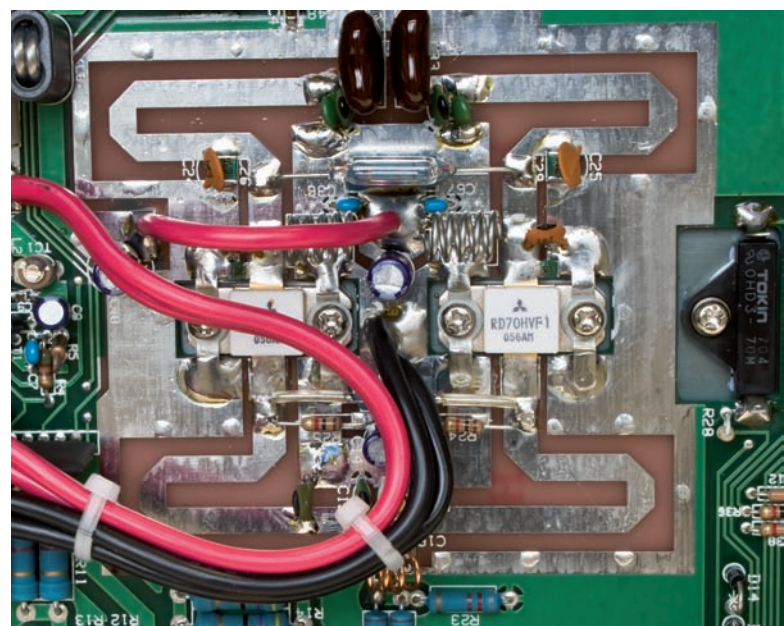


Potencia (entrada 5 W)	
W entrada	W salida
2,07	52,5
2,08	53,1
2,09	53,2
2,10	53,4
2,11	54,0
2,12	54,2
2,25	55,6
3,75	58,0

Potencia (entrada 20 W)	
W entrada	W salida
11,17	70,0
11,8	76,0
13,0	80,0
13,9	83,0
15,2	86,0
16,1	88,0
16,2	89,0
17,1	90,0
17,5	91,0
18,4	93,0
19,4	95,0
19,9	96,0

entrada del turbo y la activación del sistema de protección contra excesos de señal de entrada, nivel alto de estacionarias y tensión de

alimentación elevada. Además, en la parte posterior se encuentra un conector para el control remoto, para lo cual es



Fuentes de alimentación de 20 a 50 amperios
EuroCB & Sincron

20 Amps: Reg. 9 - 15 Vcc. con voltímetro y amperímetro
30 Amps: Reg. 9 -15 Vcc. con volt. y amp. con ventilador automático, protegida contra sobretensión y cortocircuito.
40 Amps: Diversos tipos de conexión, ventilador automático, protegida contra sobretensión y cortocircuito.
50 Amps: Reg. 9 -15 Vcc con volt. y amp. con ventilador automático, protegida contra sobretensión y cortocircuito.

Consulte en su comercio habitual

Distribuido por
RADIO ALFA
 Avda. del Moncayo nº 20
 San Sebastián de los Reyes

correo@radio-alfa.com
 Fax: (+34) 916 637 503
 28703 - Madrid

precisa la unidad HRC-60.

Potencia

La salida de potencia está encomendada a un par de transistores RD70HVF1, del tipo MOSFET, fabricados por Mitsubishi. Son capaces de rendir cada uno de ellos hasta 70 vatios con un límite de frecuencia de transmisión de 175 MHz.

Si se emplea durante mucho tiempo a máxima potencia o en un ambiente con una temperatura alta (superior a los 30 °C) es siempre conveniente tenerlo en un lugar ventilado y mucho mejor todavía refrigerarlo con un pequeño ventilador como el que llevan los ordenadores, una inversión que requiere apenas unos euros y que dará muy buenos resultados.

Todo ello en caso de condiciones de uso máximas, ya que en principio el aleateado de la carcasa superior es suficiente para mantener la temperatura de trabajo por debajo de los 175 °C que pone de límite el fabricante (la temperatura mínima de funcionamiento es -40 °C).

Con un simple portátil se logran potencias muy respetables, debiendo jugar con el conmutador de potencia posterior para conseguir los mejores resultados. Si se inyecta una potencia menor de 5 vatios prácticamente se va a obtener una salida próxima a la que se llega con el límite de 20 vatios.

Hay que resaltar el buen funcionamiento de la función turbo. Por ejemplo, en la posición de 20 vatios de entrada, si se aplica una potencia de 2,07 vatios se miden 15,2 vatios de salida con el turbo desconectado. Si se pone en marcha la potencia se multiplica hasta llegar a los 34,3 vatios sin haber

TRANSISTORES

A la izquierda, detalle de los dos transistores, que están montados en configuración Darlington. En la foto inferior, la parte trasera con el conmutador de potencia. Es importante actuar sobre este botón para tener la máxima señal de salida. En modo turbo prácticamente se duplica la capacidad de amplificación.

Características

Tokyo Hy-Power HL-120VSX
Banda: VHF
Modo: AM-FM-SSB-CW
Potencia: 100 vatios (turbo, 140 vatios)
Entradas de potencia: 25-50 vatios, conmutable
Transistores: 2 x RD70HVF1
Alimentación: 13,8 voltios
Protecciones: exceso de voltaje, de estacionarias y de potencia de la señal entrante
Indicadores: de potencia y estacionarias
Dimensiones: 174 x 58 x 235 milímetros
Potencia de audio: 3 W
Peso: 2.200 gramos
Conectores: SO-230 (M)
Otras: preamplificador de recepción, toma para control remoto
Importador: Pihernz

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

variado la entrada.

En la tabla de medidas tenéis la correspondencia de las potencias obtenidas en función de distintas entradas, tanto con la posición de 5 vatios como con la de 20 vatios. En esta última (sin turbo) nos acercamos a los 100 vatios prometidos por el fabricante. Hay que destacar la importante salida obtenida con una potencia inferior a los 5 vatios, lo que corrobora lo dicho al principio: un simple portátil verá transformada su señal como si se utilizase la emisora más potente.

EVITA RAYAZOS Y GOLPES

En las activaciones,
CUIDA TUS EQUIPOS,
transportándolos en esta
práctica bolsa bandolera



**Dos compartimentos
con cremallera
y un bolsillo lateral**

**Totalmente acolchada, con
capacidad para un HF tipo
FT-857, FT-817, IC-760, TS-50
o similares, para los V-UHF
de móvil, receptores, etc.**

- Precio de cada bolsa

45 euros

Gastos de envío incluidos



**Pídelos llamando al
981 57 43 22,**

o por correo electrónico a
radionoticias@radionoticias.com

Pago únicamente por giro postal o tarjeta

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.

escriben...



Licencias de radioaficionado

Descontentos con las bajas

Jon Martínez
Bilbao

Como otras veces, habéis publicado las licencias existentes a finales del año anterior, y son unas cifras que merece la pena analizar si queremos tener una clara idea de lo que es la radioafición en nuestro país. Para empezar, hay que sorprenderse mucho de que en 2008 haya habido una bajada de licencias mucho mayor que la de 2007, cuando en aquel año muchos de nosotros habíamos renunciado a alguno de los indicativos que teníamos. No hay que olvidar que era bastante normal que un operador tuviese más de un indicativo, especialmente entre los que llegaban de EB o EC, que al unirse todas las licencias se encontraron con dos indicativos, lo que podía dar una idea equivocada del número real de operadores.

Sin embargo, empezando 2008 con un número de operadores que coincidía con el real, vemos que se han perdido casi la tercera parte de los que habían comenzado como operadores a principios del año pasado. ¿Qué es lo que ha ocurrido para que en sólo doce meses se produjera esta *espantá*? ¿Por qué tantos colegas han dejado la radio cuando parecía que la radioafición se estabilizaba? ¿Cómo es posible que habiendo suprimido el morse y con una licencia única no haya más operadores? Las respuestas a estas preguntas probablemente las conozcamos los que llevamos muchos años en esto, pero no se pueden pasar por alto algunos comentarios.

Desde que apareció Internet nos estamos quejando de que iba a hacer daño a la radioafición, lo mismo que la telefonía móvil, pero esta afirmación es sólo relativamente cierta, ya que si a una persona le gusta de verdad la radio no la deja por otra cosa. Lo que sí podría haber ocurrido es que se le dedicase menos tiempo a la radio; el día tiene veinticuatro horas y no todas están dedicadas al ocio, así que hay que repartir. Internet tiene mucho gancho, pero el que es radioaficionado de verdad no cambia su transmisor por la pantalla de ordenador.

Más bien hay que buscar otras excusas, y la propia culpa está en los mismos aficionados. Somos nosotros los que hemos hecho una radio aburrida y competitiva, en la que se pierde más tiempo en demostrar lo que uno tiene que en comunicar de verdad con los demás. Hemos hecho una radio egoísta,



en la que cuando uno llama para charlar con alguien, enseguida te despachan, a las dos frases te dicen que gracias, que va a seguir haciendo llamadas. La radio que tenemos está llena de concursos, y la gente sale mayoritariamente para buscar más QSL (la verdad, no sé para qué) y más países (como si tener más o menos fuese algo que nos hiciese mejores), pero no para conversar y para hacer amigos.

Esta no es la radio que hace falta, y por eso la gente se aburre y se va, pero no por méritos de Internet (que los tiene, y muchos), sino más bien por deméritos nuestros, de los radioaficionados.

Abraham Garabana
Burgos

Sería ideal que entre todos pudiéramos dar un empujón importante a nuestra querida radio después del palo tan grande que supone que más de quince mil compañeros hayan dejado de estar activos en el último año. Había que tomar medidas urgentes, ya que se ha demostrado que el problema está dentro, no era el morse ni las tres licencias que había antes, sino que hay algo en la radio que no engancha a los de fuera y que desanima a los de dentro.

Opina en nuestra web sobre la actualidad de la radioafición

Licencias: espectacular descenso

- ▶ Lo que más llama la atención es que el descenso de las licencias haya sido muy superior en 2008 respecto a 2007, cuando aquel año muchos de nosotros habíamos renunciado a otros indicativos que usábamos por no permitirse nada más que uno por licencia. (Marcos, correo electrónico)
- ▶ Quisiera saber qué tienen ahora que decir tantos clubes y asociaciones que se han hartado de presumir de su labor en la promoción de la radioafición. No se ha hecho nada, cada uno campa a sus anchas y así nos luce el pelo. (Rubén, Zamora)
- ▶ Era de esperar si se tienen en cuenta la cantidad de cacharros electrónicos que hay hoy en día, y sobre todo el rey de los medios de información y de ocio frente al cual la radioafición no tiene nada que hacer: Internet. (Paco, Badalona)
- ▶ Y seguirán bajando, cada vez habrá menos, no hay más que escuchar las bandas y se te quitan las ganas de todo, entre los resabidos, los nostálgicos y los que van de locutores...¡es para tirar con todo! Por eso amplían los 7 MHz. (Mari, Barcelona)
- ▶ El número de licencias es el que tiene que ser. Una actividad como ésta es mejor si es minoritaria; menos personas, menos problemas, todo mejor, no sé para qué quieren más operadores. (Humberto, Sevilla)



Radio frente a Internet

Clubes que cacarean

Armando Menaya
Valencia

Hola amigos: He visto con bastante tristeza la noticia que publicasteis en el número de marzo sobre el número de licencias de radioafición, ya que supongo que a todo buen operador le gustaría que la cosa fuese bien distinta. Precisamente, hablando con otros colegas me llamó la atención la indiferencia con la que han cogido estos datos, como si con ellos no fuese la cosa. No puedo entender como un radioaficionado no se da cuenta de que esta situación es muy perjudicial. Hay casas que quizá dejen de vender equipos, los grandes fabricantes harán menos novedades y nosotros tenemos menos posibilidades de hablar con otros operadores.

Ese descenso de las licencias es también el fracaso de los clubes y de las asociaciones, tanto las de ámbito nacional como las de alcance más corto. Está demostrado que no se ha sabido promocionar la radioafición entre los más jóvenes, ni se ha conseguido demostrar a la sociedad el importante papel que juegan los radioaficionados. Por mucho que algunas quieran cacarear, todas las agrupaciones de radio han fracasado, y cuanto más grandes más fracaso acumulan. Esta situación debería servir para que se preocupasen en hacer un programa urgente de promoción de la radio, pero está visto que aquí cada uno va por libre, y de lo que se trata es de figurar como presidente, secretario, etc., pero a la hora de la verdad no sirven de nada.

Braulio Ojea
Las Palmas

Saludos a todos los colegas. Hace unos meses apareció en su revista una carta en la que alguien de un radio club replicaba a otro lector intentando convencerle de que la CB no estaba acabada, que había muchos operadores, que eran «muchos» los que se habían reunido en no sé qué concentración en la provincia de Cádiz, y otra serie de cosas que eran verdadera fantasía.

Si se enciende un equipo en la banda de 27 MHz se aprecia enseguida que no hay nadie en la frecuencia, además sólo hay que mirar las actividades en 27 MHz que aparecen publicadas o las páginas web de clubes de CB, más muertos que vivos y sin actualizar desde hace años, así que venir a estas alturas intentando convencernos (ignoro el motivo) de que la banda ciudadana está en el candelero es querer tratarnos de ingenuos a los demás. Y como el movimiento se demuestra andando, ahí está el dato: más de 60.000 bajas en un año y menos cebeístas que en 1991. Esta es la realidad y lo demás cuentos chinos.

• Revista de Comunicaciones •

Fundada en 1987

Abril 2009- Año 19 (2ª época)

Número 197. 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 Redacción: redaccion.coruna@radionoticias.com.

EDITA: EDINORTE.

Dirección postal: Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela.

Teléfono-Fax Administración: 981574322

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

Correo electrónico: radionoticias@radio-noticias.com.

Editor: Ricardo Jato de Evan

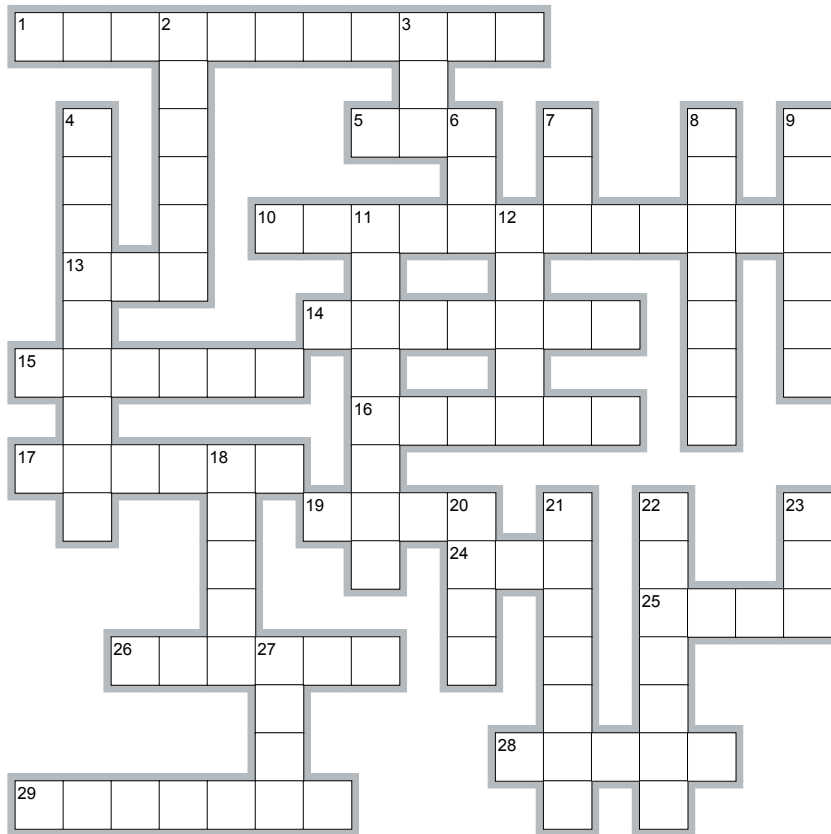
Relaciones exteriores: Anabel Díaz

Distribución y Almacén: Benigno Portas, Manuel Ares

Distribuye: Edinorte.



PALABRAS CRUZADAS

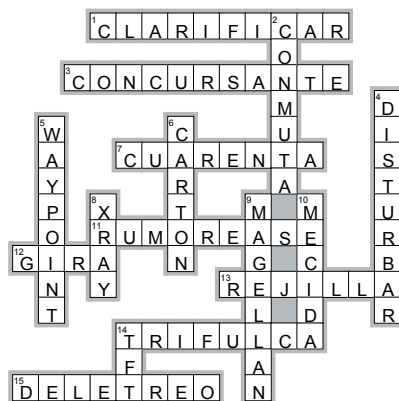


Horizontales

1. QSL por e-mail. 5. Temporizador de transmisión. 10. Desplazador fino de frecuencia. 13. UHF sin examen. 14. Marca nacional de micrófonos. 15. Prefijo del territorio de la expedición Sadiki. 16. La antena más básica. 17. Buenas antenas directivas HF para base y náutica. 19. Agrupación de radioaficionados. 24. Norma Europea. 25. Sistema de antenas de Yaesu. 26. Instalar una antena. 28. Botón del micrófono. 29. Cable que baja de la antena.

Verticales

2. Rellenar una QSL. 3. Salto del preamplificador. 4. Variar ligeramente de frecuencia. 6. La marca más reciente en CB. 7. Canal prioritario 8. S-Meter, pero bien dicho. 9. La isla británica de siempre con prefijo MJ. 11. Siempre con la tuerca. 12. Así es un DX por Internet. 18. Antigua marca japonesa de VHF. 20. Canal ocupado. 21. Club de la provincia de Madrid. 22. Cable de antena. 23. Convocatorias de exámenes anuales. 27. Tipo de examen.



Soluciones
a las palabras cruzadas del
número anterior
(marzo 2009)

Precio de la suscripción

Edición impresa

Para España y Andorra: 44,00 euros

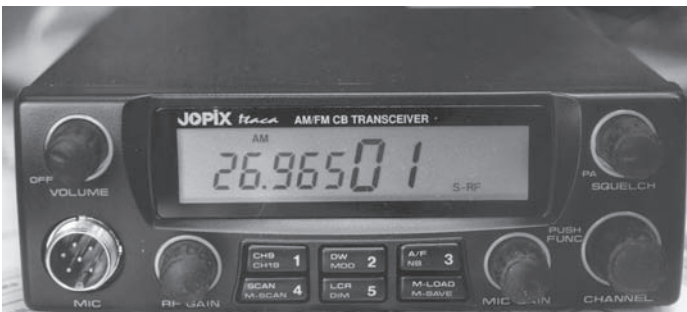
Otros países: 75,00 euros

Edición digital

Suscripción única: 35,00 euros

Teléfono-fax: 981 574322

Hace 10 años



Número 87

Para los aficionados a la radioescucha se hacía realidad un viejo sueño, el de poder tener un escáner portátil de altas prestaciones y de amplia de cobertura muy amplio. AOR lo conseguía con el AR 8200, cuya primera versión ensayábamos hace una década. Completaban las pruebas la antena Televés Wolf, el Kenwood TH-D7 con la unidad de imágenes VC-H1, la Jopix Itaca de banda ciudadana, la Grauta KAD-150 de VHF.



novedades

- Tras la disminución de tamaño de los equipos y la llegada de los tribandas, era la hora de un nuevo argumento comercial, el de las pantallas en color. El primero en presentar esta característica era el Icom IC-8200, con su particular demostración gráfica que incluía una modalidad tres dimensiones. También era novedad en esta marca el IC-T81, un portátil con cuatro bandas 850, 144, 430 y 1.200 MHz) y tan sólo 270 gramos de peso.
- Seguían homologándose equipos en base a las nuevas normas. Alinco DX 70, los Yaesu FT-50, FT-10R, FT-920, FT-1000 MP y FT-840, y Jopix SSB y 3000, eran los últimos aparatos en obtener el nuevo CAR.
- Para los radioescuchas aparecían las antenas P-30 y A-108, la primera con cobertura de 500 KHz a 30 MHz y la segunda, de 30 KHz a 108 MHz.

empresas

- Era creada en Moaña (frente a Vigo) Naco Marítima, una firma distribuidora de equipos de radio para aficionados y navegación marítima.

- También se inauguraba un nuevo establecimiento en Puertollano, Comatel, que comercializaba aparatos de todas las marcas y también telefonía móvil.

clubes

- Aparecía un sello de Correos dedicado al medio siglo de la Unión de Radioaficionados Españoles. Su valor era de 70 pesetas.
- El Radio Club Aragón anunciaba el clásico concurso San José para operadores HF y VHF. Sus paisanos del Radio Club Ejea planeaban una expedición a Andorra, desde donde emitirían durante tres días.
- Varios eran los clubes que proponían actividades al aire libre. En la provincia de Salamanca, un club se mostraba como uno de los más activos del país, el Grupo Cultural Peñarandino, siempre proponiendo actividades de masiva participación. En esa ocasión organizaban una marcha cicloturista por la comarca de Villafácida (Zamora). En Barcelona, la Agrupació D'Amics Penya Maresme hacían la quinta excursión cultural que tenía como destino la comarca del Bagés.
- En Portugal, otro club organizaba una curiosa actividad, la concentración de *Radioaficionados Tempelários* que tenía lugar en la localidad sureña de Marvão. Cerca de esta población, en Elvas, junto

- a la frontera de Badajoz, tendría lugar la I Concentración de Radioaficionados de Portugal y España.
- El recientemente creado Victor Delta Eco, de Vega de Espinaredo (León) ponía en marcha su primera actividad, una maratón de 24 horas.
- URE Goierri anunciaba uno de los más interesantes concursos que se han hecho, debido a su valor cultural e histórico, el I Diploma Ferrerías y Herrerías de España, gracias al cual podríamos conocer bastantes de estos antiguos talleres, sobre todo de Euskadi.
- Otros clubes que eran noticia eran RACA (Alcorcón), por su campaña de ayuda al pueblo saharauí; Agrupación Lagun Santurtziko DX Taldea (Ortuella), también por su labor humanitaria; Mike Uniform (Jaén), por la divulgación cultural de su provincia, y URVE, por su popular cacería.
- Yaser Arafat, entonces líder palestino, mostraba su admiración a la labor de los radioaficionados, con motivo de la activación de EE4DX, indicativo de la *Palestinian Amateur Wireless Society*, recientemente creada, y que en una activación de cuarenta y ocho horas conseguía más de diez mil contactos.

Las antenas

LEVY

Seguimos avanzando en la construcción del elemento de acoplamiento. Un proceso que hay que seguir paso a paso y de forma minuciosa. Cada paso práctico se acompaña con la explicación teórica para saber qué estamos haciendo.

POR TOMÁS GRANDE

Comenzaremos fijándonos en el esquema de la Figura 1. En relación a la Figura 5 de la página 18 del número anterior, este balun de relación 1/4 muestra dos bobinas en vez de tres. Su construcción es, por lo tanto, más sencilla ya que se necesitan solamente dos hilos. La resistencia equivalente de cada enrollamiento es de 50Ω , mientras que en el que desarrollamos el mes pasado era de 25Ω .

La parte AM corresponde a la parte primaria, pero es también un semi-secundario, lo que conlleva, sobre todo en las bandas bajas, un ligero desequilibrio en relación a la masa. La relación del número de espiras (primario-secundario) es de 1/2, lo que proporciona una relación de impedancia de $(1/2)^2 = 1/4$.

La preparación del toroide (Figura 2) es similar a la que ya hemos visto en lo referente a las espiras y su fijación. Sobre un tubo de ferrita (Figura 3) contaremos alrededor de veinticuatro

espiras. Igual que en el balun 1/1, las espiras deben fijarse solidamente o pegadas sobre el tubo.

Elemento de simetría de doble línea

El elemento de simetría de doble línea tiene mejor comportamiento que el que hemos descrito, alcanzando una simetría superior (Figura 4). Este montaje emplea dos líneas independientes alimentadas en paralelo (a1 y c1). Sin embargo, los dos secundarios se conectan en serie a la salida del balun (a2 y d2), de ahí la relación de impedancias teórica de 1/4. El cableado del enrollamiento b1-b2 toma en sus extremos un mismo potencial, el de la masa (M), pero este enrollamiento sufre la inducción de a1-a2 y reacciona recíprocamente.

Este transformador de líneas no plantea los problemas del balun 1/4 precedente, en tanto que en una banda, las longitudes de los hilos (ramal más la línea



CONSEJO

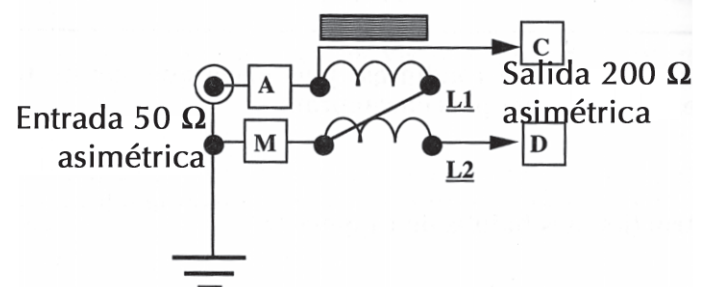
En esta disposición, la multiplicación de la impedancia de entrada es menos rigurosa, pero para alimentar una línea bifilar de una Lévy esto no tiene importancia. Por contra, la simetría es mejor, siendo esta la condición que precisamente se busca.

bifilar) son responsables de una importante reactancia, inductiva o capacitativa (relaciones de 1, 1,16, 2,01 y 2,32 en la parte superior y en la base de la espiral).

Para su construcción podemos

utilizar dos bastoncillos de ferrita de doce a quince centímetros de longitud, que podemos conseguir de viejos receptores de onda media. Sobre cada uno de esos tubos o bastoncillos bobinaremos doce

FIGURA 1



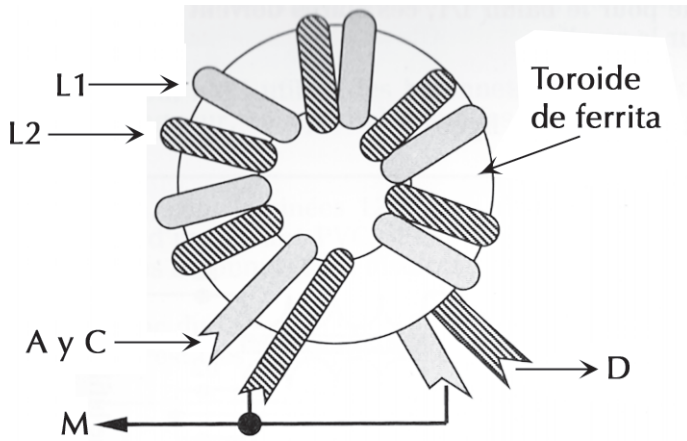


FIGURA 2

espiras, usando hilo de electricidad cubierto de aislante PVC, con una sección de $1,50 \text{ mm}^2$ ($\phi=1,38 \text{ mm}$). Los ejes de los tubos de ferrita deberán estar separados entre cuatro y cinco centímetros. También podemos hacer esto mismo usando hilo esmaltado de quince o diez milímetros, con unos tubos de ferrita de diez milímetros.

En el esquema de la Figura 5, tenemos un montaje similar, pero en este caso se trata de un multiplicador de impedancia por cuatro. En ocasiones, este esquema se usa para instalaciones en las que la antena está lejos de la estación. El transformador de doble línea se usa dos veces, asegurando la transformación (Z a $4Z$) y en el otro extremo de una línea larga de alta impedancia, la transformación a la inversa ($4Z$ a Z).

Nos encontramos entonces la impedancia inicial, pero las pérdidas son reducidas ya que la potencia es transportada en alta impedancia, por lo tanto, con una

intensidad más débil.



CONSEJO

Primero se pega sobre la base uno de los lados verticales, utilizando el mismo pegamento que ya usamos en montajes precedentes, es decir, Araldit, plexigás disuelto o similares.

Soporte de los tubos

En la Figura 6 vemos una solución sencillísima para mantener los tubos de ferrita en posición horizontal. Se construye una pieza en forma de U en plexiglás, con un espesor de tres o cuatro milímetros y con una longitud interna igual a la del bobinado. La ferrita se introduce a través de los agujeros.

Antes del ensamblaje podemos hacer diversos agujeros de tres milímetros en las paredes, próximos

FIGURA 4

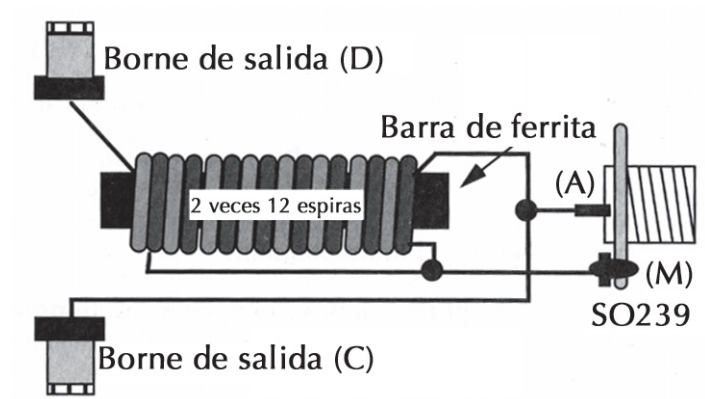
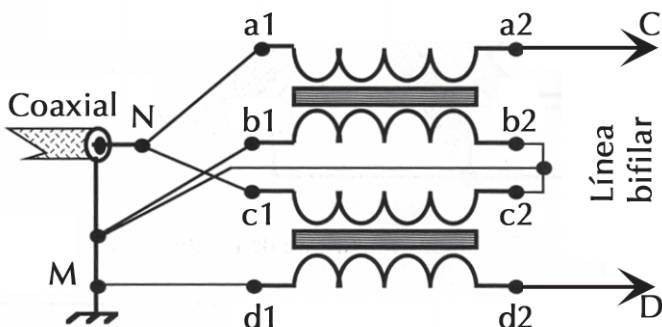


FIGURA 3

de los agujeros (3), para fijar en ellos los pernos de tres milímetros,

neros manos a la obra con el compartimento en el que se alojará la caja de acoplamiento. Si queremos que el entorno de dicha caja esté completamente libre de inducciones de corriente HF (por ejemplo para realizar grabaciones de las señales que se reciben), es preferible que dicho compartimento sea metálico. Desde luego que también sirve en material plástico, pero con el metal tendremos un aislamiento mayor.

cuyas cabezas, puestas en el lado interior, habrán sido previamente estañadas. Las conexiones internas, de entrada y salida de las bobinas, se harán sobre esas cabezas. El cableado exterior llegará a la parte roscada del tornillo, del otro lado del elemento vertical. Se pueden utilizar tornillos de hierro ya que suelda perfectamente con estaño.

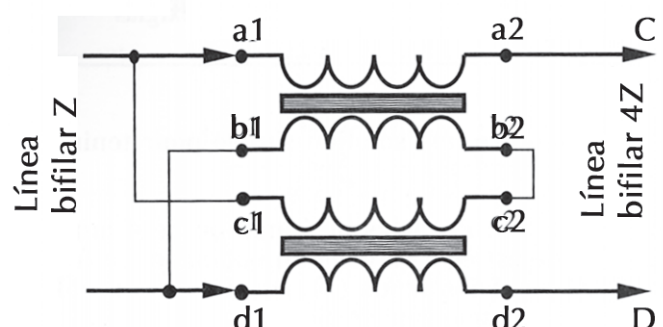
La caja de la Figura 7 contiene sólo los dos condensadores variables. Soporta un rectángulo de plexiglás de cuatro milímetros de espesor, en el que se agujerean los orificios destinados a recibir los conectores hembras.

Una bobina no tiene nunca salidas rigurosamente simétricas. Incluso en un montaje transformador, es preferible prever una disposición irregular de los conectores. En cuanto a su disposición precisa, hay que recordar que cuando dos puntos tienen poten-

Compartimento

Vamos a continuación a po-

FIGURA 5



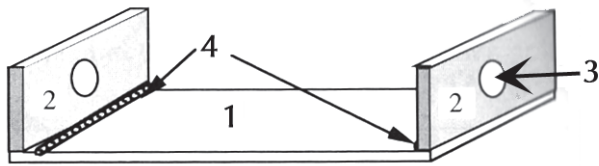


FIGURA 6

ciales diferentes, la capacidad parásita creada entre dichos puntos es tanto más molesta cuanto más elevada es la impedancia. Las conexiones entre los elementos del circuito oscilante paralelo deben ser cortas.

Por idénticas razones, cuando un condensador variable está aislado de la masa (es el caso de CV1 en los autotransformadores y de los dos condensadores variables en el doble L que vimos en números anteriores), las láminas móviles y su carcasa estarán conectadas del lado de la entrada, allí donde la impedancia con relación a la masa es más débil.

Los conectores para la salida de la línea bifilar se colocan en la parte alta del bobinado (puntos C y D). Con unas pinzas de cocodrilo podremos hacer pruebas antes de terminar el montaje. Como hacen contacto en una superficie muy pequeña debido a sus dientes, en caso de zonas de resistencia R_f , la intensidad en C o en D será bastante elevada.

Si $R_{(CD)} = 100 \Omega$, una potencia eficaz de 100 vatios provoca una intensidad eficaz de 1 amperio. Una pareja de SO239-PL259 instalada en una línea coaxial respeta sólo un poco la impedancia característica. El cable coaxial que provenga del transeceptor o del medidor de estacionarias entrará directamente en el compartimen-

to por el mismo lado en el que se vaya a montar el condensador variable CV1.

En caso de que se utilice un montaje conmutado, del que ya hemos hablado, la Figura 8 servirá de ayuda a la hora de disponer los distintos elementos. Por motivos de los ya vistos imperativos del cableado, el bobinado se sitúa justo encima del conmutador de bandas. El conjunto bobinado-conmutador puede ser tratado como un módulo y preparado aparte.

Las salidas C y D están en la parte superior del panel frontal, ya sea en el centro o próximos a un lateral, siguiendo la localización de la caja en relación a la línea bifilar.

Bobina intercambiable

En el momento de la puesta a punto de una caja de acoplamiento utilizando una bobina fija, encontramos que una misma bobina puede ser utilizada en diferentes bandas.

La relación entre las capacidades máxima y residual de un condensador variable varía en torno a diez, algunas veces algo más. Teóricamente, si no hay aporte reactivo de la parte del hilo de la Lévy, se podría cubrir sin cambiar

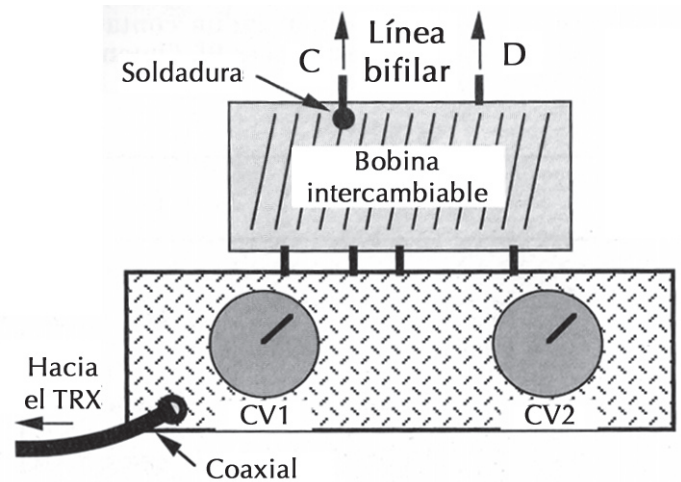


FIGURA 7

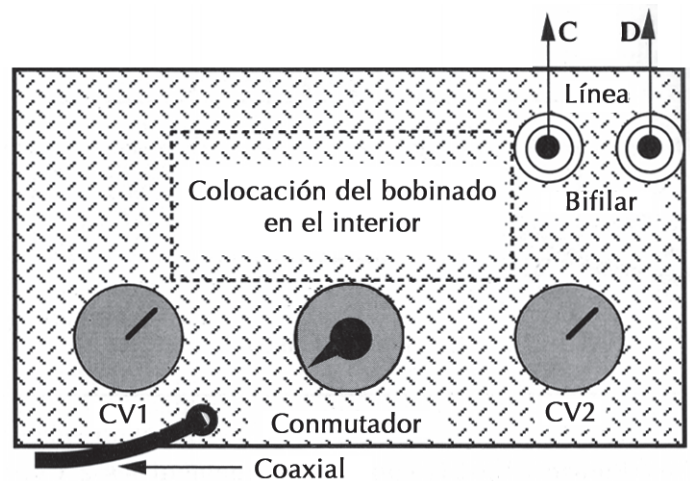
de bobina: $\sqrt{10} = 3,16$ octavas.

Así, la cobertura iría de 3,5 a 11 MHz, o de 7 a 22 MHz. Los valores reactivos presentes en las impedancias de las bandas extremas pueden reducir o ampliar sus espectros. Constatamos entonces que después de una elección expe-

rimental para la colocación de C y D, que dos o varias bandas son accesibles desplazando solamente el punto P.

Veamos ahora el esquema de la Figura 9. Suponemos que a causa de la débil capacidad máxima de CV2, sólo se obtiene la banda

FIGURA 8



Con sólo un clic

Radio-Noticias Edición Digital

La primera revista digital de radioafición en español

Por sólo 35 euros al año

(11 números)

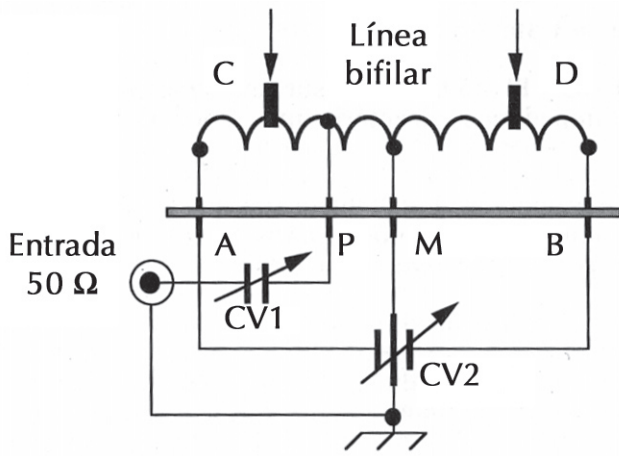


FIGURA 9

de 80 metros si no se desplaza el punto P (80 m). Contrariamente, sin modificar el número de espiras de la bobina ni los puntos C y D, la banda de 40 metros será posible con un nuevo punto P (40 m). He aquí un truco muy sencillo: hacer girar la bobina media vuelta. El soporte de los conectores hembras tiene cinco orificios, dos por dos equidistantes del punto central M.

Seguiremos con un ejemplo sobre una bobina para 80 y 40 metros. Los conectores hembras ocupan cuatro agujeros (Figura 10). Al agujero simétrico de P no le corresponde ningún conector. Siguiendo una misma plantilla que la de los agujeros precedentes, perforamos cinco agujeros sobre la cuña en la base de la pared de la bobina, y pegamos o atornillamos cinco conectores machos. La

FIGURA 11

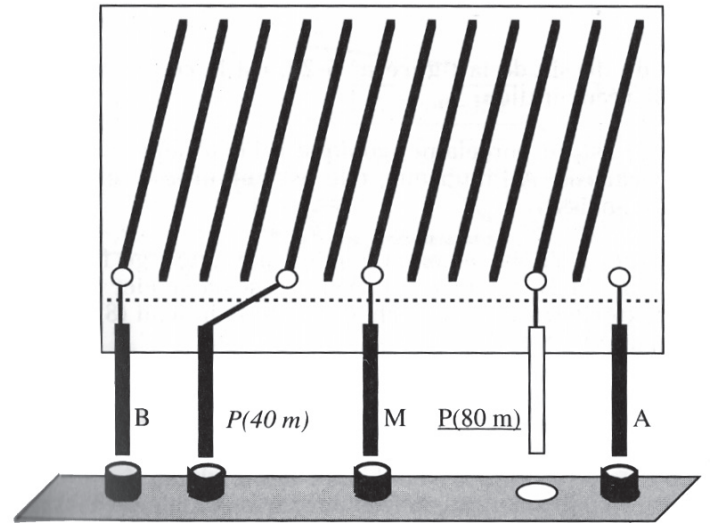
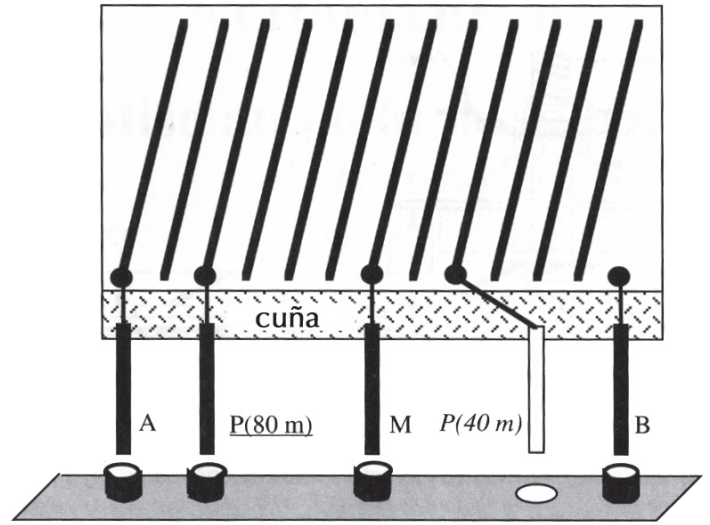
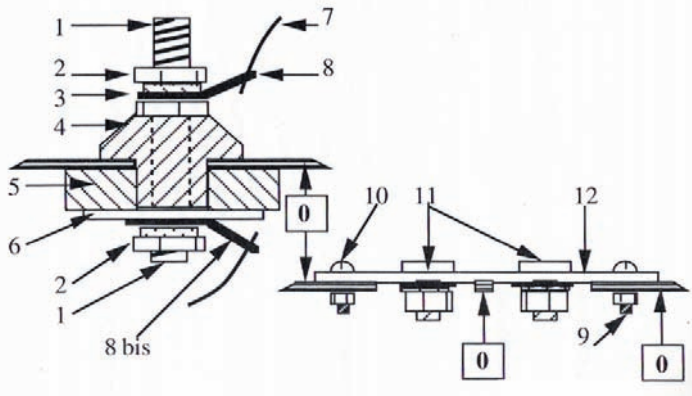


FIGURA 10

rotación del bobinado 180 grados permite reemplazar P (80 m) por P (40 m) y así poder cubrir las dos bandas (o más) con una sola bobina.

La pieza (4) es de porcelana, de forma cónica en el exterior, y atraviesa el metal del chasis. En la parte interior está rodeada de una arandela de porcelana gruesa.

La Figura 11 representa una vista en vertical, o desde arriba, del compartimento metálico.

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

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

Disponer de una antena de emergencia puede ser vital en algunas situaciones, por ejemplo, cuando se navega y la antena principal ha dejado de estar operativa.

cómo hacer una antena de emergencia de VHF

POR ANTONIO BLANES PALMER

Quiero dejar bien claro que no trato de publicar una tesis doctoral acerca de las antenas de VHF, sólo pretendo destacar que la radio de VHF no es otro electrodoméstico, no siempre funciona de una manera estable y uniforme; en la comunicación vía radio hay múltiples factores que pueden afectar a sus resultados, y al menos conviene tener una idea de lo que puede pasar y por qué pasa.

En los comentarios que siguen, a propósito he simplificado ciertos conceptos al máximo posible, llegando incluso a salirme de la realidad científica, para que la gran mayoría de navegantes que lógicamente no tienen porque ser técnicos o ni siquiera entender de radio, puedan vislumbrar de lo que estamos hablando. Para aquellos a los que después de leer estas líneas les pueda interesar conocer un poco más y mejor del tema, en las librerías técnicas, en las secciones de física, electrónica, circuitos resonantes, radiofrecuencia o emisión de radio pue-

den encontrar una mayor y mejor información al respecto de qué es y cómo funciona una antena.

Decíamos que la VHF tiene un alcance más o menos estable (del orden de las 25 mn,) pero que si analizamos con detalle en ocasiones podemos apreciar radios de acción de alcance o de cobertura muy diferentes. Algunas de estas variaciones son fácilmente comprensibles, por ejemplo, no es lo mismo acercarnos al puerto de Javea costeano desde el norte, que desde el sur o sur-este; el cabo de San Antonio limita grandemente la posibilidad de comunicación hacia el norte.

Grupos de antenas

Considerando sus dimensiones, las antenas de VHF instaladas en nuestros barcos, podemos dividir las en tres grandes grupos: antenas de unos 50 cm, antenas en torno a los 150 cm y antenas entre 250-350 cm (generalmente poco usadas por los veleros). Leyendo

los catálogos de los diferentes fabricantes vemos que las antenas de 150 cm tienen más ganancia (sensibilidad o posibilidad de mayores alcances), sin embargo algunos técnicos o astilleros prefieren instalar antenas de 50 cm a pesar de su menor ganancia. Recordemos aquel refrán que dice «lo bueno es enemigo de lo mejor»; las dos opiniones tienen su parte de razón: las antenas cortas (instaladas en el tope del palo) sufren menos esfuerzos que las antenas largas por las normales oscilaciones del mástil durante la navegación. Los diferentes pares de fuerzas que se generan son mayores en el caso de las antenas largas, que en algún caso podrían propiciar su rotura física (muy improbable).

También hay otro factor favorable a la antena de unos 50 cm (con menor ganancia o sensibilidad). La teoría nos dice que la VHF se propaga de una manera casi lineal, por lo que simplificando al máximo (y fuera de la realidad) podríamos decir que

la VHF se propaga en un plano horizontal hasta el horizonte. La realidad es que la intensidad de campo o fuerza de la señal que nuestra antena pone en el aire es similar a un toroide o *donut* ensartado en nuestra antena; *donut* que en las antenas de 1/4 de onda (aprox. 50 cm) es casi tubular, mientras que en las antenas de 150 cm esa forma tubular está un poco planchada.

En publicaciones técnicas, este *donut* se representa más o menos como dos círculos o dos elipses a derecha e izquierda de la antena en las imágenes de dos dimensiones; en el caso de las elipses, estas están inclinadas y es normal que aparezcan otras elipses o «barbas» secundarias. ¿Qué diferencia hay entre que el *donut* de la propagación sea tubular o aplanado? Resumiendo y simplificando diremos que si el toroide que representa la intensidad de propagación es redondo, es menos sensible a la inclinación de la antena (escora del barco), mientras que si ese toroide se



Embarcação + lugar de ancoragem
VENDE-SE OU PERMUTA-SE
Imóvel - Rústico ou Urbano
O preço - 919 452 327

Signature 25

SPICÃO

M
MARCAS

BUG III



decidí instalar en el balcón de popa una segunda antena de VHF de 150 cm, sobre la que coloqué el pabellón reglamentario de la náutica de recreo, y estoy seguro que salvo que algún día pierda el palo mayor, esta segunda antena de respeto nunca tendré que usarla.

Construcción

La teoría anterior está muy bien (la he escrito yo . . .), pero ¿qué pasa si un día, navegando en situación de emergencia, no logramos comunicarnos con la estación costera o con otro barco a sólo cinco o diez millas de distancia? Puede haber fallado la emisora o puede haber fallado la antena. Tenemos que tratar de determinar en primer lugar cuál de los dos elementos ha sido (y en aplicación de las leyes de Murphy, el WT [N. R.- Transmisor portátil] de respeto también estará sin batería).

aplana, se acerca más a esa idea de la propagación en un plano, no necesariamente horizontal sino perpendicular a nuestro palo, con lo que para un barco escorado podemos tener cuatro áreas de cobertura o cuatro alcances de emisión-recepción muy diferentes:

- A proa y popa el alcance puede ser siempre el máximo.
- A barlovento (N. R.- Lado de donde viene el viento) nuestra señal sale hacia las alturas, podríamos contactar muy bien con los aviones si los equipos fueran compatibles (en aviación usan frecuencias de 118 a 136 MHz con modulación en AM, su canal 16 sería la frecuencia de 121,5 MHz), pero a nivel del mar la señal se debilita rápidamente con la distancia.
- El efecto contrario, pero con iguales resultados obtenemos a sotavento (N. R.- Lado de la nave opuesto al barlovento), la señal la «arrojamos» por la borda contra el mar, perdiendo igualmente alcance.

Con lo dicho, parece que las antenas de 150 cm no tendrían razón de ser, sin embargo en

mi embarcación y a pesar de los argumentos desfavorables en su contra, de los que soy plenamente consciente, prefiero llevar y llevo en el tope del mástil una antena de unos 150 centímetros con la mayor ganancia posible. Si en algún momento no puedo contactar adecuadamente con la estación costera, cambiando el rumbo 90° y poniendo proa o dando la popa hacia la costera, conseguiría comunicarme a mayor distancia que con una antena de 50 cm.

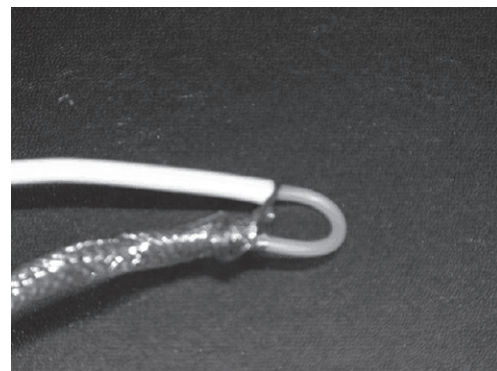
Eventuales daños

¿Y el comentado riesgo de rotura? Es cierto que las leyes físicas son inmutables, pero yo personalmente no conozco ningún caso, ya que los fabricantes serios, que las conocen mejor que nadie, las fabrican mecánicamente mucho más robustas, no obstante, habérselo, haylo.

Los monitores de la escuela náutica a través de la que obtuve los títulos de PER, PY y CY dejaron muy claro que ellos «sólo nos ayudaban a aprobar los exámenes», que en modo alguno

DESCUBRIR EL CABLE

Una de las formas de descubrir el conductor central del cable coaxial de la antena. Hemos arrugado la malla, para ahuecarla, y doblando el cable extraemos el conductor central.



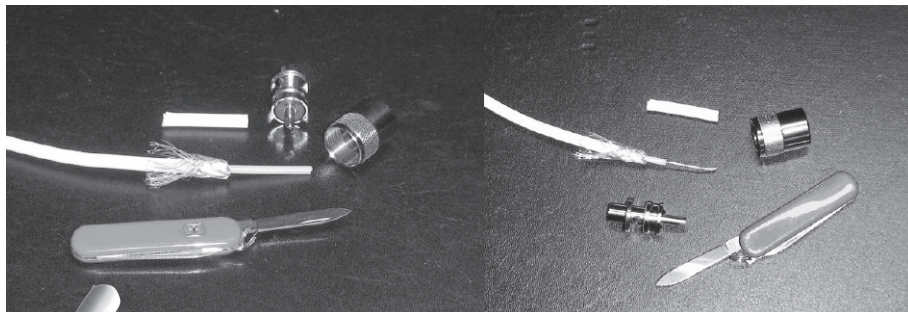
podían enseñarnos a navegar, y también se esforzaron en inculcarnos la idea que nunca debíamos olvidar: en el mar, las leyes de Murphy siempre se cumplen.

En mi caso particular, en cuarenta años de profesión, no conozco una antena de barco de 150 cm rota, si conozco una asta de bandera rota (en mi barco con sólo tres o cuatro meses de uso), por lo que en vez de sustituirla (reconozco que incluso sin bandera algunas son muy bonitas)

Primero observaremos en la pantalla LCD de la emisora si todas las informaciones que muestra son más o menos normales y si al pulsar el PTT cambia algo en la pantalla. Si la emisora tiene combinada alguna función de megafonía, sirena, etc., es conveniente verificar si éstas actúan, si no se detecta nada anormal en una segunda o tercera verificación hemos de empezar a suponer (no somos técnicos en la materia y por lo tanto no podemos pontificar sobre la misma) que nos hemos quedado sin antena. Y no tenemos nada, absolutamente nada, parecido a una antena de respeto a bordo, pero es de suponer que al menos si disponemos de una

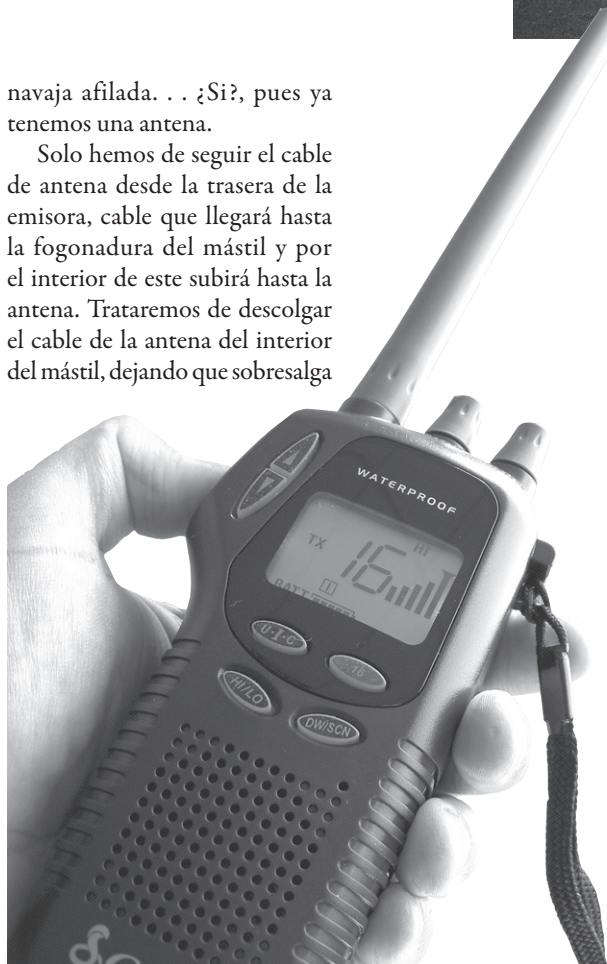
ÚNICA HERRAMIENTA

Una pequeña navaja de 4 cm (bien afilada) es suficiente. En las imágenes dos momentos de la preparación de un extremo del cable para instalar el conector de antena tipo PL-259. Se supone que este paso no es necesario porque estamos usando el cable de antena con el conector ya instalado.



navaja afilada. . . ¿Si?, pues ya tenemos una antena.

Solo hemos de seguir el cable de antena desde la trasera de la emisora, cable que llegará hasta la fogonadura del mástil y por el interior de este subirá hasta la antena. Trataremos de descolgar el cable de la antena del interior del mástil, dejando que sobresalga



del mástil unos 10 o 15 cm (que usaremos como guía cuando al llegar a puerto hagamos que nos cambien la antena).

El cable de antena es del tipo coaxial, similar al cable de antena de televisión, con un conductor central (vivo), recubierto con un aislante, y una malla trenzada por encima de estos dos, y todo

ello enfundado por una cubierta protectora generalmente de color blanco.

El cable

La denominación comercial



o técnica de este cable es RG-58, cable coaxial de 50 ohmios de impedancia (RG-58 para los amigos). En el sector náutico se emplea preferentemente cable de color blanco, mientras que en el resto del sector de las radio-comunicaciones se usa de color negro. Del extremo de este cable hemos de retirar exactamente 44 centímetros de la cubierta exterior procurando no dañar la malla trenzada que está debajo. Dependiendo de lo afilada que esté la navaja y nuestra habilidad con ella podemos hacer dos cosas:

A) Un corte circular sobre la cubierta a esos 44 cm del extremo del cable, y luego tirando de esta cubierta tratar de desnudar el cable para dejar la malla al aire.
B) Si no podemos sacar la cubierta (puede estar fundida sobre la malla trenzada), entonces tendremos

que dar un corte longitudinal a lo largo de la cubierta (cuidando de no cortar la malla trenzada).

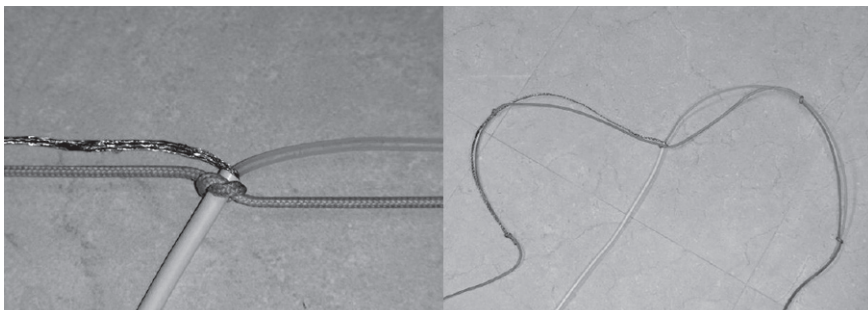
Cuanto tengamos la malla trenzada a la vista, hemos de hacer que no cubra al conductor central, también aquí tenemos dos formas de actuar:

A) En la zona donde comienza a estar descubierta la malla, la retraemos un poco para aflojarla y doblando el cable, como si iniciáramos una coca en el mismo, extraemos el cable central.

B) Si no podemos hacer esto, entonces simplemente destrenzamos los 44 cm de malla con cuidado y luego los retorremos suavemente para recomponer los cablecillos y formar un conductor un poco mas robusto (si hubiéramos podido sacar la cubierta exterior intacta, podríamos aprovecharla para enfundar esta malla

ÚLTIMOS DETALLES

A la izquierda, detalle del nudo sobre el final del cable coaxial. En la fotografía de la derecha, la antena antes de su instalación. Cada brazo de 44 centímetros está sujeto a la driza de soporte con dos nudos sencillos.





que hemos retorcido).

Ahora ya tenemos el cable coaxial RG-58, al que hemos descubierto 44 cm del conductor central y del que nos cuelgan otros 44 cm de la malla. Ya sólo nos queda estirar en direcciones opuestas y lo más alto que podamos estas dos puntas en sentido opuesto, para ello nos podemos ayudar de un cabito fino (o grueso), de un bichero de fibra de vidrio o madera, de una caña de pescar o incluso de un tripulante que sujete la antena que hemos construido (conductor central hacia arriba, malla reconvertida hacia abajo).

Realmente no me ha gustado tener que sugerir que tengamos que cortar el cable de antena, pero no teníamos otra cosa a mano e imperiosamente teníamos que intentar recuperar la comunicación vía radio. Por ello mi consejo real es que preparemos una antena de respeto, para ello únicamente necesitamos unos 10 o 15 m de cable RG-58 (depende de nuestra embarcación) y un conector PL-259 (o BNC según lo que use nuestra emisora), y que le pidamos a nuestro técnico de confianza que nos suelde el conector a un extremo. Así, por 10 o 15 euros, nos podemos preparar una antena de fortuna, con un peso inferior a los 500 gramos, que podemos llevar en una bolsa «olvidada» tras el panel de la radio, por si algún día hay que usarla.

Si además disponemos de un WT auxiliar, os sugiero que pidáis a vuestro técnico que os prepare un latiguillo adaptador para poder usar esta antena de fortuna con el WT, o mejor aun, usar el WT conectado a la antena del barco (si fallara la emisora).

Siguen varias imágenes explicativas de cómo se va montando nuestra antena. Una de ellas alude a la preparación del otro extremo del cable para formar nuestra antena de emergencia. Lógicamente en el barco no dispondremos de una cinta métrica, por lo que sugiero que en algún lugar del barco dejemos marcada una referencia de 44 cm en algún lugar a nuestra mejor conveniencia.

Instalación

En la preparación de este paso podemos pelar algunos centímetros más de los 44 cm necesarios, pero después es necesario que tanto el cable central, como la malla queden cortados a esa longitud. Así tenemos nuestro cable coaxial terminando en dos conductores separados (central y malla) de 44 + 44 cm que al colgarlos nos formarán una antena dipolo, sintonizada a 156,8 MHz (canal 16).

Para ello sólo necesitaremos algunos metros de un cabito de unos 2 o 3 mm de diámetro

(puede ser de mayor mena) o más fino (incluso un sedal de pesca serviría). Aplicaremos un nudo o lazada simple sobre el final del cable coaxial como se ve en la imagen. Si usamos sedal de pesca hay que procurar que la fuerza que apliquemos al mismo no pueda cortar el cable coaxial.

Con otros dos nudos sencillos (uno al centro y otro al extremo de cada brazo de la antena) conseguiremos mantener la antena estirada cuando trabaje la driza de soporte. Lo ideal sería que la antena quedara instalada lo más alta y vertical posible, el conductor central del cable coaxial hacia arriba y la malla hacia abajo, y ya puestos a pedir peras al olmo, lo ideal sería que el cable coaxial formara un ángulo de 90° con la driza y elementos radiantes (extremos pelados de 44 cm).

En tierra es difícil que un olmo nos de peras y en el mar ocurre algo similar. Para realizar esta antena de fortuna, lo único importante que debemos recordar y que hemos de intentar conseguir es tener dos cables eléctricos en oposición, cuya longitud útil debe ser de 44 + 44 cm situados lo más alto y vertical posible. Sujetar con cinta aislante o esparadrapo esos 44 + 44 cm de cable a un bichero de madera o fibra de vidrio podría ser válido también.

Si el cable coaxial que conseguimos recuperar es corto, o no nos atrevemos a pelar 44 cm de cable pero disponemos de una clema y dos trozos de cable eléctrico convencional (incluso sin clema), también puede servirnos, tal como muestra la imagen. Está claro que estamos hablando de antenas de fortuna que hemos de fabricar con los elementos disponibles a bordo (si no queda más remedio podemos usar hasta el cable del cargador del teléfono móvil para conseguir los 44 + 44 cm de cable). La antena así

construida no tendrá una gran resistencia a la corrosión, etc., pero nos sacará del apuro.

Y siendo tan barata (10 a 20 euros) y fácil de construir, ¿por qué no nos preparamos en tierra una antena de respeto como esta?, ya que la idea de recuperar el cable coaxial de la antena del interior del mástil me da un cierto repelús; necesitamos unos metros de cable coaxial terminados por un extremo con el conector que use nuestra emisora de VHF y el adaptador necesario para el WT (si lo llevamos), una clema y 44 + 44 cm útiles de cable eléctrico, que podemos llevar en una pequeña bolsa de plástico estibada en algún lugar de poco uso. Es posible que cuando pasados los años decidamos cambiar de barco, olvidemos comentar al nuevo propietario que en aquel rincón hay estibada una antena de respeto.

Lo deseable es no tenerla que utilizar, pero el día que por cualquier causa deje de funcionar nuestra antena, recordad, la cifra mágica de 44 + 44 cm puede sacarnos de muchos apuros. Por cierto, se me olvidaba, ¿que de dónde sale la cifra de 44 + 44 cm? No me pidáis que explique o demuestre la veracidad de lo anterior en base a principios físicos inmutables desde el principio de los tiempos, aunque el ser humano los haya descubierto antes de ayer, y si somos capaces de creernos las promesas electorales de nuestros políticos (sin pasarles factura después) podremos creer que aplicando fórmulas obtendremos que para una frecuencia de 156,8 MHz (canal 16), su longitud de onda es 166 cm aproximadamente, y como a las antenas «les gusta» funcionar con dimensiones de un cuarto o un medio de la longitud de onda, de ahí los 44 o los 44+44 centímetros.



colineales construcciones caseras montajes sencillos

Ideas de antenas para VHF-UHF

Las transmisiones en VHF y UHF no tienen porqué reducirse al habitual uso de repetidores o a realizar contactos de carácter local.

POR ÁNGEL VILAFONT

También es posible llegar un poco más lejos si se utilizan antenas con determinadas características. Es cierto también que con antenas omnidireccionales se pueden hacer buenos contactos y que con las tipo *yagi* solamente se podrá recibir en un segmento de solamente diez a quince grados. Por esta razón, los servicios públicos que utilizan las mencionadas bandas emplean generalmente antenas omnidireccionales.

La más habitual entre este tipo de antenas es la de plano de tierra, sencilla de montar y económica, pero por contra no tiene más ganancia que la que pueda ofrecer un simple dipolo y su polarización es siempre vertical.

Si queremos hablar de una ganancia importante tendremos que acudir a antenas de polarización horizontal. Comenzaremos por la llamada antena de torniquete, un radiante que funciona bien en cualquier banda, pero especialmente en VHF. Muchos aficionados la utilizan para escuchar, cuando es posible, emisiones de

satélites y de estaciones espaciales, lográndose una duración en la recepción superior al obtenido con una vertical. En la Figura 1, L corresponde a la longitud de onda (en VHF, dos metros).

Una curiosa antena para estas bandas es la llamada «batidora de huevos», de la que hay versiones tanto para VHF como para UHF, y cuya imagen es muy descriptiva de por qué se le llama así. Se trata de dos bucles de media onda, situados perpendicularmente, manteniendo una diferencia de fase de un cuarto de circunferencia. Es prácticamente omnidireccional, aunque su ganancia está en función del ángulo, pudiendo pasar de 3 dB a 8 dB. El desarrollo de esta antena bien merece un artículo específico.

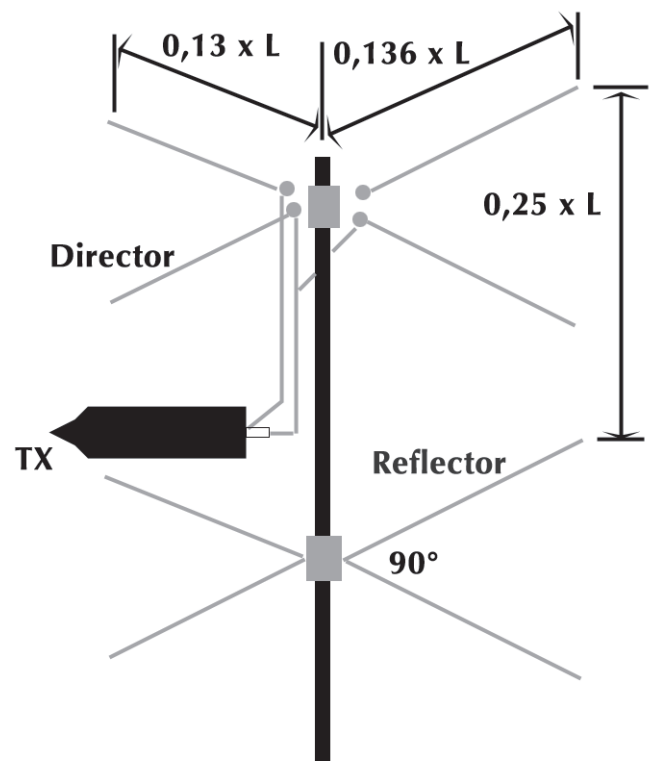
Sobre el coche

También es curiosa la antena cuadrada, formada por un elemento rectangular o cuadrado que permite su fijación, por ejemplo, en el techo de un coche. Hay versiones para las bandas de 50, MHz y de 10 y 12 metros, e inclu-

so también para CB, realizándose la adaptación a cualquiera de estas tres bandas HF mediante un con-

densador variable que va colocado en los extremos del dipolo. Según la banda de que se trate hay que

FIGURA 1
Antena de torniquete.



variar la longitud de los tramos marcados con las letras A, B y C.

Un tipo de antenas muy común en V y U es la colineal. Su truco está en poner dos dipolos verticales uno sobre el otro, alimentándolos en fase. La radiación es omnidireccional, pero la polarización es vertical, por lo que se mantienen buenos contactos con la mayoría de usuarios en estaciones fijas y móviles. La longitud del radiante depende del número de elementos, las hay de cuatro con un largo de siete metros, un tipo de antenas que tienen un lóbulo estrecho en el plano vertical, por lo que son preferibles las fabricadas en material rígido ya que están menos afectadas por el viento y por lo tanto tienden a separarse

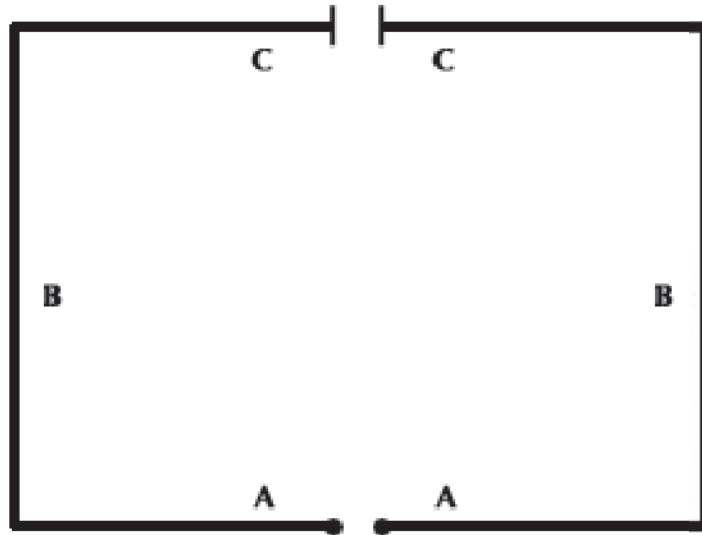


FIGURA 2
Esquema de la antena cuadrada o rectangular. Puede fijarse sobre la capota de un vehículo.

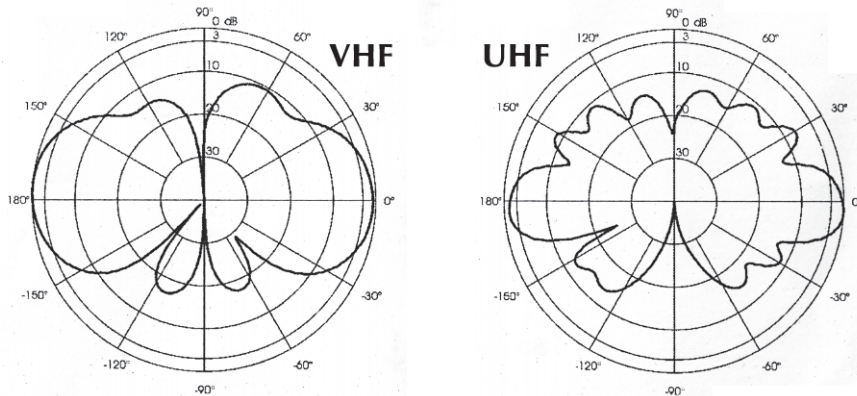
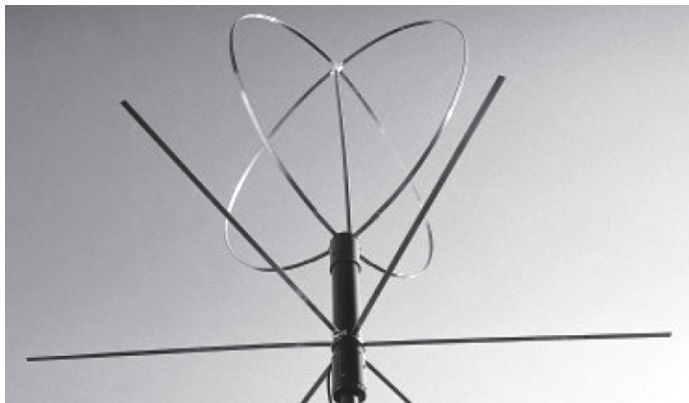


FIGURA 3
Lóbulos de radiación de la Sirio SA 270 LN. A la izquierda, el de VHF; a la derecha, el de UHF.

LA BATIDORA

La forma de esta antena le da nombre. Se la conoce por la batidora de huevos debido a que sus dos dipolos circulares cruzados recuerdan a la barilla, un simple y común utensilio usado en el hogar.



menos de a vertical, conservando en mayor medida la ganancia. Lo normal, de todas formas, es que tengan dos elementos, presentando un tamaño inferior y eliminando complicaciones de alimentación.

En la Figura 3 reproducimos los lóbulos de radiación vertical de una colineal Sirio SA 270 LN, una excelente antena bibanda con una ganancia de 3,2 dB en VHF y de 5,8, en UHF. Observad la diferencia y el diferente comportamiento en los dos laterales. En la Figura 4 presentamos el esquema de montaje de dicha antena. Es muy simple y en tan sólo unos minutos está lista para operar sin tener que realizar ningún ajuste,

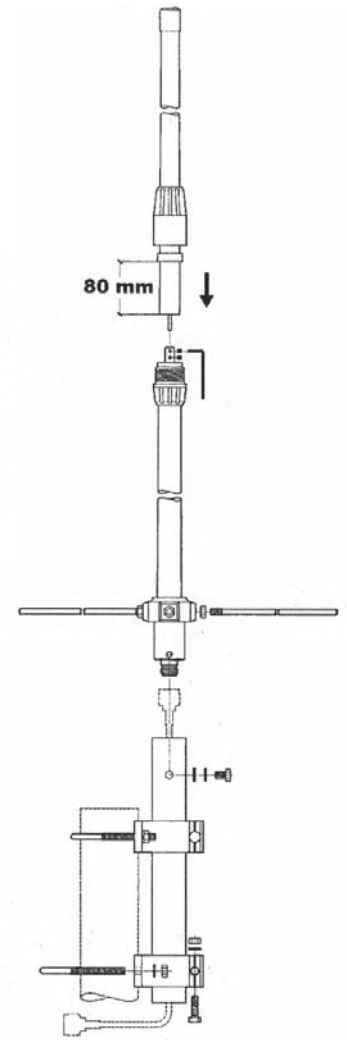


FIGURA 4
Esquema de la colineal bibanda Sirio SA 270 LN, con más de 3 dB de ganancia en dos metros y casi 6 dB en UHF.

de fábrica viene perfectamente cortada.

La antena de triángulo (Figura 5) es otra sorprendente opción, por sus prestaciones y forma. Es un triángulo isósceles colocado en plano horizontal. Es prácticamente omnidireccional y proporciona una ganancia superior a la de torniquete y la cuadrada. La adaptación a 50 ohmios se realiza con una capacidad de 2,8 pF en paralelo al punto de alimentación, y con una capacidad de 2 pF en serie con la línea.

El ancho de banda utilizable es inferior, por ejemplo, al de una vertical colineal, por lo que a la hora de construirla es preciso determinar bien el margen de fre-

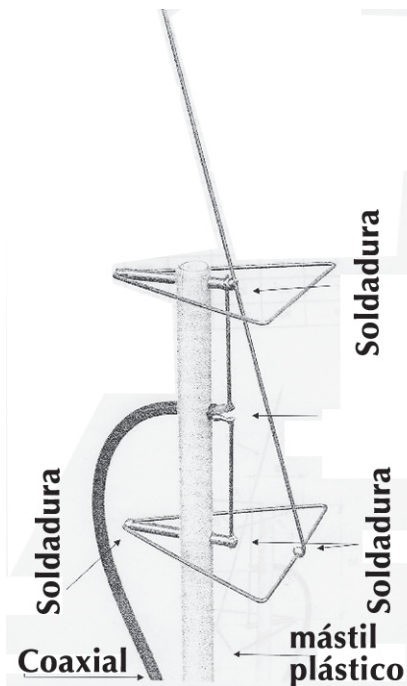


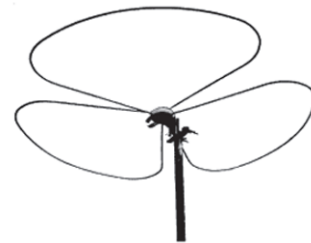
FIGURA 5
La antena de triángulo es un curioso radiante que ocupa poco espacio. Es prácticamente omnidireccional y proporciona una ganancia mayor que la de torniquete y que la cuadrada.

cuencias en el que nos queremos mover ya que no irá más allá de 1 MHz con la ROE por debajo de 1:2.

En rueda

Otra de esas antenas es la llamada de «rueda grande» (Fi-

FIGURA 6
Antena de rueda grande. Para algunos aficionados es una de las mejores soluciones para trabajar en las frecuencias altas ya que su lóbulo de radiación se aproxima al círculo.



gura 6), utilizada tanto en estas bandas como en la de 50 MHz. Su ventaja es que ofrece cierta ganancia (unos 3 dB) y, sin embargo, es omnidireccional, con lo cual se evitan los problemas de las directivas que radian únicamente en una dirección. Está formada por tres dipolos horizontales en disposición triangular y alimentados en fase por líneas de la misma longitud.

La forma de los dipolos varía de unos modelos a otros, pero generalmente son ligeramente curvados, utilizando para ello aluminio, totalizando un diámetro

de 1,2 metros, aproximadamente. La potencia máxima aplicable es de unos 500 vatios, moviéndose la ROE entre 1:1,2 y 1:1,5.

Para algunos aficionados, esta antena es la mejor solución cuando se busca un alto rendimiento en polarización horizontal, sobre todo si se desea evitar complicadas instalaciones, ya que su lóbulo de radiación se aproxima bastante a un círculo, y teniendo además en cuenta que la ganancia puede ser llevada hasta los 5 dB si se colocan dos antenas de este tipo, una sobre la otra y guardando una distancia entre ellas de 1,3 metros.

otras activaciones

Concurso 60 Aniversario de la URE



Organización: Unión de Radioaficionados Españoles.

Participantes: Pueden tomar parte todos los radioaficionados en posesión de licencia oficial que lo deseen.

Fechas: Desde las 00.00 del sábado 11 de abril hasta las 23.59 del domingo 12 abril.

Bandas: Las bandas autorizadas para los contactos son las de 160, 80, 40, 20, 15 y 10 metros, en los segmentos recomendados por la IARU.

Modo: Mixto

Categoría: Única, la de monooperador multibanda. Se permite el uso de *cluster*, pero queda prohibido autoanunciarse.

Intercambio: Las estaciones españolas pasarán RS(T) más la sigla provincial; las del resto del mundo pasarán RS(T) y un número de serie, empezando por 001. Se consideran estaciones EA todas las que emitan desde territorio español, sea cual fuere el prefijo utilizado.

Contactos válidos: Puede ser contactada cualquier estación del mundo. Cada estación sólo puede ser contactada una vez por banda. No serán válidos los puntos ni los multiplicadores derivados de QSO únicos.

Puntuación: Un punto por cada QSO válido.

Multiplicadores: Será multiplicador cada provincia española en cada banda.

Puntuación final: La suma de puntos multiplicada por suma de multiplicadores de todas las bandas.

Premios: Al primer clasificado entre las estaciones españolas le corresponderá un trofeo y una invitación al Congreso URE 2009. Habrá también un trofeo al segundo y tercer clasificados. A quienes consigan un mínimo de 60 QSO válidos se les dará un diploma. Para las estaciones DX habrá trofeos para el primero, segundo y tercer clasificados y diploma a quienes consigan un mínimo de 60 QSO válidos.

Todos los contactos comprobados bilateralmente (por las listas recibidas) serán válidos para el diploma TPEA. Se enviará este diploma a todos aquellos que consigan contactar con las 52 provincias y que aún no lo tengan.

Listas: Se remitirán exclusivamente en ficheros en formato *cabrillo*. Los envíos se harán por correo electrónico como ficheros adjuntos, sin utilizar compresores de ningún tipo a la dirección 60aniversario@ure.es. La fecha límite de recepción de listas es el 30 de abril del presente año. Toda lista recibida con posterioridad no será considerada válida a ningún efecto.

V6V/IK4ALM transmitirá desde Senegal hasta el día 9 de este mes. Saldrá entre 40 y 10 metros, en modos morse y banda lateral.

E51XBG es la señal de llamada usada por HB9XBG desde las Islas Cook del Sur durante la primera quincena de este mes.

HI3/N3SY sale hasta el día 8 desde la República Dominicana en bandas de 80 a 10 metros.

KP2YL y **KP2HC** emiten desde las Islas Vírgenes Americanas hasta el día 7. Usan todas las bandas (incluidos los 50 MHz) en SSB y CW.

PA4JJ estará en Curaçao hasta el día 11 operando como PJ2/PA4JJ. Principalmente emitirá por 30, 17 y 12 metros, en RTTY, PSK31 y digitales.

N5FF saldrá desde Siria hasta el día 10 como YK1BA. El horario de la activación desde las 20.00 a las 23.00 y desde las 02.00 hasta las 05.00 UTC. Si es posible también radiará entre las 12.00 y 14.00

Sound of Hope

La radio que burla la censura china

Sólo la radio de onda corta escapa de la censura de las autoridades chinas. Es el único medio de información por el que los habitantes del gigante asiático pueden saber lo que ocurre fuera del país.

Todos los medios, escritos y audiovisuales, incluida Internet, están sometidos a una férrea censura por parte del Gobierno chino, a excepción de la radio de onda corta, cuyas señales traspasan esa barrera. A pesar de que algunas radios internacionales ya han anunciado el cese de sus emisiones hacia China, como es el caso de Radio Francia Internacional (RFI) que ofrecerá ese servicio solamente a través de la Red, los chinos siguen nutriéndose de la «otra verdad» a través de sus receptores de onda corta.

«En los años noventa había una verdadera capa de plomo sobre China. Ninguna información sobre la realidad se filtraba. El único modo para los chinos de saber lo que pasaba en el exterior eran las radiodifusoras internacionales, la onda corta», asegura Michel Wu, antiguo redactor de la radio internacional francesa y

jefe del servicio en mandarín.

Las primeras emisiones de RFI hacia China fueron el 2 de abril de 1990, hace ahora diecinueve años, y «seis meses después de la primera emisión recibí un montón de correo. Entre las cartas había algunas de antiguos colegas, de periodistas, a los que reconocía su escritura. me animaban a seguir», comenta. «Incluso recibí una carta de un monasterio del Tíbet, en la que los monjes decían estar muy contentos de encontrar junto a los americanos y a los ingleses una voz que venía de Francia».

Recuerdos

De su trabajo guarda impactantes experiencias, como la vivida con un geólogo que un día le envió una carta en la que explicaba: «Soy fiel oyente. Soy homosexual, estoy bajo presión, pienso en suicidarme». Wu redactó una nota y la leyó por la radio al día siguiente: «Le comprendo, le comprendo, pero jamás intente suicidarse, hace falta tener siempre una esperanza». Emocionado, el periodista recuerda la respuesta del radioescucha: «Dos semanas después recibí su respuesta, 'gracias, usted me ha salvado'».

Al mirar hacia atrás también le vienen a la memoria anécdotas más simpáticas. «Otra carta fue la de un campesino que me decía, 'sabemos que usted está en la bella Francia, aquí tenemos un problema, en el pueblo no tenemos más que chicos, ¿podría encontrarnos una chica francesa para que pudiéramos tener niños?', y a continuación criticaba la política de planificación familiar. Guardo muy buenos recuerdos de esta emisora porque abrió la esperanza».

The screenshot shows the website for Sound of Hope (SOH). At the top, there's a navigation bar with 'Accueil', 'Les 9 Commentaires', 'L'Écho de L'Asie', 'Flash Asie', 'Les news', 'Leçon de chinois', 'Thème de la semaine', 'Les Contes', 'Agenda culturel', 'Recette de cuisine', 'Mystérieux Univers', and 'Musique'. Below this is a section titled 'A propos de nous' with a world map and a microphone icon. The main content area includes:

- La Radio Son de L'Espoir (Sound Of Hope = SOH)**: A paragraph describing the radio's mission to provide objective information from the East and West.
- L'Echo de l'Asie**: A section for weekly news from the radio.
- Les nouvelles de la semaine**: A section for weekly news synthesis in various domains.
- De la musique**: A section for Asian music.
- Un thème culturel - un talk show**: A section for cultural topics and current events.
- De la cuisine**: A section for recipes and culinary traditions.
- Une histoire, un conte**: A section for stories and reflections.
- Une leçon de chinois**: A section for Chinese lessons.
- L'agenda culturel**: A section for cultural events.
- L'Univers et ses mystères**: A section for exploring the unknown.

Más opciones

Pero no todo está perdido. Aunque la voz oficial francesa puede quedarse en silencio, la audiencia china tiene otra fuente de información procedente del país vecino, es la de *Sound of Hope (El Sonido de la Esperanza)*, una radio libre y sin ánimo de lucro que emite en FM en la región parisina (también lo hace en Australia y Estados Unidos) y hacia China en onda corta. Marie Chen, representante en el país galo de esta radio, estima que tienen entre doscientos y trescientos millones de oyentes chinos. «Nos llegan cartas en las que nos dicen que somos su única esperanza, su luz, cada noche recibimos un número considerable de reacciones en la que nos dicen cosas como que somos su voz en el exterior, o que existen gracias a nosotros, hay quien dice que le gustaría poder

enviarnos dinero para ayudarnos a mantener la programación, pero claro, que no pueden hacerlo».

La emisora

Sound of Hope fue creada en 2003 en Los Ángeles por algunas personas que tenían como vínculo común el *Falun Gong* (disciplina china de meditación mediante la realización de ciertos ejercicios prohibida en aquel país), pero que no tenían relación con la radio, su único deseo era informar al pueblo chino sobre la represión y la censura. Los periodistas que trabajan para esta emisora tienen una difícil tarea, no en vano, como mencionó Marie Chen, «arriesgan su vida cada día. Son voluntarios que permanecen en el anonimato. Hay también numerosos taiwaneses que telefonan a China y se enteran a través de los

Horarios de emisión de SOH

Hora UTC	Frecuencia (KHz)	Días de emisión
03.00-04.00	7.280	lunes a domingo
05.00-06.00	7.310	lunes a domingo
06.00-07.00	9.930, 9.450	lunes a viernes
06.00-07.00	9.450	fin de semana
07.00-08.00	9.930, 9.450	lunes a viernes
07.00-08.00	9.450	fin de semana
08.00-09.00	11.765, 9.930	lunes a viernes
08.00-09.00	11.765	fin de semana
14.00-15.00	9.635	lunes a viernes
14.00-15.00	9.635, 6.280	fin de semana
15.00-16.00	7.310	lunes a viernes
15.00-16.00	7.310, 6.280	fin de semana

chinos de lo que sucede. Como las informaciones son redifundidas en onda corta, los habitantes del Norte saben lo que pasa en el Sur. El pueblo chino ha evolucionado, no quieren escuchar propaganda, esperan una información objetiva y verídica».

Michel Wu da un ejemplo al respecto: «Antes y después de Año Nuevo, los chinos gritaron un lema público en Shangai y Cantón, '¡abajo el comunismo!' ¿Las radios internacionales tienen el derecho de hacerse eco de esta verdad? Si lo hacen se arriesgan a ser llamadas al orden por el *Quai d'Orsay* [N. R.- Con este nombre se conoce en Francia al Ministerio de Asuntos Exteriores y Europeos por estar ubicado en el muelle del Sena que lleva ese nombre].

Sound of Hope no se preocupa por eso, nosotros difundimos la información, si no faltaríamos al deber de periodistas».

«Las radios internacionales —prosigue Wu— deben evolucionar con el tiempo y encontrar un punto de equilibrio entre pragmatismo e idealismo. No se puede olvidar que los chinos, nuestros compatriotas, sufren allí. Cada día necesitan que se les dé la información que necesitan. El régimen ha desplegado y vuelto a desplegar grandes esfuerzos para intentar comprar medios en Occidente. Las radios que emiten en China no escapan a su empresa. Todos los redactores deben ser conscientes de que un día u otro corren el riesgo de ser abordados por los agentes de Pekín que

Utilitarias

KHz	Estación	Observaciones
16.827,0	Roma Radio	Morse
16.830,5	Olympia Radio	Morse
16.831,0	Roma Radio	Morse
16.853,8	Guangzhou Radio	China, morse
16.885,9	Istanbul Radio	Morse
16.898,4	Shanghai Radio	Morse
16.910,0	HLJ	Corea, morse
16.913,5	HEB	Suiza, morse
16.926,0	HEC	Suiza, morse
16.940,0	VTG Mombay	India, morse
16.986,0	CTP Lisboa	Morse
17.024,0	SAB	Suecia, morse
17.066,5	A9M	Bahréin, morse
17.130,0	HLW	Corea, morse
17.146,0	USCG	Estados Unidos, fax
17.147,9	Sevastopol Radio	Morse
17.198,0	SAB	Suecia, morse
17.234,5	VCS Halifax	Canadá, morse
17.249,4	LSD 836	Buenos Aires, morse
17.359,0	Olympia Radio	USB
17.928,0	ARINC HF Network	Datos
17.967,0	Bahréin 015	Bahréin

Todas las horas son UTC.

les presionan separándolos de la buena vida, pidiéndoles que utilicen la propaganda en vez de hacer un buen reportaje». Finalmente, subraya esto último con una sorprendente anécdota: «En 2001 fue invitado a tomar

un café por un consejero de la embajada de China en París. Me trajo una bolsa llena de documentos de propaganda contra el *Falun Gong* con el objetivo de que contribuyera a desacreditar el movimiento».

Onda corta EN ESPAÑOL

País: Canadá

Emisora: Radio Canadá Internacional

Idioma: español

00.00-01.00, 13.725, 11.990

02.00-03.00, 13.710, 9.755

02.05-03.04, 6.100

12.05-13.04, 7.325

22.00-23.04, 15.445, 11.990

22.05-23.04, 6.100

23.00-23.59, 15.455, 11.990

País: Taiwán

Emisora: Radio Taiwán Internacional

Idioma: español

02.00-03.00, 9.840, 7.570

04.00-05.00, 11.855

06.00-07.00, 5.950

20.00-21.00, 3.965

23.00-24.00, 17.725

Celebra con nosotros el número 200 de Radio-Noticias

Magellan Triton 300



Estos equipos pueden ser tuyos

Reúne los cupones recortables que publicaremos en las seis primeras revistas de este año y envíalos al Apartado 368, 15780 Santiago de Compostela. Entre aquellos que hayan remitido los seis cupones originales (círculo negro con el mes) sortearemos un Yaesu FT-857D, de HF, VHF y UHF, y un GPS Magellan Triton 300.

Recorta y envía ➔

Abril

Varios miembros de la Unión de Radioaficionados de Estella realizaron el mes pasado pruebas de alcance con distintas antenas de VHF y UHF desde el Alto del Perdón, en las proximidades de Pamplona. A pesar de las dificultades para instalar los radiantes debido a las adversas condiciones climatológicas, consiguieron contactos con varios puntos de Cataluña, Valladolid, Burgos y el Sur de Francia. Aprovecharon también para participar en el Combinado de Frecuencias V-UHF y en el ARRL DX SSB.

Probando en V-UHF

MARATÓN. ARMIC presenta el día 16 del próximo mes la Maratón en beneficio de la Maratón Benéfica de TV3. El acto será en Cerdanyola del Vallès a las 10 de la mañana.

VÉRTICE GEODÉSICO. EA5UM, en representación del Radio Club Utiel, transmitirá desde el Cerro San Jorge con el indicativo ED5UM. Esta actividad se enmarca dentro del Diploma Vértices Geodésicos que organiza el Radio Club Henares.

La transmisión será el día 19, comenzando a las 08.00 horas en la banda de 80 metros, para continuar posteriormente en 40 metros hasta las 12 horas. Este vértice tiene referencia VGAB-111 y se encuentra en la localidad manchega de Casas Ibáñez (Albacete). Las QSL se remitirán vía URE, y en caso de hacerlo directamente será necesario adjuntar un sobre franqueado vía el responsable de la activación.

ASAMBLEA URAB. La URAB celebra su asamblea general de socios el día 19 de abril a las 12 del mediodía, en la localidad de Casas Ibáñez. Posteriormente tendrá lugar una comida de hermandad, a la que también asistirán socios del Radio Club Utiel.

Vintage Contest HF

Este concurso lo organiza la Sección ARI de Rimini en colaboración con ARI de Pordenone.



La entidad organizadora estará activa durante el evento con el indicativo IQ4RN. Las bases completas son :

Fechas y horas: El concurso se desarrolla el día 12 de abril entre las 08.00 y 12.00 y las 15.00 y 19.00 UTC.

Bandas: Son las de 7 y 14 MHz.

Modos: Son los de banda lateral, morse y AM.

Llamada: Los concursos incluirán en su llamada el término *Vintage*.

Objetivo: Consiste en realizar contactos en la modalidad todos contra todos. Todos los participantes podrán enviar sus hojas de contactos aunque hayan logrado pocos QSO.

Categorías: A.- Multioperador, sólo un transmisor, modo mixto. B.- Monooperador, modo mixto. C.- Monooperador, modo SSB. D.- Monooperador, modo morse. E.- Monooperador, modo AM (14.280 a 14.300, 7.080 a 7.100 KHz). F.- Radioescuchas, modo mixto, con indicación del año de fabricación del receptor, A1, de 1950 a 1950; B1, de 1960 a 1969; C1, de 1970 a 1980; D1, receptor autoconstruido.

Indicativos: Se podrán usar el indicativo propio o el del club, pero no indicativos especiales.

Potencia y restricciones: Cada participante está limitado por las condiciones de su licencia. No se admite el uso de radiopaquete, *cluster* ni ordenadores en modo morse.

Intercambio: los concursantes pasarán RST y locátor, por ejemplo, 59 JN64, 599 JM49kd, etc.

Puntuación final: Se dará un punto por cada QSO en cada banda y modo. Los multiplicadores se calculan por la distancia entre dos estaciones, con valores distintos según la banda. En veinte metros, será un punto por cada quinientos kilómetros o fracción; en cuarenta metros, un punto por cada trescientos kilómetros o fracción. Por ejemplo, una distancia de 678 kilómetros valdría dos puntos en veinte metros y tres puntos en cuarenta metros.

La puntuación final será la suma de puntos en todas las bandas multiplicada por la suma de los multiplicadores de todas las bandas.

Hojas de contactos: Las listas se enviarán en formato *cabrillo* por correo electrónico a iv3ehh@iv3ehh.it antes del día 30 de mayo. Se puede utilizar el programa desarrollado al efecto por el club organizador (www.iv3ehh.it/vintage.htm).

Premios: Se dará un diploma y un accesorio de radio al primero de cada categoría, y un diploma a los clasificados en segunda y tercera posiciones.



■ EN RECUERDO DE BRAILLE

Las estaciones EG3LB y EG7LB estuvieron en el aire el mes pasado en conmemoración del doscientos aniversario del nacimiento de Louis Braille. La activación, organizada por ARMIC, contó con la colaboración de la Unión de Radioaficionados de

Sevilla, ARIES, Radio Club Henares, que también transmitieron desde sus respectivos distritos.

Con el indicativo EG7LB realizaron doscientos setenta contactos en tres días, cifra superada con la llamada EG3LB, con la que pasaron del millar de comunicados.

XXVI CONCURSO COSTA LUGO

Tras el concurso convocado para el mes de marzo, el Radioclub Costa Lugo vuelve a realizar otra actividad, esta vez en bandas decamétricas.



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

Fecha y horas: El concurso será el día primero de mayo, desde 08.00 hasta las 22.00, hora peninsular española.

Modos y bandas: Los contactos se hará en las bandas de ochenta y cuarenta metros, modo banda lateral, dentro

de los segmentos recomendados por la IARU.

Llamada: Se usará la frase «XXVI Concurso Costa Lugo».

Intercambio: Las estaciones participantes pasarán las letras de su antigua matrícula provincial y un número de serie comenzando por 001.

Puntuación: Cada contacto valdrá un punto.

Multiplicadores: Será multiplicador un contacto con cada provincia española en cada banda, con un máximo de ciento cuatro.

Puntuación final: Será el producto de la suma de puntos y la suma de multiplicadores.

Premios: El campeón absoluto recibirá un velero de plata. Se darán diplomas a todos los participantes. El titular de un trofeo no podrá optar al mismo durante los tres años siguientes al de su obtención.

Listas: Se confeccionarán en modelo URE o similar, separando los contactos de cada banda y acompañando todo de una hoja resumen. Deberán remitirse antes del primero de junio al Radioclub Costa Lugo, Apartado 69, 27780 Foz (Lugo), o por correo electrónico a la dirección ea1rcw@terra.es.



Áreas recreativas

EA1UM (Juan Carlos) realizó una nueva transmisión válida para el diploma Asturias en Radio. Fue la trigésimo novena activación, realizada esta vez desde el área recreativa El Espíritu Santo, referencia AR-093, ubicada en el concejo de Muros de Nalón (DME 33039).



Cacería

En la localidad pontevedresa de Marín se celebró a mediados del mes pasado una cacería del zorro cuyo ganador fue RCE08 (Manolo), de As Pontes (A Coruña). Todas las balizas estaban en el ayuntamiento de Marín, e incluso una de ellas se encontraba en pleno casco urbano. La prueba fue organizada por Pórtico da Gloria.



En digitales

URDE participó en el reciente concurso de comunicaciones digitales, consiguiendo un centenar de contactos con Europa y Norteamérica. La transmisión la efectuaron desde La Romaleta (Lerín). En la foto, el presidente del club, Felipe Laso.

■ El día 25, organizado por la URE local V Mercadillo de Torrent

Los interesados en conseguir o vender equipos y accesorios de segunda mano en buen estado tienen una cita en Torrent, donde se celebra el día 25 de este mes el V Mercadillo de Radioaficionados que organiza la URE local. La exposición será en las instalaciones superiores del mercado municipal, en la Plaza Mayor. Además de los aparatos expuestos por particulares, habrá equipos nuevos que llevarán distintas tiendas del sector. También habrá un apartado dedicado al radio control.

El mercadillo estará abierto desde las nueve de la mañana hasta las siete de la tarde. Los interesados en reservar una mesa de exposición pueden llamar al 629 36 00 90, o escribir a la dirección ea5jk@hotmail.com.





- Hasta el día 6 sigue en el aire el indicativo especial VE3AT en celebración del 175 aniversario de la incorporación de la ciudad de Toronto a Canadá. La QSL se remitirá vía el propio indicativo.
- Entre 1,8 y 28 MHz transmite desde Nigeria OM3CGN. Permanecerá allí hasta junio.
- Hasta finales del próximo mes, N7KR usa el indicativo V31DX desde Ambergris Caye (Belice).

QSL vía su indicativo.

- Varios operadores transmitirán durante los doce primeros días del mes desde Kenya con el indicativo 5Z4EME. Saldrán en bandas de 40 a 10 metros.
- La estación especial 9A09P seguiría en el aire hasta el 31 de diciembre en conmemoración del título de ciudad otorgado a Djurdjevica en 1997. La actividad está promovida por el Djurdjevica Radio Club.
- YO4HEK saldrá durante un año como 9J2YO desde Zambia. Usa principalmente las bandas de 40 y 30 metros, entre las 17.00 y las 20.30 UTC.
- E51COF, llamada usada por

VK4COF, operará desde las Islas Cook del Sur hasta el día 4. Las bandas son las de 80, 40, 20, 15 y 10 metros, modo SSB. También hay posibilidades de que emitan en 17 metros.

- DK2ZF planea activar la Isla Gotland (EU-020) durante el próximo mes de julio. La actividad sería entre 6 y 2 metros, aprovechando las esporádicas E y *meteo scater*.
- Entre el 31 de mayo y el 12 de junio, DL8AAV estará activo como SD1B/7 desde la Isla Poland (EU-037). Usará todas las bandas HF, en banda lateral.
- I2AE activará varias islas dadas en la primera quincena de

mayo, entre ellas las de referencia EU-029, EU-125, EU-171 y EU-172. También dará referencia de los respectivos faros. Las frecuencias por las que saldrá están entre 7.050 y 7.060 KHz y entre 14.250 y 14.260 KHz.

- TL0A estará activo desde la República Centroafricana. Sale habitualmente en 18.150 KHz, en la banda de 17 metros, aunque también tiene actividad en 20 y 80 metros, siempre en banda lateral. Las tarjetas deben enviarse a Christian Saint-Arroman, Chemin de Mousteguy, 64990 Urcuit (Francia).
- Durante todo el mes de mayo VK2IA saldrá como VK6AA desde el *Northern Corridor Radio Group* de Australia.

Buenos Contactos

Mogador

La isla de Mogador (Marruecos) volverá a ser activada siete años después de la última activación que allí se realizó. Las transmisiones serán entre los días 18 y 26 de este mes y correrán a cargo de 5C2A (IK2AQZ), 5CSC (IK6CAC), 5C2F (IK2FUG), 5C2G (IZ7GWZ), 5C2J (IK7JWX), 5C2L (I8LWL), 5C2SG (IZ7ATN), 5C2Z (I8YGZ) y 5C2Y (I0SNY). La referencia IOTA es AF-065 y el locátor, IM51CM. También será válido como contacto con su faro (019, 036, 040). Las QSL se remitirán vía el indicativo de cada operador.



Mozambique

Un grupo de operadores integrado por ON4EO, ON7BK, ZS6AYC, ZR6APY, ZS6GC, ON4CJK, ZS6ACT, ZS5LH, ZS5JC, ZS6BAB, ZS6ABR y ON3AEO realizarán una expedición a Mozambique para transmitir con el indicativo C91FC, entre los días 9 y 13 de este mes. Las QSL se enviarán vía buró o directas a: José Duyck, Molenakker 56, 8740 Egem (Bélgica). En este caso se acompañarán de un sobre autodirigido y de un IRC. Utilizarán seis transeptores, ocho antenas y cuatro amplificadores lineales. Transmitirán en bandas de 1,8, 3,5, 7, 14, 18, 21, 24,9 y 28 MHz, en modos SSB, RTTY, PSK y CW, según el cuadro de frecuencias siguiente:

	SSB	RTTY	PSK	CW
1,8	1.845			1.828
3,5	3.780	3.590		3.505
7,0	7.063	7.040	7.038	7.005
14,0	14.185	14.084	14.072	14.025
18,0	18.136	18.104	18.102	18.075
21,0	21.290	21.084	21.072	21.025
24,9	24.930	24.924	24.922	24.895
28,0	28.490	28.084	28.122	28.025

J.F.K.

Miembros del *Jupiter Tequesta Repeater Group* planean activar el próximo año un indicativo especial para celebrar el aniversario del nacimiento de John F. Kennedy. La emisión sería desde la Isla Peanut (SI FL-479, en Palm Beach County), los días 29 y 30 de mayo de 2010. La actividad será en bandas de 40, 20, 6 y 2 metros, en modos morse y banda lateral.

Sería la primera vez que se activase la mencionada isla. Los equipos podrían estar instalados en un antiguo búnker.



Expedición

Nada menos que diecinueve operadores de distintos países pretenden activar la Isla Midway el próximo mes de octubre. La expedición ya ha sido autorizada por las autoridades estadounidenses, de modo que podrá ser activada durante diez días. Midway no ha sido puesta en el aire en la última década, por lo que figura entre los objetivos DX más buscados. El grupo trabajará todas las bandas HF, utilizando para ello media docena de estaciones. Entre los operadores hay un español, EA1IR (Carlos), siendo los restantes integrantes AA4NN, DJ9ZB, KH7U, KI6TVS, KL2A, N1DG, N4PN, N4XP, N6GQ, N7CQQ, WB4JTT, W6KK, W6OSP, WA7NB, W8CAA, W8GEX, WA8NJR y OK1KT.



XV Concurso EA-QRP CW

Este es un concurso abierto a todos los aficionados que transmiten en modo de baja potencia.



Objetivo: Es el de fomentar los contactos y la modalidad QRP.

Modalidad: Es la de todos contra todos.

Fechas y horas: El concurso se desarrolla los días 18 y 19 de abril y se divide en cuatro tramos:

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

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

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

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

Bandas: Sólo se admiten contactos en las bandas de 80, 40, 20, 15 y 10 metros. Se recomienda el uso de las frecuencias QRP y adyacentes, 28.060, 21.060, 14.060, 7.030 y 3.560 KHz.

Llamada: Se utilizará la frase «test EAQRP». Se recomienda no añadir /QRP al distintivo de llamada ya que se entiende que todos los participantes tienen esa característica.

Intercambio: Los concursantes pasarán RST, una letra (A o B) y la letra M en caso de ser socios del EA QRP Club. La letra A significa que la potencia utilizada es inferior a un vatio (QRPP); la B, superior a un vatio e inferior a

cinco vatios (QRP).

Potencia: La máxima potencia no podrá superar los cinco vatios de salida (categoría QRP), siendo inferior a un vatio en la categoría QRPP. En este caso solamente se puede participar como monooperador multibanda.



Puntuación: Cada contacto con el mismo país valdrá un punto (EA6, EA8 y EA9 serán considerados la misma entidad, tanto para puntos como en multiplicadores); dos puntos, los hechos con el mismo continente, y cuatro, los realizados con otros continentes. Las estaciones QRPP valdrán cinco puntos independientemente de donde se encuentren.

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

Multiplicadores: Serán multiplicadores cada socio del EAQRP, que deberá indicarlo en el intercambio, y cada país DXCC por cada banda. EA6, EA8 y EA9 se considerarán la misma entidad (EA) a efectos de multiplicador.

Puntuación final: Será el pro-

ducto de la suma de puntos por la suma de multiplicadores.

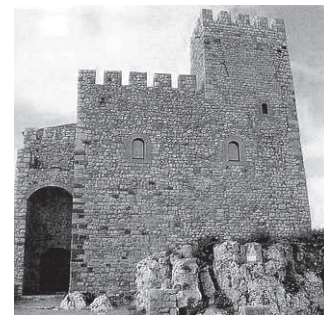
Penalizaciones: Se penalizará con cero puntos cada contacto que no tenga el intercambio o que esté incorrecto. Un concursante será descalificado en caso de que haya fundadas sospechas de que supere el límite de potencia permitido o que incumpla las normas.

Se permite el uso de *cluster* pero no anunciarse a sí mismo. Serán válidos sólo los contactos que aparezcan contenidos en otras dos listas.

Listas: Deberán indicar la hora UTC, el indicativo de la estación, intercambio recibido y enviado y la banda. Se adjuntará una hoja resumen con la puntuación reclamada y con una descripción de la estación utilizada durante el concurso (receptor, transmisor, tranceptor, antenas y potencia empleada). En vez de en listas de papel, se podrán enviar los *log* por correo electrónico, acusándose el recibo de los mismos. Para las listas se admite cualquier formato.

En todo caso, se remitirán dentro de los treinta días siguientes al concurso a: Vocalía de concursos EAQRP, Apartado 17, 16080 Cuenca. La dirección electrónica es eaqrp_test@yahoo.es.

Premios: Se dará un premio al primer clasificado en cada categoría, QRP, QRPP y operadores extranjeros. Los participantes no podrán ser premiados dos años consecutivos.



ACTIVACIÓN del Castillo de Papiol

El castillo de la Baronía de Papiol será activado el día 18 por ARMIC (EA3RKR), entidad que este año celebra su trigésimo aniversario. El castillo, situado en la comarca del Baix Llobregat, tiene referencias para el Diploma Castillos de Cataluña (DCC CB-017), Diploma Castillos de España (DCE CB-017), Diploma Municipios de España (DME 08158), Diploma Monumentos y Vestigios de España (DMVE MVB-0833), Diploma Comarques Catalanes (Baix Llobregat), Diploma TPEA (Barcelona) y Diploma Radio Clubes del Mundo.

Con el indicativo EA3RKR/p transmitirán especialmente en la banda de 40 metros, pero además el club organizador ha establecido una visita al interior del castillo, en el que existe una interesante pinacoteca. Debido a que muchos de los operadores que intervendrán son invidentes, ARMIC ruega a las estaciones que llamen que intenten no solicitar continuamente las referencias. Éstas serán radiadas cada poco tiempo para información de los interesados. Posteriormente habrá una comida de hermandad a la que se puede asistir libremente, siendo el precio aproximado de 12 euros. Las QSL se remitirán vía URE o directamente al indicativo del club.

El castillo de Papiol data del siglo XII, aunque ha sido objeto de diversas modificaciones a lo largo de los años.

AL ROCÍO CON EG7PCR

La estación EG7PCR será activada el día 25 por la Asociación de Radioaficionados Rocieros en su peregrinación Camino del Rocío, que iniciarán a las ocho de la mañana en Pozo Máquina (Raya Real). El indicativo es válido para el Diploma Monumentos y Vestigios de España, con referencia MVSE-543, ya que transmitirán también desde el Palacio Infantes de Orleans y Borbón, y para el Diploma Municipios de España, con referencia DME-21097, correspondiente a Villamanrique de la Condesa (Sevilla). La llegada a la Ermita del Rocío está prevista para las seis de la tarde.

El día 26 celebrarán una cacería del zorro y una asamblea, a la que seguirá un almuerzo en el que entregarán los trofeos correspondientes al año anterior. En estos actos y en la peregrinación participarán cerca de noventa personas, entre ellas miembros de la Asociación Casco Antiguo de Mairena de Aljarafe.

Trofeo Distintivos Temporales de Asturias

Contactos: La misma estación especial solamente será computable una vez por banda y modo.

Listados: Los aspirantes al trofeo enviarán listado de sus contactos, en los que se indicarán la estación especial trabajada, la fecha del comunicado, la hora del contacto, la banda utilizada, el modo de transmisión y el responsable de la misma, si lo hubiera.

Excluidos: No podrán optar a este trofeo quienes lo hubieran conseguido en ediciones anteriores.

Listados: El plazo de recepción de listados se cerrará el último día del mes de febrero del año 2010. La dirección del solicitante será imprescindible pues en caso de que no pueda recoger el trofeo personalmente, se enviará por correo. Los listados se enviarán al responsable de la actividad, EA1AUM (Juan Carlos Rodríguez García), al Apartado postal 598, 33400 Avilés, o por correo electrónico a la dirección ea1aum@ure.es.

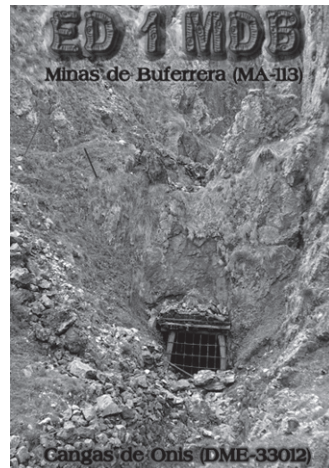
Entrega de premios: La entrega de trofeos se realizará durante la cena que anualmente organiza la Unión de Radioaficionados de Gijón, que en los últimos años ha sido en el mes de noviembre.

Trofeo Décimo Aniversario

Con motivo de cumplirse el décimo aniversario de la actividad, se entregará un trofeo especial al radioaficionado que mantenga en su colección el mayor número de tarjetas QSL que los indicativos especiales que han transmitido desde Asturias han utilizado para confirmar sus comunicados.

Dicho reconocimiento pretende ser un homenaje a los grupos de radioaficionados que al organizar una actividad especial diseñan las tarjetas relacionadas con un prefijo o indicativo especial. Para optar a este trofeo, los interesados deberán de enviar sus solicitudes en las

La Sección de la Unión de Radioaficionados Españoles en Gijón otorga este trofeo, que llega a su décima edición, a la estación de radioaficionado que justifique haber trabajado el mayor número de distintivos temporales (ED, EE, EF, EG, EH, AM, AN, AO) que transmitan desde el Principado de Asturias durante el año 2009.



que harán constar los indicativos especiales trabajados entre los años 2000 al 2009, ambos inclusive, detallando los siguientes datos: fecha del comunicado, hora del contacto, banda utilizada, modo de transmisión y el eventual responsable de la misma.

Cada indicativo especial solamente será computable una vez por año (no habrá distinción de banda y modo), pero se admitirán contactos con diferentes prefijos (ED, EE, EF, etc.) que compartan el mismo sufijo.

No será necesario enviar las tarjetas QSL, pero una vez revisadas las solicitudes y establecido el orden de la clasificación, los primeros clasificados deberán de justificar estar en posesión de las mismas, para lo cual serán

GANADORES DE ANTERIORES EDICIONES	
EA1YY	EA2RC
EB1FRK	EA3CAA
EA2BT	EA7HY
EA1ABS	EC1AJ
EA1AST	

requeridos a presentar, bien por fotocopia o escaneadas y enviadas por correo electrónico, algunas de las tarjetas, elegidas al azar, correspondientes a los comunicados presentados en la solicitud. No estar en posesión de alguna de ellas significará la automática descalificación y el puesto será ocupado por el siguiente participante. Puesto que en el período de tiempo establecido la normativa no era la misma para todos los radioaficionados, se distinguirán dos categorías, una para las estaciones de Asturias y otra para las estaciones no asturianas. Habrá también dos trofeos especiales.

Como en el caso anterior, la dirección del solicitante será imprescindible, pues en caso de que no pueda recoger el trofeo personalmente, se enviará por medio del servicio de correos. Para dar tiempo al tráfico de las tarjetas correspondientes al año 2009, el plazo de recepción de listados se cerrará el último día

del mes de junio del año 2010.

Los listados se enviarán a la dirección anteriormente reseñada.

Indicativos especiales

Igualmente se dará un Trofeo Absoluto Indicativos Especiales en reconocimiento a quienes han organizado actividades de radio para intentar hacer partícipes a los radioaficionados de un evento o conmemoración de los muchos que hayan tenido lugar en las diferentes localidades de Asturias. Para optar a este trofeo, los interesados deberán de enviar sus solicitudes, donde harán constar los indicativos especiales trabajados hasta el año 2009, detallando los mismos datos citados en el caso anterior.

Las normas son similares: cada indicativo especial solamente será computable una vez (no habrá distinción de banda, modo o fecha), pero se admitirán contactos con diferentes prefijos (ED, EE, EF, etc.) que compartan el mismo sufijo. En caso de probables empates, se tendrá en cuenta la antigüedad de los comunicados presentados.

No será necesario enviar las tarjetas QSL, pero el sistema de solicitud al azar será como en el Trofeo Décimo Aniversario. Habrá dos trofeos absolutos, uno para las estaciones de Asturias y otro para las estaciones de fuera del Principado. El plazo de recepción de listados se cerrará el último día del mes de junio del próximo año. Los listados se enviarán a la anterior dirección.





Contra la violencia de género

Un grupo de radioaficionados transmitieron durante el Día Internacional de La Mujer Trabajadora, celebrado el mes pasado, en apoyo a las víctimas de la violencia de género, realizando trescientos cincuenta contactos con distintos puntos de España y de otros países europeos. En la actividad, celebrada en Vilagarcía de Arousa (Pontevedra), hicieron entrega además a los viandantes de unos adhesivos con lemas relacionados con el tema. La transmisión fue efectuada por el grupo ASORAPA en colaboración con Pórtico da Gloria. El indicativo usado fue EF1AEU.



R. C. Sevilla, Semana Santa y Feria

Las procesiones de la afamada Semana Santa sevillana contarán con la colaboración del Radio Club Sevilla, algunos de cuyos miembros contribuirán con sus equipos al correcto desarrollo de los eventos religiosos. Hay que tener en cuenta que en alguna de las procesiones participan más de tres mil nazarenos, lo que requiere que desde la cruz de guía hasta el último penitente haya una cobertura de entre cinco a diez operadores.

Igualmente, este club tendrá una caseta en la Feria de Abril, pero también colaborarán con la Cruz Roja y Protección Civil. Los aficionados que quieran visitarles en el Real de la Feria pueden solicitar tarjetas de acceso escribiendo a ea7rcs@radioclubsevilla.es, info@radioclubsevilla.es o direccion@radioclubsevilla.es.

abril Para contactar

Estación	Fecha final
8N8TKS	24 de mayo
9A48IFATCA	31 de diciembre
GB40WAB	31 de diciembre
GB250RB	31 de diciembre
HG3IPA	2011
IA3GM	31 de diciembre
LY1000	31 de diciembre
LZ1195IR	1-30 noviembre
SX2CM	7 de julio
VP9400	31 de diciembre
5X4X	31 de julio
9M2TI	31 de diciembre
DP1POL	enero 2010
H44DU	31 de diciembre
H44MS	28 de abril
HF0POL	31 de diciembre
J20DJ	31 de mayo
OD5/W5YFN	30 de noviembre
SP9YI	30 de noviembre
TC2FLH	4-5 de abril
TL8QC2	2011
TT8SK	2010
VK0BP	1 de noviembre
VQ9JC-VQ98JC	31 de diciembre
VR2/F4BKV	30 de septiembre
WA2YUN/KH9	31 de diciembre
XV4BX	30 de diciembre
5X1NH	11 de mayo

Adiós al XYL

La radioafición, especialmente los concursos, parecen ser más cosa de hombres que de mujeres. Quizá sea esa la razón por la que desaparece el Concurso XYL que organizaba URE Mallorca. Los responsables de esta actividad están un poco decepcionados por la escasa participación. Según Ramón Serna, integrante del club organizador, «se enviaron el primer año más de doscientas invitaciones. Si hubo pocas participantes el primer año, peor fue el último en el que sólo cuatro mujeres participaron, y entre todos los años lo harían entre veinte y treinta operadoras», motivo por el cual han decidido poner el punto final.

A pesar de los trofeos realizados en exclusiva, de las tarjetas que se regalaban y del cuidado con que se organizó, este concurso no ha podido subsistir. «Con gran dolor para nosotros —concluye EA6BZ, uno de los responsables de la activación—, damos por acabado el concurso de las operadoras de España».



EG7SSM, EN MÁLAGA

La Sección Local de URE en Málaga pondrá en el aire el indicativo EG7SSM para difundir la Semana Santa de Málaga. Transmitirán desde el día 5 al 12 de este mes. Pueden participar en la actividad tanto operadores como radioescuchas.

XI CONCURSO ARAGÓN 2009



Las bases del mismo son las siguientes:

Objetivo: Dar a conocer el Día de Aragón, fomentar la radioafición y el contacto con estaciones aragonesas.

Ámbito: El concurso es internacional, pudiendo participar todos los radioaficionados con licencia oficial de su país.

Fecha: Se celebra el día 26.

Horario: Transcurrirá desde las 00.00 horas UTC a las 22.00 horas UTC.

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

Modalidades: Los modos válidos son SSB y CW.

Controles: Las estaciones participantes se intercambiarán las matrículas de las provincias desde donde participen. La hora no será necesario pasarla, pero sí anotarla en el log. Las Estaciones EA2U-

El Consejo Territorial URE de la Comunidad Autónoma de Aragón en colaboración con las Secciones comarcales y provinciales URE de Teruel, Zaragoza, Huesca y Valle del Cinca, son los organizadores de este concurso HF, memorial EA2DY.

RE y EA2URZ (Zaragoza), EA2ICA, EA2AAA, EA2RKO (Huesca) y la especial ED2XXX (Teruel) serán estaciones multiplicadoras.

Contactos: Los participantes deberán contactar con el mayor número de estaciones. Sólo será válido un contacto por día, estación, banda y modo, admitiéndose un único multiplicador por estación especial contactada.

Los operadores de las estaciones especiales, podrán participar a la vez con su indicativo. Las estaciones colectivas o especiales (radioclubes o secciones URE), podrán estar operativas en distintas bandas a la vez. Autoanunciar-

se en el *cluster* no será motivo de sanción.

Premios: Se otorgarán los siguientes premios y trofeos:

1.º Clasificado, trofeo y diploma.

2.º Clasificado, trofeo y diploma.

Estaciones de Aragón:

1.º Clasificado, trofeo y diploma.

2.º Clasificado, trofeo y diploma.

Se sorteará también una suscripción a **Radio-Noticias**.

Diplomas: Obtendrán diploma todos aquellos que envíen sus listas de control. Las estaciones de radioescuchas obtendrán diploma por escucha de al menos dos de las estaciones multiplicadoras, y

en total un mínimo de 10 contactos escuchados y relacionados en lista.

Listas: Serán las oficiales de URE (40 contactos por hoja), enviándose a través de correo electrónico a ea2ak@ure.es, o por correo ordinario al Consejo Territorial de URE Aragón; c/ Alta, 3, 50280 Calatorao (Zaragoza), antes del 24 de mayo, fecha de matasellos.

El formato de envío será, cualquiera que se pueda imprimir, como *Word*, *Excel*, *cabrillo*, etc. Es conveniente incluir los datos personales del operador de la estación, dirección completa, número de teléfono y dirección de correo electrónico, si se posee, para poder mandar los diplomas o trofeos obtenidos. Los organizadores eluden cualquier responsabilidad en el caso de que alguna de las estaciones especiales, no pueda estar en el aire, no dando por lo tanto sus multiplicadores correspondientes.

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

2009 CW Phone Award

Objetivo: Es promover la actividad en modo morse entre todos los radioaficionados con licencia.

Período: Los contactos pueden hacerse durante todo el año 2009. El concurso comienza y termina con el principio y el final de este año. Las hojas de contactos se remitirán en enero de 2010.

Contactos: Los contactos serán con aficionados que vivan en zonas a las que correspondan cien códigos telefónicos diferentes. Esos códigos

pueden ser de cualquier lugar del mundo. Los contactos serán con otras estaciones en cualquier banda autorizada.

Intercambios: Todo clase de información puede ser intercambiada en cada contacto, pero forzosamente contendrá el nombre, QTH, informe de señal y código de área.

Puntos: Cada área equivale a un punto, necesitándose cien puntos para hacerse con el diploma. Cada área sólo será contactada una vez. Un código de área es el correspondiente a los números telefónicos que se utilizan en esa zona. Cada concursante usará su mismo código de área durante todo el concurso. Las estaciones móviles también usarán el mismo código como si fuesen estaciones fijas. No hay multiplicadores para estaciones de club.

Log: Se pueden bajar las hojas de contactos del sitio www.fists.org. Las listas incluirán el nombre, RST, QTH y código de área.

Solicitudes: Los diplomas se solicitarán a K6DF (Dennis), 4658 Captain DR Fremont, CA 94536-5448. Más información en fistsawards@comcast.net. En la solicitud se adjuntarán cuatro dólares.

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

ICOM PRESIDENT
DAIWA STANDARD

SERVICIO TECNICO PROPIO

YAESU SIRIO
KENWOOD INTEK
GIRELCO

XVI Concurso Segovia, Memorial EA4AO



La Unión de Radioaficionados de Segovia, URSG, sección local de URE, organiza la decimosexta edición del Concurso Segovia Memorial EA4AO,

de acuerdo a las siguientes bases.

Período: El concurso comenzará a las 14 horas UTC del sábado, día 2 de mayo, finalizando a las 14 horas UTC del domingo, día 3.

Ámbito: Es de ámbito internacional. Son válidos los contactos con cualquier estación.

Categorías: Se establecen las siguientes categorías de participación.

- 1.- Estación fija.
- 2.- Estación portable monooperador.
- 3.- Estación portable multioperador.

Las estaciones móviles serán consideradas estaciones portables. Sólo se puede operar desde un único punto durante todo el concurso. Toda lista que no especifique claramente la categoría en la que participa se considerará nula a todos los efectos, no tomándose en cuenta de ninguna forma en el cómputo global del concurso. Únicamente en el caso de estaciones portables multioperador, se podrán utilizar indicativos diferentes por cada banda.

Frecuencias: Son las recomendadas por la IARU en cada modalidad (SSB y CW) en 50, 144, 432 y 1.296 MHz. Para utilizar la banda de 1.200 MHz, los interesados deben disponer de la correspondiente autorización. En la banda de 6 metros se tendrán presentes las restricciones existentes en la actualidad para la zona centro.

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

válidos.

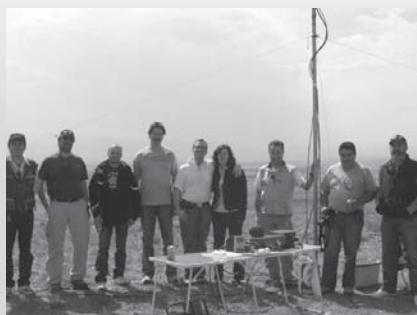
Intercambio: Por cada banda, se pasará el control de señal (R/S/T), seguido del número de orden, comenzando por el 001 y a continuación locátor completo de donde esté ubicada la estación, que permanecerá invariable durante todo el concurso. Aunque no se mencione, es obligatorio anotar la hora de contacto en UTC.

Las estaciones portables tienen la obligación de pasar la indicación «/P» o su distrito.

Puntuación: Se dará un punto por cada kilómetro entre las dos estaciones.

Puntuación final: Será la suma de los puntos.

Listas: Únicamente se admitirán listas por sistema electrónico. El formato obligatorio



de los ficheros será el *cabrillo*, y su envío ha de ser necesariamente por correo electrónico a la dirección: concursosegovia@uresegovia.es

Se acusará recibo de las mismas a la misma dirección de correo electrónico desde donde fueron enviadas. No se aceptarán listas en papel ni en cualquier otro formato o medio que no sea el indicado. Las listas deben estar en poder de la organización en un plazo no superior a diez días después de la finalización del concurso.

Verificación de listas: Para que un con-

tacto sea considerado válido debe figurar en al menos dos listas. Sólo se tomarán en cuenta los datos que figuran en los *cabrillo* recibidos de los participantes. Los errores en la redacción de las listas, por muy pequeños que sean, pueden suponer pérdida importante de puntos en ambos corresponsales. La organización no admitirá reclamaciones en este sentido.

Premios: Se dará un trofeo al ganador en cada banda (excepto 50 MHz) y categoría: campeón nacional y campeón internacional. Habrá menciones especiales para quienes obtengan las máximas puntuaciones de Castilla-León y 50 MHz. También se dará un diploma de participación a todos los concursantes que hayan enviado la correspondiente lista y que superen al menos el 25% de la puntuación del ganador en cada categoría.

Descalificaciones: Podrán ser descalificados aquellos operadores que participen desde una misma estación en la misma banda, no cumplan con la normativa a la que le obligue su licencia y/o autorización o muestren una conducta antideportiva e irrespetuosa con el resto de participantes a juicio de la organización.

Resultados y reclamaciones: Una vez publicados los resultados provisionales en la web de la Unión de Radioaficionados de Segovia (www.uresegovia.es), se dispondrá de 5 días para posibles reclamaciones, transcurridos los cuales la clasificación será considerada definitiva. La participación en el concurso supone la total aceptación de las presentes bases, siendo descalificados aquellos que operen fuera de ellas. Cualquier circunstancia no reflejada en las mismas será competencia de la comisión organizadora del concurso, cuya decisión será inapelable.

Aniversario de la OTAN



Hasta el día 10 sigue conmemorándose el sesenta aniversario de la OTAN con la activación de la estación TMOTAN. El operador responsable de esta transmisión es el Radio Club CBK 67 (F8KHH). Los contactos serán confirmados con una tarjeta es-

pecial y se enviarán a esta dirección: 2 Rue de Bretagne, 67150 Erstein (Francia).

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

Concurso Costa del Sol V-UHF



Organización: Corre a cargo de la Sección Local de URE Málaga (UREM) y su

responsable es EB7HAF.

Período: El concurso se celebra los días 4 y 5 de abril, desde las 14 horas UTC del sábado hasta las 14 horas UTC del domingo.

Ámbito: Es de ámbito internacional.

Categorías: Estación fija, estación portable monooperador y estación portable multioperador. Las estaciones móviles serán consideradas estaciones portables. Sólo puede operar desde un único punto durante todo el concurso. Toda lista que no especifique claramente la categoría en la que participa se considerará nula a todos los efectos, no tomándose en cuenta de ninguna forma para el cómputo global del concurso. Únicamente en el caso de estaciones portables multioperador se podrán utilizar indicativos

diferentes para cada banda.

Frecuencias: Las recomendadas por la IARU en cada modalidad (SSB y CW), tanto en 50, 144, 432 y 1.296 MHz, contabilizándose la participación en cada banda como concursos independientes entre sí.

Para utilizar la banda de 1.200 MHz, los interesados deben disponer de la correspondiente autorización.

QSO: Sólo se podrá contactar una vez con la misma estación por banda. Los contactos vía satélite y repetidores no serán válidos.

Intercambio: Se pasará el control de señal (RST) por cada banda, además de un numeral empezando por 001 y el locátor completo. Aunque no se mencione, es obligado anotar la hora de contacto en UTC, así como pasar «/P» o distrito en el caso de estaciones portables.

Puntuación: Se dará un punto por cada kilómetro entre las dos estaciones.

Puntuación final: Será la suma de

los puntos obtenidos.

Listas: Sólo se admitirán listas en formato electrónico. Los ficheros será obligatorio enviarlos en formato *cabrillo* y por correo electrónico a la dirección costadelsol@ure.es. Esta dirección electrónica esta protegida contra spam bots. Se necesita activar JavaScript para visualizarla. Se acusará recibo de las mismas a la dirección desde donde fueron enviadas. No se admitirán listas en papel ni en cualquier formato que no sea el indicado.

Las listas deben de estar en poder de la organización en un plazo de diez días después de la finalización del concurso.

Verificación de listas: Para que un contacto sea considerado válido, debe figurar al menos en dos listas. Sólo se considerarán válidos los datos que figuran en los *cabrillo* que envían los participantes a la organización.

Premios: Se dará un trofeo al campeón absoluto por cada banda: 50, 144, 432 y 1.296 MHz.

Descalificaciones: Podrán ser descalificados aquellos operadores que participen desde una misma estación en la misma banda o no cumplan con la normativa a la que le obliga su licencia o autorización. La organización podrá descalificar a todos aquellos participantes que, a su juicio, presenten una actitud antideportiva e irrespetuosa con el resto de participantes.

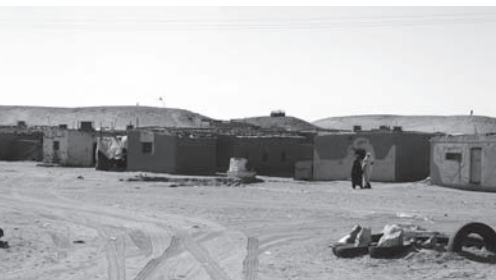
Resultados y reclamaciones: Una vez publicados los resultados provisionales en la web de la Unión de Radioaficionados de Málaga, <http://www.ea7urm.org> y en <http://www.ure.es>, se dispondrá de cinco días para posibles reclamaciones, transcurridos los cuales los resultados serán definitivos. La participación en el concurso supone la total aceptación de las presentes bases.

Cualquier circunstancia no reflejada en estas bases será competencia de la organización del concurso cuyas decisiones finales son inapelables.

• **5X1NH** será el indicativo usado por G3RWF desde Nigeria hasta mediados del próximo mes. Estará en el aire especialmente los fines de semana, por la mañana y por la tarde, en modo morse y si la propagación acompaña, en banda lateral. También posiblemente transmita en RTTY y PSK31. La tarjeta se le puede enviar directamente o vía buró.

• **SP2JMB** y **SP2JMR** saldrán con el prefijo 3B9 desde las Islas Rodríguez (AF-017) durante los ocho primeros días del mes. Después seguirán en la Islas Mauricio (AF-049) entre los días 9 y 17. En ambos casos operarán en banda lateral y morse en todas las bandas HF.

• **Hasta el día 5** permanecerá en Mozambique la expedición de la Asociación Texas DX. Los operadores son WF5W, KG5U, W5MJ, N4AL, K5WAF y W5PF. Transmiten en todas las bandas y en modos morse, banda lateral y RTTY, usando tres estaciones. La QSL se remitirá vía W5PF.



• **Un grupo** de operadores de varios países, entre ellos algunos españoles, estarán del 12 al 17 emitiendo desde la República Saharaui en todas las bandas HF, modos RTTY, CW y SSB. QSL vía EA5RM.



Desde la Antártida

VK0P transmitirá desde la Base Australiana de la Antártida hasta principios de noviembre. Saldrá sobre todo en la banda de 20 metros, aunque también intentará hacer contactos en otras bandas. Usará un Icom IC-756 y las propias antenas de la base. Si quieres intentar contacto con él puedes quedar en una frecuencia y en día y hora determinados, para ello envía un mensaje de correo electrónico a vk0bp@vk0bp.org. Las tarjetas se remitirán vía VK2CA.

XXII Concurso ARIES 2009 - Memorial EA1EG



Ámbito: Internacional. Estaciones con licencia oficial. Todos contra todos.

Modalidad: El concurso será en fonía.

Llamada: Los concursantes usarán la llamada «XXII Concurso A.R.I.E.S. Memorial EA1-EG».

Fechas: Desde las 14.00 UTC hasta las 22.00 UTC del día 4 de abril, y desde las 06.00 UTC hasta las 12.00 UTC del día 5 de abril. El día 5 se pueden repetir los contactos.

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

Control: Se pasará RS y la letra de la matrícula las estaciones españolas y portuguesas. Las estaciones pertenecientes a A.R.I.E.S. pasarán también la letra A de A.R.I.E.S. La hora no se pasará pero se anotará en el *log*.

Puntuación: Se otorgarán los siguientes puntos:

Estación oficial, CT1AHF, diez puntos.

Estación oficial, EG1-MEG, diez puntos.

Estación socio de A.R.I.E.S., cinco puntos.

Las demás estaciones, un punto.

Diploma: Para su obtención serán necesarios los siguientes puntos:

Estaciones EA,EB,EC, CT y C31, ciento cincuenta puntos.

Estaciones distritos 8, 9, CT3 y Azores, setenta y cinco puntos.

Estaciones Europeas y Norte de África, cincuenta puntos.

Estaciones americanas, veinticinco puntos.

Estaciones resto del mundo, diez puntos.

Los radioescuchas no se podrán anotar más de diez contactos de una misma estación, por cada contacto se anotará un punto, (trescientos puntos).

Para poder optar al diploma será necesario contactar al menos una vez, con una de las dos estaciones especiales.

Trofeos: Habrá trofeos para el primero al quinto clasificado EA y CT, primero y segundo clasificados SWL, primero y segundo clasificados EA8, EA9, CT3 y Azores, primero y segundo clasificados de Europa, primer clasificado americano y primer clasificado del resto del mundo.

Entre los socios de A.R.I.E.S., primero al quinto clasificados EA y CT, primero y segundo clasificados SWL, primero y segundo clasificados EA8, EA9, CT3 y Azores, primero y segundo clasificados de Europa, primer clasificado americano y primer clasificado resto del mundo.

Habrà un trofeo especial para el participante de mayor puntuación, sea de A.R.I.E.S. o no. Otro trofeo especial EA4BLS para los socios de A.R.I.E.S. con mayor puntuación, pero el que lo haya conseguido un año no tiene opción a una segunda oportunidad. Estos dos trofeos especiales no son acumulables.

Para la obtención de cualquier trofeo es imprescindible haber alcanzado, como mínimo, la puntuación para obtener el diploma. Habrá también un trofeo para el socio de A.R.I.E.S. que habiendo conseguido el diploma tenga la menor puntuación

y asista a toda la convención. Este trofeo por ser personal, es vitalicio. También la delegación portuguesa de A.R.I.E.S. otorga un trofeo especial para la socia que haya conseguido la mayor puntuación y asista a la convención. Quien obtenga estos trofeos, no podrá optar a él en sucesivas ediciones.

Listas: Deben ser confeccionadas en modelo oficial URE. Es obligatoria una hoja resumen (con indicativo, nombre, apellidos y dirección completa, no apartado, para facilitar de esta forma el envío de trofeos y diplomas), respetando el orden cronológico de los QSO. Los operadores ciegos podrán enviar las listas en casete, y los socios de A.R.I.E.S. deberán poner el número de socio.

La fecha tope para mandar las listas es el 15 de mayo de 2009, fecha del matasello de correos. Las listas recibidas con posterioridad a dicha fecha serán consideradas solamente como listas a efecto de comprobación. Se remitirán a A.R.I.E.S., Apartado de Correos 4035, 47080 Valladolid.

También se pueden enviar por correo electrónico a las siguientes direcciones: ariesinter@gmail.com, ariesinternacional@telefonica.net, ea1ayg@ure.es.

Contactos: Para que un contacto sea valido deberá constar al menos en diez listas diferentes. Habrá también premio a la fidelidad. La selección de dicho premio, es responsabilidad de la comisión organizadora.

También se premiará al que envíe la tarjeta QSL más original. Ésta se puede enviar junto con las listas del concurso, siempre que éstas se reciban antes del día 1 de agosto.

►►► Otras Activaciones

Islas Caimán

K7WZB y K9WZB usarán el indicativo ZF2ZB desde las islas Caimán entre los días 21 de abril y 6 de mayo. Saldrán en todas las bandas HF (incluidos los 50 MHz) en modos banda lateral, RTTY, morse y PSK31.

En HF y CB

Del 11 al 15 de junio PY2TNT (Anderson) y PY1WAS (Alex) transmitirán desde Fernando de Noronha en todas las bandas HF y en 50 MHz, usando el indicativo ZY0F. También emitirán por la banda de once metros, haciendo llamadas en 27.555 KHz (USB).

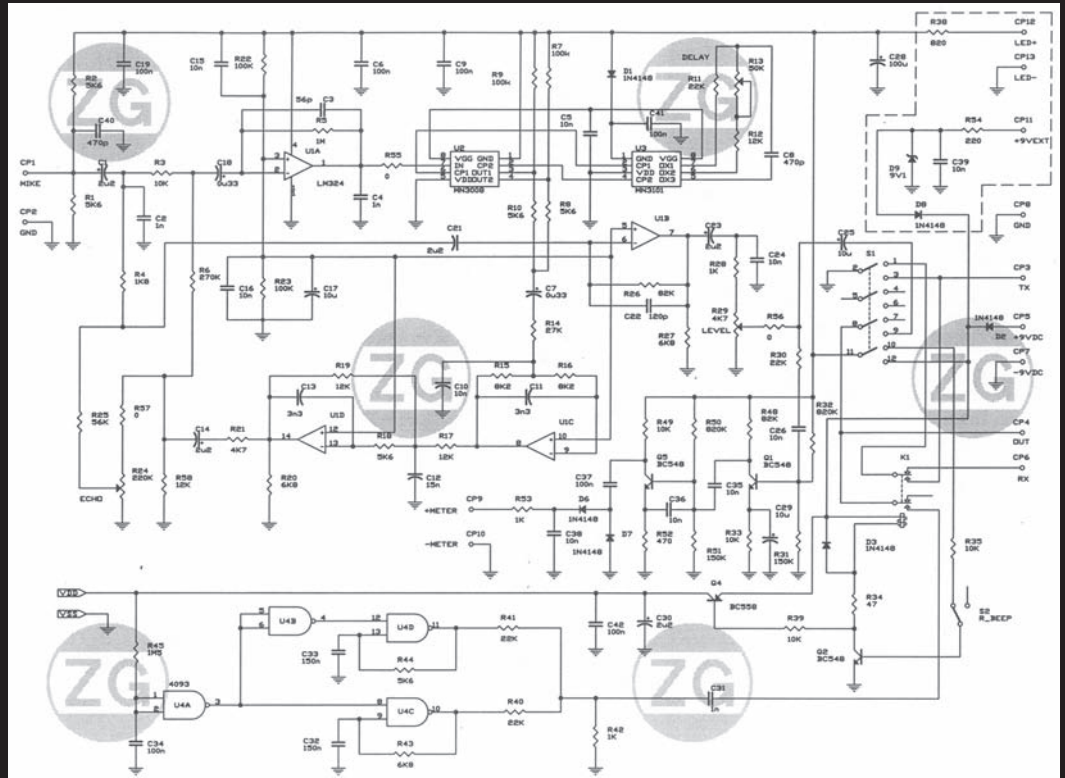
Saint Barthelemy

Dos operadores españoles, EB1HF (Óscar) y EC1DPM (Pablo), estarán activos entre los días 7 y 12 de la Isla Saint Barthelemy en bandas de 20, 15 y 10 metros, exclusivamente en modos digitales, especialmente RTTY. Las tarjetas se enviarán vía EC1AE (Apartado 921, 33080 Oviedo), acompañando un sobre sellado y autodirigido.

Haiti

K4QD y AF4Z saldrán desde Haití hasta el día 4. Operarán entre 80 y 10 metros en banda lateral, RTTY y morse. En horas nocturnas las emisiones estarán condicionadas por la posibilidad de contar con corriente eléctrica. Las QSL irán vía los respectivos indicativos.

Zetagi M+9 Esquema eléctrico



Juanjo Garrote (Sepúlveda, Segovia)

Necesito el esquema del micrófono MB+9 y su fabricante, ya que creo que hubo varias versiones.

El que te proporcionamos es el esquema del MB+9 de Zetagi, un micrófono de mesa con aviso de fin de transmisión.

Alan CT-22 Más recepción

Andrés Comerma (Guadalajara)

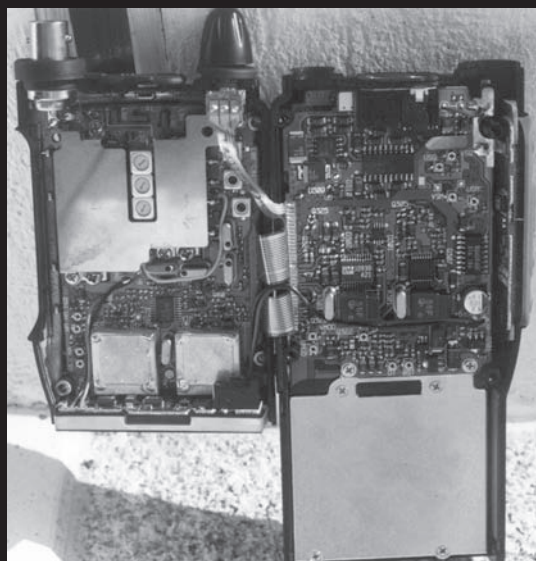
Poseo un Alan CT-22 de VHF y quisiera saber si hay algún procedimiento para ampliarle la cobertura.

Puedes llevar la recepción de tu equipo de 136 hasta 174 MHz mediante una simple secuencia de teclas, pero esa ampliación no afectará a la transmisión, limitada al segmento de radioaficionados. Deberás apagar el equipo y encenderlo de nuevo mientras mantienes presionadas las dos teclas de flecha. Ya tendrás el equipo dispuesto a recibir en el segmento reseñado. Para volver el transceptor a su estado normal, repite el mismo proceso.



Envía tus consultas a redaccion.coruna@radionoticias.com.

Alinco DJ-G5 Potencia, analizador y dúplex



Elías Recarey (Ribadeo, Lugo)

Estoy interesado en saber la potencia de transmisión del G5. ¿Tiene dos analizadores de espectro? ¿Es posible la operación en dúplex completo? ¿Puedo hacerme con el ensayo que publicaron ustedes?

Este Alinco, portátil bibanda, puede ser alimentado a través de una fuente externa o mediante tres tipos de batería, de 9,6, de 7,2 y de 4,8 voltios, en todos los casos las originales eran de níquel cadmio. A 13,8 voltios rinde cerca de 5 vatios, con la batería de 9,6 voltios se quedaría en torno a los 4,5 vatios; con la de 7,2 voltios, en 3 vatios, y con la más pequeña, en 1 vatio, aproximadamente.

El sistema de barrido del rango de frecuencias es doble. Por una parte está el habitual analizador de espectros que muestra una gráfica con las señales existentes en un segmento de frecuencias próximo a la que está sintonizada; por otra parte, la función *sweep scan* escanea una zona de frecuencias y muestra el estado de la banda en torno a las frecuencias escaneadas.

El transceptor cuenta con doble receptor, permitiendo recibir en la subbanda mientras transmites por la banda principal, lo que permite la operación en dúplex.

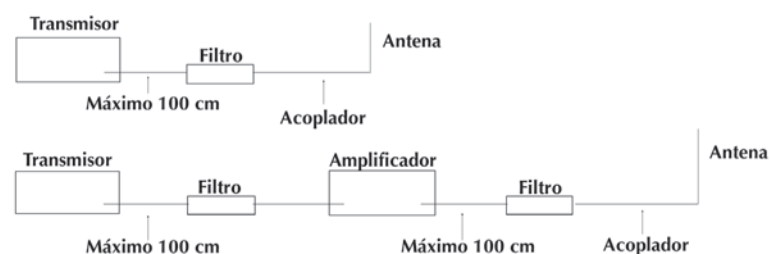
El número en el que salía el ensayo de este Alinco está agotado.



Consejo

Para prevenir acoplamiento cuando uses el equipo en dúplex deberás hacer lo siguiente: pulsa la tecla *Dup* para poner el equipo en dúplex completo, de modo que se reduzca la sensibilidad del micrófono y el volumen de la recepción. Vuelve a pulsar la misma tecla para cancelar la función. El modo dúplex funcionará siempre que el receptor izquierdo esté en VHF y el derecho en UHF.

Filtro pasabajos Cómo se posiciona



Antonio Lado (León)

¿Cómo me recomiendan que instale el filtro pasabajos en la estación?, ¿cuál ha de ser su posición en la cadena de aparatos?

Lo primero que debes hacer es medir las estacionarias y que éstas sean lo más bajas posible. Algunos filtros pueden resultar dañados si la ROE es un poco alta, lo ideal es que esté por debajo de 2, y si es 1,5 mejor que mejor. Si supera este nivel deberás utilizar un acoplador para reducirlo. Una vez realizada esta operación, conectarás el transceptor al filtro utilizando un latiguillo de menos de 1 metro. No intercales entre ambos ningún otro aparato ni accesorio, da igual que sea preamplificador, conmutador de antena, medidor, acoplador, vatímetro, etc. Si el problema es que entras en televisión, revisa el estado del cableado, fíjate bien en las conexiones de la toma de antena, tanto del propio televisor como la que va de éste a la bajante del tejado (la toma que entra en tu casa) para evitar que haya tramos cuarteados, mallas rotas, etc.

Si deseas usar accesorios como los señalados anteriormente, ponlos como figuran en la gráfica. En caso de necesitar un acoplador, deberá ir en la posición que se indica.

Great GV-27 ¿Vale la pena?

Paco Rey (Marbella)

Tengo pensado comprar un Great GV-27, quisiera saber su opinión y si vale la pena.

Depende del precio, del estado del equipo y del uso que le vayas a dar, pero en general la respuesta sería negativa. Tienes equipos nuevos, sencillos y económicos muy superiores al GV-27, que desde luego ya ha pasado a la historia. Un transceptor con la selección de frecuencia por ruedas, desplazador de 5 KHz mediante interruptor, 1,5 vatios de potencia (suponiendo que todavía sea capaz de darlos) y un peso y un tamaño exagerados, no parecen invitar a su adquisición, sin contar con que probablemente sus baterías estarán para el arrastre. Ahorra un poco y cómprate un equipo moderno.

DX PLUS 2001 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 país y todos los datos de la estación si ya fue contactada
- Apuntes para contactos de concursos
- Libreta de notas para cada QSO
- Autonumeración de contactos
- Doble reloj: hora española (verano o invierno) y UTC
- Inclusión de los equipos de la estación
- Imprime QSL con toda la información de cada contacto
- Actualiza automáticamente el envío de tarjetas
- Calendario perpetuo

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

Menú de opciones.



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

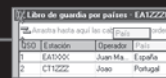
Inserta solo el país en función del indicativo (válido también en CB)

Libreta de notas para cada contacto.

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

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

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



Cabeceras de clasificación.

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

Clasifica por orden ascendente o descendente.

QSO	Estación	Operador	Ciudad	Provincia	Ban.	Frecu.	Modo	Fecha	Hora	QSL	R	
1	EA1000	Juan M.	España	Burgos	Burgos	HF	14128	20	USB	3/06/01	13:25	S
4	EA1222	Luis	España	Ciudad R.	Salerns	HF	7029	40	USB	4/04/00	12:25	N
3	CH33XX	Ea	Fielada	Helsink	Helsink	HF	14128	20	USB	3/06/01	22:55	N
2	CT1222	Joao	Portugal	Vieira	Vieira	HF	7098	40	LSB	1/01/01	13:30	N

Contactos clasificados según las cabeceras elegidas.

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

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

Integra funciones de Internet

Precio : 39 euros
envío por correo electrónico.

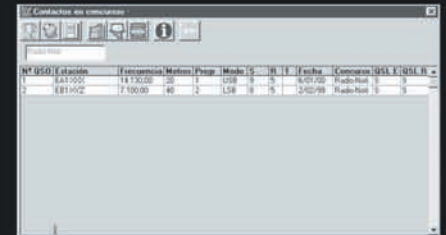


- Convierte en páginas web el libro de guardia y los contactos de cualquier concurso
- Acceso directo a páginas web y al correo electrónico

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

Gran número de opciones

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



Pantalla de concursos.



Estadísticas.



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

Un programa de Edinorte

Pedidos: 981-574322 · 981-573639

radionoticias@radionoticias.com

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

Número de INSTALACIONES ILIMITADO.

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

Características		Precio
• HF		
ALINCO		
DX-801	HF, 101 memorias, 100 vatios	581,25
DX-77E	HF, 100 memorias, 100 vatios	577,50
DX-70E	HF+50 MHz, 100 vatios	662,50
MAGNUM		
Delta Force	10 metros, AM-FM-SSB, 5 memorias, escáner	198,75
FLEXRADIO		
5000A	HF+50 MHz, controlado por ordenador, DSP	2.875,00
ICOM		
IC-706 MKIIG	HF+50+V-UHF+1.200, 100W, DSP, acopla.	860,00
IC-7400	HF+50 MHz+VHF, DSP, acoplador	1.490,00
IC-703	HF, DSP, acoplador, 10 vatios	634,00
IC-718	HF, acoplador, 100 vatios	833,00
IC-7000	HF+50 MHz+VHF+UHF, DSP, 100 W	1.250,00
IC-7700	HF+50, 2 DSP, TFT color, acoplador, 200 W	4.400,00
IC-756 Pro III	HF+50 MHz, DSP, TFT color, acoplador, 100 W	2.620,00
IC-7800	HF+50, 4 DSP, TFT color, acoplador, 200 W	9.300,00
KENWOOD		
TS-2000	HF+50+V-UHF+1.200, 100W, DSP, acoplador	1.850,00
TS-480SAT	HF+50, 100 vatios, DSP, todo modo, acoplador	1.020,00
RANGER		
RCI 2950	10 metros, AM-FM-SSB, 10 mem, eco, 10/25 W	245,00
TEN-TEC		
Orion II	HF+50, TFT color, doble recep., DSP, acoplador	4.529,00
Omni VII	HF+50, 100 vatios, conexión a red, acoplador	3.088,00
YAESU		
FT-817	HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, 5W, CTCSS	545,00
FT-857D	HF-V-UHF, 0,1-470 MHz Rx, todo modo, 100W	690,00
FT-897	HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, portable	790,00
FT-450	HF+50 MHz, DSP, contorno	790,00
FT-450AT	HF+50 MHz, DSP, contorno, acoplador	1.000,00
FT-950	HF+50 MHz, DSP, contorno, acoplador, DSP	1.434,64
FT-2000	HF+50 MHz, DSP, doble receptor, acoplador	2.500,00
FT-2000D	HF+50 MHz, DSP, doble recep., acopl., 200 W	3.000,00
FTDX-9000 C	HF+50 MHz, DSP, doble receptor, acoplador	4.700,00
FTDX-9000D	HF+50, DSP, d. receptor, acop., pant., 200W	10.400,00

Características		Precio
FTDX9000MP	HF+50, DSP, d.receptor, acop., pant., 400W	Consultar

• V/UHF

Emisoras

ALINCO

DR 135E	VHF, 50 W, CTCSS, DCS, 100 mem. alfanumé.	173,75
DR 435E	UHF, 50 W, CTCSS, DCS, 100 mem. alfanumé.	211,25
DR 635	V-UHF, 50/35 W, 100 memo. frontal extraible	298,75

ICOM

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

KENWOOD

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

KOMBIX

PC-325	VHF (136-174 Rx), 25 W, 10 memorias, CTCSS	123,75
--------	--	--------

YAESU

FT-7800	V-UHF, 50/40 W, 1.000 mem., frontal extraible	226,20
FT-2800	V-UHF, 50 W, 221 memorias, CTCSS	157,00
FT-8800	V-UHF, 50/35 W, 1.000 mem. full dúplex	348,00
FT-1802M	VHF, 50 vatios, 220 memorias	157,00
FTM-10E	V-UHF, RX 0,5-999 MHz, 50/40 W, radio FM	359,00
FT-8900	VHF-UHF, 50 y 29 MHz, full dúplex	377,00

Portátiles

ADI

AF-16	VHF, 5 W, batería litio 1.100 mAh	112,38
AF-16 malet.	ídem, con maletín	118,75
AF-46	UHF, 5 W, batería litio	112,38
AF-16 malet.	ídem, con maletín	124,75

ALINCO

DJ-195E	VHF, 40 memorias, 5 W, CTCSS, DTMF	115,00
DJ-V5E	V-UHF, 200 memo., CTCSS, DTMF, DSQ, 6W	187,38
DJ-C6	V-UHF, miniatura, 300 mW, 50 memo., CTCSS	138,75
DJ-C7	V/UHF, miniatura, 500 mW, CTCSS, radio FM	173,75
DJ-V17	VHF, 5 W, bat. Ni-MH, CTCSS, DCS, sumergible	123,75
DJ-45E	UHF, 2/1 W, pilas o batería	Consultar
DJ-596 MKII	VHF-UHF, CTCSS, 5 W	187,50

Características		Precio
DYNASCAN		
V-300	VHF, CTCSS, DCS, 128 mem., funda, microaur.	85,00
ICOM		
IC-E92D	VHF-UHF, resistente agua, doble recep., D-Star	477,00
IC-V85	VHF, 7 vatios, 107 memorias	162,00
IC-E7	VHF-UHF, RX 0,5 a 999 MHz	200,00
INTEK		
C150	VHF, 5 vatios, 20 memorias	Consultar
KENWOOD		
TH-D7E	V-UHF, TNC, APRS, CTCSS, DTMF, banda aérea	668,66
TH-G71E	V-UHF, 200 mem. alfa., DTMF, CTCSS, b. aérea	228,00
TH-F7E	V-UHF, RX 0.1-1.300 MHz, AM-FM-SSB-CW	309,00
TH-K2E	VHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS	209,00
TH-K2E/T	VHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS, teclado	227,00
TH-K4E	UHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS	209,00
KOMBIX		
RL-120	VHF, 5 W, 199 memorias, bat., litio, 1.100 mAh	93,75
MIDLAND		
CT-210	VHF, 5 W, CTCSS, DCS, secrafonía, 128 memo.	126,00
CT-400	UHF, 4 W, CTCSS, DCS, secrafonía, 128 memo.	126,00
REXON		
RL-103	VHF, 5 W, batería y cargador	90,00
RL-115	VHF, 3 W, batería y cargador	98,75
SHC		
KT380EE	VHF, CTCSS, DCS, 5 vatios	Consultar
KT370EE	VHF, CTCSS, DCS, tamaño mini	Consultar
YAESU		
VX-2R	V-UHF, 1.000 memorias, 1vatio	340,23
VX-3R	V-UHF, mino, 5 vatios	191,30
VX-6	VHF-UHF, 5 W, sumergible	243,60
VX-7R	V-UHF+50 MHz, sumergible, 0,5-999 MHz RX	328,90
VX-110	5 vatios, 209 mem. alfan., CTCSS, DCS, ARTS	134,45
VX-150	5 W, 209 mem.alf., CTCSS, DCS, ARTS, teclado	150,00
FT-60	V-UHF, 5 W, 1.000 me, EAI, EPCS, CTCSS, DCS	182,70
VX-120	VHF, 5 W, CTCSS, DCS	145,00
VX-170	VHF, 5 W, CTCSS, DCS	130,50
WINTEC		
C-45V	VHF, CTCSS, 37 memorias	140,00

Características		Precio
• CB		
ALBRECHT		
AE 4090	AM, FM, Euro, escáner	95,70
AE 5090	AM, FM Euro, escáner, DW, 5 memorias	168,20
AE 5290	AM, FM, Euro, escáner, 5 memorias	133,40
AE5800	AM, FM, SSB, 5 memorias, escáner, DW	269,12
AE6890	AM, FM, CTCSS, frontal extraíble, multi., memo.	199,00
AE6690	AM, FM, CTCSS, multinorma, frecuencímetro	149,00
INTEK		
H-512P	AM-FM, portátil	Consultar
H-520P	AM-FM, portátil, 4 vatios, accesorios	134,80
M-100	AM-FM, ultracompacto, multinorma	Consultar
M-120	AM-FM, multinorma	67,26
M-120 Kit	AM-FM, multinorma, accesorios, base magné.	Consultar
M-150	AM-FM, multinorma, altavoz frontal	83,50
M-490	AM-FM, multinorma	110,50
M-495P	AM-FM, frontal plateado	138,90
M-550	AM-FM, multinorma	110,50
M-760P	AM-FM, multinorma, frecuencímetro, DW, ESP	114,90
M-795P	AM-FM, multinorma, ESP, frontal plateado	114,40
MB-45	AM-FM, frecuencímetro	Consultar
JOPIX		
I AF	AM-FM	61,25
Omega	AM-FM	86,25
Itaca	AM-FM	156,25
Icaria	AM, canales 9 y 19, multinorma	45,00
2000	AM-FM-SSB, frecuencímetro	211,25
Kingston	AM-FM	66,00
MIDLAND		
Alan 48 BS	AM, FM, 40 canales	154,00
Alan 48 Excel	AM, FM, bitensión, multiestándar	172,00
Alan 48 Multi	AM, FM, scan, 5 memorias, multiestándar	140,00
Alan 78 Plus	AM, FM, scan, up-down en micro, multiestánd.	124,00
Alan 100 Plus	AM, FM	79,90
Alan 199	AM	72,50
Alan 42	Portátil AM-FM, scan doble escucha (DW), multi	168,00
Alan 121	AM-FM	120,00
Alan 220	AM-FM, altavoz frontal, multinorma	168,00
SUPER STAR		
Sirius	Portátil, AM-FM, con funda y cargador	111,88
Sirius	Portátil, AM-FM, con pilas	77,50
3900	AM-FM-SSB	167,50
Lord	AM-FM, frontal plateado	106,13
Lord Black	AM-FM, frontal negro	106,13

Características		Precio
TTI		
TCB-550	AM-FM, multinorma, escáner, menú	75,00
TCB-660	AM-FM, multinorma, doble escucha	83,40
TCB-775	AM-FM, LCR, acceso al canal 9	101,68
TCB-880	AM-FM, doble escucha, memorias, escáner	124,51

• **PMR**

ALINCO		
DJ-446	CTCSS, 30 memorias alfanuméricas, escáner	112,38

COBRA		
MT-525	CTCSS, ahorro de batería (2 unidades)	62,64
MT-725	CTCSS, VOX, doble escucha, inter, vibra. (2 uni.)	73,08
MT-725-VP	como 725 con cargador y baterías (2 unidades)	110,20
MT-975	CTCSS, DCS, VOX, esc., vibrador, 10 memorias	69,00

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

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

KENWOOD		
TK-3202	8 canales, profesional	Consultar
UBZ-1J8	8 can., CTCSS, manos libres, escáner, secráfono	116,00

KOMBIX		
Silver	CTCSS, VOX, scan, radio FM, crono, memorias	35,10
Walk-542	8 canales, pareja, sin accesorios	36,19
Flash	8 canales, pareja, sin accesorios	41,13
Boy	8 canales, pareja, sin accesorios	23,44

MIDLAND		
HP450LI	312 can., Vox, escán., secráfono, bat. litio 2.200	192,00
HP450	312 can., Vox, escán., secráfono, batería 1.100	168,00
G12	16 canales, CTCSS, DCS, Vox, escáner, DW	115,00
445BT	Bluetooth, intercomunica. moto, PTT manillar	148,00
G8E	16 mem., emergencia, Vox, CTCSS, DCS, interc.	82,00
G7EXT	8 canales, CTCSS, Vox, escáner, DW (pareja)	105,00
G7EXT kit	ídem con microauriculares	120,00
G7 Mimetic	como G7EXT en decoración camuflaje	65,00
G7EXT indivi.	como G7EXT pero una sola unidad	62,00

Características		Precio
G6	8 canales, CTCSS, Vox, escáner, DW (pareja)	76,00
777E	extraplano, CTCSS, Vox, escáner, vibrados (par.)	110,00
777EL	ídem en maletín y con microauriculares	125,00
G5 Plus	8 canales, CTCSS, Vox, escáner	55,00
TecTalk Easy	frontal intercambiable (pareja)	29,95
Base 446	8 canales, de base, CTCSS, Vox, niñera	98,00

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

TALKCOM		
TC-300	CTCSS, escán, Vox, bat., microaur., pareja	59,99
TC-500	CTCSS, funda, bat. litio, microau., pareja	74,76

TTI		
TXL446	CTCSS, DCS, escáner, VOX, profesional, progra.	83,55
TX1446P	CTCSS, DCS, 20 memorias, profesional, progra.	144,46

WINTEC		
LP-4502E	Profesional, Vox, memorias, escáner, bat., carga.	102,50

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

• **RECEPTORES**

ALBRECHT		
AE 30H	87,5-174 MHz, AM, FM, FMW, 200 memorias	79,00
AE69H	25-512 MHz, FM	89,00
EA72H	25-512, FM, 100 memorias	139,00
AE92H	25-960 MHz, FM, 100 memorias	165,00
AE230H	25-1.300 MHz, FM, 250 memo., MotoGP y F1	180,00

ALINCO		
DJ-X3E	0,1-1.300 MHz, 700 mem., AM-FM-WFM	107,50
DJ-X7E	0,1-1.300 MHz, 1.000 memo., AM-FM-WFM	165,00
DJ-X2000E	0,1-2.150 MHz, 2.000 memo., AM-FM-SSB	498,75
DJ-X30	0,1-1.300 MHz, 1.000 me., AM-FM, FMW est.	160,00

ICOM		
IC-R3	TV, pant. color, 0,495-2.450 MHz, 450 memo	372,00
IC-RX7	0,15-1.300, AM, W-FM, 1.600 m., CTCSS, DCS	288,84
IC-R20	0,150-3.305, AM-FM-SSB-CW, CTCSS, DCS	417,60
IC-PCR2500	0,100-3.300 MHz, doble Rx, por ordenador	580,00
IC-R2500	0,100-3.300 MHz, doble Rx, AM-FM-SSB-CW	638,00
IC-PCR1500	0,150-3.300 MHz, manejo por ordenador	429,20

	Características	Precio
IC-R1500	0,150-3.300 MHz, AM-FM.SSB-CW	522,00
IC-R5	0,150-1.310 MHz, 1.250 memorias	Consultar
IC-R8500	0,100-2.200, AM-FM-SSB-CW, 1.000 memo.	1.392,00
IC-R9500	0,5-3.335 MHz, 1.000 memorias, DSP, roofing	11.600,00

OXX

Classic 600	Wi-Fi, FM, 10.000 presintonías	199,00
Tube	Wi-Fi, FM, 10.000 presintonías, 5 altavoces, 50 W	258,99

PERSEUS

SDR	SDR, SSB, AM, FM, CW, DRM	824,95
-----	---------------------------	--------

SANGEAN

ATS 909	0,15-30, AM-SSB-FM estéer, RDS, 307 mem.	270,00
---------	--	--------

TTI

TSC3000R	1,5-1.309 MHz, bat. iones de litio, 1.000 mem.	193,27
----------	--	--------

UNIDEN

UBC120XLT	66-512 MHz, 100 canales	112,38
UBC-180XLT	25-960 MHz, 100 canales	148,75
UBC3300XLT	25-1.300 MHz, 1.000 canales	259,50

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

• PROFESIONAL

DYNASCAN

V-100	VHF, 16 canales, 1/5 W, CTCSS, cargador	97,50
V-200	UHF, 16 canales, 1/5 W, CTCSS, cargador	98,75
V-110	VHF, 16 canales, 1/5 W, cargador	105,63
U-210	UHF, 16 canales, 1/4 W, cargador	105,63
VL-110	VHF, 16 canales, 1/2 W, cargador	68,75
UL-210	UHF, 16 canales, 1/2 W, cargador	68,75
V-500	VHF, 136-174 MHz, 128 canales, 5 W, CTCSS	108,75
U-510	UHF, 420-470 MHz, 128 canales, 5 W, CTCSS	108,75

ENEAS

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

	Características	Precio
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, program., DMS, flash-rom	576,52
TK-380	UHF, 250 can., MIL, program., DMS, flash-rom	576,52

MIDLAND

CT-32H	140-155 MHz, 5 W, 128 can., CTCSS, DCS	148,00
HP450 2A	440-470 MHz, 5 W, 312 canales, secrafonía	192,00
HP496C	440-470 MHz, 4 W, 140 canales. Vox, secrafo.	180,00
HP106	146-174 MHz, 16 canales, 5 W, CTCSS, DCS	230,00
HM135S	Móvil, 136-174, 32 can., 4/25 W, CTCSS, DCS	350,00
HM106	Móvil, 136-174, 99 can., 10/25 W, CTCSS, DCS	315,00

REXON

RL-328V	VHF, CTCSS, DCS, 99 canales, 5 W, MIL	140,00
RL-328U	UHF, CTCSS, DCS, 99 canales, 5 W, MIL	128,75

TTI

TX710	VHF, 128 canales, CTCSS, DCS, programable	180,15
TX730	VHF, 128 canales, CTCSS, DCS, programable	180,15
TX150M	VHF marino, 4 vatios, IP54	146,35

WINTEC

LP-4605-SP	VHF, cargador, batería Ni-MH	102,50
LP-4604-SP	UHF, cargador, batería Mi-MH	102,50

YAESU

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

SECCIÓN DE ANUNCIOS POR PALABRAS · INSERTA TU ANUNCIO GRATIS

DESTACADOS

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

SECCIÓN

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

NO PROFESIONALES

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

DATOS PERSONALES

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

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

CONTENIDO

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

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

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

sitio a otro.

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



• Accesorios

VENDO Kenwood AT-250, 120 euros; varios portapilas BP-90 de Icom, 15 euros unidad ; cuatro portapilas BP-130, 15 euros cada uno; varios acopladores AT-120, averiados, reparables o para despiece, 30 euros cada uno; transverter VHF, original para Kenwood R2000, 60 euros más portes. Iosu de la Cruz, Apartado 117, 20200 Beasain (Gipuzkoa), 675 70 70 96.

VENDO micro de base marca Kenwood MC-60 y portátil Kenwood TK-3201, todo nuevo, 150 euros. Juan Pablo, 687545182.

COMPRO amplificador a válvulas Zetagi BV131 que esté averiado, para piezas, enviar ofertas a Ángel, teléfono 696103113.

VENDO cargador de mesa rápido, muy pocas horas de uso, está impecable, funda de cuero de regalo, 180 euros. Jorge, 622 31 09 32.

CAMBIO acoplador-medidor Zetagi TM-999 de CB; filtro pasabanda anti TV Alan 27/586, 500 W; portátil Nagai Pro-200,

APUNTES PARA EL EXAMEN DE AFICIONADO

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

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

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

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

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

AM-FM, 27 MHz, 3 y 5 W, 40 canales; todo nuevo, por antena HF 40-80 o emisora 2 metros. Teléfono 637 97 30 13.

• Amplificadores

VENDO amplificador HF de 5 kilovatios, 2000 euros. Portes y riesgos por cuenta del comprador (mejor recoger en mano). Se envían fotos solamente a interesados. Teléfono 667 74 70 26, gori9877@gmail.com.

VENDO nuevos, sin usar, Microset CMSR-100, 100 vatios, marina o profesional, 180 euros. Iosu, 675 70 70 96.

• Antenas

COMPRO antena vertical para 11 metros, o multibanda vertical, Manolo, 686737584.

COMPRO una antena para EL Yaesu FT-857, que no sea U-V, la de HF, también quiero buscar algún programa para 8900 y 857. Manel, man_elduque@hotmail.com.

VENDO antena Butternut, cinco bandas, posibilidad de bobina para 160 metros, la vendo porque no puedo ponerla en el tejado, te llevarás una buena antena por 220 euros, regalo cable para 10 y 15 metros, nuevo. Teléfono 985

ZOCO

CUPÓN DE ANUNCIO GRATUITO

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

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

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

TEXTO DEL ANUNCIO:

GRELCO
SOCIEDAD ANÓNIMA

FUENTES DE ALIMENTACIÓN

NUNCA QUERRÁS DESHACERTE DE ELLAS

GRELCO Apartado 139. 08940 CORNELLÀ (Barcelona)

28 64 69, Santiago (EA1LA).
VENDO 2 Hy-Gain AV-18VS, nuevas, sin desembalar, verticales HF, multibanda, 150 euros cada una. losu, 675 70 70 96.

• Emisoras

VENDO equipo completo Kenwood TS850S, con todos los filtros, más DR3, grabadora de voz digital integrada, micrófono MC60 Kenwood, con factura de compra y papeles para legalizar, totalmente nueva, precio 900 euros; Yaesu FT4700 RH, 2m/70cm, para base, 200 euros; Galaxy de banda ciudadana, 75 euros, con acoplador, Todos los equipos están nuevos y con poquísimo uso. Venta en Madrid capital, teléfono 653 13 40 99 o lfelabras@terra.es.

VENDO portátil Kenwood TH-77E, doble banda 144-432 MHz, batería nueva, cargador, instrucciones, esquema, accesorios

coche, micro de mano, dos duplexores CF416 144-432, precio a negociar, Joaquim, 660 14 57 68, ea3axw@telefonica.net.

VENDO Yaesu FT-1000 MP, 1.500 euros; Ameritron AL572B, 1.300 vatios, 1.300 euros; Zetagi BV2001 MK4, 200 euros. Todo el conjunto o por separado, José Ángel, 667 38 28 87.

VENDO emisora de HF Kenwood TS-50, acoplador de la misma

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

línea AT 50, micro MC 60, con manuales y factura de compra, más emisora de 10 metros Galaxy Saturn II, envío fotos a interesado, belodoo@yahoo.es.

VENDO Yaesu FT 920 con acoplador automático y micro de mesa MD 100, en perfecto estado, 1.300 euros. de-la-fuente81@hotmail.com.

VENDO Kenwood TS-50 con micrófono, instrucciones, embalaje original y factura, por 375 euros, gastos de envío a cuenta del comprador. EC7EAM@hotmail.com, 600 01 47 68.

COMPRO kit YSK 90 para el

Yaesu FT-90, contactar por correo electrónico, eb2cyy@hotmail.com.

VENDO FT-212, 115 euros; portátil Midland CT-22, de VHF, con factura y manuales en español, 60 euros; micro de mesa Yaesu DM-100, a estrenar, con su caja, 90 euros; receptor Grundig RR-1140, profesional, averiado, pesa sobre 15 kilos, presencia muy buena, 130 euros; acoplador de antena Yaesu FC-902, 170 euros, o se cambia por material de radio.

ALICANTE



www.bi-tronic.com

correo electrónico: info@bi-tronic.com

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

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



Si no quieres perderte ningún número

Suscríbete a

Radio
Noticias

y cada mes sabrás todo lo que hay que saber en 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 Radio-Noticias

Cheque bancario adjunto

Tarjeta de crédito: Visa 4 B Otra _____



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

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

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).

Jaime, 956 68 07 48, a partir de las 15 horas.

VENDO Sommerkamp FT-7B, en perfecto estado, 200 euros; Yaesu FT-817, pequeña decamétrica, todo modo, en perfecto estado, su precio facturado fue de 900 euros, la vendo por 380 euros; receptor Icom 9000, en perfecto estado, con altavoz exterior, 2.000 euros. Rafael, 645 92 23 33, pitiworld@hotmail.com.

VENDO bibanda Yaesu FT-60, en muy buen estado estético

como eléctrico, con su embalaje original y factura, 140 euros, José Daniel, 634741405.

COMPRO los siguientes equipos de la marca Standard: C-500 E, C-510, C-528, C-558s, C-710, FTM-10; teléfono 617 01 40 85, preguntar por José Luis.

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 Motorola GP340, dos baterías, cargador de mesa, funda de cuero, muy pocas horas de uso, está impecable, 180 euros. Jorge, 622310932.

VENDO dos emisoras de 27 MHz Nevada Coppa, tengo fotos y están en buenas condiciones.

Alberto, 660892007.

VENDO o cambio Nevada Coppa, negra, antigua pero funciona a la perfección en toda la banda, igual a la Super Star 3900. Alberto, 660 89 20 07.

VENDO portátil bibanda Yaesu FT-50R, abierto de frecuencias en recepción y transmisión, con dos baterías (una nueva de alta duración), funda nueva Yaesu sin estrenar, dos clips para el cinturón, una correa de mano, antena

MILES DE PERSONAS VERÁN CADA MESTU ANUNCIO.

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

CASTELLÓN

MSM

COMUNICACIONES, S.L.

EQUIPOS Y ANTENAS RADIOAFICIONADO ENLACES COMERCIALES

<http://www.msmcomunicaciones.com>

SERVICIO TÉCNICO PROPIO

P. I. Autopista Ac. Sur, Nave 11E, C/ 8 y 9 - 12006 CASTELLÓN. TEL: 964 25 61 31 / Fax: 964 25 59 68

ZOCO

bibanda original Yaesu, cargador de pared, todos los componentes llevan todavía su bolsita original, manuales originales en español y en inglés, papeles de garantía, esquema, caja original con todas las protecciones; impecable, sin golpes ni rayas. Se envía a toda España, también se acepta entrega en mano en la provincia de Murcia y así comprobar su estado, sólo 120 euros. Ángel, 625120246, angelyto2@hotmail.com.

VENDO equipo de HF Kenwood TS 870 S, nuevo, 100 vatios, acoplador automático, con sus filtros de origen, micro mano de origen, puesto en licencia, gastos a cargo del comprador. Joaquín, ea3ag@orange.es, 977311572.

VENDO Kenwood TS50, acoplador AT50, filtro pasabajos LF30A, micrófono MC60, todo con manuales y factura, 680 euros.

Teléfono 677 02 75 19. Gastos de envío a cargo del comprador. **CAMBIO** dos telescopios por emisora de decamétricas; uno, Sky Watchers, apertura 150 mm, focal 5; el otro, Maksutov, apertura 150 mm, focal 8, con montura eléctrica, tres lentes y una barlow x 2. Juan José, teléfonos 950 95 37 55 o 645 36 07 93.

VENDO TS 870 con papeles, abierta de bandas, impecable, 1.100 euros, se puede dar de alta, la vendo porque no la uso. También la cambiaría por Icom 7000. Mario, 699 99 41 17.

COMPRO Yaesu FT-51R, a ser posible cerrado de bandas y tan limpio como se pueda, con su caja y el material original. Los extras aparte, es imprescindible que sea legalizable en España. Por E-mail, ref.: Yaesu FT-51R, y si es por teléfono preguntar por Edu, 659 59 87 97, ch_027@

mixmail.com.

VENDO President Lincoln con unas diez horas de uso y en perfecto estado; amplificador Sincron AL-250 NLS, 150/300 vatios; fuente de alimentación 7 a 10 A, 13,8V. Precio de todo 250 euros, regalo dos válvulas. Óscar, 615 75 08 65.

• 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 monitor de ordenador CRT 17", densidad de puntos 0.27mm, alta resolución, carga estática eliminada, problema de brillos eliminado, frecuencia ba-

rrido horizontal: 30-70KHz Vertical: 50-150Hz. Ahorro energía; resolución máxima, 1280 x 1024 OSD. Incluye manual. 200 euros, portes no incluidos, preferible recogida en mano en Madrid o Valladolid. Ricardo, 696 24 94 75.

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

VENDO receptor multibanda de válvulas, creo que iba montado en un barco, me lo regaló mi padre hace una pila de años, supongo que habrá que repararlo de arriba a abajo, no sé la marca ni lo que puede valer, envío fotos a quien me lo solicite. Ángel, 617 46 46 09, servacon01@hotmail.com.

EDINORTE vende ordenador sobremesa en perfecto estado, procesador 1,6 GHz, 1 Gb RAM, 40 Gb disco duro, grabadora CD, DVD, puertos USB, módem, tarjeta de sonido, tarjeta gráfica de alta calidad, monitor color Sony 100SX (recientemente calibrado), Windows XP, 300 euros (250 sin monitor); monitor color Packard Bell, 15", en buen estado, perfecto funcionamiento, con ajuste manual de parámetros, 120 euros; monitor color Sony 100SX, 15", con ajuste manual de parámetros, 120 euros. Ordenador PC, 1 Gb de memoria, Windows con licencia, DVD, CD, tarjeta de sonido, monitor Sony, 200 euros Teléfono 981 57 43 22. radionoticias@radionoticias.com. Más ofertas en radionoticias.com.

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

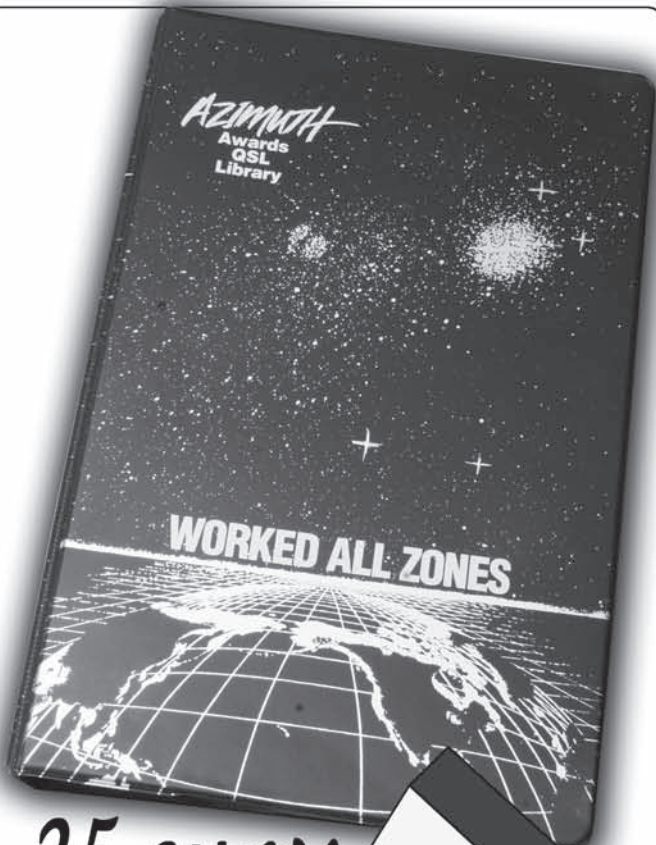
DX

MADRID

PROYECTA4
DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.

Emisoras de radioaficionado y profesional

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



25 euros

Conserva tus QSL en este práctico álbum

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

Con fundas de plástico intercambiables y soporte de tres anillas



Pídelos llamando al 981 57 43 22,

o por correo electrónico a radionoticias@radionoticias.com

Pago únicamente por giro postal o tarjeta

ANUNCIOS DESTACADOS

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

• Varios

VENDO FM Transmitter Belkin Tunecast II, transmisor vía radio en la banda de FM para coche o casa, para equipos portátiles como CD, MP3, iPod u otros, incluido cable de alimentación de toma de mechero para una potencia extra, manual en español, sólo 30 euros, gastos de envío incluidos, envío por carta certificada. Juan Carlos, 629 11 24 54.

VENDO televisor Philips, 100 hercios, 25 pulgadas, vídeo. Joaquim, 660 14 57 68, ea3axw@telefonica.net.

res, medidores de campo, y de varios equipos de óptica. Verlos en <http://fotos.hispavista.com/ea3cex>. 93 329 20 31, manelsimonc@hotmail.com.

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

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

VENDO un conjunto de receptores, domésticos, profesionales, de radioafición, militares, años 50 a 90, algunos funcionan, otros no, también dispongo de instrumentación electrónica diversa, osciloscopios, generador

COMPRO curso de radio o de televisión Eratele, completo, lecciones y material, en buen estado. Antonio, 956 31 34 84 (tardes).

PONTEVEDRA



Todo para el radioaficionado en las mejores marcas

C.B.-VHF-MARINOS-ACCESORIOS

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

VALENCIA

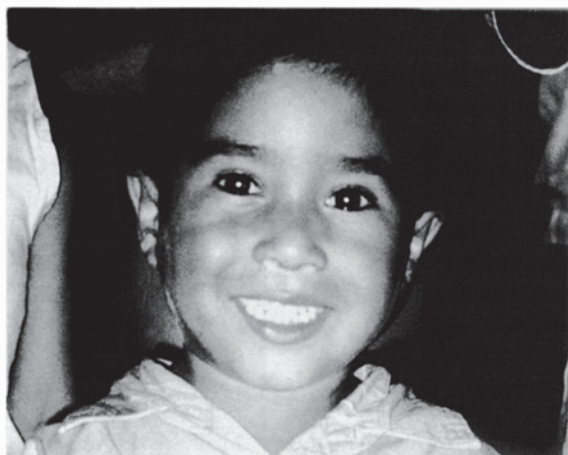


C/ Guillem d'Anglesola, 5
scatter@scatter-radio.com

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

Visite nuestra web: www.scatter-radio.com

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.

► Bandas de 80, 40, 20, 17, 15, 11 y 10 metros

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 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009 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 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008 son manchas solares ya observadas, los referentes a este año son previsiones.

Dentro de cada año aparecen destacados los máximos valores alcanzados.

La gráfica indica la evolución de la propagación durante los años 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 y la predicción para el año 2009 en base al número de manchas solares. Las curvas de 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008 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.

Cómo interpretar las tablas

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.

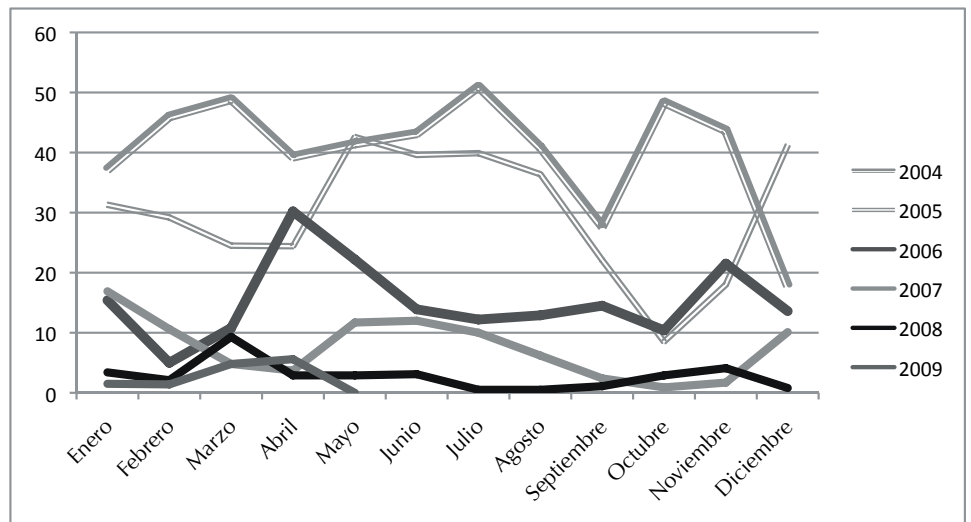
Líneas corta y larga: La línea corta es la trayectoria directa que debe seguir la señal desde el lugar de transmisión hasta el de su destino. La línea larga es aquella que une el punto de transmisión y el de recepción, pero dando la vuelta al planeta por la dirección más larga. La línea corta entre España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

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Enero	37,2	31,3	15,4	16,9	3,4	1,5
Febrero	46,0	29,2	5,0	10,6	2,1	1,4
Marzo	48,9	24,5	10,8	4,8	9,3	4,8
Abril	39,3	24,4	30,2	3,7	2,9	5,6
Mayo	41,5	42,6	22,2	11,7	2,9	
Junio	43,2	39,6	13,9	12,0	3,1	
Julio	51,0	39,9	12,2	10,0	0,5	
Agosto	40,9	36,4	12,9	6,2	0,5	
Septiembre	27,7	22,1	14,5	2,4	1,1	
Octubre	48,4	8,5	10,4	0,9	2,9	
Noviembre	43,7	18,0	21,5	1,7	4,1	
Diciembre	17,9	41,2	13,6	10,1	0,8	



Estados Unidos

Punto de referencia: Centro

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

Salida del sol: 12.01. Línea gris: 347/167. Puesta del sol: 01.08.

Línea gris: 13/193. Distancia: 7.699 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	15.4	3.6	2	-34	100	9	F-F-E-E-E
0000	15.4	7.1	24	-4	100	12	F-F-F-F
0000	15.4	10.1	31	6	96	6	F-F-F
0100	13.3	3.6	29	-7	100	6	F-F-E-E
0100	13.3	7.1	35	7	100	6	F-F-F
0100	13.3	10.1	33	8	89	6	F-F-F
0200	11.0	3.6	35	-1	100	12	F-F-F-F
0200	11.0	7.1	36	8	97	6	F-F-F
0300	9.7	3.6	41	5	100	6	F-F-F
0300	9.7	7.1	36	8	91	6	F-F-F
0400	9.6	3.6	41	5	100	6	F-F-F
0400	9.6	7.1	36	8	95	6	F-F-F
0500	9.8	3.6	41	5	100	6	F-F-F
0500	9.8	7.1	36	8	97	6	F-F-F
0600	9.5	3.6	20	-16	100	14	E-F-F-F-F
0600	9.5	7.1	34	6	90	6	F-F-F
0700	7.5	3.6	3	-33	100	9	E-E-E-F-F
1800	17.1	10.1	-10	-34	90	16	F-F-F-F-F
1900	17.3	10.1	-6	-30	91	16	F-F-F-F-F
2000	17.4	10.1	-1	-25	91	16	F-F-F-F-F
2000	17.4	14.1	21	0	90	6	F-F-F
2100	17.3	7.1	-8	-36	100	20	F-F-F-F-F-F
2100	17.3	10.1	13	-11	100	12	F-F-F-F
2100	17.3	14.1	23	3	90	6	F-F-F
2200	17.1	7.1	0	-28	100	20	F-F-F-F-F-F
2200	17.1	10.1	17	-7	99	12	F-F-F-F
2200	17.1	14.1	25	5	88	6	F-F-F

Caribe-Centroamérica

Punto de referencia: Costa Rica

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

Salida del sol: 11.30. Línea gris: 350/170. Puesta del sol: 23.43.

Línea gris: 10/190. Distancia: 8.556 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	15.0	3.6	35	-1	100	7	F-F-E-E-E
0000	15.0	7.1	33	4	100	10	F-F-F-F
0000	15.0	10.1	30	6	97	10	F-F-F-F
0100	13.1	3.6	39	3	95	7	F-F-F-E
0100	13.1	7.1	33	5	100	10	F-F-F-F
0100	13.1	10.1	30	6	90	10	F-F-F-F
0200	11.0	3.6	38	2	100	10	F-F-F-F
0200	11.0	7.1	33	5	98	10	F-F-F-F
0300	9.8	3.6	38	2	100	10	F-F-F-F
0300	9.8	7.1	33	5	94	10	F-F-F-F
0400	9.6	3.6	38	2	100	10	F-F-F-F
0400	9.6	7.1	33	5	96	10	F-F-F-F
0500	9.3	3.6	38	2	100	10	F-F-F-F
0500	9.3	7.1	33	5	94	10	F-F-F-F
0600	10.6	3.6	32	-4	100	7	E-F-F-F
0600	10.6	7.1	32	3	99	10	F-F-F-F

0700	9.9	3.6	11	-25	100	10	E-E-F-F-F
0700	9.9	7.1	26	-2	97	7	E-F-F-F
0800	10.1	7.1	11	-17	91	10	E-E-F-F-F
1200	15.6	10.1	-8	-32	100	14	F-F-F-F-F
1300	17.2	14.1	8	-12	91	10	F-F-F-F
1400	18.3	14.1	6	-14	96	10	F-F-F-F
1500	20.1	14.1	5	-15	100	10	F-F-F-F
1600	21.6	14.1	5	-15	100	10	F-F-F-F
1600	21.6	18.2	11	-6	86	10	F-F-F-F
1700	22.7	14.1	7	-13	100	10	F-F-F-F
1700	22.7	18.2	12	-5	91	10	F-F-F-F
1800	22.3	14.1	9	-11	100	10	F-F-F-F
1800	22.3	18.2	13	-4	88	10	F-F-F-F
1900	21.3	10.1	-5	-29	100	14	F-F-F-F-F
1900	21.3	14.1	12	-8	100	10	F-F-F-F
1900	21.3	18.2	15	-2	84	10	F-F-F-F
2000	19.9	10.1	2	-22	100	14	F-F-F-F-F
2000	19.9	14.1	16	-4	96	10	F-F-F-F
2100	18.8	7.1	-1	-29	100	21	F-F-F-F-F-F-F
2100	18.8	10.1	9	-15	100	14	F-F-F-F-F
2100	18.8	14.1	20	0	93	10	F-F-F-F
2200	17.8	7.1	9	-19	100	18	F-F-F-F-F-F
2200	17.8	10.1	23	-1	100	10	F-F-F-F
2200	17.8	14.1	23	3	89	10	F-F-F-F

Sudamérica

Punto de referencia: Brasil

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

Salida del sol: 09.47. Línea gris: 350/170. Puesta del sol: 21.25.

Línea gris: 10/190. Distancia: 8.071 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	17.7	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0000	17.7	7.1	39	10	100	5	F-F-F
0000	17.7	10.1	36	12	100	5	F-F-F
0000	17.7	14.1	33	13	88	5	F-F-F
0100	15.4	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0100	15.4	7.1	39	10	100	5	F-F-F
0100	15.4	10.1	36	12	99	5	F-F-F
0200	12.9	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0200	12.9	7.1	39	10	100	5	F-F-F
0200	12.9	10.1	36	12	90	5	F-F-F
0300	11.8	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0300	11.8	7.1	39	10	100	5	F-F-F
0300	11.8	10.1	36	12	83	5	F-F-F
0400	10.9	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0400	10.9	7.1	39	10	100	5	F-F-F
0500	9.4	3.6	44	7	100	5	F-F-F
0500	9.4	7.1	39	10	94	5	F-F-F
0600	10.6	3.6	32	-5	100	8	E-F-F-F
0600	10.6	7.1	37	9	97	5	F-F-F
0700	9.3	3.6	6	-30	100	8	E-E-E-F-F
1000	21.5	10.1	0	-24	100	15	F-F-F-F-F
1000	21.5	14.1	15	-5	97	11	F-F-F-F
1000	21.5	18.2	23	6	91	5	F-F-F
1200	28.0	14.1	9	-11	100	11	F-F-F-F
1200	28.0	18.2	19	2	100	5	F-F-F
1200	28.0	21.2	21	6	93	5	F-F-F

1400	27.7	14.1	6	-14	100	11	F-F-F-F
1400	27.7	18.2	18	1	100	5	F-F-F
1400	27.7	21.2	20	5	100	5	F-F-F
1500	28.6	14.1	7	-13	100	11	F-F-F-F
1500	28.6	18.2	18	1	100	5	F-F-F
1500	28.6	21.2	20	5	100	5	F-F-F
1600	30.2	14.1	8	-12	100	11	F-F-F-F
1600	30.2	18.2	19	2	100	5	F-F-F
1600	30.2	21.2	21	5	100	5	F-F-F
1600	30.2	27.0	11	-1	89	5	F-F-F
1800	31.7	10.1	-1	-25	100	15	F-F-F-F-F
1800	31.7	14.1	14	-6	100	11	F-F-F-F
1800	31.7	18.2	23	6	100	5	F-F-F
1800	31.7	21.2	23	8	100	5	F-F-F
1800	31.7	27.0	13	1	85	5	F-F-F
1800	31.7	28.3	23	11	79	5	F-F-F
2000	25.5	7.1	11	-17	100	15	F-F-F-F-F
2000	25.5	10.1	22	-2	100	11	F-F-F-F
2000	25.5	14.1	29	9	100	5	F-F-F
2000	25.5	18.2	28	11	92	5	F-F-F
2000	25.5	21.2	27	12	81	5	F-F-F
2100	22.8	7.1	29	1	100	11	F-F-F-F
2100	22.8	10.1	34	10	100	5	F-F-F
2100	22.8	14.1	32	12	98	5	F-F-F
2100	22.8	18.2	30	13	85	5	F-F-F
2200	21.2	3.6	36	0	100	5	F-E-E-E-E
2200	21.2	7.1	39	10	100	5	F-F-F
2200	21.2	10.1	36	12	100	5	F-F-F
2200	21.2	14.1	33	13	95	5	F-F-F
1200	23.3	18.2	11	-6	94	6	F-F-F-F
1300	27.3	14.1	-7	-27	100	10	F-F-F-F-F
1300	27.3	18.2	9	-8	100	6	F-F-F-F
1300	27.3	21.2	12	-3	94	6	F-F-F-F
1400	29.9	14.1	-8	-28	100	10	F-F-F-F-F
1400	29.9	18.2	9	-8	100	6	F-F-F-F
1400	29.9	21.2	11	-4	96	6	F-F-F-F
1500	30.9	14.1	-7	-27	100	10	F-F-F-F-F
1500	30.9	18.2	9	-8	100	6	F-F-F-F
1500	30.9	21.2	11	-4	97	6	F-F-F-F
1600	33.1	14.1	-5	-25	100	10	F-F-F-F-F
1600	33.1	18.2	10	-7	100	6	F-F-F-F
1600	33.1	21.2	12	-3	100	6	F-F-F-F
1600	33.1	27.0	4	-8	86	6	F-F-F-F
1700	33.7	14.1	-2	-22	100	10	F-F-F-F-F
1700	33.7	18.2	12	-5	100	6	F-F-F-F
1700	33.7	21.2	14	-1	100	6	F-F-F-F
1700	33.7	27.0	5	-7	89	6	F-F-F-F
1700	33.7	28.3	15	3	85	6	F-F-F-F
1800	31.8	14.1	11	-9	100	6	F-F-F-F
1800	31.8	18.2	15	-2	100	6	F-F-F-F
1800	31.8	21.2	16	0	100	6	F-F-F-F
1800	31.8	27.0	6	-6	85	6	F-F-F-F
1900	28.8	10.1	1	-23	100	10	F-F-F-F-F
1900	28.8	14.1	16	-4	100	6	F-F-F-F
1900	28.8	18.2	18	1	97	6	F-F-F-F
1900	28.8	21.2	18	3	90	6	F-F-F-F
2000	25.8	7.1	-2	-30	100	17	F-F-F-F-F-F-F
2000	25.8	10.1	11	-13	100	10	F-F-F-F-F
2000	25.8	14.1	21	1	100	6	F-F-F-F
2000	25.8	18.2	21	4	93	6	F-F-F-F
2000	25.8	21.2	20	5	83	6	F-F-F-F
2200	20.1	3.6	26	-10	100	6	F-F-E-E-E-E
2200	20.1	7.1	32	4	100	6	F-F-F-F
2200	20.1	10.1	29	5	100	6	F-F-F-F
2200	20.1	14.1	26	6	93	6	F-F-F-F

Sudamérica

Punto de referencia: Argentina

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

Salida del sol: 10.34. Línea gris: 348/168. Puesta del sol: 21.35.

Línea gris: 12/192. Distancia: 10.365 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	12.3	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0000	12.3	7.1	32	4	100	6	F-F-F-F
0000	12.3	10.1	29	5	83	6	F-F-F-F
0100	12.1	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0100	12.1	7.1	32	4	99	6	F-F-F-F
0100	12.1	10.1	29	5	81	6	F-F-F-F
0200	12.0	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0200	12.0	7.1	32	4	100	6	F-F-F-F
0200	12.0	10.1	29	5	83	6	F-F-F-F
0300	11.5	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0300	11.5	7.1	32	4	100	6	F-F-F-F
0400	10.3	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0400	10.3	7.1	32	4	99	6	F-F-F-F
0500	9.1	3.6	37	1	100	6	F-F-F-F
0500	9.1	7.1	32	4	92	6	F-F-F-F
0600	10.5	3.6	24	-12	100	8	E-F-F-F-F
0600	10.5	7.1	31	2	99	6	F-F-F-F
0700	9.8	3.6	-4	-41	100	8	E-E-E-F-F-F
0700	9.8	7.1	17	-11	94	8	E-F-F-F-F
1100	19.4	14.1	-1	-21	84	10	F-F-F-F-F
1200	23.3	14.1	-5	-25	99	10	F-F-F-F-F

Norte de Europa

Punto de referencia: Finlandia

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

Salida del sol: 03.00. Línea gris: 338/158. Puesta del sol: 17.36.

Línea gris: 22/202. Distancia: 3.140 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	6.3	3.6	46	10	99	16	F-F
0100	5.5	3.6	46	10	99	16	F-F
0200	5.4	3.6	46	10	98	16	F-F
0300	6.3	3.6	44	8	95	10	F-E
0400	7.6	3.6	33	-4	100	25	F-F-F
0500	9.0	3.6	16	-20	100	33	F-F-F-F
0500	9.0	7.1	34	5	91	16	F-F
0600	10.8	3.6	-4	-40	100	40	F-F-F-F-F
0600	10.8	7.1	29	1	100	16	F-F
0700	12.0	7.1	25	-3	100	16	F-F
0700	12.0	10.1	28	4	85	16	F-F
0800	12.7	7.1	12	-16	95	25	F-F-F
0800	12.7	10.1	26	2	91	16	F-F
0900	13.3	7.1	9	-19	93	25	F-F-F

0900	13.3	10.1	25	0	89	16	F-F
1000	13.8	7.1	7	-21	95	25	F-F-F
1000	13.8	10.1	23	-1	92	16	F-F
1100	14.2	7.1	6	-23	96	25	F-F-F
1100	14.2	10.1	23	-1	93	16	F-F
1200	14.5	7.1	6	-23	96	25	F-F-F
1200	14.5	10.1	23	-1	94	16	F-F
1300	14.6	7.1	7	-21	100	25	F-F-F
1300	14.6	10.1	23	-1	99	16	F-F
1400	14.6	7.1	9	-19	100	25	F-F-F
1400	14.6	10.1	24	0	99	16	F-F
1500	14.4	7.1	12	-16	100	25	F-F-F
1500	14.4	10.1	26	2	99	16	F-F
1600	14.2	7.1	16	-13	100	25	F-F-F
1600	14.2	10.1	28	4	98	16	F-F
1700	13.8	3.6	-4	-41	100	40	F-F-F-F-F
1700	13.8	7.1	29	1	100	16	F-F
1700	13.8	10.1	30	6	90	16	F-F
1800	13.2	3.6	16	-21	100	33	F-F-F-F
1800	13.2	7.1	33	5	100	16	F-F
1800	13.2	10.1	33	9	87	16	F-F
1900	12.8	3.6	34	-2	100	25	F-F-F
1900	12.8	7.1	38	9	100	16	F-F
1900	12.8	10.1	35	11	85	16	F-F
2000	12.0	3.6	46	10	100	16	F-F
2000	12.0	7.1	40	11	98	16	F-F
2000	12.0	10.1	36	12	80	16	F-F
2200	10.0	3.6	46	10	100	16	F-F
2200	10.0	7.1	40	11	91	16	F-F

Centro de Europa

Punto de referencia: Alemania

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

Salida del sol: 04.34. Línea gris: 344/164. Puesta del sol: 18.14.

Línea gris: 16/196. Distancia: 1.536 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	9.4	3.6	58	22	100	16	F
0000	9.4	7.1	52	24	90	16	F
0100	7.8	3.6	58	22	100	16	F
0200	7.2	3.6	58	22	100	16	F
0300	7.0	3.6	58	22	100	16	F
0400	7.6	3.6	58	21	100	16	F
0500	9.0	3.6	45	9	100	34	F-F
0500	9.0	7.1	50	22	91	16	F
0600	10.7	3.6	38	2	100	34	F-F
0600	10.7	7.1	48	19	100	16	F
0800	13.3	3.6	10	-26	100	16	E-E
0800	13.3	7.1	32	4	84	34	F-F
0800	13.3	10.1	44	20	95	16	F
1000	14.9	3.6	-5	-41	100	16	E-E
1000	14.9	7.1	29	1	89	34	F-F
1000	14.9	10.1	42	18	96	16	F
1100	15.5	3.6	-9	-45	100	16	E-E
1100	15.5	7.1	28	0	91	34	F-F
1100	15.5	10.1	41	17	97	16	F
1200	16.0	3.6	-10	-46	100	16	E-E
1200	16.0	7.1	28	-1	92	34	F-F
1200	16.0	10.1	41	17	98	16	F

1400	16.5	3.6	-3	-40	100	16	E-E
1400	16.5	7.1	29	1	98	34	F-F
1400	16.5	10.1	42	18	100	16	F
1400	16.5	14.1	42	22	85	16	F
1600	16.2	3.6	13	-24	100	16	E-E
1600	16.2	7.1	33	5	97	34	F-F
1600	16.2	10.1	44	20	100	16	F
1600	16.2	14.1	43	23	82	16	F
1800	15.3	3.6	40	4	100	34	F-F
1800	15.3	7.1	48	20	100	16	F
1800	15.3	10.1	47	22	97	16	F
2000	14.1	3.6	58	22	100	16	F
2000	14.1	7.1	52	24	100	16	F
2000	14.1	10.1	49	24	93	16	F
2200	12.2	3.6	58	22	100	16	F
2200	12.2	7.1	52	24	100	16	F
2200	12.2	10.1	49	24	83	16	F

Mediterráneo

Punto de referencia: Grecia

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

Salida del sol: 03.55. Línea gris: 347/167. Puesta del sol: 16.58.

Línea gris: 13/193. Distancia: 2.274 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	12.0	3.6	57	21	100	8	F
0000	12.0	7.1	52	23	100	8	F
0000	12.0	10.1	49	25	83	8	F
0200	10.2	3.6	57	21	100	8	F
0200	10.2	7.1	52	23	99	8	F
0400	10.6	3.6	45	9	100	23	F-F
0400	10.6	7.1	51	22	100	8	F
0600	15.4	3.6	13	-24	100	8	E-E
0600	15.4	7.1	32	4	93	23	F-F
0600	15.4	10.1	44	20	100	8	F
0800	18.7	7.1	25	-4	100	23	F-F
0800	18.7	10.1	28	4	83	23	F-F
0800	18.7	14.1	41	21	95	8	F
1000	21.7	7.1	20	-8	100	23	F-F
1000	21.7	10.1	25	1	92	23	F-F
1000	21.7	14.1	40	20	98	8	F
1000	21.7	18.2	40	23	83	8	F
1200	23.9	7.1	20	-9	100	23	F-F
1200	23.9	10.1	25	1	97	23	F-F
1200	23.9	14.1	40	20	100	8	F
1200	23.9	18.2	40	23	91	8	F
1400	24.7	7.1	23	-5	100	23	F-F
1400	24.7	10.1	27	3	100	23	F-F
1400	24.7	14.1	41	21	100	8	F
1400	24.7	18.2	40	23	95	8	F
1400	24.7	21.2	40	25	83	8	F
1600	23.5	3.6	2	-35	100	8	E-E
1600	23.5	7.1	29	1	100	23	F-F
1600	23.5	10.1	30	6	100	23	F-F
1600	23.5	14.1	42	22	100	8	F
1600	23.5	18.2	41	24	92	8	F
1800	21.2	3.6	38	2	100	8	E-E
1800	21.2	7.1	49	21	100	8	F

1800	21.2	10.1	47	23	100	8	F
1800	21.2	14.1	45	25	98	8	F
1800	21.2	18.2	43	26	81	8	F
2000	18.9	3.6	48	11	100	23	F-F
2000	18.9	7.1	52	23	100	8	F
2000	18.9	10.1	49	25	100	8	F
2000	18.9	14.1	46	26	93	8	F
2200	16.1	3.6	57	21	100	8	F
2200	16.1	7.1	52	23	100	8	F
2200	16.1	10.1	49	25	100	8	F

2000	15.5	10.1	40	16	96	14	F-F
2200	12.6	3.6	49	13	100	14	F-F
2200	12.6	7.1	43	15	100	14	F-F
2200	12.6	10.1	40	16	88	14	F-F

Oriente Próximo

Punto de referencia: Egipto

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

Salida del sol: 03.36. Línea gris: 349/169. Puesta del sol: 16.20.

Línea gris: 11/191. Distancia: 3.310 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0000	9.0	3.6	49	13	100	14	F-F
0000	9.0	7.1	43	15	90	14	F-F
0200	7.4	3.6	49	13	100	14	F-F
0400	8.2	3.6	36	0	100	23	F-F-F
0400	8.2	7.1	41	13	83	14	F-F
0600	12.3	7.1	21	-8	90	23	F-F-F
0600	12.3	10.1	32	8	89	14	F-F
0800	15.6	7.1	10	-18	100	23	F-F-F
0800	15.6	10.1	27	3	100	14	F-F
1000	18.5	7.1	5	-24	100	23	F-F-F
1000	18.5	10.1	24	0	100	14	F-F
1000	18.5	14.1	28	8	91	14	F-F
1200	20.8	7.1	5	-24	100	23	F-F-F
1200	20.8	10.1	24	0	100	14	F-F
1200	20.8	14.1	28	8	97	14	F-F
1400	22.0	7.1	10	-18	100	23	F-F-F
1400	22.0	10.1	27	3	100	14	F-F
1400	22.0	14.1	30	10	100	14	F-F
1400	22.0	18.2	30	13	87	14	F-F
1600	21.0	7.1	21	-8	100	23	F-F-F
1600	21.0	10.1	32	8	100	14	F-F
1600	21.0	14.1	33	13	100	14	F-F
1600	21.0	18.2	32	15	82	14	F-F
1800	18.2	3.6	33	-4	100	14	E-E-F
1800	18.2	7.1	40	12	100	14	F-F
1800	18.2	10.1	38	14	100	14	F-F
1800	18.2	14.1	36	16	87	14	F-F
2000	15.5	3.6	49	13	100	14	F-F
2000	15.5	7.1	43	15	100	14	F-F

Extremo Oriente

Punto de referencia: Japón

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

Salida del sol: 20.24. Línea gris: 348/168. Puesta del sol: 09.20.

Línea gris: 12/192. Distancia: 10.723 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0800	17.9	14.1	8	-12	92	5	F-F-F-F
0900	18.9	14.1	9	-11	96	5	F-F-F-F
1000	19.8	14.1	-3	-24	88	9	F-F-F-F-F
1100	19.6	14.1	-2	-22	89	9	F-F-F-F-F
1200	18.5	14.1	0	-20	84	9	F-F-F-F-F
1530	12.6	10.1	5	-19	86	5	E-E-F-F-F
1800	9.3	7.1	12	-16	90	7	E-F-F-F-F
1900	9.3	3.6	13	-24	100	7	E-E-E-F-F-F
1900	9.3	7.1	29	1	93	5	F-F-F-F
2000	11.1	3.6	13	-24	100	13	F-F-F-F-F-F
2000	11.1	7.1	30	2	100	5	F-F-F-F
2100	13.4	7.1	12	-16	100	9	F-F-F-F-F
2100	13.4	10.1	25	1	94	5	F-F-F-F
2200	15.4	7.1	-7	-36	100	9	F-F-F-F-E-E
2200	15.4	10.1	8	-16	94	9	F-F-F-F-F

Pacífico

Punto de referencia: Islas Fiyi

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

Salida del sol: 18.19. Línea gris: 350/170. Puesta del sol: 05.53.

Línea gris: 10/190. Distancia: 17.554 kilómetros

H	M	F	S	S/N	%	A	Sal
0600	13.0	7.1	-10	-38	100	9	F-F-F-F-F-F-F-F
0600	13.0	10.1	7	-17	92	7	F-F-F-F-F-F-F
0700	14.9	7.1	-7	-36	100	13	F-F-F-F-F-F-F-F-F-F
0700	14.9	10.1	13	-11	100	7	F-F-F-F-F-F-F
0800	16.3	10.1	5	-19	100	9	F-F-F-F-F-F-F-F
0800	16.3	14.1	14	-6	83	7	F-F-F-F-F-F-F
0900	17.4	10.1	-3	-27	99	11	F-F-F-F-F-F-F-F-F
0900	17.4	14.1	14	-6	90	7	F-F-F-F-F-F-F
1000	18.4	10.1	-5	-29	93	13	F-F-F-F-F-F-F-F-F-F
1000	18.4	14.1	13	-7	94	7	F-F-F-F-F-F-F
1100	18.4	10.1	-6	-30	89	13	F-F-F-F-F-F-F-F-F-F
1100	18.4	14.1	12	-8	90	7	F-F-F-F-F-F-F
1200	17.9	10.1	-7	-31	88	13	F-F-F-F-F-F-F-F-F-F
1200	17.9	14.1	12	-8	88	7	F-F-F-F-F-F-F
1300	16.4	10.1	-7	-31	82	13	F-F-F-F-F-F-F-F-F-F
1300	16.4	14.1	11	-9	80	7	F-F-F-F-F-F-F
1830	15.8	10.1	-1	-25	100	7	F-F-F-F-F-F-F
1830	15.8	14.1	7	-13	85	7	F-F-F-F-F-F-F
1900	18.8	14.1	5	-15	91	7	F-F-F-F-F-F-F
2000	18.4	14.1	2	-18	90	7	F-F-F-F-F-F-F
2100	17.4	14.1	-1	-21	85	7	F-F-F-F-F-F-F

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

■ RigExpert Tiny Contra los equipos vía USB

Esta es una interfaz que funciona entre la tarjeta de sonido de un ordenador y el transceptor de radio. Trabaja con cualquier ordenador, ya sea bajo entorno Windows, Mac o Linux. Es una gran herramienta para cuando se desea operar en modos digitales, pero también permite el trabajo completo en fonía y morse.

Puede conectarse a cualquier equipo de decamétricas, proporcionando un puerto CAT para controlar la frecuencia y el modo del transceptor y un puerto serie para activar el PTT o el manipulador de morse.

Se enlaza con el equipo mediante un cable USB, incluyendo el resto del cableado necesario para llevar las señales hasta el ordenador.

No necesita alimentación exterior ya que recibe la corriente a través del puerto USB.

Su precio es de 80 euros.

Más información: Astro Radio, www.astroradio.com, 93 735 34 56.

■ Tokyo Hy-Power HX-240 Convertidor HF

Este equipo es un convertidor que transforma una señal VHF en una HF en bandas de 3, 7, 14, 21 y 28 MHz, que se seleccionan mediante un conmutador en el panel frontal, donde también se encuentra el vatímetro. La entrada máxima de potencia es de 2,5 a 10 vatios, siendo la salida de 30 a 40 vatios, en modos AM, FM, SSB y CW. Está protegido contra ROE alta, inversión de polaridad y exceso de potencia.

El rechazo de armónico es superior a los -40 dB y se alimenta a 13,8 voltios. Tiene además un preamplificador de recepción 2SK125, de Sony, con 10 dB de ganancia.

VHF-HF

Este equipo convierte señales de dos metros en cinco bandas de decamétricas.



CONTROL CAT

Todas las funciones de cualquier transceptor HF pueden ser controladas a través de un ordenador mediante esta interfaz de Rig Expert.



IRISANA, S.A.

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

Todo en radiocomunicación

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

Precios especiales

visita nuestra web: www.irisana.com



www.RADIOMANIA.net

C/ Escultor López Azaustre, 10
todos los precios incluyen IVA Tel-Fax: 958 130 873. GRANADA

radiomania@auna.com
VISITA NUESTRA WEB



gama náutica 139,00 euros



Jopix Marine DSC-04

119,00 euros



Antena NVF-3
30,00 euros

Jopix Marine DSC-10

129,00 euros

**PEET
BROS.**
COMPANY, INC.

**Estaciones
meteorológicas
profesionales.**



Las estaciones **Ultimeter** tienen la fiabilidad y precisión de las mas sofisticadas estaciones, tienen una salida de datos serie para la comunicación con el PC y esta preparadas para su utilización en APRS.

ULTIMETER 100 183.00€

Estación meteorológica básica con interesantes prestaciones con un bajo costo.

ULTIMETER 800 219.00€

Estación meteorológica, con indicaciones de viento, temperatura, humedad

ULTIMETER 2100 183.00€

Completa estación meteorológica, con indicaciones de viento, temperatura, humedad y presión

Sensores opcionales: Pluviómetro, Protector Solar, Humedad y temperatura exterior.

MFJ-336S

**45.00
Euros**



Base magnética triple con base So239 disponible también con base 3/8

MFJ-564

Manipulador CW

**72.00
Euros**



HEIL SOUND

**BM10-4/5
PROSET-4/5
PROSET-ICOM
PROSET-PLUS
PR-781
PR-40
HERITAGE**



**Microfonos
Microfonos + auricular**

SGC

**ACOPLADOR AUTOMATICO
SG-230 200w 1.8 A 30 Mhz**

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



559.00Euros

MFJ-868

160.00€



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

MFJ-4712

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

89.00€



Distribuidor para España

FlexRadio Systems
Software Defined Radios

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

**FLEX 5000A
HF-6M 100W**



Características:
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(*)
Filtros individuales de 11º orden optimizados para cada banda.

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

**ACOM
INTERNATIONAL**

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



Precios IVA incluido

MFJ

IMPORTADOR OFICIAL

Acopladores de antena

MFJ-945E

1.8 A 60 Mhz 300W PEP
Vatimetro/Medidor de ROE

145.00€



21x6.2x15cm

MFJ-941e

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

155.00€



26.7x7.22x17.80cm

MFJ-948

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

179.00€



26.7x8.90x17.80cm

MFJ-962D

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

330.00€



Automáticos

MFJ-993B

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

289.00€



25.4x7.00x22.90cm

MFJ-998

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

750.00€



33X10.1X38.10cm

hy-gain.

AV640 7.6mts altura

Bandas : 460,00€

6,10,12,15,17,20,30,40m

AV620 6.76mts altura

Bandas: 349,00€

6,10,12,15,17,20m

MFJ1796 3.60 mts altura

Bandas: 259,00€

2/ 6,10,15,20, 40m

MFJ1798 6.0 mts altura

Bandas: 330,00€

2/ 6,10,12,17, 20,

30, 40, 80m

TH3MK4 10/15/20 3 elm

TH2MK3 10/15/20 2 elm

TH1 6/10/15/20 1 elm

Explorer 14 10/15/20 4 elm



SOUND CARD ADAPTER 3000



El nuevo Sound card adapter 3000 USB incluye como mejoras salida para keyer para su uso en CW y una entrada para un micrófono auxiliar que permite la conmutación rápida entre la señal de audio del TRX y un micrófono lo que puede ser muy útil en la operación con los programas echolink, eqso etc..

74.00€

INCLUYE TODOS
LOS CABLES

CW - RTTY - CW - PSK31- SSTV - APRS

Analizadores de antena

MFJ-259B

1.8 - 170Mhz



310.00€

MFJ-269

1.8 - 170/410-470 Mhz



417.00€

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

AMERITRON

IMPORTADOR OFICIAL

Amplificadores HF



AL80BXCE 1000W
1649.00€

AL811xCE

600W

915.00€

AL811HxCE

800W

1085.00€

HY-GAIN AV-6160 ANTENA HF multibanda 160-6m

Bandas cubiertas: 160 a 6 m

con acoplador exterior

Rango de potencia: 1500 W CW/SSB

425,00€

La Hy-Gain AV-6160 es una antena vertical autoportante de 13,1 m (43ft) la AV-6160 tiene una reducida carga al viento.

CG-5000

Acoplador REMOTO automático

NUEVO DISEÑO

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



699.00€

CG3000 200W
299.00€



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

El RigExpert A200 en un potente analizador de antenas diseñado para la medición, ajuste o reparación de antenas en el margen de 0,1 a 200Mhz.

450.00€

MENUS EN ESPAÑOL

Disponible modelo A500 de 1 a 500 Mhz

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

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



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

Rig-Expert
TINY

Adaptador de tarjeta de sonido y CAT



RigExpert standard 169.00€

RigExpert Plus 259.00€

RigExpert Tiny 80.00€

Programa MiXW 47.56€



Tti se caracteriza por fabricar equipos sencillos pero muy bien terminados, de prestaciones altas para la banda de 27 MHz y siempre orientados al uso en móvil.

POR JAIME DE ANDRÉS

Recién estrenado su premio a la mejor emisora CB del año 2008, concedido por votación entre nuestros lectores a

la TCB-550, aquí está el último modelo traído a nuestro mercado por Tti Spain, la filial del fabricante coreano que tiene una amplia

gama de transmisores de 27 MHz, siempre con una clara orientación al uso en móvil.

La TCB-775 no es una ex-

sigue la saga



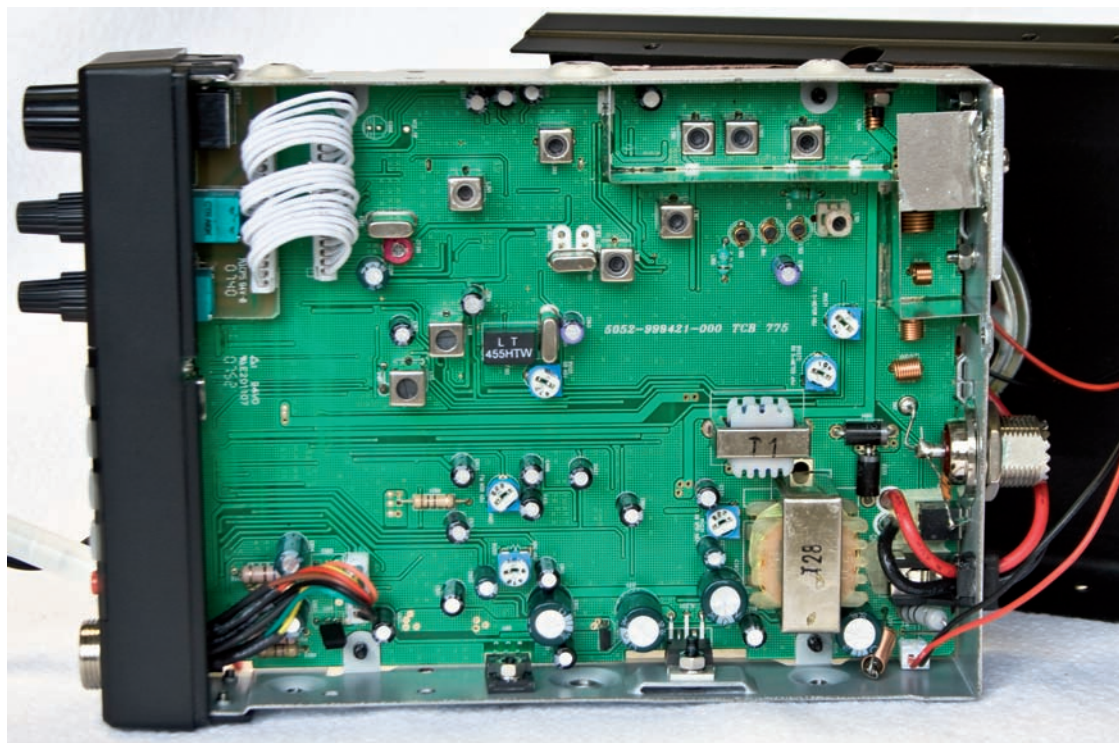
cepción, y también se adapta al mismo concepto de equipo pequeño (140 x 37 x 186 milímetros), manejable, sencillo de usar y fácilmente adaptable a cualquier vehículo. De las cuatro emisoras de esta marca que actualmente se distribuyen en nuestro mercado, ésta es la segunda más completa detrás de la 880. Básicamente es como la 550 y la 660, pero el fabricante le ha añadido las ganancias de RF y de micrófono y el cambio rápido de canales.

La pantalla mantiene la iluminación en intenso color azul del resto de la gama, llevado en este caso al perfil de los mandos giratorios, igual que ocurre en la 880, aunque, eso sí, con unos rótulos bastante pequeños. También se ha sustituido el clásico botón de acceso al canal de emergencia por uno en color rojo, más llamativo y propio para esa función. Cuando se pulsa conmuta el canal al 9 o al 19, utilizados como de emergencia y carretera en algunos países, entre ellos España (el 9 es de emergencia en todos los países, y el 19 se usa en carretera en Francia, Italia y aquí).

Esta Tti es multinorma, adaptándose a cualquier configuración europea a través de un juego de teclas. Una vez seleccionada la configuración adecuada, aparece la indicación de la misma a la izquierda de la pantalla, donde se muestra una letra significativa de la normativa que se está usando. En una emisora pensada para el coche no podía faltar esta fácil adaptación para que el usuario pueda operar con ella en cualquier lugar del continente.

Bajo la pantalla están las teclas de barrido, modo (AM-FM) y cambio de canales de diez en diez, todas ellas retroiluminadas en el mismo tono que el de la pantalla. La exploración de canales la realiza a un ritmo de 3,92 canales por segundo, de modo que recorre la banda entera en 10 segundos, 212 milésimas.

Respecto a los modelos más básicos, la 775 aporta también cambio de canales por mando giratorio, además de las teclas arriba abajo del micrófono. Sobre éste hay que decir que cuenta con



INTERIOR
Vista de la Tti por dentro.

AUXILIAR
En el panel trasero se encuentra la conexión para el medidor auxiliar, que será útil para quien quiera tener certeza de las intensidades recibidas ya que el medidor de barras no es demasiado práctico.



un cable largo y fuerte, a prueba de los habituales tirones que se dan cuando se transmite en el vehículo.

Recepción

La sensibilidad en recepción en AM que medimos en la prueba fue de 1,50 μ V (10 dB S+N/N). En cuanto a la selectividad, este equipo es más bien un poco ancho, sobre todo ante interferencias próximas, como se ve en los datos y la gráfica dedicados a la selectividad dinámica. Los valores que medimos fueron de -6 dB/9 KHz y -60 dB/15,26 KHz en AM y de -6 dB/13 KHz y -50 dB/16,24 KHz, en FM. Respecto a las interferencias que provienen del canal adyacente, el TCB-775

Componentes

Transistor: Interiormente, la salida de potencia está confiada a un transistor RD16HHF1, de la familia RD de Mitsubishi. Este transistor está diseñado para trabajar en frecuencias hasta 30 MHz, con una potencia máxima de salida de 15 vatios y tensión de 12,5 voltios.

Controlador: El control de frecuencias depende del sintetizador PLL LC7152N, un elemento bastante común en muchos equipos de 27 MHz, fabricado por Sanyo.

Filtro: En la segunda frecuencia intermedia (455 KHz) incorpora un filtro fabricado por Auris cuyo ancho de banda es de 6 dB/3 KHz y 40 dB/9 KHz, con una pérdida de inserción máxima de 6 dB y una impedancia de 2.000 ohmios.

FILTRO
Cristal de 455 KHz y su correspondiente filtro de ancho de banda 6 dB/3 KHz y 40 dB/9 KHz.



llegó a un rechazo de 64,44 dB.

El rechazo a la frecuencia intermedia (10,695 MHz) es de -100,7 dBm y el correspondiente a la frecuencia imagen llegó hasta los -104,5 dBm. El control automático de ganancia alcanzó un apreciable índice de 83,53 dB.

El silenciamiento tiene umbra-

les y máximos bastante diferentes en amplitud modulada y en frecuencia modulada.

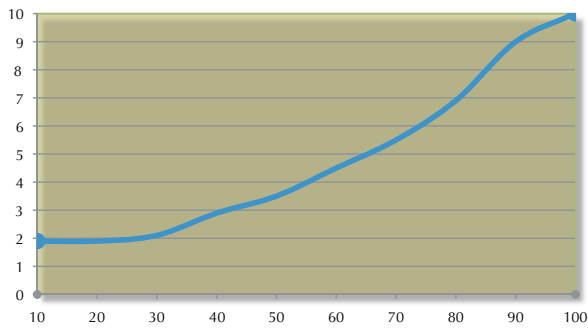
En el primero de los modos, el umbral es de 0,720 μ V, es decir, hasta este límite se pueden ocultar señales no deseadas, siendo la intensidad máxima de las señales que se pueden silenciar con el

■ distorsión

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

La distorsión en esta emisora tiene un comportamiento medio. Tomando el referente del 70% de modulación, medimos una distorsión del 5,5%, sin mucha variación en el caso de que la modulación se incremente un 10% más.

Distorsión

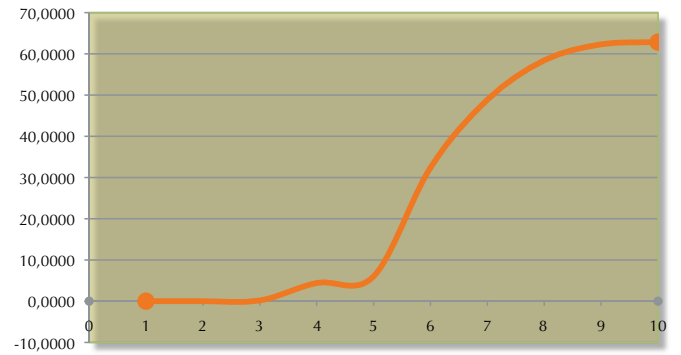


■ selectividad dinámica

KHz	dB
1	-
2	-
3	0,18
4	4,44
5	6,02
6	32,40
7	48,88
8	58,42
9	62,31
10	62,85

Cuando las señales interferentes están muy cerca, la Tti discrimina más bien poco, notándose los primeros efectos a los 3 KHz. En la gráfica se observa muy claramente el salto que se produce cuando esas «barbas» están a 6 KHz de la señal sintonizada. A partir de ahí, la TCB-775 se deshace de las interferencias con más facilidad.

Selectividad dinámica



Tti TCB-775

- Sensibilidad AM
- Selectividad AM
- Canal adyacente
- Calidad de audio
- Pérdida de potencia
- Estabilidad frecuencia
- Temperatura
- Distorsión
- Funciones
- Manejo y acabado



Valoración 7,00



Selectividad

AM	-6 dB	-60 dB
	9,00 KHz	15,26 KHz
FM	-6 dB	-50 dB
	13,00 KHz	16,24 KHz

DOS TTI

El TCB-775 junto a otro reciente equipo de la marca, el TCB-550, mejor emisora CB de 2008.

Características

Tti TCB-775 Premier

Banda: CB

Modo: AM-FM

Recepción

Sensibilidad: 1,50 μ V 10 dB S+N/N

Selectividad: AM, -6 dB/9 KHz; -60 dB/15,26 KHz. FM, -6 dB/13 KHz, -50 dB/16,24 KHz

Rechazo canal adyacente: 64,44 dB

Rechazo frecuencia intermedia: -100,7 dBm

Rechazo frecuencia imagen: -104,5 dBm

Distorsión: 5,5%

Índice AGC: 83,53 dB

Potencia de audio: 3 W

Velocidad de exploración: 3,92 canales por segundo

Silenciamiento: AM.- Umbral, 0,720 μ V. Fuerte, 48,5 μ V. FM.- Umbral, 1,67 μ V. Fuerte, 78,67 μ V.

Transmisión

Potencia: 3,17 vatios

Deriva de frecuencia (10'): 17,9 Hz

Variación de potencia (10'): 0,19 vatios

Incremento de temperatura (10'): 97,81%

Espurias: 2º armónico, 32,79 dB; 3º armónico, 20,51 dB; 4º armónico, 30,78 dB; 5º armónico, 26,28 dB; 7º armónico, 29,13 dB; 9º armónico, 35,80 dB; 10º armónico, 34,58 dB; 11º armónico, 26,28 dB

Consumo: TX.- 1,419 amperios. RX.- AM, con silenciador, 0,234 amperios; sin silenciador, 0,249 amperios. FM, con silenciador, 0,228 amperios; sin silenciador, 0,408 amperios

Impartador: Tti Spain

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

scuech de 48,5 μ V.

En FM el umbral es bastante más alto, 1,67 μ V, lo mismo que el fuerte, 78,6 μ V, proporcionando un margen de silencio de mayor amplitud. El audio es bastante potente (3 vatios) y con el habitual nivel de calidad en este tipo de equipos.

Transmisión

En este equipo la potencia se incrementó a medida que transcurrió el tiempo de transmisión. La máxima salida registrada fue de 3,17 vatios, aumentando 0,19 vatios en diez minutos de transmisión continua. La deriva de frecuencia es bastante discreta, 17,9 Hz en el mismo tiempo, con un incremento de temperatura que no llegó al 100%, valor casi medio en la mayoría de las emisoras de banda ciudadana. El Tti se quedó en un 97,81%.

En la prueba de potencia en banda y según tensión, esta emisora acreditó que no es demasiado sensible al descenso de voltios ya que entre una alimentación de 11 voltios y otra de 13,8 voltios median 0,37 vatios de potencia. En todo caso la unidad de prueba tendía a dar más vatios conforme de incrementa la frecuencia.

Analizando la señal de salida observamos diversas espurias cuya intensidad y armónicos podéis ver en la tabla de características.

El consumo en transmisión es de 1,419 amperios. En recepción y en AM con silenciador marcó 0,234 amperios, prácticamente lo mismo que en FM. Sin silenciador, en AM consume 0,240 amperios y en FM, 0,408 amperios.

Como el resto de modelos de esta marca, el Tti TCB-750 tiene unas prestaciones muy holgadas para la banda de 27 MHz.

POTENCIA SEGÚN TENSIÓN

Voltios	C-1	C-20	C-40
11,0	2,57	2,57	2,55
12,0	2,65	2,67	2,70
13,0	2,76	2,75	2,81
13,5	2,83	2,84	2,87
13,8	2,85	2,89	2,92

EMISOR RECEPTOR VHF/UHF

Uso RADIOAFICIONADO **DYNASCAN V-400**

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

Homologado



Distribuidor en España

PIHERNZ

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



Visite nuestra página web

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL • Suministro de recambios originales

Transmisión continua

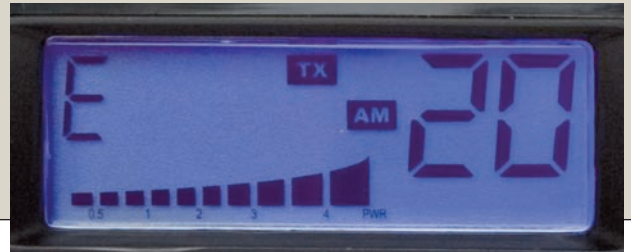
Minutos	Frecuencia (MHz)	Potencia (W)	Temperatura (°C)
0,0	27.204,9611	2,98	18,3
0,5	27.204,9628	3,02	18,5
1,0	27.204,9635	3,06	19,6
1,5	27.204,9638	3,08	20,9
2,0	27.204,9633	3,10	21,9
2,5	27.204,9632	3,12	23,4
3,0	27.204,9610	3,12	24,8
3,5	27.204,9608	3,13	26,2
4,0	27.204,9595	3,14	27,5
4,5	27.204,9582	3,15	28,6
5,0	27.204,9571	3,15	29,8
5,5	27.204,9558	3,15	30,4
6,0	27.204,9542	3,16	31,5
6,5	27.204,9527	3,16	32,1
7,0	27.204,9517	3,16	32,9
7,5	27.204,9506	3,16	33,6
8,0	27.204,9486	3,16	34,3
8,5	27.204,9474	3,17	35,0
9,0	27.204,9454	3,17	35,5
9,5	27.204,9441	3,17	36,0
10,0	27.204,9432	3,17	36,2
Totales	Hz: -17,9	W: 0,19	97,81%

medidor de señal

El sencillo medidor del TCB-775 consta de cinco pares de barras que se encienden dos a dos, correspondiendo a distintos niveles de la medición estándar. Sobre su calibración

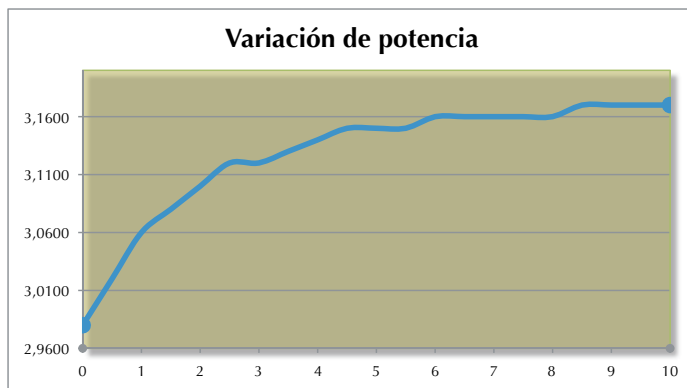
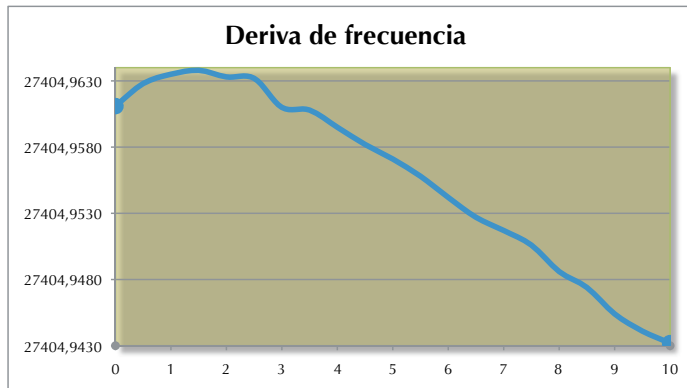
Barra	dB
2 (S1) — —	7,42
4 (S3) — — — —	18,43
6 (S5) — — — — — —	31,29
8 (S7) — — — — — — — —	37,58
10 (+) — — — — — — — — — —	56,81

poco hay que decir a la vista de los datos de la tabla ya que no hay ninguna relación entre los valores intermedios. Es más bien un instrumento de referencia. La suerte que tienen los poseedores de esta emisora es que se le puede instalar un medidor exterior (tiene un conector para ello en la parte trasera), con lo que el problema quedará resuelto.

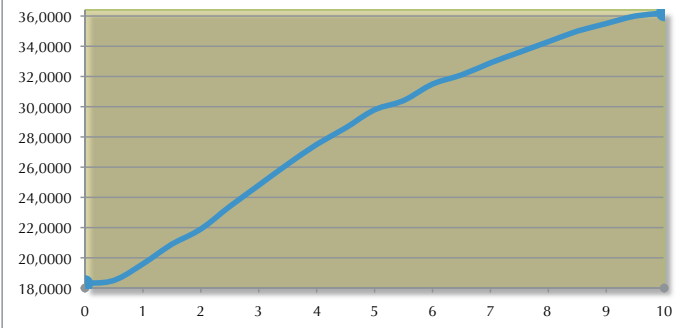


POTENCIA EN ALZA

Al finalizar la prueba de transmisión continua, la TCB-775 ofrecía una mayor potencia de salida que al inicio. El equipo tiene una buena estabilidad.



Incremento de temperatura



Su rivales

Midland Alan 78 Plus



Intek M-550 Power



Intek M-795 Power



Jopix Omega



Galicia, facémola entre

todos



XUNTA DE GALICIA

PRESIDENCIA

Secretaría Xeral de Comunicación

En **PIHERNZ**
tenemos todo tipo
de accesorios

EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA RADIOCOMUNICACIÓN



**DIAMOND
ANTENNA**

SUPER STAR BIG BASE
SUPER STAR P-145 TRUCKER
SUPER STAR P-145 TRUCKER N
SUPER SANTIAGO-300
SUPER SANTIAGO-600
SUPER SANTIAGO-1000 P
SUPER SANTIAGO-1200
TRUCKER-MAG
MINI WALK 2. M.
ANTENAS BASE TIPO DISCONO
X-7000
CP-6 BAND
SG 790



BA-31
Base magnética
- Soporte para antena tipo amphenol (roscable).

BMS-9
Base magnética
- Conector BNC (para walkies).
- 2,5 mts. de cable.
- 4 cm. Ø base.



RB-60
Soporte de antena
Instalación en maletero.



P-1
Soporte de antena
Provisto de conector para antena y cable.



BPC
Soporte capó con base tipo PL.



3 PIN
Para CB con cable y fusible.



RG-58



S.M.
Soporte de micro metálico.



C.R. 6
Cordón rizado para micrófono.

RG-213
Cables coaxiales 52 Ohms.
Rollos de 100 mts.



TMT-9
Adaptador aereo de mechero
- Potencia:
120 W. en 12 V. C.C.
240 W. en 24 V. C.C.



66-3 / 66-1
Funda universal para portátiles.



MH-42 A
Altavoz exterior
- Impedancia: 8 Ohms.
- Potencia máxima: 12W.



JOPIX 025
Altavoz supletorio
- Impedancia: 8 Ohms.
- Potencia máxima: 8W.



PA-350V/C
- Frecuencia: 144-148 Mhz.
- Potencia de entrada: 25-50 W.
- Potencia de salida: 300 W.



HL-350 V
- Frecuencia: 144-146 Mhz.
- Entrada: 5-10 y 50 W. conmutable.
- Salida: 330 W.
- Impedancia: 50 Ω



PC-EV-10 A
- Entrada: 24 VCC.
- Salida: 13,8 VCC.
- Intensidad máxima de trabajo: 10 A.



IPC-2130
- Intensidad máxima de trabajo: 30 A.
- Entrada: 24 VCC.
- Salida 13,8 VCC.



BATERIAS
para equipos transceptores portátiles



DV7-023
Adaptador N macho a UHF hembra.



DV7-026
Adaptador N hembra a UHF hembra.



DV11-002
Conector UHF. Cable RG-58 Crimpar 1 pieza.



P7-06-H
Conector micrófono suelto 6 PIN.



PL-258
Prolongador doble hembra.

ACECO

FC 3001
FRECUENCIMETRO DETECTOR DE SEÑALES.
- Conectable a receptores scanner.
- Cobertura de 10 Mhz a 3 Ghz.



JR-17xx E/T C
- Auricular ergonómico
- Micrófono auricular con pulsador PTT y cable rizado transparente



JR-17xx
- Tipo botón
- Micrófono auricular con pulsador PTT



SERIE JR-40xx
Micro-altavoz de mano con cable rizado y tecla habla-escucha (PTT).



SERIE JR-70xx
Micrófono-altavoz de mano profesional
- Con cable rizado.
- Clip especial metálico.
- Control de volumen.
- Entrada de jack para escucha privada.
- Antichoque.

MICRÓFONO PARA MÓVIL MANOS LIBRES (CB-27)
- Con flexo.
- Conmutador.
- Accesorios para su instalación.

MICRO AURICULARES TIPO AVIACIÓN

Micrófono auricular doble
TA-5051/S Con micrófono tipo boom, con PTT en casco.
TA-5050/S Con micrófono boom, con PTT suelto (manillar, dedo, etc)



JOPIX

DMC-508
- Micrófono dinámico.
- Con conector incluido.
- Impedancia: 500 Ohms.

118N-2 (ICOM)
Micrófono con ptt y dtmf
- Compatible: Icom Móviles Y8000, 2100H, 2200H, 208H 2720H, 2725E, IC-208 Icom Repeaters IC-FR3000, IC-FR4000



Distribuidor en España

SUPER STAR

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL
Suministro de recambios originales

Visite nuestra página web:
www.pihernz.es



PIHERNZ

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