



# Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Febrero - 2002



*Cartagena 2001: El Cambio*

**Amplificador  
de potencia de RF**



## Una nueva dimensión en el mundo VHF/UHF/SHF

- BASE VHF (100 W) / UHF (75 W) / SHF (10 W)
- Todos modos
- Todas funciones incluyendo: desplazamiento de FI, exploración, reductor de ruido, atenuador RF
- Packet 9600 bps en dos bandas simultáneamente
- Comunicaciones por satélite con indicación de frecuencia de subida y de bajada
- Dos unidades DSP incluidas (bandas principal y auxiliar)
- Función banda cruzada y dúplex completo
- Tres tipos de exploración independientes para cada banda
- Conexión a PC posible bajo protocolo CI-V

Y más...

### ICOM Spain, S.L.

Ctra. GRACIA a MANRESA Km. 14.750  
08190 SANT CUGAT del VALLÉS (BARCELONA)  
Tel. 93 590 26 70 - Fax 93 589 04 46  
E-mail: [icom@icomspain.com](mailto:icom@icomspain.com) - <http://www.icomspain.com>

### Nuestras delegaciones:

SUR: ☎ 954 404 289 / 619 408 130  
NORTE: ☎ 944 316 288  
CENTRO: ☎ 935 902 670  
CATALUÑA: ☎ 933 358 015  
GALICIA: ☎ 986 225 218  
ANDORRA: ☎ 376 822 962

Avda. Monte Igueldo, 102  
28053 Madrid  
Apartado Postal 220  
28080 Madrid  
Tel.: (91) 477 14 13  
Fax.: (91) 477 20 71  
E-Mail: ure@ure.es  
URL: http://www.ure.es

## **DIRECTOR**

Gonzalo Belay Pumares, EA1RF

## **SUBDIRECTOR**

Ángel A. Padín de Pazos, EA1QF

## **ADMINISTRACIÓN**

Vicente Buendía Sierra

## **COORDINACIÓN**

Juan Martín Martínez

## **PUBLICIDAD**

Jesús Marcos Sánchez

## **Asesor HF:**

José Manuel Porter Felip, EA5BD

## **Asesor VHF y Superiores:**

José P. Díaz González, EA4BPJ

## **Consejero de Redacción:**

Julio Volpe O'Neil, EA5XX

## **EQUIPO DE REDACCIÓN**

### **Comunicaciones Digitales:**

Rafael Martínez Landa, EB2DJB

### **Concursos HF:**

Vicente Aguilera Gallén, EA5AL

### **Diplomas HF:**

Francisco Campos Crespo, EA4BT

### **DX:**

Antonio González Guillén, EA5RM

### **Estaciones escuchadas:**

Antonio Gil Juan, EA5OW

### **Managers de QSL:**

Tomás Orts Server, EA5YH

### **QSL recibidas:**

Antonio González Guillén, EA5RM

### **VHF y Superiores:**

José A. Quesada Llorente, EB4EE

URE no se responsabiliza de la opinión del contenido de los artículos que se publiquen, ni se identifica con los mismos, cuya responsabilidad exclusiva es del autor o firmante.

Depósito Legal: M 2,932-1958

ISSN: 1132 - 8908

## **DISEÑO Y REALIZACIÓN**

RG&JP

Tel. 91 846 45 13

28770 Colmenar Viejo - Madrid

## **DISTRIBUCIÓN**

L.A. DISTRIBUCIÓN, S.L.

## **NUESTRA PORTADA**

Foto de grupo de los asistentes al Congreso URE delante del Monumento al Radioaficionado que se erigió en Cartagena en el año 1994.

En el interior se ofrece un amplio reportaje de este evento, que se celebró entre los días 6 y 9 de diciembre de 2001.

**5** QRX... Por favor

**6** Radioescucha

**6** In Memoriam

**7** Informática

**8** V-UHF-Microondas

Resultados concurso Mediterráneo 2001  
Clasificación Campeonato Nacional V-UHF 2001

**11** Técnica y Divulgación

Amplificador de potencia de RF marino

**19** Monte Igueldo 102

Cartagena 2001: El cambio  
Prefijos para concursos WPX

**25** Noticias de las Regiones

Jaén: DCE: Un año de gratas noticias  
Oviedo: Inauguración del local  
Baix Empordà: Convocatoria de asamblea  
Cádiz: Próxima Asamblea  
Mérida: Comida de Hermandad  
Palma de Mallorca: Entrega premios  
Paterna: Un año más  
Silleda: Treinta años reuniendo camaradas  
Murcia: Entrega trofeos URM

**30** Concursos y Diplomas

**41** Noticias Internacionales

Feria de Radio de Coimbra

**42** Opinión

**43** El Mundo en el Aire

K5K: Kingman Reef 200

**53** Actividades EA

Torre castillo de Alcàsser  
Castillo de Portillo  
Activación muelle del Tinto  
ED4NSB  
Torre el Perdugal  
Expedición 3X  
Ermita de Balsicas  
Ermita Virgen de la Cabeza  
Castillo de Santibáñez el Alto  
Torre de los Caballos  
Activación muralla de Balaguer

**60** Rincón Telegráfico

Resultados CNCW 2001

**63** Pequeño Mercado



## TNC URE

Con licencia original de :  
**G3RUH y TAPR**



**Incluye  
manuales**

**Garantía 6 meses**  
(excluidas EPROM)

**TNC URE ..... 15.000 Pts.**

**Gastos envío 350.- pts.**  
(2,10 euros)

**NO SE SIRVEN PEDIDOS  
CONTRA REEMBOLSO**



## UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

**Sección Española de la IARU**  
(International Amateur Radio Union)

**Colaboradora de la Cruz Roja Española**

**Declarada de utilidad pública (15.12.67)**

**Miembro de la Comisión Española correspondiente del CCIR**

**PRESIDENTE DE HONOR DE LA URE**  
S.M. D. Juan Carlos I, Rey de España, EAØJK

### **JUNTA DIRECTIVA**

**PRESIDENTE:** Gonzalo Belay Pumares, EA1RF  
**VICEPRESIDENTE:** Pablo Barahona Aires, EA2NO  
**TESORERO:** Diego Trujillo Cabrera, EA7MK  
**INTERVENTOR:** Pere Espunya Crespo, EA3CUU  
**SECRETARIO GENERAL:** Ángel A. Padín de Pazos, EA1QF

### **VOCALES TÉCNICOS**

**Director de Área de HF:** José Manuel Porter Felip, EA5BD  
*Vocal de Concursos:* Vicente Aguilera Gallén, EA5AL  
*Responsable del concurso EA RTTY:* Antonio Alcolado Vanni, EA1MV  
*Responsable del concurso CNCW:* Eugenio Claramunt Vega, EA4KA  
*Vocal de Diplomas:* Francisco Campos Crespo, EA4BT  
*Responsable del diploma 100 EA CW:* Juan Delgado Real, EA4ET  
*Responsable del diploma DME:* José A. Villaseñor Rangel, EA7LS  
*Responsable de diplomas TPEA, CIA y España:* José A. Rodríguez Fernández, EA4CEN  
*Vocal del EADX/IOTA:* Francisco Gil Guerrero, EA50L  
*Coordinador de Tráfico QSL EADX:* Pablo Riego Bravo, EA4JW  
*Coordinador de Actividades y EA DX NET:* Julio Blanquet Peña, EA7JB

**Director de Área de VHF y Superiores:** José P. Díaz González, EA4BPJ  
*Vocal de Comunicaciones Digitales:* Rafael Martínez Landa, EB2DJB  
*Colaborador de Comunicaciones Digitales:* Hipolito Sánchez Martín, EA2DR  
*Vocal de Concursos y Diplomas VHF y Superiores:* José A. Quesada Llorente, EB4EE  
*Asesor técnico de 50 MHz:* José Ramón Hierro Peris, EA7KW

**Relaciones Exteriores:** Ángel A. Padín de Pazos, EA1QF  
*Vocal del Servicio Nacional de Escucha/IARUMS:* Maite Ros González, EA5EG  
*Coordinador del Grupo "Radiosolidaridad":* Julio Volpe O'Neil, EA5XX

### **PRESIDENTES DE CONSEJOS TERRITORIALES** (miembros del Pleno)

Andalucía: Jose Fajardo Martínez, EA7GUO  
Aragón: Jesús T. Díez García, EA2AK  
Asturias: Fernando F. Rebolero Moreno, EA1BT  
Balears: José Luis Gámez Henares, EA6AU  
Cantabria: Ignacio Andrés Fraile, EA1WW  
Castilla-La Mancha: Manuel Montero Rayego, EA4GU  
Castilla-León: Javier Apráiz Peña, EA1JW  
Cataluña: Francisco González Izquierdo, EA3AUL (Presidente del Pleno)  
Ceuta: Salvador Bernal Gordillo, EA9AO  
Comunidad Valenciana: José Manuel Porter Felip, EA5BD  
Euskadi: Enrique Guzmán Trincado, EA2CAR (Delegado)  
Extremadura: José Luis Cruz Murillo, EA4EHI  
Galicia: Félix Vidal González, EA1LB  
La Rioja: José M<sup>a</sup> Cilla Aguado, EB1ADG  
Las Palmas: Manuel Santos Morán, EA8BYG  
Madrid: Francisco Campos Crespo, EA4BT  
Melilla: Raymond Torres García, EA9EB  
Murcia: José Luis Navarro Terry, EA5VN  
Navarra: Francisco Madurga Pérez, EA2SG (Secretario del Pleno)  
Sta. Cruz Tenerife: Tomás J. Hernández Pérez, EA8TH

# IMPRESIONANTES Y PALMEROS IRRESPONSABLES

**D**esde que surgen las comunicaciones radioeléctricas nace el convencimiento de que el sistema es vulnerable. Y, dentro de estas comunicaciones, según toma cuerpo la radioafición, la certeza de esta vulnerabilidad se acentúa. Por eso, quienes en esta afición nos precedieron, establecieron unas reglas que sin obligarnos por no proceder de ninguna de las Administraciones de los Estados del mundo mundial, **fueron asumidas como una necesidad cuasi vital por todos los radioaficionados**; y, sin excepción, en todas las épocas y a lo largo de los ya más de setenta y cinco años de existencia formal. Me refiero a la esencia del **Código de Paul M. Segal** (*el radioaficionado es un caballero, y yo añado que también una dama*), y a estas otras tres premisas de que evitaremos comentarios y seremos respetuosos en temas de **“política, religión, y mujeres”** en nuestros contactos por radio. Con estas dos fuentes se puede afirmar que se compone el **Código Ético que todo radioaficionado de pro respeta**.

Un código ético no es una ley de obligado cumplimiento y afecta fundamentalmente a la forma de conducirse en un colectivo. Hay un margen importante dentro del cual se puede considerar que se es respetuoso con la ética. Afirmar que lo que hoy pasa ayer no pasaba es un juicio de valor equivocado. Ayer hubo, como hoy, gente en la radio indeseable. Por ser menos radioaficionados, era fácil detectarlos y marginarlos mediante el espontáneo boicot. Hoy, por ser más, es más complejo. Pero no es peor hoy nuestra afición que ayer, y aun admitiendo que la cantidad resta calidad, el porcentaje de impresionantes se mantiene discreto. Y gente con indicativo clase A, de España y de fuera de España, con el examen/filtro de CW superado, cometen faltas de ética, de respeto a terceros y se exhiben sin pudor en bandas domésticas y en bandas de DX. Desgraciadamente, es así.

Desde el primer radioaficionado español (EAØJC) hasta el que entre nosotros podamos encontrar de la más humilde de las profesiones o condición, el abanico de niveles de cultura, económico, salud, agobio, depresión, mala leche y todo el etcétera. que queramos añadir, es tan enorme e inabarcable, como lo es la propia sociedad en la que nos ha tocado vivir, con su diversidad de caracteres que nos marcan por el simple hecho de ser de tal o cual comunidad, nacionalidad o pueblo, que por lo visto, también nos diferencia tan profundamente, que llega hasta límites de puro y duro odio. Y esto, estimados colegas, entre un colectivo que presume y saca pecho pregonando que para nosotros **no hay razas, credos ni fronteras...** pero sí hay de todo esto y en muchos casos me toca, no asombrarme que ya he aprendido a oír, ver y callar, pero sí a advertir que los eventos sociales no son “propiedad” de un determinado pueblo, sino de una comunidad, o que no puedo aceptar que delante de mí, en cuanto que presidente de la URE, una ciudad pretenda discriminar a otra, y por desgracia el caso no es único. Entre nosotros hay fronteras y hay odios. Repito: fronteras y odios.

Si esto es así, y me toca vivirlo casi a diario por razón del cargo, nadie se puede rasgar las vestiduras porque en el **foro de la URE**, media docena de desgraciados (si es que llegan a tantos), desde el anonimato y la irresponsabilidad, pretendan boicotarlo y algún listillo que otro **venga a hacer de palmero** de los aludidos desgraciados, que con sólo su presencia lo impregnan todo de lodo salpicando de forma irremediable a los que pretenden utilizar una herramienta de consulta y cambio de conocimientos, desde la buena fe y el respeto. Si el desgraciado es un impresionante, **el palmero es un irresponsable** y, para nuestra desdicha, socio de la URE con indicativo, nombre y apellidos. Pero es que, por lo que él mismo afirma de sí mismo, el palmero es un experto en internet y yo vengo a ser una *rata furibunda que no tengo ni puñetera idea de las reglas por las que se rige un foro en internet*. Si esto lo dice un socio de la URE sobre su presidente y añade que *no hay reglas y que no hay límites*, ante tal estulticia, nadie se venga ahora a rasgar las vestiduras, repito, si alguno de estos anónimos llega al punto de llamarme **hijo de puta** hasta el infinito. Tiene el visto bueno del **experto** y hace bien en desahogarse. El palmero, desde su “extraordinario” conocimiento de internet, me califica, además, de rata furibunda, de dictador y, sobre todo, de ejercer la censura en el mencionado foro. Y para demostrarme en qué consiste un foro libre, ha creado otro en paralelo, que viene vegetando con escaso éxito, no por otra cosa que **su absoluta ignorancia del terreno que pisa**, por mucha experiencia que diga que en internet tiene. Porque el que no tiene ni puñetera idea de la condición humana es él.

**No se trata de exponer algo con libertad**, aunque esa libertad sea la descalificación gratuita, la injuria, el insulto soez y todo desde la cobardía del anonimato, sino **en dónde** se han de realizar estas bajezas; y en “su” foro, por muchas soflamas que se esfuerce en propalar, incluso dentro de la incongruencia que le adorna se viene promocionando en el propio foro de la URE, **nada tiene la repercusión que pueda tener en nuestro foro**. No se pretende exponer un criterio en libertad, sino, repito, injuriar, calumniar, descalificar, despreciar, etc. **allí donde se sabe que hará daño**. El foro del palmero no tiene cuajo para pasar las candilejas (que dicen los actores), apenas tiene visitas, carece de interés, es la viva imagen del fracaso: es la caricatura de su creador. **El foro de los radioaficionados es el foro de la URE**, para sus socios y para los que no sean socios, como todo lo que atañe a la radioafición española se cimenta en la URE. Estas propias conductas, incluida la del palmero, son la evidencia de que, **más allá de la URE, todo se difumina y pierde valor**.

Que desde el anonimato me injurien, que cuestionen la gestión de la JD, que cuestionen la existencia de la propia URE, que se insulten entre ellos y vengan a estorbar y formar tanganas utilizando diversos alias, tendría escasa repercusión si no estuviese de por medio el palmero, el internauta que lo sabe todo, el que anima a los resentidos a montar tanganas en nuestro foro y que dice que se **ha ofrecido a colaborar en la web de la Sección de la URE de Madrid...** y puede que todo esto venga por entender los dirigentes que esa web está suficientemente atendida y le hubiesen dicho: *Gracias, no das el perfil que buscamos*. La irresponsabilidad se magnifica cuando otros colegas, con mejor o peor acierto, socios o no socios, descubren que el foro de la URE es el espacio perfecto para dirimir sus pleitos personales, sus reivindicaciones presuntamente no escuchadas, sus odios y antipatías. Y el argumento es siempre el mismo: *Nosotros -o yo- somos -o soy- los buenos -o el bueno-, y los que usted apoya son unos sinvergüenzas; a usted le tienen comido el coco con mentiras y usted tiene que escuchamos -o escucharme- que le informaremos -o le informaré- de la verdad*. La verdad, casi es ocioso aclararlo, es la que deviene de su versión sin opción alguna para la otra parte. Esta gente no utilizaría nuestro foro si tuviese **un mínimo respeto por la URE** y por la radioafición; pero el palmero se encargó de sentar cátedra sobre su “vasto conocimiento” de la Constitución, y resulta que aquí todos tenemos derecho a decir lo que nos venga en gana, sin cortapisas ni filtros ni siquiera necesidad de identificarse. El palmero ha descubierto la filosofía ácrata y no tardará en anular todo tipo de límites a la convivencia social, pronto desaparecerán los dirigentes, el ejército, la policía, las fronteras y la moneda. A éste le dejan la manija y se carga de inmediato el euro. **Porque a éste, internet le ha dejado el cerebro más plano que la tarifa del teléfono**.

**ARGELIA.-** De nuevo en marcha el emisor de onda larga argelino de Tipaza en 252 kHz.

**ARGENTINA.-** Amenazan con cancelar licencias de radio. Es para quienes promuevan la conmoción. El Presidente puede disponer detenciones Una nota del Comité Federal de Radiodifusión recordó que está vigente la ley 22.285, aprobada durante el último gobierno militar, que le permite al Gobierno disponer la caducidad de la licencia de radiodifusión a los medios que "por el contenido que transmiten o por la forma de expresión, produzcan conmoción o alarma colectiva".

**ARMENIA.-** Esquema B-01 de la Voz de Armenia:

Francés	
0800-0820	4810,15270
2000-2020	4810,9960
Inglés	
2040-2100	4810, 9960

**COLOMBIA.-** Desde esta país se anuncia Idea Radio. Utiliza un emisor de 2 o 10 kw con antena omnidireccional. Utiliza 7389 o 7420 kHz. Usó también 7415 kHz.

**COSTA RICA.-** RFPi Esquema de emisiones B-01 en inglés:

0200-0800	7445 BLS
1800-0600	15040 AM
1200-0200	21815 BLS

**CROACIA.-** Voz de Croacia desde Julich (Alemania) programas en croata, con boletines de noticias en español e inglés. Aproximadamente a las 0005, 0140, 0205, 0340, 0405, 0540, 0605, 0740, 0805 y 0940

0000-0200	9925	S-AM
0200-0400	9925	N-AM
0400-0600	7285, 9925	NO-AM
0600-0800	9470	Nueva Zelanda
0800-1000	13820	AU

**CHEQUIA.-** El primer ministro checo, Milos Zeman, declaró que a recomendación del Consejo de Seguridad del Estado, el gobierno iniciaría las negociaciones pertinentes para mudar la emisora Radio Europa Libre/Radio Libertad del centro de Praga a otra zona menos sensible de la capital. Según el presidente del Gobierno checo, el Ministerio de Defensa ya ha seleccionado cinco posibles lugares estratégicos. Según el Ministerio de Exteriores checo, hasta el momento Estados Unidos no ha solicitado a la República Checa que mude la emisora del centro de la capital, y la Embajada de Estados Unidos en Praga ha rechazado comentar la respectiva decisión del Consejo de Seguridad del Estado.

**CHIPRE.-** Bayrak RTV, 6150 kHz, es la emisora de la comunidad turca de esta isla de nuevo en el aire.

**HOLANDA.-** Radio Nederland, test de programación digital DRM desde Bonaire iniciado el 10 de diciembre, con 50 kw de potencia y azimut de la antena a 50 grados (Europa):

Holandés	
0750-0900	11970
0900-0927	12035
Inglés	
0927-1000	12035
1000-1100	15420

**ISRAEL.-** Nueva frecuencia de Kol Israel en 7520 kHz a las 20 en inglés., 2030 en francés y 2045 en español, ex 7510 kHz.

**ITALIA.-** IRRS está haciendo pruebas en 13835 ó 13840 de 0800-1200 los domingos en paralelo con 7120 kHz.. Por su parte AWR deja sus emisiones en Forli que desde 1985 emitían los programas religio-

sos de esta emisora. Utilizaba sólo 2,5 kw. La decisión del abandono se debió a que la emisora cuanta ya con potentes emisores en Alemania, Eslovaquia y Austria.

Radio Black Power los domingos emite entre 6200-6410 kHz, o entre 7400-7500 kHz.

**NORUEGA.-** Radio Noruega cierra sus emisiones en onda corta y onda media en 1314 kHz con 1200 kw. Aducen costes económicos.

**PALESTINA.-** La radio, televisión, equipos y antenas de Radio Palestina en Ramallah han sido destruidas por el ejército israelí el pasado 13 de diciembre. Igualmente fueron destruidas las instalaciones de la Voz de Palestina en Amwaj.s

**PROGRAMAS DX EN PORTUGUÉS.-** Voz Cristiana desde Chile los viernes de 1600-1700 en 21500 kHz.

Radio Transmundial, los sábados a las 1200 y 1845, y los jueves a las 1230 y 1845 UTC en 5965, 9530 y 11735 kHz. Radio Aparecida los sábados a las 2100 en 820, 5035, 6135, 9630 y 11855 kHz.

**SUDÁFRICA/BÉLGICA.-** Radio Vlaanderen Int. desde Meyerton en Sudáfrica, según un acuerdo firmado con Merlin Com, emitirá 7 horas diarias para Europa y África, con 4 horas adicionales los domingos. Este acuerdo durará 4 años.

Europa	
0757-0956	13685
1157-1226	13685
1757-1956	13685
1357-1656	15325 Dom.
2057-2156	5960
África	
1057-1157	17670 Dom.
1157-1226	17670
1857-1956	5960

**TURQUÍA.-** Cambió la frecuencia de su emisión en español de 11670 a 11690 kHz de 1730-1800.

**UZBEKISTÁN.-** R. Tashkent B-01 En Inglés:

0100-0130	5955 5975 7215	AS
1200-1230	5955 5975 6025 9715	AS
1330-1400	5955 5975 6025 9715	AS
2030-2100	5025 11905	EU
2130-2200	5025 11905	EU

## In Memoriam

Han fallecido los siguientes colegas:  
EA4BM - Julio López-Mezquita Morales  
EA5XY - Antonio Carmona Tomás  
EA7ARV - José Luis Torres Martínez  
EB1EQJ - Benjamín García García

## EN MEMORIA DE EA4BM

El día 2 de noviembre fallecía en Madrid Julio López-Mezquita Morales. Fue uno de los pioneros de la radioafición en los años 30, gran caballero en su buen hacer en la radio y fuera de ella.

Julio: en nombre de todos los que tuvimos la suerte de conocerle, gracias por los buenos momentos que pudimos compartir contigo.

Tu buen amigo Carlos, EA4BV.

**Y**a está disponible RadioGes versión 4.0 Plus-RgDxNet Rev. 5.0.

RadioGes, en su revisión 5.00, incluye el programa RgDxNet para la gestión de conexiones desde RadioGes a Cluster, vía Internet o TNC, con las siguientes características:

- El programa RgDxNet está integrado en el Libro de Guardia de RadioGes y gestiona cluster-telnet, cluster-WEB y cluster-IRC. Entre los cluster disponibles se encuentran el conocido OH2AQ y el IRC-Cqdx este último permite "chatear" a los usuarios del canal #cqdx por IRC.
- Soporta conexiones a internet por RTB (tarifa plana o normal), RDSI, ADSL, Cable, etc. Para TNC está soportado el modo TAPR por RS232.
- Permite recibir en tiempo real los comunicados o "spots" de estaciones DX activas. Los comunicados o "spots" que se reciban son mostrados en una ventana de la pantalla de Libro de Guardia de RadioGes. Por cada "spot" recibido se muestran los datos de la estación (operador, dirección, país, etc.), los datos del país (rumbo, distancia, WAZ, ITU, etc.) y, gráficamente, las estadísticas del país (bandas y modos confirmados o trabajados). El programa emite un sonido muy característico si el país no está confirmado ni trabajado y un sonido más normal si sólo está trabajado pero no confirmado. También se anuncian de viva voz, por los altavoces del PC, el indicativo y frecuencia de la estación DX. De los "spots" recibidos se puede seleccionar cualquiera, y pulsando Aceptar, automáticamente se rellena la ficha del QSO del Libro de Guardia con los datos de la estación DX, pendiente, únicamente, de realizar el contacto para su grabación definitiva.
- Se pueden establecer "filtros" para recibir solo "spots" de determinadas bandas, modos o continentes o solamente los comunicados por estaciones europeas, EA, etc.
- La conexión al cluster es muy sencilla y se realiza de forma automática. No hay que tener conocimientos especiales, sólo hay que seleccionar un cluster de los disponibles y pulsar Conectar. El usuario puede añadir más cluster o modificar los que se incluyen.

RadioGes incluye ahora en la base de datos de municipios, además

del código DME, el locátor de cada uno de ellos. Se ha añadido a la misma unos 12.000 pequeños pueblos y lugares, también con sus locátor. Con esta potente base de datos de municipios y poblaciones permite a RadioGes:

- Que al introducir el indicativo de un nuevo contacto se obtenga automáticamente la población, municipio, código DME y el locátor de la estación contactada.
- Con estos datos se puede ubicar exactamente a la estación contactada, accediendo a los excelentes y detallados mapas de que dispone RadioGes sin necesidad de tecnología APRS.

También se incluyen otras pequeñas mejoras relacionadas con la impresión de la QSL, se han añadido campos para trabajar con satélite (nombre, frecuencia de entrada, frecuencia de salida, etc.) y las pantallas principales se pueden minimizar.

La Rev. 5.00 es completamente compatible con las anteriores de la versión 4.0 Plus. Sólo hay que desinstalar el Rg40 que estuviera instalado e instalar nuevamente la versión 4.0 Plus-RgDxNet Rev. 5.0. Los datos de la instalación anterior se conservarán íntegramente.

En mi página WEB hay disponible un kit de actualización que se puede descargar libremente. Este kit ha sido sometido a pruebas y funciona correctamente pero no es aconsejable, ya que puede haber dificultades en su descarga debido a su extensión (10 Mb) y en algunos sistemas Windows no actualizados tener incompatibilidades con versiones de librerías DLL. El coste del CD original con la versión completa es relativamente bajo y merece la pena solicitarlo para tener la versión instalable completa y por la seguridad de funcionamiento.

Como siempre, las peticiones hay que dirigir las al Radioclub ACRA, apartado 72, 28200 San Lorenzo de El Escorial, adjuntando 10 euros para cubrir los gastos de distribución, envío certificado, herramientas de software, mantenimiento de servidores de internet, etc. (no se admiten cheques ni se envía contrarrembolso).

Para mas información se pueden visitar las WEB [www.infonegocio.com/ea4yg](http://www.infonegocio.com/ea4yg) o [www.qsl.net/ea4yg](http://www.qsl.net/ea4yg), también se recuerda que se pueden enviar consultas o sugerencias a las direcciones [ea4yg@infonegocio.com](mailto:ea4yg@infonegocio.com) o [ea4yg@qsl.net](mailto:ea4yg@qsl.net) en donde serán atendidos antes de la 24 horas como es habitual.

Esto es todo... por ahora. 73 y siempre QRV.

## ARTÍCULOS URE

### LLAVERO

400.- PTAS

2,40 EUROS



NO SE SIRVEN PEDIDOS  
CONTRA REEMBOLSO

GASTOS DE ENVÍO 350 Ptas. - 2,10 euros

# CLASIFICACIÓN DEL CONCURSO MEDITERRÁNEO 2001

## Moooperador 144

EB8BTV	IL18QI	1202481
EA2COI/P	IN83FC	1010876
EA5EZJ/P	IM98WU	801408
EB7HAF/P	IM76UU	719852
EB1ACT/P	IN62WR	685162
EA8BPX	IL18SK	664128
CT1FBF/P	IM58ML	634152
EA5AJX/P	IM98KS	553530
EB3GIH/P	JN02RD	524637
ED7VHF	IM66SR	490659
EB5ARP/P	JN00AH	485134
EB7COL	IM77AG	411020
EB1HLE/P	IN71FE	381900
EB4DF	IM79QQ	355914
EB4FVE/P	IM69II	333317
EB1FG	IN71PK	319728
EA4EHI	IM68TV	306416
EB4ENN	IN70XK	293000
EA4CTF	IM89AT	279336
EA3ECE	JN01LT	259992
EB6ALB/P	JM19OK	240555
EA1ASC	IN70DX	237447
CT1FOH/P	IM59RX	212850
EA5FSC/P	IM99SQ	176004
EA7DZI	IM66VL	167580
EB5EEO	IM98PG	166932
EA2AP/P	IN83LG	163077
CT3HF	IM12OP	160180
EB8AYA	IL18CQ	157023
EA1BFZ	IN81SS	156123
EA8AHH	IL18UK	151730
EA1CRK	IN73DM	140063
EB1QC/P	IN83AA	137088
EA5YB/P	JN01XG	112290
EA4ALL	IM89SJ	97888

EB3AWI	JN01PF	81068
EA1GAR	IN51OW	75114
EA7DBP	IM66UM	70175
EA3URC	JN11CK	68662
EB5HOY/P	IM98RN	68653
EA1DIH	IN51NW	68520
EB5HRX	IM99TL	67760
CT1CLR	IN50QP	58220
EA1FGB	IN53VL	50712
EA1AK/7	IM66VP	46616
EA1EPM	IN71RW	45595
EA7BYM	IM66UM	44504
EB5FLZ	IM99VE	39568
EA3ATO/P	JN02VC	38430
EA1BQO	IN62TO	33408
EA5AGR	IM88WV	31108
EA3CSV	JN01ND	22816
EA5GLN	IM98HF	8070
EA2DR	IN83MH	1764
EA1HB	IN73BM	1320

## Multioperador 144

EA3EZG/P	JN12IK	1580422
EE1OCV	IN62PE	1376193
EA3BB/P	JN12IG	1087614
EA2URE	IN92RI	996094
ED1VHF	IN52TF	889285
EA3RCH/P	JN01MM	837936
EA6IB	JM09SB	824760
EA1DVY/P	IN82RC	727782
EA4EKP	IN70WO	406504
EA1BBE/P	IN62NG	385560
EB1ESU/P	IN73TA	362480
EB2FJN/P	IN82JG	280752
EE5URV	IM99RH	256060
EB2EJG/P	IN82SW	250998

EA1EBJ/P	IN73DA	238766
EA2AJX/P	IN83KI	220122
EA1BHB	IN82EH	208196
ED1GSR/4	IN70XG	191751
EB5ANX	IM99SL	153270
EA5AFP/P	IM96BW	138315
EB6AIC	JM19JK	125678
EB6AG	JM19IN	64790
EB3EXL	JN01XL	9107

## Moooperador 430

EA8BPX	IL18SK	123417
EA5EZJ/P	IM98WU	87696
EB3GIH/P	JN02RD	36432
EA3ECE	JN01LT	28930
CT1FOH/P	IM59RX	26940
EA4EHI	IM68TV	18344
EB3AWI	JN01PF	18088
EB8AYA	IL18CQ	17068
EA5YB/P	JN01XG	12096
EB6ALB/P	JM19OK	8985
EB4FVE/P	IM69II	8412
EB1FG	IN71PK	6270
EA3ATO/P	JN02VC	6186
ED7VHF	IM66SR	5842
EB4DF	IM79QQ	2652
EA1EPM	IN71RW	1638
EA5GLN	IM98HF	1286
EA1CRK	IN73DM	760
EA3URC	JN11CK	460
EA1HB	IN73BM	13
EA1AK/7	IM66VP	0

## Multioperador 430

EA3FTT/P	JN12IK	193338
EE1OCV	IN62PE	139860

EB1ESU/P	IN73TA	92022
EA1DVY/P	IN82RC	88336
EA3BB/P	JN12IG	81410
EA2URE	IN92RI	66430
EA3RCH/P	JN01MM	65002
EA5AAJ	IM99SL	44957
EE5URV	IM99RH	38980
ED1VHF	IN52TF	38376
EA1LZ	IN82EH	24280
ED1GSR/4	IN70XG	15722
EA5AFP/P	IM96BW	5780
EB3EXL	JN01XL	3036
EB2FJN/P	IN82JG	432

## Moooperador 1296

EA5YB/P	JN01XG	708
EA3ECE	JN01LT	540

## Multioperador 1296

EA3RCH/P	JN01MM	5292
----------	--------	------

## LISTAS DE CONTROL

(Nota: El 90 por 100 lo son por no incluir el disco habiendo enviado listas generadas por ordenador)

CT1CAD	CT1DIN	CT1DIZ
EA2CMF	EA3DVL	EA5GPC
EA6VQ	EA7GBG	EA7GTF
EA7HE	EA7RZ	EA8AHH
EA8ALK	EA8AQV	EB3FWW
EB3GEK	EB3GLS	EB3GND
EB5HRX	EB7BHO	EB7BQI
EB7CZJ	EB8BGG	EB8CME

# CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA TTLOC

(La columna de la derecha indica las cuadrículas acreditadas)

## 50 MHz

EH7CD	445
EH5DIT	283
EH3CUU	278
EH1YV	269
EH4EED	188
EH1EBJ	182
EH1BLA	179
EH3BTD	177
EH1DDU	170
EH5BY	165
EH7KY	150
EH5EI	138
EH5AAJ	133
EH4BPJ	131
EH2HT	127
EH5VQ	121
EH5CD	115
EH7DUW	113
EH1AGZ	110
EH5CHT	107
EH1ATQ	107
EA5GLN	102

## 144 MHz

EA1TA	221
EA1DDU	199
EA1BLA	201
DJ4EJ	193
EA1YV	183
EB7NK	172
EA1MO	168
EA5DIT	159
EA1NV	152
EA1EBJ	150
EA5IC	131
EA5EZJ	128
EA5BY	123
EB1EHO	119
EA3CRI	119
EA1BFZ	119
EA5AJX	114
EA3DDG	113
EA1YO	110
EA5EIL	107
EA4AMX	106
EA4AKH	106

EB6YY	105
EB1EVP	100
EA7GBG	92
EA5HB	88
EA7BHO	84
EA4EOZ	81
EB5BCF	80
EA1WZ	79
EB4AFK	78
EB4DF	78
EB1DNK	76
EB4BK	75
EB4AGJ	75
EB8BTV	75
EA3BTD	75
EA3FBO	73
EA9MH	73
EA5CHT	72
EA7ERP	71
EA4CAV	70
EA5EI	69
EB4BAP	69
EA5RCG	67

EA4EKP	66
EA5AAJ	66
EA5GLN	65
EA1DIH	62
EA1DDO	62
EA5CD	61
EA3GDD	60
EB4DIZ	60
EB4BFL	59
EA7AZH	58
EA4EEK	58
EA5AGR	58
EB7ALS	57
EA1AIB	57
EA1ATQ	55
EB4GIA	53
EA4BPJ	53
EB1BVO	52
EA2AKP	52
EB5HQY	51
EA1DS	51
EA5GCT	51
EB1RJ	50

EA3AYK	50
EB1TT	50
<b>430 MHz</b>	
EA1DDU	63
EA1TA	61
EA1BLA	60
DJ4EJ	54
EA1YV	41
<b>1200 MHz</b>	
EA1BLA	28
<b>SATELITE</b>	
EA1MO	275
EA9PB	239
EB3GEK	126
EB8BTV	105
EA5AAJ	101
EB4GIA	93
EB8AYA	89
EB5BCF	75
EB1DNK	75

EB7NK	66
DJ4EJ	66
EB3EXL	59
EA7OC	58
EA7AEB	53
EA3EST	52
EA1AGZ	50
<b>EME</b>	
EA1YV	35
EA1ABZ	30
<b>MS</b>	
EA1YV	61
EA1TA	31
<b>MASTER</b>	
1 - EA1YV	
2 - EA1TA	
3 - DJ4EJ	



# CONCURSO COMBINADO V-UHF

## NOVEDADES:

- Se acepta el formato ADIF.
- No es necesario enviar ningún papel si se envían los ficheros de ordenador.

**1.- PERIODO:** Primer fin de semana de marzo, de las 14.00 UTC del sábado hasta las 14.00 UTC del domingo (en 2002, días 2 y 3).

**2.- ÁMBITO:** Internacional. Son válidos los contactos con cualquier estación, pero únicamente se incluirán en la clasificación las estaciones de España, Andorra y Portugal.

**3.- CATEGORÍAS:** Monooperador y multioperador. Una misma estación podrá utilizar indicativos diferentes para 144, 430 y 1200 MHz. Toda lista que no especifique claramente la categoría en la que se participa serán considerada como lista de control.

**4.- FRECUENCIAS:** Las recomendadas por la IARU en cada modalidad, contabilizándose como concursos independientes en cada banda a efectos de puntuación.

NOTA: Para utilizar la banda de 1200 MHz, los interesados deben disponer de la correspondiente autorización de la DGTel.

**5.- QSO:** Sólo se podrá contactar una vez con la misma estación sea cual fuere el modo (SSB o CW). Los contactos vía satélite,

rebote lunar, dispersión meteórica y repetidores no serán válidos.

**6.- INTERCAMBIOS:** Se pasará el control de señal (RST), numeral empezando por el 001 y QTH locátor completo. Aunque no se mencione, es obligado anotar la hora de contacto en UTC.

**7.- PUNTUACION:** Se contabilizará un punto por kilómetro de distancia entre los QTH locátor de las dos estaciones.

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

**9.- LISTAS:** Se confeccionarán preferiblemente en formato URE-LOC o en formato ADIF (el programa URELOC se encuentra disponible en nuestra web: [www.ure.es](http://www.ure.es); también se puede solicitar a URE adjuntando un disco formateado y un sobre autodirigido y franqueado). Los ficheros se enviarán, bien por correo electrónico a [vhf@ure.es](mailto:vhf@ure.es), bien en disco de ordenador a la dirección indicada más abajo, antes del día 31 de marzo. Los ficheros que se deben incluir son: *miindicativo.log* y *miindicati-*

*vo.sum*, es decir, la lista propiamente dicha y la hoja resumen.

En el caso de los participantes que no dispongan de ordenador, podrán enviar sus listas utilizando las hojas estándar de la URE o similar (40 contactos por página) y si tienen dificultades en contabilizar la puntuación, la organización se ofrece para realizar la misma. Será necesario también adjuntar una hoja resumen donde deberán constar los datos de la estación, operador(es), puntuación reclamada, contacto más distante, etc.

Toda lista de ordenador que se reciba sin el correspondiente disquete será considerada de control.

Las listas y los discos de ordenador deberán remitirse a: URE, Concurso Combinado, Apartado postal 220, 28080 Madrid, antes del día 31 de marzo.

Las listas que se envíen fuera de plazo serán consideradas de control, no puntuando para este concurso ni para el Campeonato Nacional.

**10.- VERIFICACION DE LISTAS:** Para que un contacto sea considerado válido, debe figurar al menos en dos listas, siempre que no se haya recibido lista de esa estación. También se aceptará el contacto si se presenta la QSL en el mismo plazo esta-

blecido para el envío de listas.

**11.- TROFEOS:** Se otorgará un trofeo de campeón absoluto en cada categoría, sumando las puntuaciones de las tres frecuencias.

**12.- DIPLOMAS:** QSL de participación a todos los concursantes.

**13.- DESCALIFICACIONES:** Serán descalificados aquellos operadores que, participando desde una misma ubicación y desde una misma estación, presenten sus listas a título individual, transgrediendo claramente el punto referido a "categorías".

Será descalificada también toda estación que:

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

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

## CD-ROM, REVISTA RADIOAFICIONADOS AÑO - 1999 "YA A LA VENTA"



1.500  
Pts. + 350 Ptas.  
para gastos de  
envío por correo  
certificado

(9,02 Euros +  
2,10 Euros)

## REQUERIMIENTOS:

- ✓ Windows 95/98 o Windows NT 4.0
- ✓ 16 MB de RAM como mínimo (se recomienda 32 MB)
- ✓ Unidad de CD ROM
- ✓ Ratón
- ✓ Procesador Pentium 90 (se recomienda un procesador Pentium 133)
- ✓ Tarjeta gráfica SVGA con resolución de 800x600 y 16 millones de colores



# CLASIFICACIÓN DEL CAMPEONATO NACIONAL DE V-UHF 2001

## **Monooperador 144 MHz**

Indicativo	Puntos
EA2COI	566
EB1ACT	501
EB3GIH	482
EB1HLE	466
EB4ENN	413
EA3BB	410
EA4EHI	354
EA4CTF	334
CT1FBF	302
EB7HAF	302
EB4FVE	298
EA5AJX	276
EA3ECE	274
EB5ARP	259
EA1DVY	258
EA5ADD	252
EB5AYG	244
EA1OS	223
EA1CRK	217
EA4ALL	190
EB8BTV	188
EA3ATO	183
EB1FG	176
EB3AWI	174
EA5EZJ	171
EA1ASC	168
EA1BFZ	165
EB5HOY	162
EB5HRX	153
EA5GLN	138
EA5AMR	137
EA5YB	129
EA5FSC	125
EB7COL	122
EA5AGR	120
EA5CXL	117
EB3FUI	110
EB6ALB	110
EB5JBI	109
EA8BPX	102
EA4CAV	101
EB3FWW	101
EA2LU	100
EA3ABZ	100
EA3OM	100
EA1DDU	93
EA4LU	93
EA1EPM	92
EA3URC	91
EA2AP	86
EB3FAT	83
EB4DF	79
EA3DZZ	77
EB1FDY	75
EA4AMX	73
ED4VHF	66
EB1IQC	66
EA6NY	64
EA5GCT	63
EA2AJX	61
CT1FOH	60
EA2CAR	59
EA6VQ	57
EB1GMC	57
EA2CMF	56
EB5ART	51
EB3GLS	50
EB4DIZ	46
EA5BJG	46
ED7VHF	46
EB3DYS	45
EA3MD	44
EB5BVI	43
EA2AZW	42
EB1IVY	42
EA7HE	41
EA2CMN	41
CT1FOP	40
EB4FWE	40
EB1BMO	40
EB3GND	40
EA4EJR	39
EA5APJ	39
EA1DIH	39
EA1AGZ	38
EA3DVL	38
EA4BAS	38
EA5DIT	38
EB8BEB	38
EA3DVJ	37
EA7GBG	37
EB5DDR	37
EA2AK	36
EA3KG	35
CT1CLR	35
EA3BTI	34
EB8CME	34
EB3EHW	33
EB3GJW	33
CT1EPS	32
EA3CT	32
EA4PR	32
EA3GCJ	31
EA3GJO	31
EA1DU	31
EA7DZI	31
EA3FHP	30
EA1CRK	30
EB2CTW	30
EB5EEO	30
EA1HB	29
EA1GAR	29
CT3HF	28
EB1DM	28
EA3BTD	28
EB8AYA	27
EA1HZ	27
EB3FCJ	27

EB3AVM	26
EA3EST	26
EA8AHH	25
EA5GU	25
EB3DVB	25
EA2OZ	24
EA2AVM	24
EB7BMT	23
EB23FAT	22
EA1DOU	21
EB5EIB	21
EA5CMQ	20
EA3BHM	20
EA1BYA	20
EB1BCT	19
EB6ADS	19
EA7BYM	19
EA7DBP	18
EA7RZ	17
EA3URC	17
EA1BUP	15
EB3GDP	15
EA2DR	15
EB1DXW	13
EB1GVT	13
EA1FGB	12
EA1ADP	12
EA3BIJ	12
EA1AK	11
EA1ATQ	11
EB1GWT	11
EB7BHO	10
EA1FCG	9
EB5FLZ	8
EA4EKH	8
EA1BQO	6
EA3ALV	6
EA3CSV	4

## **Multioperador 144 MHz**

Indicativo	Puntos
EA3EZG	690
EA2URE	603
EA6IB	564
EA3RCH	443
EB2EJG	354
EB1FSU	331
EB2FJN	310
EA5FWS	296
EB5ANX	270
EE5URV	241
EA1BHB	236
EA1FDI	217
ED1VHF	204
EA2AJX	182
EE1OCV	180
ED1GSR	165
EA1EBJ	148
EB6AG	146

EA3URC	138
EB6AIC	81
EB3EXL	76
EA5GIN	73
EA3EBJ	66
EA1BFZ	66
EA8BPX	60
EA3ATO	55
EA4URM	51
EA1DVY	51
EA1URN	48
EA1RCT	48
EB1DNA	48
EA5GPC	46
EA2URL	46
EA9IB	44
EB5HOY	44
EA3RCS	43
EA3KE	43
EA7RZ	43
EA3RCU	42
EA1GAR	41

## **Monooperador 430 MHz**

Indicativo	Puntos
EB3GIH	393
EA3BB	386
EB4FVE	346
EA4EHI	321
EA3ECE	311
EA3ATO	240
EA5GLN	220
EB6ALB	219
EA5EZJ	190
EA8BPX	173
EA5AMR	169
EA1CRK	164
EB3AWI	152
EB1FG	147
EA5GCT	136
EA1DVY	130
EA1DDU	126
EA3URC	115
CT1FOH	112
EA1OS	100
EA5YB	91
EB3DYS	81
EB8BEB	81
EB4DF	78
EA5FSC	75
EA6VQ	66
EA5CXL	60
EB8AYA	51
EA4BAS	48
EA4PR	46
EA4CAV	45
EA6NY	45
EA3BHM	44
EA2CMN	43

EA3BIJ	42
EA3DZZ	42
EB5EIB	42
ED7VHF	42
EA1EPM	40
EA1HB	40
EA4LU	40
EB3GJW	39
EA2AP	36
EA5CMQ	36

## **Multioperador 430 MHz**

Indicativo	Puntos
EA3FTT	500
EA6IB	385
EA3RCH	324
EA2URE	296
EB1FSU	268
EA5AAJ	212
EE5URV	203
EB2FJN	195
EA5FWS	187
EE1OCV	180
EA1FDI	121
ED1GSR	117
ED1VHF	112
EA1LZ	105
EA5YB/3	100
EA2AJX	81
EA1DVY	73
EA3KE	66
EE6AG	66
EA3BB	66
EA1BFZ	60
EA1RCT	45
EB7BMT	45
ED4VHF	44
EA5AFP	43
EB3EXL	42

## **Monooperador 1200 MHz**

Indicativo	Puntos
EA3ECE	390
EA3BIJ	171
EA5YB/3	100
EA3BHM	90
EA4GCT	73

## **Multioperador 1200 MHz**

Indicativo	Puntos
EA3RCH	300
EA6IB	100
ED1GSR	90
EA5YB/3	90

NOTA: El retraso en publicar los resultados del año 2001, si lo comparamos con años precedentes, se debe a que no todas las clasificaciones de los concursos que forman el campeonato se reciben con la debida prontitud. En ocasiones, el motivo no es tanto el retraso en corregir las listas por parte de sus organizadores sino el olvido de algo tan elemental como informar a esta Vocalía de los resultados. Se ha dado más de un caso en que nos hemos enterado de los resultados bastante tiempo después de estar publicados en la web de la sección correspondiente. ¡Señores, un poco más de seriedad!

**EB4EE, José Antonio Quesada Llorente**

**Vocal de Concursos y Diplomas de VHF y Superiores de URE**

# AMPLIFICADOR DE POTENCIA DE RF MARINO

*El presente artículo describe todo el trabajo llevado a cabo en un amplificador lineal marino, el cual fue el objetivo de la tesina de licenciatura titulada "Amplificador de Potencia de RF Marino (1964): Restauración y Puesta en Servicio", realizada para concluir los estudios de Radioelectrónica Naval, pertenecientes al Departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación del Centro Superior de Náutica y Estudios del Mar, de la Universidad de La Laguna (Tenerife).*

## Introducción: El radio transmisor ST 1200C

El amplificador de potencia en cuestión formaba parte de un transmisor marino de 1200W, modelo ST 1200C, fabricado a mediados de los años 60 por la empresa sueca *Standard Radio & Telefon AB*. Este equipo nunca "navegó" ya que prestó sus servicios en tierra, concretamente en las instalaciones de la estación costera *Tenerife Radio/EAT*, siendo instalado con fecha 22 de agosto de 1973. Únicamente operaba en las frecuencias de radiotelefonía de onda media (MF). Afortunadamente tuvimos la suerte de que llegara a nuestras manos, al menos, el amplificador de potencia, el cual, después de permanecer en el más absoluto abandonado durante casi dos décadas, no daba más que pensar en un inminente desguace, pero las ganas de experimentar y de marcarse nuevos retos dieron paso a todo al proceso de restauración y puesta en marcha, para surgir al poco tiempo la idea de realizar la tesina.

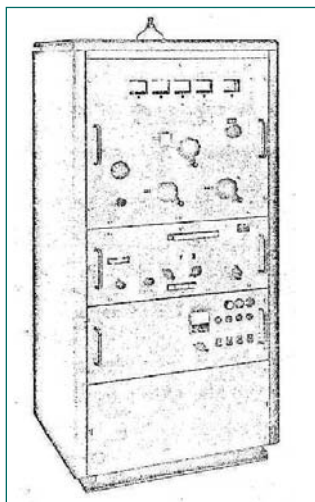


Foto 1

Como podemos ver en la foto 1, la unidad se componía básicamente de tres partes, que eran, comenzando por la parte superior: amplificador de potencia, excitador de RF y fuente de alimentación.

El excitador de RF trabajaba tanto en radiotelegrafía (clases de emisión A1 y A2) como en radiotelefonía (clases de emisión A3A, A3H y A3J), emitiendo tanto en onda media (MF) como en onda corta (HF). Este dispositivo era quizás el más complejo de todo el transmisor y estaba formado tanto por circuitos de estado sólido como por válvulas de vacío. Operaba en los modos semi-dúplex y dúplex.

Con respecto a la fuente de alimentación, se componía de una fuente de baja tensión y otra de alta tensión. Nosotros tuvimos que diseñar una fuente muy similar e incluso más sencilla que la original, ya que nuestro objetivo no sólo era dejar al amplificador de potencia como si de una pieza de museo se tratase, sino que también había que ponerlo funcionamiento. La fuente de alimentación original requería alimentación trifásica y disponía de circuitos tanto de estado sólido como de válvulas de vacío, así que nos la ingeniamos para eliminar todas esas complejidades y conseguir los mismo resultados que la fuente original y de forma más sencilla.

## Restauración y descripción del amplificador

En todo proceso de restauración es muy importante disponer de la documentación necesaria ya que, si no, a no ser que se sea un experto en la materia, la

restauración, y más concretamente la puesta en marcha, se hace muy compleja. Afortunadamente obtuvimos el "*Radio Transmitter ST 1200C Service Manual*", gracias al cual aprendimos todo acerca del equipo. Además del manual, también fueron importantes las anotaciones de los técnicos de la época y las aclaraciones de algunos puntos dudosos del manual por parte de los responsables del Servicio Marítimo de la antigua C.T.N.E., los cuales sólo afectaban al excitador de RF y a la fuente de alimentación. Con respecto al amplificador de potencia, se hacía referencia a ciertas modificaciones para adaptarlo mejor a la antena utilizada ("L" invertida) en las frecuencias de trabajo habituales.

En un principio el proceso de restauración fue más bien un proceso de limpieza y acondicionamiento. Fue necesario eliminar grandes cantidades de suciedad y óxido, el cual afectaba bastante al chasis. Prácticamente todos los conductores de RF que eran plateados estaban muy ennegrecidos, por lo que fueron limpiados, recobrando toda su vistosidad, siendo protegidos por barniz especial para circuitos impresos donde fuera posible y así evitar que se ennegrecieran de nuevo. En la foto 2 podemos ver una vista del amplificador durante el proceso de acondicionamiento.



Foto 2

En el frente del equipo destacan los diferentes indicadores con los que se efectúan los ajustes

y se verifican las tensiones y corrientes. El indicador que se sitúa separado del resto es el amperímetro de antena, que se encuentra aislado por teflón y basa su funcionamiento en un termopar. Debajo de este indicador se encuentra el mando de ajuste del variómetro (bobina de carga para MF), que tiene un mecanismo desmultiplicador. También existe un disco que, mediante un hueco en el panel frontal, permite conocer la banda de trabajo seleccionada. En la parte inferior se observan los inductores variables de sintonía y carga. Con respecto al lateral del equipo, se puede ver claramente la turbina encargada de refrigerar las válvulas de potencia (no dispuestas en la fotografía). El módulo donde se alojan las válvulas de potencia, en su parte inferior, aloja también un preamplificador, donde pueden verse claramente las válvulas implicadas así como los diferentes puntos de ajuste.

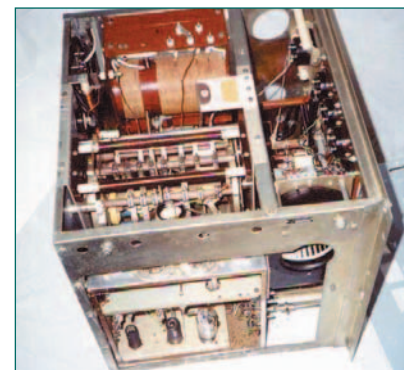


Foto 3

En la foto 3 se observa el amplificador de forma que destacan el dispositivo selector de bandas (situado bajo de los dos choques de RF de la alimentación de ánodos), y al fondo, el variómetro.

La excitación de RF al amplificador se realiza mediante el preamplificador (foto 4). Este se compone de dos etapas, una formada por la válvula pentodo EL83 y la segunda por una válvula pentodo 6DQ5, la cual proporciona unos 55Vp de excitación de RF a las

rejillas control de las válvulas de potencia. El preamplificador requiere como máximo 100mW para producir 1000W a la salida del amplificador de potencia, aunque en radiotelefonía se superaba en unos 400W esta potencia durante los picos de voz. La entrada del preamplificador dispone de un atenuador en  $\pi$  de 6dB para adaptar el nivel de excitación de RF y un transformador de banda ancha. La primera válvula preamplificadora tiene la posibilidad de ajustar su ganancia en cada banda (salvo por debajo de 530 kHz, donde se utilizan condensadores fijos) a una frecuencia central de paso mediante "trimmers", no así la válvula 6DQ5, ya que tiene condensadores fijos. Ambas válvulas sintonizan su circuito de ánodo a la banda de trabajo mediante dos bobinas, arrolladas sobre una misma forma y desplazando solidariamente dos núcleos de ferrita. Los diferentes condensadores fijos y trimmers que se conmutan al seleccionar cada banda lo hacen de forma solidaria con el dispositivo selector de bandas mediante una correa de transmisión, la cual sustituimos debido a su deterioro.

nar la total ausencia de placas de circuito impreso, característica común de la técnica utilizada por aquellos años, o sea, los diversos componentes se entrelazan unos con otros mediante sus terminales o mediante conductores, siendo en su mayoría resistencias, bobinas y condensadores, existiendo tan sólo cuatro semiconductores (diodos). En el lateral del módulo que aloja al preamplificador se dispone de cuatro potenciómetros para el ajuste de la tensión de las rejillas control de las válvulas de potencia ("bias"), que como ya dijimos es por donde éstas reciben la excitación de RF.

Un pequeña parte del aire utilizado para la refrigeración de las válvulas de potencia se desvía hacia el preamplificador, y el que sobra, mediante una manguera de goma, se lleva a través del variómetro.

La etapa de potencia es un amplificador lineal que utiliza cuatro válvulas tetrodo 4CX250B conectadas en paralelo y trabajando en clase AB1, para asegurar un alto grado de linealidad. En

var también el condensador de alta tensión que desacopla los +2000V de la salida de RF del equipo hacia la red adaptadora de impedancias de salida de antena, que se puede configurar en forma de  $\pi$  o en L. Esta última configuración se utiliza sólo en frecuencias inferiores a 530 kHz (radiotelegrafía).

son visibles dos arrollamientos. El tercer arrollamiento, que eléctricamente se sitúa en medio de los otros dos, se encuentra arrollado sobre una forma esférica hueca que rota dentro del tubo perpendicularmente a su eje. El giro de esta bobina produce un cambio de inductancia por autoinducción. El ajuste del dispositivo, como ya se dijo, se hace mediante un mando desmultiplicador en el panel frontal. Así mismo, es posible elegir, según sea la longitud de la antena de MF utilizada, distintas tomas en el arrollamiento de mayor número de espiras para optimizar la adaptación de impedancias. Esto se hace

mediante la interconexión de unos terminales aislados con cerámica.



Foto 5

El dispositivo selector de bandas fue la única parte fundamental del amplificador que no se desmanteló para su limpieza debido a la complejidad que presentaba, por lo que fue simplemente limpiado en la medida de lo posible. Como se aprecia en la foto 6, el dispositivo selector de bandas se compone de una forma cilíndrica donde se alojan diferentes condensadores de alta tensión, los cuales se conmutan para cada banda. Los contactos a necesarios para efectuar dicha conmutación están aislados por listones cilíndricos de madera. Los condensadores de alta tensión y las bobinas de carga y sintonía forman la red adaptadora de impedancias en  $\pi$ , salvo que, como ya se dijo, se trabaje con frecuencias por debajo de 530 kHz, donde la bobina de carga queda inutilizada y se emplea el variómetro, formando un red adaptadora de impedancias en L. Como se mencionó con anterioridad, todo este dispositivo de conmutación de banda gira de forma solidaria con los circuitos de sintonía del preamplificador.

El variómetro es un dispositivo compuesto por tres bobinas, aunque como se aprecia en la foto 7, sólo

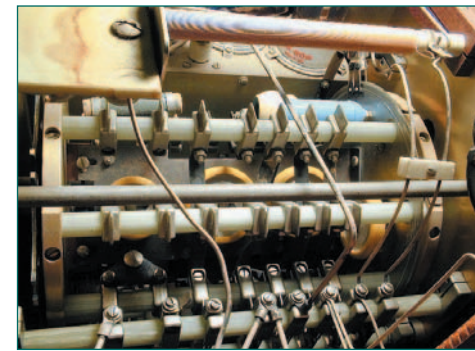


Foto 6

Con respecto a los inductores variables, principalmente hubo que limpiar y lubricar los rodamientos que, por falta de uso, estaban atascados. Las bobinas también era plateadas y tras su limpieza recobraron toda su vistosidad, como podemos ver en la foto 8 (bobina de sintonía junto a

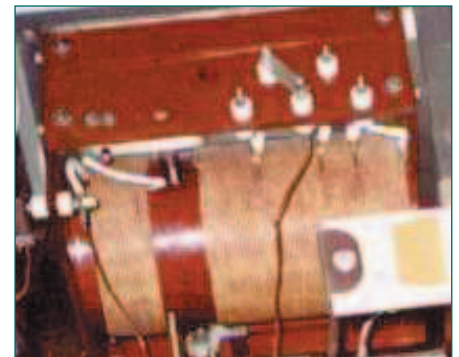


Foto 7

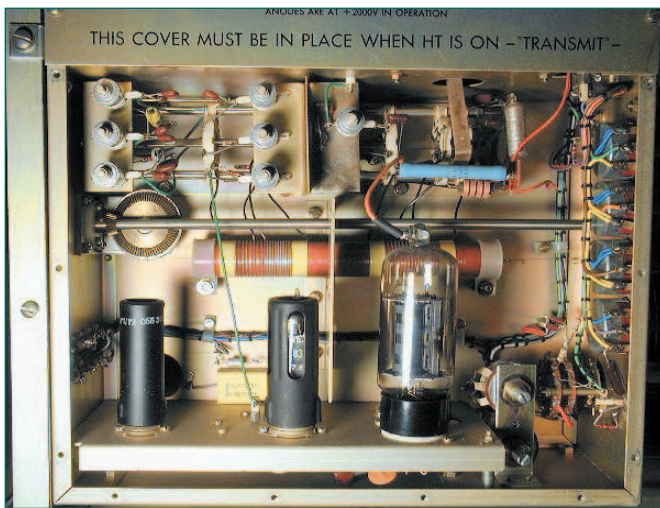


Foto 4

Vemos que hay tres válvulas en el preamplificador y es que, además de las dos válvulas preamplificadoras ya comentadas, existe una tercera que sólo sirve para estabilizar tensión a +150V, siendo la válvula de neón OA2, que es la válvula más situada a la izquierda. Es digno de mencio-

la foto 5 podemos ver los cuatro cilindros que sustentan a las válvulas, que además sirven para alimentar a cada ánodo con +2000V, para encauzar el aire de refrigeración a través de las correspondientes chimeneas cerámicas y como elementos de salida de la RF. Se puede obser-

su mando de ajuste). Las bobinas se encuentran aisladas por piezas de teflón y listones cilíndricos de madera, los cuales fueron barnizados. El cuenta vueltas (que cuenta el número relativo de vueltas) fue pintado y engrasado. Es importante destacar que el eje por donde se desplaza la roldana cursor no se debe lubricar nunca, ya que la roldana lleva contactos de grafito de plata para asegurar una baja resistencia y fricción, que podrían dañarse.

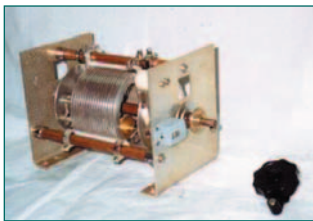


Foto 8

En la foto 9 se puede ver al amplificador de potencia una vez restaurado. El frontal lo pintamos del mismo tono de color gris que el original y respetamos la serigrafía, que originalmente era de color blanco pintado sobre el frontal, pero que ante la imposibilidad de obtener el mismo resultado, optamos por una impresión sobre adhesivo transparente.



Foto 9

### La fuente de alimentación original y la diseñada

La fuente original suponía en gran medida cierta complejidad, ya que hacía uso de circuitos mixtos de estado sólido y válvulas de vacío, además de que debía ser alimentada por tensión trifásica. Así mismo, su secuencia de encendido se hacía a través de contactores "jugando" con las fases. La foto 10 muestra el esquema de la fuente de alimentación de baja tensión (disculpad

la mala calidad de la copia). La de alta tensión no era más que un transformador, puente rectificador y filtro para +2000V, así que tampoco tiene mucha importancia. Sin embargo, de la fuente de baja tensión es donde obtuvimos las pautas a seguir en el diseño de una nueva fuente. Con respecto al esquema original, primero debemos destacar el circuito regulador de las rejillas (parte superior del esquema), circuito "híbrido", válvulas y transistores. Este circuito recibía una derivación del transformador de alta tensión de +1000V para regular y estabilizar a +350V, que es la tensión de las rejillas pantalla. Nosotros decidimos, por motivos de seguridad, disponer de esta tensión desde un transformador aparte, o sea, que el transformador de alta tensión sólo lo utilizamos para los +2000V de ánodos. El inconveniente es que en caso de que fallase la fuente de alta tensión y el resto de las tensiones siguieran aplicadas, al aplicar excitación de RF, se podrían dañar las válvulas, cosa que no sucedía en la disposición original de la fuente, ya que si fallaba la alta tensión, también lo hacía la tensión de las rejillas pantalla y así era imposible transmitir. El circuito regulador de la tensión de las rejillas pantalla que diseñamos lo implementamos de manera sencilla utilizando un solo transistor como regulador serie, estando su base a una tensión fija de unos +350V mediante diodos zener.

Es importante destacar que dispusimos una resistencia de drenaje calculada para que circulase unos 20mA por válvula a la salida del regulador. Esta resistencia es necesaria para permitir al regulador serie trabajar en todos los valores de corriente positiva y negativa máximos, ya que en determinadas condiciones de trabajo de la válvula, la corriente en la rejilla pantalla podría tomar valores tanto positivos como negativos, aparte que esta resistencia actúa como carga en caso de que fallase la tensión de las rejillas pantallas, porque si se quedara la rejilla sin un carga y

sin tensión, tendería a adquirir los +2000V del ánodo.

Con respecto a los diferentes circuitos rectificadores y de filtro de las fuentes de alimentación implicadas en la fuente de baja tensión, que eran: +250V para el preamplificador y -110V para el "bias", respetamos los valores de los componentes del esquema original, en la medida de lo posible, para intentar minimizar posibles problemas de rizado.

temporizador térmico de 30s para permitir el suficiente tiempo de caldeo de las válvulas de potencia, tiempo que hemos respetado implementando un sencillo temporizador basado en el circuito integrado 555. Con respecto a los contactores, decidimos crear una tercera fuente de alimentación, la fuente de control, que mediante relés de +12V activa los diferentes transformadores, evitando así el uso de los

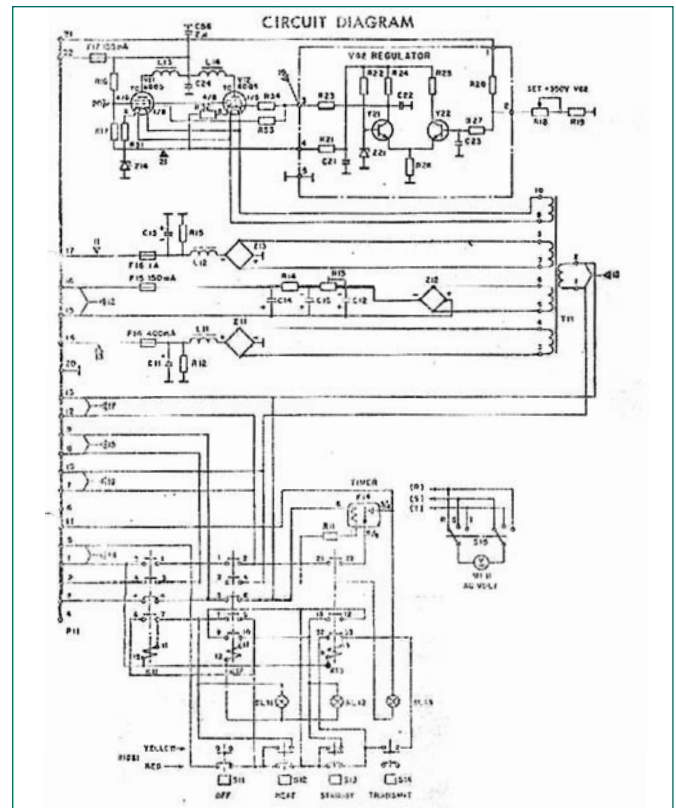


Foto 10

Por supuesto, la secuencia de encendido la respetamos, salvo el paso de caldeo ("HEAT"), que afectaba exclusivamente al excitador de RF, para permitir que se consiguiera la óptima temperatura de funcionamiento del dispositivo y obtener una correcta estabilidad de frecuencia. Como se puede ver en el esquema, todo el encendido del transmisor se hacía activando contactores y siguiendo una determinada secuencia. Nosotros sólo requeríamos de los pasos "STANDBY" ("espera", aplicación de las bajas tensiones) y "TRANSMIT" ("transmisión", aplicación de la alta tensión y de la tensión de las rejillas pantalla). En el caso de "TRANSMIT" se hacía uso de un

contactores. También existía un voltímetro para medir la tensión entre las fases; nosotros lo sustituimos por un voltímetro que mide la tensión de la red, nada más que para dar un toque de estética.

Para el diseño de la fuente de alta tensión nos basamos en diseños publicados con anterioridad de amplificadores de potencia para 144 MHz que hacen uso de la válvula 4CX250B.

### Construcción de la fuente de alimentación diseñada

Para alojar la fuente de alimentación construimos un chasis con hierro angular galvanizado de 20 mm., de dimensiones iguales a las del amplificador,

pues nuestra intención era, si todo nos salía según lo previsto, construir un bastidor y alojar el amplificador y su fuente. Requerimos de robustez para poder alojar convenientemente a los transformadores debido a su peso, sobre todo el de alta tensión. En la foto 11 podemos ver la fuente durante su construcción.

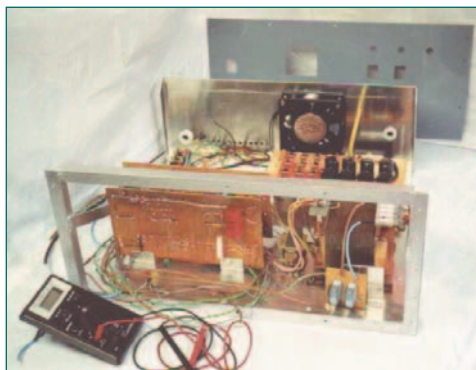


Foto 11

Los diferentes circuitos impresos implicados los realizamos mediante el método "clásico", esto es, dibujando a mano las pistas con rotulador permanente sobre la placa de cobre y aplicando una disolución de ácido clorhídrico. Hubiese sido interesante utilizar el método del fotograbado, o sea, haber realizado mediante un software los fotolitos necesarios y así poder realizar posibles "copias" de los circuitos impresos, pero como esta fuente prácticamente sólo sirve para este amplificador, pues decidimos no perder mucho tiempo con tanto perfeccionamiento. Los diferentes cables de interconexión fueron guiados convenientemente con bridas de plástico y también utilizamos cables de diferentes colores para poder identificar cada tensión ante una posible avería.

Debido a que requeríamos tensiones determinadas en la fuente, nos era casi imposible conseguir transformadores ya bobinados, a no ser que los encargáramos a la medida con el coste que ello conlleva, por lo que tuvimos que obtener dos transformadores con las dimensiones adecuadas para nuestras necesidades y calcular los devanados. Estos dos transformadores fueron el de la fuente de alta tensión (secundario de 1800V AC y toma a 1500V

AC) y el de las bajas tensiones (tres secundarios: 90V AC, 200V AC y 380V AC). El transformador de la fuente de control fue de tipo estándar (12V AC / 1A). En el cálculo de ambos transformadores utilizamos un determinado proceso de cálculo haciendo uso de fórmulas sencillas ya desarrolladas y ampliamente utilizadas,

que simplificaron en gran medida todo este proceso, obteniéndose resultados muy buenos. Los transformadores los bobinamos a mano utilizando materiales específicos en la construcción de transformadores, como puede ser el aislante utilizado entre capas, así como barniz especial contra posibles fugas, en el caso del transformador de alta tensión. Este transformador fue el más laborioso por tener casi 1000 vueltas en su secundario. Utilizamos la toma de 1500V AC en vez de la de 1800V AC para obtener los +2000V, ya que siempre obteníamos tensiones superiores a los +2000V al rectificar, y según se encontrara la tensión de la red, se podían llegar a superar los +2200V fácilmente.

La alimentación de los filamentos de las válvulas de potencia y de las válvulas preamplificadoras se hace mediante un transformador que el propio amplificador de potencia incluye.

Dispusimos para una correcta ventilación de la fuente de alimentación un ventilador de 27W, ya que en los diferentes circuitos se hacen uso de resistencias de elevada potencia con la consiguiente radiación de calor.

En la foto 12 vemos el interior de la fuente de alimentación una vez terminada. A simple vista resalta la fuente de alta tensión. Utilizamos un cable especial de silicona capaz de soportar hasta 50kV. El fusible de protección lo alojamos en una caja plástica por motivos de seguridad. También destaca el transformador de la fuente de baja tensión (el de la fuente de control queda

ocultado por el anterior). Ya en la foto 13 podemos ver el acabado final del frontal de la fuente de alimentación, donde intentamos que se pareciera al original. Los fusibles de los primarios de los transformadores y de las bajas tensiones los colocamos en el frontal para tener el mejor acceso a ellos. Obsérvese el voltímetro que mide la tensión de la red de 220V AC. Con respecto a los interruptores, indicar que el encendido y apagado ("OFF") es el que se encuentra separado (el cual incluye una lámpara de neón interna), y luego, los interruptores de "STANDBY" y "TRANSMIT" con sus respectivos diodos LED indicadores, así como un diodo LED apartado para indicar la activación del periodo de caldeo de 30s ("HEAT").



Foto 13

## Pruebas

Una vez que el amplificador quedó restaurado como si de una pieza de museo se tratase y la fuente terminada, comenzamos con las pruebas. Empezamos por el principio, o sea, por el preamplificador, digamos que siguiendo el recorrido de la señal, para así ir descartando partes y darlas por buenas. Lo primero que se hizo

fue reemplazar el conector de excitación de RF en el preamplificador, por estar en mal estado. Era un conector parecido a los utilizados en las tomas de antena de TV, así que lo sustituimos por uno de tipo BNC. Después de cambiar el conector se comprobó la tensión de filamentos de las válvulas del preamplificador, es decir, a la misma vez comprobamos el estado del transformador de filamentos incluido en el propio amplificador. Observamos que la tensión se mantenía correcta por lo que nos aventuramos a comprobar si la fuente de alimentación era capaz de alimentar al preamplificador correctamente, aplicando los +250V. De esta manera observamos que la válvula estabilizadora de tensión

OA2 no funcionaba correctamente, por lo que tuvimos que reemplazarla. Para comprobar si el dispositivo amplificaba correctamente aplicamos excitación de RF y utilizamos una bombilla de 12V/5Ω como carga en la salida del preamplificador, esto es, en el punto de conexión de las rejillas control de las válvulas de potencia.

Como excitador de RF utilizamos durante las pruebas un tranceptor Ten-Tec Argonaut 509, ya que con el podíamos reducir el nivel de potencia de salida a niveles de muy pocos milivatios. La banda utilizada durante todas las pruebas fue la de 3,5 MHz, ya que el amplificador de potencia dispone de un rango del servicio móvil marítimo



Foto 12

entre 2,5 MHz y 3,8 MHz, y así de esta manera no requeríamos prácticamente efectuar ajuste alguno en el preamplificador, por lo que teníamos la certeza de que el amplificador funcionaría sin muchos inconvenientes. La clase de emisión en todas las pruebas fue A1A. Aunque la bombilla empleada como carga del preamplificador no era muy adecuada por una mala adaptación de impedancias, pudimos ajustar el preamplificador a máximo brillo confirmándonos que al menos el preamplificador funcionaba correctamente.

Descartado el preamplificador, procedimos a colocar las válvulas de potencia para, de momento, comprobar la tensión de filamentos. Observamos que la tensión de estos permanecía en 4V AC cuando debía estar a 6V AC; así mismo, una de las válvulas permanecía fría al tacto, por tanto la sospechosa de la caída de tensión. Una vez que la reemplazamos por una válvula nueva, la tensión de filamentos permaneció correcta. Antes de aplicar la alta tensión a las válvulas de potencia decidimos primero comprobar la sección en  $\pi$  adaptadora de impedancias de salida de antena. Para ello la desconectamos de las válvulas de potencia y le aplicamos la máxima potencia del transceptor Ten-Tec Argonaut 509 (5W) en su lugar, colocando como carga a la salida la bombilla utilizada con anterioridad. Ajustando los mandos de carga y sintonía conseguimos el máximo brillo, y por lo tanto, descartamos la sección en  $\pi$ . Debemos indicar que había en la sección en  $\pi$  (en el dispositivo de conmutación de banda y en la salida de antena) una modificación realizada por los técnicos de la época para las frecuencias de MF (las habituales de trabajo), nada más que para una mejor adaptación de la antena utilizada en la estación costera. Dicha modificación la eliminamos y siguiendo el esquema eléctrico, dejamos la sección en  $\pi$  con su configuración original.

Todo hasta aquí nos pareció bastante fácil, pero no teníamos ni idea de los problemas con que nos íbamos a encontrar a la hora de aplicar la alta tensión y la ten-

sión de las rejillas pantalla, o sea, "TRANSMIT". Aparte de los problemas, teníamos que ser conscientes de nuestros prácticamente nulos conocimientos acerca de las válvulas, y más concretamente del tetrodo. El problema que sucedía era como un cortocircuito entre ánodo y rejilla pantalla, destruyéndose por completo el regular serie que diseñamos y parte de la fuente de alta tensión. Cuando conectábamos la alta tensión, la tensión de las rejillas pantalla aumentaba rápidamente y se producía el cortocircuito (observábamos en el medidor "Anode Current" una indicación a fondo escala). Al final tuvimos que comprobar válvula por válvula con tan sólo una "alta tensión" de +600V, pasando luego a +1000V, para poder ver a "cámara lenta" que era lo que sucedía. Finalmente llegamos a la conclusión de que las válvulas originales que traía el amplificador de potencia estaban mal. Si lo pensamos mejor, cuando se produjo el desmantelamiento en la estación costera, no creemos que los técnicos fueran tan despistados como para dejar instaladas en el equipo unas válvulas tan caras en perfecto estado de funcionamiento.

Averiguado el problema, tuvimos que obtener tres válvulas usadas, para que con la que reemplazamos primeramente, tener las cuatro válvulas de potencia del amplificador. Cuando las instalamos y aplicamos, con cierto temor, la alta tensión y la tensión de las rejillas pantalla, respiramos tranquilos al ver que no sucedía ningún cortocircuito, manteniéndose las tensiones en sus valores normales. Destacable fue el calor desprendido por las válvulas en sólo unos minutos de prueba. A continuación ajustamos la tensión de las rejillas control ("bias"), que en un principio se ajustaba a -55V, y que como recordamos se ajusta en el módulo que contiene al preamplificador mediante cuatro potenciómetros. Observando en el indicador "testmeter", ajustamos la corriente de cátodo de cada válvula de manera que el consumo de ánodo de cada una estuviera entre 90mA y 100mA, o

sea, una corriente total de ánodo de entre 360mA y 400mA. Para algunas válvulas el ajuste del "bias" fue un poco "drástico" debido a su "agotamiento" porque, como recordamos, las válvulas no eran nuevas sino que tenían muchas horas de uso. Este ajuste lo realizamos sin excitación de RF y en "TRANSMIT". Además comprobamos que el resto de tensiones y corrientes del preamplificador y del amplificador eran correctas, por lo que nos decidimos a aplicar la excitación de RF.

Nosotros, ante la duda, comenzamos por niveles muy pequeño de excitación de RF, prácticamente en el comienzo de la escala del "drivemeter", en vez de sobre la marca "T". Como vimos que era imposible efectuar ajuste alguno, fuimos incrementando el nivel de excitación poco a poco, para ver como reaccionaba el equipo, fijándonos siempre en ajustar las bombillas a máximo brillo. Al final llegamos a un nivel de excitación sobre la marca "T" del "drivemeter", donde ambas bombillas de

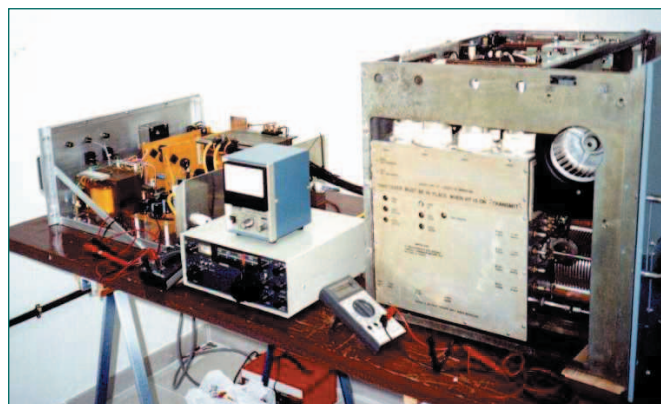


Foto 14

En un principio, para las pruebas de excitación en el amplificador de potencia utilizamos como carga artificial dos bombillas de 220V/200W, que aunque no era una buena carga porque quizás su impedancia cambiaba al encenderse, nos permitía ver claramente que había salida de RF. Para efectuar los ajustes de sintonía y carga del equipo se utilizan los indicadores "drivemeter" y "tunemeter", midiendo uno el nivel de salida del preamplificador y el otro el del amplificador. Siguiendo las instrucciones del manual, primero se ajusta el nivel de excitación hasta la marca "T" (*tune*, sintonía) en el indicador "drivemeter", y que se sitúa casi en la mitad de la escala. Esto lo realizamos en "STANDBY". Luego pasamos a "TRANSMIT", y fijándonos en el indicador "tunemeter", ajustamos a máxima indicación con el inductor de sintonía, para después con el de carga (e interactuando ambos inductores) tratar de llevar la indicación hasta la marca "T" del "tunemeter".

220V/200 $\Omega$  prácticamente lucían como si estuvieran conectadas a la red de 220V AC. Comprobamos las diferentes tensiones y corrientes mediante el "testmeter", manteniéndose todo correcto.

Aunque por parte de varios profesionales de la Marina Mercante con los que contactamos para conocer sus experiencias con equipos como el nuestro y similares, se nos dijo que el equipo sólo trabajaba con antenas de elevada impedancia, y teniendo en cuenta que en el manual de servicio se especifican valores de impedancia de antena de entre 20 $\Omega$  y 2000 $\Omega$ , decidimos probar con una carga artificial autoconstruida de 50 $\Omega$ . No tuvimos problemas a la hora de efectuar los ajustes y fue posible una correcta adaptación de la carga y medida de la potencia de salida. Nos dimos cuenta que el nivel de excitación ajustado en la marca "T" para los ajustes, correspondía a una potencia de salida de 300W, la cual nos pareció siempre bastante desmesurada, y en parte,

la culpable de muchos fallos con el regulador serie de la tensión de las rejillas pantalla, pues al ajustar a tal nivel de potencia, si los mandos de sintonía y ajuste no estaban más o menos próximos a sus posiciones finales, se producían grandes variaciones (pese a estar estabilizada) de dicha tensión, que destruía por completo dicho circuito regulador. Afortunadamente aprendimos a realizar el ajuste del equipo con potencias mucho más reducidas.

Pese a que la carga artificial de  $50\Omega$  no era capaz de soportar periodos largos de potencia muy elevada, por unos instantes aplicamos el nivel máximo de excitación de RF, se supone que unos 100mW, y que además era aquel que, mediante el "testmeter", veíamos que no producía indicación de la corriente de rejilla de la primera válvula preamplificadora (EL83). Las potencias medidas se situaron entre 950W y 1000W, permaneciendo todas las tensiones y corrientes aproximadamente dentro de sus valores, siendo capaz la fuente diseñada de soportar el consumo requerido.

Llegados a este punto, creíamos que ya era posible insertar las válvulas nuevas que tuvimos que adquirimos, con probabilidades de éxito, las cuales, por falta de presupuesto, no pudieron ser *Eimac*, sino *STC*, de fabricación inglesa, que sin embargo, era una de las marcas recomendadas por el fabricante en el manual de servicio. Es importante destacar que las características propias de las válvulas no deben diferir en más del 10% unas de las otras, para evitar que unas válvulas se desgasten más que otras con el uso. Al ser las válvulas nuevas, decidimos dejar un tiempo de caldeo de filamentos prolongado, para que adquirieran una temperatura adecuada antes de aplicar las tensiones de funcionamiento, así después de que transcurriera este tiempo, procedimos al ajuste del equipo como lo habíamos hecho con anterioridad.

Hasta aquí todo bien, pero nuestra sorpresa fue, que al aplicar excitación como para sobre-

pasar los 400W, se producía en el amplificador una especie de cortocircuito, o sea, el indicador "anode current" se iba a fondo escala, y casi lo mismo con los otros indicadores "drivemeter" y "tunemeter". Nos parecía imposible que alguna de las válvulas nuevas estuvieran dañadas.

Comprobamos que con tres válvulas de las nuevas y una de las usadas no había problemas, podíamos sobre pasar los 400W, así que tuvimos que ir comprobando cada válvula de las nuevas con las usadas para descartar que alguna de las nuevas estuviese dañada. Llegamos a la conclusión de que las válvulas nuevas estaban perfectas. Dado nuestros pobres conocimientos en equipos a válvulas y en parte acerca del amplificador, no éramos capaces de darnos cuenta que se estaba produciendo una realimentación, quizás porque la neutralización no estaba ajustada, aunque esto no era tan crítico. La solución al problema fue la sustitución de la segunda válvula preamplificadora (6DQ5), que desde un principio habíamos utilizado una con menos horas de uso que la original del equipo, y como las válvulas de potencia nuevas producían aún más un alto nivel de ganancia, se propiciaba fácilmente la realimentación. Después de que cambiamos la válvula 6DQ5 por la original (visiblemente más usada), todo quedó perfecto para operar a cualquier nivel de potencia de salida, revisando de nuevo los valores de tensiones y corrientes con el "testmeter", concluyendo con las fase de pruebas.

### Medidas y ajustes

Decidimos realizar medidas de tensión y niveles de RF, para compararlas con las proporcionadas por el manual de servicio. Estas medidas correspondieron a tensiones en los diferentes puntos de prueba especificados en el esquema, así como a niveles de RF en el preamplificador. Los resultados fueron satisfactorios al obtener medidas muy similares a las especificadas por el fabricante.

Las medidas más interesantes que pudimos realizar fueron en la

fuerza de alimentación. Para ello hallamos los porcentajes de rizado y los de regulación.

Con respecto a los porcentajes de rizado, comentar que en un buen diseño del filtro de una fuente de alimentación, el rizado debe permanecer entre el 3% y el 5% para la tensión de ánodo y así evitar el característico zumbido de componente de alterna en la tensión continua. Al realizar el cálculo del porcentaje de rizado obtuvimos un 2,52%. Para la rejilla control ("bias") se recomienda porcentajes menores del 1%; sin embargo, no detectamos ningún rizado.

Las fluctuaciones o transitorios que pueden aparecer en las primeras fracciones de segundo al aplicar una carga a la fuente están relacionadas con las frecuencias de resonancia existentes en el filtro de dicha fuente, pudiendo ser de tal magnitud como para distorsionar la forma de onda de radiotelegrafía, o aumentar apreciablemente la distorsión de intermodulación y alterar la primera sílaba de cada palabra en radiotelefonía. Se recomiendan valores de porcentaje de regulación estática y dinámica menores del 15%, aproximadamente, considerándose como buenos para aplicaciones de amplificadores de RF. Todos los porcentajes obtenidos fueron muy buenos, teniendo la peor regulación la tensión de ánodos con un 7,78%, seguido de un 4,13% en la tensión del preamplificador, 2,5% en el "bias" y 1,1% en la tensión de las rejillas pantalla.

Los ajustes necesarios que llevamos a cabo en el amplificador y su preamplificador fueron mínimos. Los más sencillos fueron los ajustes de los indicadores "drivemeter" y "tunemeter", y los trimmers de ajuste de cada banda, que los ajustamos a la frecuencia central de cada banda del servicio de aficionados que podemos operar con este amplificador marino, a máxima indicación del "drivemeter". Aparte, también se verificó el sistema de sintonía de las dos etapas preamplificadoras, esto es, el mecanismo de desplazamiento de los dos núcleos de ferrita que ajus-

tan a la frecuencia de trabajo el preamplificador, los cuales se mueven gracias a una delgada cinta de cobre que se enrolla y desenrolla en dos sistemas de engranajes y que por descuidos a la hora de desplazar los núcleos sintonizando, se produjo cierta holgura en la cinta, llevando los núcleos más allá de sus posiciones finales, por lo que se diseñaron unos topes finales de carrera para evitar males mayores. Hubo que verificar que los núcleos se detenían justo 2 mm por fuera de la forma de las bobinas (los dejamos a 5 mm) y que el mando de ajuste en el frontal indicaba la frecuencia correcta según la serigrafía.

El más importante de los ajustes fue el de la neutralización, que había que realizarlo con una frecuencia de excitación de RF de 22 MHz y proceder con los mandos de sintonía y carga según indicaba el manual de servicio. Sin embargo, tuvimos problemas con el transceptor Ten-Tec Argonaut 509, ya que aunque la frecuencia más cercana a 22 MHz que podía generar era 21,5 MHz, la cual parecía bastante buena para el ajuste, no producía una buena señal de salida y el ajuste se nos hizo imposible. Por ello recurrir a un oscilador de frecuencia variable (VFO) de un viejo transceptor Atlas 210X desmantelado, porque las frecuencias que directamente generaba, desajustándolo, permitía generar una frecuencia de 22 MHz. No sólo lo utilizamos para el ajuste de la neutralización, sino que aprovechando la posibilidad de generar otras frecuencias que caían justo dentro de las bandas de frecuencia del servicio móvil marítimo y dado que el nivel de señal generado era elevado como para realizar un correcto ajuste del amplificador, comprobamos que el amplificador de potencia funcionaba perfectamente en las bandas de 25 MHz, 16 MHz y 8 MHz, obteniéndose potencias del orden de los 300W.

### Pruebas de transmisión

Esta fue la parte más entretenida e interesante de todo el proceso, pues ya teníamos todo dispuesto en el amplificador de



potencia como para salir al aire. Antes que nada decidimos realizar una pequeña modificación en amplificador. Decidimos construir un circuito conmutador transmisión/recepción (T/R), ya que como recordamos, el amplificador trabajaba de acuerdo con el excitador de RF, el cual venía equipado para trabajar en modo dúplex y semi-dúplex, o sea, que requeríamos de algún dispositivo de conmutación T/R para poder trabajar en modo símplex, el utilizado normalmente en el servicio de aficionados. El circuito que construimos lo obtuvimos de un diseño publicado en una de las publicaciones que consultamos durante el proceso de restauración y puesta en servicio (*The ARRL Handbook for Radio Amateurs 2000*). Básicamente este circuito activa de forma secuencial los relés necesarios para conmutar la antena y el amplificador, que fueron en un principio tres: entrada del preamplificador, salida del amplificador y el relé interno del preamplificador. Este último relé, que siempre lo tuvimos desconectado y así nos lo encontramos la primera vez que accedimos al equipo, corta el paso de RF entre el preamplificador y el amplificador.

cuando ya los dos relés anteriores están posicionados, se cierra el relé interno del preamplificador (K401). Cuando se deja de aplicar el comando de transmisión, los relés se van desactivando de forma secuencial y a la inversa, o sea, el último en activarse será el primero en desactivarse, en nuestro caso era el relé interno K401, y así sucesivamente. Sin embargo, tuvimos que anular el relé interno del preamplificador porque en las primeras pruebas que hicimos con las frecuencias más elevadas a operar con el amplificador de potencia (bandas de 21 MHz y 14 MHz), este relé entraba en vibración por efecto de la RF que afectaba a su tensión de alimentación. Pese a que utilizamos un cable blindado para el comando de transmisión desde el transceptor excitador, el problema no se solucionó, así que entonces hicimos un pequeño cambio en la secuencia de activación de los relés, activándose primero el relé de la salida de antena y luego el de la entrada del preamplificador, desactivándose a la inversa, primero el de la entrada del preamplificador y luego el de la antena.

La última parte "mecánica" del proceso de restauración y puesta en servicio fue la construcción de un bastidor para alojar tanto al amplificador de potencia como a la fuente de alimentación (ver fotos 16 y 17). Dicho bastidor fue construido con fierros angulares de 20 mm, disponiéndole de ruedas de nilón con soporte de hasta 90 Kg.



Foto 17

El exterior del bastidor fue forrado con plancha de aluminio de 1,5 mm de grosor. En las partes donde coincidía la turbina de refrigeración de las válvulas de potencia y el ventilador de la fuente de alimentación colocamos un filtro de aire. En la parte superior, nada más que para dar un toque de estética, aunque con funcionalidad, dispusimos un aislador de teflón realizado al torno para salida de antena de hilo largo, de manera que quedase parecido al original *ST 1200C*, así que mediante un conmutador cerámico tenemos la posibilidad de elegir entre salida de antena balanceada y salida no balanceada, pues también dispusimos un cable coaxial tipo RG-213.

Para ayudar a la salida del aire caliente de las válvulas de potencia colocamos tres ventiladores, que finalmente tuvimos que quitar por ser de muy mala calidad y quemarse antes de que les llegase el calor producido al transmitir. Lo que hicimos fue poner unas rejillas en lugar de los ventiladores y dejar que el aire saliera por su propia fuerza, pareciendo ser la mejor solución.

Debajo de los indicadores del amplificador de potencia colocamos una cuadrícula para indicar las posiciones relativas de los inductores de sintonía y carga en cada banda (para

efectuar los ajustes de manera rápida y sencilla), así como las indicaciones normales del "test-meter", para hacer un chequeo de tensiones y corrientes antes de trabajar con el equipo. Originalmente no existía tal cuadrícula y simplemente se mostraban las indicaciones del "test-meter" del amplificador y del excitador de RF original. Entre la fuente y el amplificador, dejamos un espacio de separación, que además es donde instalamos el circuito T/R y su fuente de alimentación.

El bastidor tiene una altura de poco más de un metro y el peso en conjunto es próximo a los 100 Kg.

Con respecto a las bandas del servicio de aficionados en las que podemos operar con el amplificador, obtuvimos las siguientes relaciones:

Servicio Móvil Marítimo		Servicio de Aficionado	
1,6 MHz - 2,5 MHz		1,8 MHz	
2,5 MHz - 3,8 MHz		3,5 MHz	
4 MHz / 6 MHz		7 MHz	
12 MHz / 16 MHz		14 MHz	
22 MHz / 25 MHz		21 MHz	

La banda de 8 MHz del servicio móvil marítimo la hemos probado para la banda del servicio e aficionados de 7 MHz, pero los mejores resultados los obtuvimos en la banda de 6 MHz.

Los sistemas radiantes que disponíamos para ajustar al amplificador de potencia por pri-



Foto 18

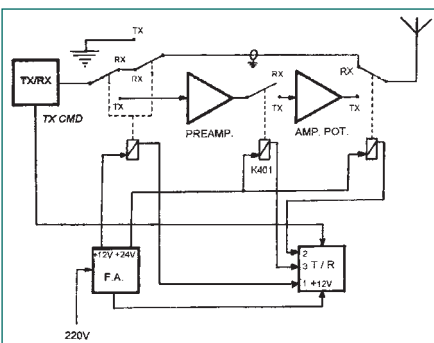


Foto 15

Como podemos ver en el esquema del circuito T/R (foto 15), éste se activa por medio de un comando de transmisión (TX CMD), el cual puede ser una puesta a masa ó +12V. Entonces de manera secuencial, se activa el relé de la entrada del preamplificador (que usamos uno especial de RF para baja potencia), luego el relé de la salida de antena (donde utilizamos uno estándar de hasta 220V/16V entre sus contactos), y finalmente,



Foto 16

mera vez sobre una carga no artificial fueron: una antena yagi Hy-Gain TH3 Mk3 para las bandas de 28 MHz, 21 MHz y 14 MHz, comprobando que podíamos ajustar el amplificador perfectamente en las bandas de 21 MHz y 14 MHz, y una antena dipolo en "V" invertida autoconstruida de media onda para 7 MHz y 3.5 MHz, comprobando también el correcto ajuste de ésta en el amplificador, salvo en la banda de 3.5 MHz, donde existieron serios problemas de desadaptación de impedancias por parte de la antena.

Como comprobación final del amplificador de potencia, y para verificar que su estado de operatividad era correcto, decidimos efectuamos una serie de comunicados de prueba. Para ello tuvimos en cuenta las condiciones de la propagación de la capa F, es decir, las capas F1 y F2, las cuales se solapan durante la noche formando una única capa. Esta capa es la utilizada en los comunicados a larga distancia debido a dos características principales: nunca desaparece del todo y tiene la densidad ionosférica más alta. Dichos comunicados de larga distancia se realizan mediante múltiples reflexiones entre la tierra y la ionosfera para distancias superiores a los 4000 Km. Haciendo uso de un software desarrollado por el *National Telecommunication and Information Administration* (NTIA) y por el *Institute for Telecommunication Sciences* (ITS), ambos dependientes del *Departamento de Comercio de los EE.UU.*, se nos elaboró una predicción de propagación creando una tabla con los porcentajes de días del mes que estarían abiertos los trayectos hacia los lugares del globo terráqueo que nosotros considerábamos como buenos comunicados a larga distancia, así como el nivel de señal esperado. El método de propagación se basa en la Recomendación de la *Unión Internacional de Telecomunicaciones* (UIT) ITU-R PI.533 de modelo de propagación para HF y que es utilizado para planificación y operación de transmisio-

nes en HF durante las cuatro estaciones de estaciones del año, diferentes niveles de actividad solar, hora del día y situación geográfica. Además también dispusimos de gráficas creadas a partir de la tabla predicción para ver de forma más visual las frecuencias y horas más adecuadas.

A la hora de efectuar los comunicados, no pudimos hacerlos con el transceptor Ten-Tec Argonaut 509, en parte porque no era muy sensible (posiblemente sufriera algún desperfecto en los circuitos de recepción durante las pruebas), y además su nivel de salida a los niveles tan bajos que requeríamos para excitar, producía una señal no muy buena, y para colmo, su estabilidad en frecuencia a veces no era aceptable. Es por eso que decidimos adquirir y construir (fuera ya de todo el proceso) un kit transceptor QRP para SSB/CW de 9 bandas de HF sintetizado, concretamente el RDX-109 de Hands Electronics, el cual, haciéndole una pequeña modificación, conseguimos reducirle su potencia de salida a los niveles de excitación de RF que necesitábamos (inferiores a 100mW). Así pues, con este nuevo transceptor efectuamos las primeras pruebas y emisiones en clase J3E (USB), observando que el amplificador de potencia no era capaz de producir un nivel de salida superior a los 500W, ya que veíamos en el indicador "testmeter" que la indicación de la corriente de rejilla de la primera válvula preamplificadora (EL83) comenzaba a indicar, lo cual, representa un nivel de excitación por encima del máximo aplicable, cosa que se producía en los picos de voz, por lo que tuvimos que tener cuidado a la hora de ajustar el nivel de excitación.

Los comunicados que efectuamos, en la medida de lo posible, los hicimos siguiendo las predicciones, aunque en algunos casos pudimos efectuar contactos fuera de toda predicción. La potencia que normalmente empleamos fue de unos 400W, tanto en clase de emisión A1A como en J3E, ya que como sabe-

mos, no se necesitan desarrollar niveles de potencia muy elevados para efectuar comunicados a larga distancia. Los mejores contactos, por tener una distancia de casi 9000 Km. fueron con las estaciones CE3XZ en Santiago de Chile y LW8DX en Buenos Aires, con clase de emisión J3E en la banda de 14 MHz, RS 58 para Chile y RS 59+20 para Argentina. El resto fueron a distancias inferiores como por ejemplo con CO2XZ en La Habana, en la banda de 21 MHz y RST 559, y KP4WL en Arecibo, en la banda de 7 MHz con RST 599. Ambos comunicados con clase de emisión A1A. También destacaron los comunicados realizados con Miami (KP4DDS), banda de 14 MHz, J3E y RS 59, Montreal (VE2DW), banda de 7 MHz, A1A y RST 569, y Moscú (RU3FI), banda de 21 MHz, J3E y RS 58. Sin bien los comunicados efectuados no fueron muy espectaculares, al menos nos permitieron comprobar que el amplificador de potencia funcionaba correctamente en las diferentes bandas en las que podíamos trabajar. En total se realizaron 13 comunicados que se incluyeron en la tesina, para concluir de esta manera con todo el proceso de restauración y puesta en servicio del amplificador de potencia de RF marino.

### Conclusión

Después de casi un año de trabajo, con muchos momentos de desánimo debido a que veces, cuando se daba un paso hacia delante en el proceso, nos surgían problemas que nos hacían replantear de nuevo todo lo que habíamos hecho, y poco menos que teníamos que empezar desde el principio, conseguimos el tan ansioso objetivo final de poner en marcha el amplificador. El coste total de todo el proceso fue quizás elevado,afortunadamente económico, estando cercano a las noventa mil pesetas, pero no es más que una nimiedad si lo comparamos con todo lo conseguido, tanto a nivel personal como académico, donde se obtuvo la máxima calificación, por lo que se vio recompensado todo el tiempo que tui-

mos que sacrificar para poder llevar a cabo y culminar este trabajo, que nos sirvió en parte para poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera, otros conocimientos adquiridos con anterioridad, y mejor aún, para adquirir conocimientos acerca de las válvulas de vacío.

### Agradecimientos

Primeramente, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi buen amigo Víctor (EB8BEE) por la ayuda prestada. También agradecer a José Luis Vicioso (EA8ASZ) el habernos cedido el amplificador y por haberlo conservado en el trastero durante todos estos años, así como a las siguientes personas, sin las cuales y gracias a sus pequeñas aportaciones, no hubiese sido posible culminar el trabajo: oficiales de radio de la Marina Mercante alemana Heinrich Busch, Sylvester Foecking (DH4PB) y Hans-Jörg Pust (DL7DAN) por la aportación de sus experiencias, así como al oficial de radio esloveno Danilo Glazar (S51FU), Edmund Ramm (DK3UZ) por las lecciones "online" de válvulas, Francisco José Dávila (EA8EX) por los apuntes históricos de las radiocomunicaciones marítimas en la isla de Tenerife, profesor José Angel Rodríguez, del Departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación de la Universidad de La Laguna, y Carlos Gil Lafuente (EB8ALU), por la asistencia técnica prestada, Gwyn Williams (G4FKH) por las predicciones de la propagación, y finalmente, agradecer al director de la tesina, profesor José Fajardo Rodríguez (EA8IS), el haber tenido la idea de llevarla a cabo.

Visiten el sitio web del amigo Víctor (EB8BEE), [www.geocieties.com/metbee](http://www.geocieties.com/metbee), dedicado a los satélites meteorológicos, y donde además dispongo de unas páginas para explicar brevemente todo el proceso, pudiéndose ver las fotografías con más detalle.

Isaac, EA8BNP

# CARTAGENA 2001: EL CAMBIO

A través de la historia a los seres humanos nos ha tocado vivir diferentes entornos que nos han obligado a cambiar para poder adaptarnos a los nuevos tiempos. Épocas en las que un acontecimiento social, económico, técnico o político, creaba situaciones globales que determinaban períodos de tiempo que como el Medioevo, el Renacimiento, la Revolución Industrial, y más cercanos a nosotros, la post-guerra, la democracia y actualmente la integración de Europa son claros ejemplos de entornos comunes.

**C**on la aparición de Internet, de los teléfonos móviles y de la televisión por satélite, la globalización es mucho más notoria que antes y es evidente que estamos viviendo años de transición y de cambios, especialmente en nuestra afición a las comunicaciones por radio.

Claro está que estos cambios no se producen de un día al otro y pueden pasar años para que nos demos cuenta de ello.

Sin embargo y a la vista de los resultados de la HAM PARTY 2001, se puede concluir que la aplicación de la informática es algo inusitadamente popular en muchos de nuestros colegas y que de ahora en adelante el pingüino Tuxedo, mascota oficial del Linux, estará presente en muchas estaciones de radioaficionados.

La actitud de nuestra URE, contemplando la integración de la informática a nuestra afición,



**EC2ADR y EA2CAR registrándose en la secretaria habilitada al efecto mientras EA5DIT entrega a Ana las QSL para un diploma.**



**EA7HCU y EA7ATX operando la estación EA5URE, que se instaló en un rincón del salón de actos.**



**El presidente del CT Murcia, EA5VN, se dirige a los asistentes en el acto de apertura del congreso.**

La gran virtud que tiene nuestra URE es que va planificando el futuro de acuerdo con las tendencias que tiene la radioafición moderna y este Congreso de Cartagena 2001 es un buen ejemplo de que los tiempos cambian y nuestra URE también.

Se sigue adaptando a los nuevos tiempos y piensa en el futuro de una forma positiva y eficaz y así consigue seguir a la cabeza de las asociaciones europeas de su tipo.

La programación del evento de este año integraba unas jornadas sobre el programa LINUX que, a priori, podían parecer algo elitista.

apostando por la colaboración de unos vocales muy jóvenes para su divulgación entre nuestros socios y ofreciéndoles un estupendo salón con soporte técnico para poder mantener en red a 16 ordenadores, dio muestras que otra vez se ha acertado en la planificación del Congreso.

Cartagena 2001 comenzó con gran fuerza. La secretaría instalada en el espléndido Hotel Alfonso XIII no estaba nunca vacía y el encuentro con viejos amigos era constante. Paralelamente y como uno más de los preparativos, se instala-

ba una estación de radio de HF para todos los que quisieran operar con el indicativo especial EA5URE que se mantuvo concurrida durante los tres días en que esta preciosa ciudad de la provincia de Murcia nos brindó su hospitalidad.

## APERTURA

Los cambios y la transición fueron algo que estuvo latente durante todo el Congreso. En la apertura Gonzalo, EA1RF, nos habló de su intención de retirarse antes de fin de año de la presi-



**EC1DAH, Maite, a pesar de su juventud, es ya una asidua congresista, a quien hemos visto crecer año tras año. Su tío, EA1JW, la trae consigo siempre que puede.**



Rafa, EB2DJB, diserta sobre radioafición e internet.



EA9AO y EA9PB durante su disertación sobre las expediciones de la URCE.

dencia de URE, en la que ha permanecido más de 17 años ininterrumpidamente. Y también nos recordaba todos los cambios que van siendo necesarios, consecuencia de nuevas circunstancias sociales y técnicas que hacen que un joven prefiera una moto a una estación de radio.

Cambios que obligan a URE a reglamentar la figura del mánager de QSL, que se está haciendo tan popular entre muchos socios de nuestra Asociación y que incrementa el trabajo de la plantilla de Monte Igueldo.

Experiencias dentro del cambio que demuestran que más vale hacer una ECO DELTA en una plaza del pueblo antes que 50 conferencias en escuelas, para intentar captar nuevos radioaficionados. También nos recordaba las reprochables actitudes deshonestas de algunos malos radioaficionados que han obligado a crear una cuota de inscripción de 20.000 pesetas para evitar el fraude que se venía detectando en el FONSURE, cuando personas con mala intención entraban en URE sólo para poder sustituir equipos a través del seguro que nos protege.

Condiciones duras, pero que son necesarias para evitar la picardía y que en los hechos se está mostrando como algo aceptable por aquellos que de verdad quieren integrarse en nuestro mundo.

Y el Congreso se puso a rodar. Los encuentros entre amigos de muchos años se podía constatar en todo momento y en cada abrazo y el afán de los radioaficiona-



La junta directiva de Ceuta hace entrega a la URE del número cero del Diploma Monumentos de España.

dos de Cartagena para que nos sintiéramos en nuestra casa, era algo palpable a cada paso. Como ejemplo de esto podemos destacar el detalle del Radio Club Alfonso XIII que nos regaló a cada uno de los muchos asistentes una cesta con productos de la fértil huerta que rodea Cartagena.

### ¿INTERNET vs RADIOAFICION?

De la mano de Rafa, EB2DJB, dio comienzo la primera ponencia.

Asistió una buena cantidad de colegas interesados en este ya casi imprescindible elemento dentro de nuestra afición y que ha supuesto un gran cambio en el mundo de la Radio, permitiéndonos comunicarnos con cualquier parte del mundo a cualquier hora.

Internet introduce, según los expertos, una revolución similar a la que supuso la máquina de vapor con la revolución industrial.

Nos trae ventajas. Una comunicación instantánea con cualquier parte del mundo, nos ofrece datos de expediciones de DX, aunque éstas se desarrollen al otro lado del planeta, nos sirve de escaparate donde poder mostrar nuestros trabajos dentro de la afición y finalmente nos permite crear enlaces fiables y mantener nuestra red de radiopaquete conectada constantemente de forma universal.

Por otra parte también tiene algunos inconvenientes. Nos hace la *competencia*, siendo una tentación para que muchos de nuestros compañeros abandonen la radioafición. Es un sistema de comunicaciones de alta velocidad, con un coste cada vez más

asequible y ofrece un abanico de posibilidades mucho mayor que el que, hoy por hoy, nos ofrece el radio. Finalmente Rafa nos advirtió de cómo algunos desarrolladores abandonan sus trabajos para la comunidad de radioaficionados a favor de Internet ya que las posibilidades de expansión que allí encuentran son muy superiores a las que les ofrece nuestra afición. Luego, magistralmente, nos explicó cómo existen dentro del organigrama de Internet una serie de dominios (.es, .com, .net, etc.) y que para nosotros los radioaficionados existe uno específico, dentro del cual tenemos cabida y que se denomina "ampr.org".

Gracias a ese dominio la dirección de correo electrónico para un radioaficionado podría ser así: "eaxxx.ampr.org".

Quedó muy claro que nuestra red de radio puede utilizar todos los servicios que nos ofrece la denominada "Red de Redes" asimilando Internet la función de red troncal de la cual nosotros vamos a servirnos haciéndonos comprender que Internet no es nuestro enemigo, sino que debemos utilizarlo como apoyo y complemento de la Radioafición.

### ACTIVIDADES DESDE CEUTA

En la primera presentación sobre actividades de HF a lo largo de este año pudimos disfrutar de la ponencia de los colegas de Ceuta: **Expediciones y actividades desde tierras africanas.**

Salva, EA9AO, con la colaboración de EA9PB, EA9PY y EA9FY,

tras haber agradecido a los presente su asistencia, comenzó con una exposición documental de las actividades que desde la ciudad de Ceuta se llevan a cabo (ermitas, faro, castillos y monumentos), con un breve comentario sobre cada expedición.

Una vez finalizada la primera parte de la exposición, el presidente ceutí pasó el micro a EA9PB que ofreció a los asistentes un nostálgico resumen de cuantas actividades de expediciones a islas del territorio africano se realizan desde Ceuta, finalizando con un videoreportaje y un emotivo recuerdo para el desaparecido EA9TQ, participe de las actividades del DIE en su comienzo.

Para finalizar esta ponencia, Salvador Bernal, EA9AO, presentó el diploma Monumentos Históricos de España que comenzó su singladura en enero del 2001 y ya cuenta con un buen número de colaboradores

## HAM PARTY 2001

Práctica e innovadora, así se puede definir la presencia de la vocalía de CCDD de nuestra URE. Nos expusieron su línea de trabajo orientada a la formación y cómo encaminaron sus pasos hacia el mundo del programa Linux, un sistema operativo que tiene bastante que decir en nuestra afición. La Ham-Party celebró este año su primera edición en el salón Cartagonova del Hotel Alfonso XIII con una numerosa participación. Se dispusieron dieciséis ordenadores en red para

que los interesados pudieran, incluso equipados con sus máquinas, intercambiar información acerca del sistema operativo Linux. El día previo al inicio de la Ham-Party, la actividad era frenética con Poli, EA2DR, ayudado por otros colegas, trabajando para poner voltios y red local en los puestos. Rafa, EB2DJB, por su parte, ensayaba saltos acrobáticos con alguno de los pingüinos alevines ultimando la presentación. Y por fin comenzó la Ham-Party. Lo primero fue una parte teórica en la que se mostraron las características del Linux, el sistema del pingüino. Hasta aquí bien. Lo fácil. Luego comenzó la aventura de amaestrar quince rebeldes Tuxedos recién instalados, torpes y protestones, y fue cuando frases como: "hay que recompilar el kernel" ó "¿Es malo esto de *kernel panic*?" pronto se hicieron habituales.

Era imposible llegar hasta el final de lo que tenían previsto, pero sin duda, lo que nos quedó a todos de esta Ham Party es la forma en la que se trabaja con un sistema Linux. Ha servido para dar el empujón de salida a todos los indecisos y ahora lo importante es la continuidad para que lo que se ha avanzado no caiga en saco roto. Por ello la Vocalía de CCDD está estudiando la posibilidad de incluir una sección dentro del sitio web de la URE con ayuda sobre el sistema operativo Linux y la radioafición, donde cualquier colega que lo desee pueda encontrar información en castellano. Y como complemento a este espacio, una pequeña lista de distribución para plantear cualquier problema a esta comunidad.



**Aprendiendo a manejar el Linux.**

Todos los asistentes han sacado cosas positivas de la Ham-Party y seguro que a partir de ahora algunos colegas más harán todo lo posible para que el espíritu del pingüino se mantenga a través del tiempo la red de los radioaficionados.

Ha sido la culminación de un ambicioso magno proyecto que comenzó hace unos años y que ha completado una red de nodos repetidores de radiopaquete que cubren toda Centroamérica.

## RADIOSOLIDARIDAD CON GUATEMALA

Países como El Salvador, Honduras, Guatemala directamente y Nicaragua y México por cercanías, se pueden conectar por radiopaquete gracias a esta red proyectada, financiada e instalada, dentro del apartado de la Radiosolidaridad, por equipos de

radioaficionados españoles de nuestra URE. Todos los detalles de esta última expedición ya nos los contó Tony, EA5RM, en un artículo meses atrás pero en esta oportunidad pudimos además conocer de primera mano anécdotas de la parte más peligrosa de este tipo de operaciones de radio: la instalación de los nodos.

José, EB4EE, nos detalló las peripecias que pasaron los instaladores del equipo para dejar los nodos operativos en las montañas y volcanes de Guatemala, en una zona donde el peligro es constante. Un lugar donde todos los hombres van armados y hasta las gasolineras tienen guardias con metralletas. Algunos de los nodos se instalaron en zonas donde ha estado activa la guerrilla hasta hace poco tiempo y esto nos confirma una vez más que los radioaficionados, muchas veces, arriesgan hasta la vida en su afán de servicio para con los necesitados de los países en desarrollo. Las lluvias eran cons-



**Panorámica de la sala durante la ponencia sobre Guatemala 2001, conducida por EA5RM, EA4KA y EB4EE.**



**EA5BD, EA5KB y EA50L exponen a los congresistas las últimas novedades en el mundo de las islas.**



**Poli, EA2DR, rodeado de los asistentes a la mesa redonda sobre la red URE.**



**Momento de la exposición de EA5NO sobre los lineales de VHF.**

tantes y torrenciales y hacía que los desplazamientos por las zonas rurales fueran muy difíciles. Quizás lo más espectacular fue la instalación de las antenas para un nodo, en una torre de comunicaciones de 60 metros de altura, en una montaña de 1800 metros sobre el nivel del mar y lo más peligroso aquel que se quedó funcionando desde la falda de un volcán, que con su actividad producía continuas sacudidas, apreciadas incluso desde el campamento base.

Fue una de las ponencias del Congreso que contó con más asistentes y demuestra que se puede mirar el futuro también en las actividades de las bandas de onda corta adaptándose a las nuevas tendencias y compaginando las expediciones de DX con la Radiosolidaridad.

### RED NACIONAL DE RADIOPAQUETE

Poli, EA2DR moderó, en el ecuador del Congreso, una mesa redonda en el que participaron encargados de sistemas (SYSOP) que habían asistido para reflexionar sobre el presente y por supuesto sobre el futuro de la red de nodos que hay en nuestro territorio nacional y que ha estado patrocinado por URE. A lo largo de los últimos años se puede constatar que el número de usuarios finales y gestores de mantenimiento de sistemas de radiopaquete, ha ido disminuyendo de forma clara y contundente. También es algo evidente que cada día hay más enlaces que se están realizando usando Internet. En el debate acerca de este tipo

de conexiones, pudimos comprobar que en los enlaces a través de Internet se está primando su efectividad y su relativo menor coste en contra de la misma esencia de lo que es la Radioafición. Aunque mucho nos pese, la balanza se está inclinando hacia este tipo de enlaces en aquellos lugares en los que los gestores de sistemas se han cansado de hacer una labor de mantenimiento que muchas veces ha sido ingrata y sobre todo cara.

La opinión de Poli es que se deben mantener todos los enlaces por radio que se puedan pero que no se puede permitir dejar morir un sistema por empeñarnos en esto. Nos recordaba que la base de la modalidad está cimentada en una red que permite la circulación actualizada de información y si esto desaparece, no habrá interés en los usuarios.

Con el fin de ordenar un poco las conexiones del tipo *telnet*, se ha creado un portal en EA4URE que admitirá todas las conexiones de ese tipo y también las de AX25.

Ya son operativas las conexiones de *packetcluster* y pronto lo serán también las de FBB y todos lo podéis visitar en: [www.eadx.net](http://www.eadx.net)

También nos informaron que se está intentando acercar posiciones con las autoridades para reglamentar, como ya se ha hecho en otros países europeos, las conexiones de nuestras redes digitales con Internet. Está claro que cualquier fórmula que se alcance debe de preservar la total separación de las redes.

Una persona que no sea radioaficionada no podrá entrar desde



**Los formularios de diplomas también tuvieron su hueco en el Congreso, bajo la batuta de EA4BT, EA7LS y EA5BD.**

Internet en nuestras redes digitales y eso se debe de reglamentar. También se está trabajando en algunas modificaciones al actual reglamento de CCDD para que sea un poco más abierto para aquellas personas que quieran experimentar, *modus operandi* que ha sido el motor de la radioafición desde que ésta existe.

### AMPLIFICADORES DE VHF

Sebastián, EA5NO, demostró ante los interesados al cacharreo que todavía se puede seguir disfrutando de la parte más genuina de la Radioafición. Con una presentación multimedia perfecta y clara, con muchas fotos y esquemas, nos enseñó cómo montar



**Los presidentes de la URE y de la REP, EA1RF y CT1DRY, acompañados por CT2GOX, charlan sobre las relaciones entre ambas asociaciones.**

amplificadores lineales para la banda de VHF. Más de 50 curiosos se quedaron absortos ante la forma didáctica que utilizó Sebastián para mostrar, paso a paso, la construcción de estos *calefactores* de alta potencia sin que faltara ni uno solo de los detalles.

Al finalizar la presentación, los asistentes pusieron de manifiesto todo el interés que despierta este tipo de actividades y pudieron hacer muchas preguntas que habían ido surgiendo y que Sebastián contestaba, mostrando claramente el vasto conocimiento que tiene del tema. Una idea de lo interesante que resultó la charla fue que se ofreció a quién quisiera una copia en CD de la presentación y evidentemente la cantidad previamente estimada se quedó corta ante la numerosa demanda.

## LA LUNA EN LA RADIO

¿Puede la Luna, además de ser la inspiración de muchos poetas, actuar como espejo para las ondas de radio? Como nos contó José María, EA3DXU, ya en los años 40 esta pregunta comenzó a inquietar a los pioneros de la radio y aunque con los aparatos de la época era imposible demostrarlo, aquellos inquietos radioaficionados utilizaron equipos militares para esas primeras experiencias y trataron de responder esta pregunta. Tardaron años y con mucha paciencia se fueron realizando experimentos hasta que en los años 60 se pudo rea-



**EA3DXU, José María, deleita a los asistentes con su charla sobre rebote lunar.**



**En los pasillos se aprovecha para cambiar impresiones, o lo que haga falta, como en este caso donde EB4EE entrega a EA2TJ el diploma que la estación EA2URE, perteneciente a Unión de Radioaficionados de Zaragoza, consiguió en el concurso Nacional de V-UHF.**

lizar el primer comunicado entre las estaciones W1BU y W6HB, en la frecuencia de 1296 MHz utilizando un repetidor muy original: la Luna.

Fue también en esos años que se llegaron a escuchar entre sí las estaciones de W1BU y KP4PBZ, utilizando antenas parabólicas militares, en la frecuencia de 432 MHz.

Finalmente, en 1964, con equipos propios de radioaficionados se logró el primer contacto intercontinental entre W6DNG y OH1NL.

Actualmente es en las bandas de 432 con antenas Yagis y 1296 MHz con antenas parabólicas, donde existe más actividad en rebote lunar.

La banda de 2300 MHz aún no está muy activa debido a la descoordinación existente entre las diferentes administraciones a la hora de asignar los segmentos para los radioaficionados. En cuanto a la banda de los 10 GHz, microondas, está siendo utilizada por 15 ó 20 estaciones activas que están transmitiendo con antenas parabólicas de entre 3 y 4 metros de diámetro y potencias que van desde 10 a 300 vatios. José María nos expuso luego todo lo que supone preparar y llevar a cabo una expedición de este tipo. Activar Andorra en rebote lunar era algo verdaderamente especial y en compañía de Pau EA3BB, Jaume EA3AEN, Francesc EB3EXL, Enrico I5WBE y él mismo, salieron al aire como C31TLT. El impulsor y encargado de la actividad fue Pau EA3BB que con un grupo de colaboradores no dejó nada al azar y así todo salió perfecto gracias además a la mucha paciencia, el tesón inquebrantable y grandes cantidades de ilusión.

Y destacamos esto porque los que de una forma u otra estamos volcados al DX en HF, nos resulta asombroso todo lo que lleva una expedición de este tipo.



**Un CQ por partida doble: EA5CQ y EA3CQ.**



**EA4AJM, José, contempla la atractiva tarta conmemorativa que prepararon los reposteros del Hotel.**



EA1MV, Antonio, da un repaso a las estadísticas del concurso EA RTTY.



Los chequeadores de diplomas, en plena faena.

Una preparación larga, un día montando antenas, 6 de días de operaciones en radio y otro día para desmontar todo, para realizar solamente 120 contactos demuestra la infinita afición y la voluntad de piedra que tienen los operadores de esta modalidad y más teniendo en cuenta que esta activación se puede considerar como de muy buena.

El modo de transmisiones en esta modalidad tiene la peculiaridad que la señal emitida y recibida debe recorrer un largo camino 350.000 Km de ida y otros tanto de vuelta obligan a sincronizar tanto la emisión como la recepción en un tiempo aproximado de dos minutos y medio y así la dificultad que hay para descifrar la señal que nos llega del otro correspondiente entre el alto nivel de ruido, muy común en estas bandas, sea más fácil. Todo eso obliga a tener que repetir varias veces nuestro indicativo como el reporte para que el correspondiente de por bueno el contacto.

Fue quizás la presentación que más ha mirado hacia el futuro en este Cartagena 2001.

## RTTY Y OTROS MODOS DIGITALES

Como broche de oro de todas estas presentaciones, Antonio EA1MV, desde la experiencia que tiene al frente de la organización del EA RTTY Contest, nos habló de la progresión que se ha notado en la participación de los EA en los concursos mundiales y de cómo se sigue experimentando en los modos digitales para lograr una comunicación más eficiente. Amtor y Pactor que han dejado paso al PSK31 y la permanencia del RTTY en las bandas demostrando que quizás sea el modo más humano de todos los digitales. También resaltó la gran progresión técnica que está teniendo este modo que deja muy por detrás la utilización de aquel modesto módem Hamcom sustituido ahora por los modernos programas que utilizan las tarjetas de sonidos de nuestros ordenadores.

Y así comenzaba el fin de este Congreso Nacional.

Un congreso donde se chequearon más de 10 mil tarjetas QSL, donde todos los asistentes pudi-

mos visitar el Monumento al Radioaficionado, que ha sido levantado para y por los radioaficionados. La ocasión de presentar nuevos proyectos, de repasar lo que se ha trabajado en el año que terminaba y *criticar sanamente* a los que no han hecho nada. La oportunidad de abrazar a los amigos, aplaudir la entrega de los merecidos botones de plata a Julio, EA7JB y de oro a EA9FY y a EA9IE, apreciar el ejemplar número 001 del nuevo diploma Monumentos Históricas de España.

El momento de felicitar a los trabajadores de la plantilla de URE después de un año en el que han tenido que redoblar esfuerzos

tras las bajas laborales de algunos componentes y cómo por consecuencia han tenido que demostrar su alto grado de profesionalidad para que la calidad de los servicios no se viera afectada.

Una cita más de nuestra Asociación con el futuro inmediato y que nos ha dejado con muchas ilusiones y con cada vez más afición por las comunicaciones entre los seres humanos y demostrando que la RADIOAFICIÓN tiene sitio en este presente y aún lo tendrá en el futuro mientras se siga adaptando al nuevo entorno.

73 del equipo de redactores de URE:

**Antonio EA50W, Salvador EA9AO y Julio EA5XX**

## PREFIJOS PARA CONCURSOS WPX

Por tercer año consecutivo, la URE ha solicitado la concesión de prefijos especiales para los siguientes concursos:

WPX RTTY Contest: 9 y 10 de febrero.

CQ WW WPX SSB Contest: 30 y 31 de marzo.

CQ WW WPX CW Contest: 25 y 26 de mayo.

Los prefijos concedidos son éstos:

- Licencia de clase A, prefijos ED, AM y AN.
- Licencia de clase C, prefijo EF.

La condiciones en que se han concedido son las mismas del año pasado, es decir:

- En "monooperador", el sufijo será el del propio radioaficionado.
- En "multioperador", para prefijos ED, si el sufijo a utilizar no es el de algún miembro del grupo participante, se deberá solicitar a la Jefatura correspondiente.
- No será obligatorio que la Jefatura expida autorización.

NOTA: Para los titulares de clase C, la URE solicitó también el prefijo AO, pero la DGTel ha preferido reservarlo para otras circunstancias.



Haciendo cola para retirar las tarjetas de los diplomas ya chequeados.



JAEN:

## DCE: UN AÑO DE GRATAS NOTICIAS

**E**n este año que hemos terminado, el DCE/DCA ha remontado un peldaño más, gracias a la colaboración y entusiasmo de todos los que hacemos que paso a paso el Diploma siga adelante hacia nuevas metas (durante el 2001 más de 260 expediciones).

En la primavera tuvimos la "Expedición Milcien" y los primeros "Pin Endosos Mil" y muy cerca del verano (aunque pareciese invierno) las 1ª Jornadas de los Diplomas DCE/DCA. Coincidiendo con la asamblea anual de URE, el DCE/DCA viajó a tierras murcianas para hacer entrega de un nuevo "Pin Endosos Mil" (el 4º) a un buen amigo que lo es de todos nosotros y al cual tenemos que agradecer sus continuas visitas (gracias, Joao, por poder contar con tu presencia en nuestras actividades, también gracias para Alicia).

Queremos que estas líneas sirvan de invitación a la participación en el Trofeo X Aniversario DCE/DCA cuyas bases se publican en este mismo número, para vernos nuevamente en la primavera del 2003.

José EA7GXP



### Baix Empordà: Convocatoria de Asamblea

La Unión de Radioaficionados del Baix Empordà convoca Asamblea General Ordinaria de Socios.

**Fecha:** 22 de Febrero del 2002.

**Hora:** 22:00 en 1ª convocatoria y 22:30 horas en 2ª convocatoria.

**Lugar:** En nuestros locales sociales (El Tenis), Palamós.

**Orden del día**

- 1º Lectura del acta anterior.
- 2º Aprobación si procede de las cuentas del año 2001.
- 3º Presupuesto del año 2002.
- 4º Balance del año 2001.
- 5º Ruegos y preguntas.

Josep Llatser EA3BDH  
Presidente de URBE

### CADIZ: PRÓXIMA ASAMBLEA

La Asamblea General Ordinaria de la Sección Local de la URE de Cádiz se celebrará el jueves día 21 de marzo de 2002, a las 20:30 horas en primera convocatoria y a las 21:00 horas en segunda convocatoria, en el colegio público Campo del Sur, c/. Concepción Arenal s/n, sede de la Sección.

EA7BXD, Antonio Bautista  
Presidente de la Sección

OVIEDO:

## INAUGURACIÓN DEL LOCAL

(EA1IN) El pasado 16 de octubre tuvo lugar la inauguración del nuevo local social de la Sección de Oviedo, cedido por el Ayuntamiento de Oviedo en el nuevo estadio de fútbol del Carlos Tartiere. Agradecemos a las autoridades ovetenses su voluntad de colaboración y el apoyo a la radioafición.

En la foto podemos ver a numerosos socios de distintas secciones y personal de Telecomunicaciones y en el centro de la misma al teniente de alcalde del Ayuntamiento de Oviedo, Jaime Reinares, al presidente de la Sección Local de Oviedo, EA1IN, y a la concejala de bienestar social, Aurora Alonso. Gracias también a todos los asistentes y a la prensa asturiana por hacerse eco del acto.



### AMPLIFICADORES VHF



#### CALIDAD A PRECIO RAZONABLE

CINCO MODELOS DIFERENTES DE TREINTA A CIENTO VATIOS  
con una entrada de 1 a 5 vatios  
con previo de recepción GaAs FET para banda lateral

Distribuidos por:

# RADIO ALFA

Avda. Moncayo, 20 (nave 16)  
28700 - San Sebastián Reyes

Tfno: 91 663 60 86  
Fax: 91 663 75 03

Noticias de las Regiones

# COMIDA DE HERMANDAD DE LA UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS DE MÉRIDA

(EA4URM) El pasado día 15 del presente mes, se celebró en el Restaurante Chamorro Benítez de Mérida, la tradicional comida de hermandad que celebra la Sección Local de URE Mérida.

Este año hemos superado de nuevo el récord de asistencia, podría decirse que tenía color regional ya que en la misma había representación de las dos provincias extremeñas, aunque la mayoría de los socios asistentes al acto se encuentran en la Sección de Mérida.

El menú estuvo de maravilla, el ambiente fue extraordinario, se respiraba una cordialidad y una muy buena camaradería. Todos los asistentes tuvieron su regalo, cosa bastante difícil de conseguir y gracias a las empresas y negocios que todos los años colaboran desinteresadamente.

El año 2001, hasta la fecha y gracias a Dios, ha sido bueno en lo que a lo climatológico me refiero, es decir que no ha habido ningún temporal y lluvias torrenciales para que algunas de nuestras instalaciones se hubiesen ido al traste. También hay que comentar que no ha hecho falta nuestra colaboración con ninguna fuerza de seguridad del Estado, ya que como he comentado anteriormente no hemos tenido inundaciones y catástrofes alguna donde nues-



tro apoyo con nuestros equipos y accesorios son fundamentales.

En la comida se habló de todo un poco, pero lo evidente es que de radio fueron la mayoría de los comentarios, si no que se lo digan a nuestro secretario Cándido EA4ELC, que no paró de hablar durante la comida amenizando la mesa donde se encontraba con sus comentarios y anécdotas, sobre todo de sus comienzos en radio a principio de los 80, junto a Pedro Garrido EA4AKP, nuestro presidente.

Este año celebrábamos el décimo aniversario de vida de esta Sección Local donde al final y antes de repartir los regalos, se

hizo mención y uno a uno, después de las palabras de nuestro vicepresidente Francisco Muñoz EA4LU, salieron a la mesa presidencial a recoger su correspondiente diploma de socio fundador. Los galardonados fueron: Manuel Domínguez Flores EA4EEC, Fernando Vázquez Bombín EA4DQK, Guillermo Pérez Villasán EA4DGZ, Cándido Conde Martínez EA4ELC, Manuel Botellero López EA4EIU, Andrés Quesada Muñoz EA4BLR, José Manuel Piedehierro Sánchez EA4EIM y Pedro Garrido Silva EA4AKP.

El broche a esta comida de hermandad lo protagonizaron los componentes de la expedición al

castillo de Alange que durante el 5 y 6 de mayo de este año estuvieron en lo alto del mismo participando en el Diploma Castillos de España, y como agradecimiento personal del presidente, se les hizo entrega de un mural fotográfico de recuerdo, ya que el motivo era evidente pues creemos que ha sido una de las expediciones más duras de las que en el DCE se han visto durante el año 2001 (revista URE, julio 2001 Pag. 58)

La expedición estuvo compuesta por: Fernando EA4DQK, Guillermo EA4DGZ, Paco EA4LU, Manolo EA4DLX, Manolito EB4FXD y Pedro EA4AKP.

Agradecimientos a las casas comerciales que sin ellas no hubiese sido igual esta comida de hermandad entre radioaficionados de toda Extremadura, son: Restaurante Chamorro Benítez, Bar Marcelino, Electrónicos Emeritense, Cosmos Electrónica, Transportes Castelló, Caja Badajoz, Librería Meli, Joyería Venecia, Carcesa, Café Bar San Antonio, Construcciones Moliher, Construcciones Masangar, Construcciones Francisco Guijo, Construcciones Juan Jesús Rojo Electrodomésticos Mara, Representaciones Andrés Belinchón, Electrónica Soltero y Regalos Tere.

## PALMA DE MALLORCA:

### ENTREGA PREMIOS

El pasado 26 de octubre, en el transcurso de una cena, se entregaron los premios del VIII Concurs Internacional Illes Balears a los campeones nacionales y de Baleares de CW y SSB, EA5WU, EA4JW, EA6ADP y EA6YW, contando con la presencia de Carles Bona, director Gral. de Nuevas Tecnologías del Govern de les Illes Balears.

Un año mas agradecer al Institut Balear de Promoció del Turisme (IBATUR), el patrocinio del mismo, <http://www.visitbalears.com>, sin el cual no sería posible llevarlo a cabo.

EA6URP



Carles Bona, del Gobierno balear, y EA5WU, campeón nacional CW

## UN AÑO MÁS

**U**n año más y van..., tuvimos la asamblea general ordinaria el pasado 29 de noviembre de 2001. Contamos con la asistencia del 30% de los socios, faltando el QSL mánager, EA5NU, por motivos personales, entre otros. Tuvimos, en cambio, la visita de nuestros amigos EA5KB Pepe y EA5KY Luis, que un año más nos regalaron con su presencia. No pudimos contar con la asistencia del presidente del CTCAV, EA5BD José M. Porter, por coincidencia en sus fechas con otros actos comprometidos con anterioridad.

Tanto las cuentas del 2001 como las del año entrante fueron aprobadas por unanimidad, y en ruegos y preguntas, además de aprobar las diversas gestiones



*De izq. a derecha.*  
**De pie: EA5TS, EA50L, EA5YJ, EA5KY, EA5GU, EA5MO y EA5BCZ**  
**Sentados: EA5ON, EA5AQE, EA5DEQ y EA5KB**

que el socio EA5IL está realizando para obtener un local. Todos los presentes nos hicimos eco de la preocupación de EA5ON por la baja incorporación de nuevos socios en ésta y otras delegaciones.

Al finalizar la asamblea, como de costumbre pasamos a la parte más informativa y nutritiva..., o sea, a la cena, y cómo no, montamos un *gran pile-up* hablando de contactos, QSL y temas que nos acercan a todos a esta bonita afición.

Finalizamos a media noche y con la intención de vernos en enero en casa del último socio incorporado, EA5TS, que nos espera en su casa para invitar-nos, HI.

**EA5MO, Manuel Martínez**

# LUNA SERVICIO TÉCNICO S.L.

**los reparamos**

**Todos**

**Especializados en  
 decamétricas  
 antiguas y modernas**

**Radiocomunicaciones de aficionado y profesional**  
**Servicio exclusivo de reparación: VHF, UHF, etc.**

C/ Viñuelas, 15 - Urb. La Dehesa - 19185 VALDENUÑO FERNÁNDEZ (Guadalajara) - Tfn./Fax: 949.82.36.22

**U**n año más, el Radio Club Lalín, URE Rías Baixas y la Asociación del Radioaficionados de Padrón (ASORAPA) organizan la trigésima edición del Día del Radioaficionado Gallego y el Cocado de la Amistad.

Con la intención de reunir al mayor número de amigos posibles, estas tres agrupaciones han optado por la colaboración mutua y por la apertura a nuevas asociaciones de cara a venideras ediciones en las que se aspira a celebrar la gran fiesta de los radioaficionados de Galicia reuniendo la mayor cantidad de ami-

gos y amigas posible.

En esta ocasión se entregarán además los premios y diplomas a los ganadores de las últimas ediciones de los concursos Montes de Galicia y Pimiento de Padrón, y se tributará un sentido homenaje a los radioaficionados más veteranos y en especial a alguno de esos personajes que hacen historia dentro del mundo de la radio por su trayectoria o por su veteranía y buen hacer.

El acto se realizará en el Restaurante Coteliño, situado en la localidad pontevedresa de Silleda, en el kilómetro 302 de la N-525, el próximo 3 de marzo de 2002.

Se ha habilitado un número de cuenta en Banesto (0030 6080 62 0387436273) para realizar los ingresos, así como un teléfono (607550792) y una página web <http://radioclub.lalin.net> en la que poder reservar las plazas, cuyo coste es de 20 euros para los adultos (3.328 Ptas) y de 10 euros para los niños (1.664 Ptas). Se recomienda la vía electrónica dada la comodidad del posterior tratamiento informático de la información.

El comité organizador quiere además hacer un llamamiento a la participación de todos y todas aquellos que están ausentes del

mundo de la radio desde hace años, pero que en su día fueron los impulsores de esta afición considerada además como de interés social por su importancia en caso de emergencias y catástrofes, e invitarlos a todos a disfrutar de la compañía de otros que como ellos comparten inquietudes.

Desea también hacer una invitación a los amigos de Portugal que año tras año nos acompañan y a todos los compañeros de otras modalidades de radio como la banda ciudadana.

**Día del Radioaficionado Gallego  
Comité Organizador**

## ENTREGA DE TROFEOS DE LA UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS DE MURCIA

**(EA5EP)** En la noche del sábado 13 de octubre de 2.001, en el restaurante Tío Lucas de Casillas, en pleno corazón de la huerta murciana, se celebró la cena de hermandad y entrega de trofeos de los Diplomas Murcia Fiestas de Primavera y 150 Aniversario del Bando de la Huerta de la Federación de Peñas Huertanas. Este acto congregó a 134 personas entre los que habían amigos de Cádiz, de Granada, Madrid, Valencia y Alicante, además de los de la región murciana.

Nos distinguieron con su presencia el concejal del Ayto. de Murcia José Arce Pallares; presidente de la Federación de Peñas Huertanas, Antonio Avilés, así como su vicepresidente, Juan José Céspedes, y por parte de Teleco, Salvador Utrillas, acompañados con sus distinguidas esposas.

Tras una breve presentación audiovisual de la Unión de Radioaficionados de Murcia y unas palabras de bienvenida del Presidente de la URM, L. Miguel Videras EA5EP, se inició la cena que transcurrió en un ambiente de grata camaradería, y donde se contaron las inevitables anécdotas y le pusimos rostro a muchos buenos amigos a los que no conocíamos en persona. A los postres se procedió a la entrega de trofeos de ambos diplomas y que recayeron en:

### Murcia Fiestas de Primavera:

EA4EIF	Campeón nacional EA
EA5MA	Campeon regional EA
EA1EUR	Subcampeón nacional EA
EA5AVV	Subcampeón regional EA
EC5AEZ	Campeon nacional EC
EF5MU	Campeon regional EC
EC5CUN	Subcampeón nacional EC

### 150 Aniversario del Bando de la Huerta

EB5AXQ	EC5CVQ	EA5GQN
EA5BP	EA5FMC	EA5GNE
EA7CLK	EA7GTN	EA7CYS
EA7FST		

Una vez finalizada la entrega de trofeos y diplomas, se procedió a la entrega de distinciones con las que la Unión de Radioaficionados

de Murcia premia a aquellos de sus asociados que se hacen merecedores a ellas, las de este año son las siguientes:

Insignia de Oro, a EA5AGW.- Gonzalo Gallardo Ortega  
Insignia de Plata, a EA5NT.- Jesús Campillo Pastor

A continuación se sortearon los obsequios que se habían preparado para el acto, llevándose cada asistente un regalo, que con la lógica curiosidad fueron descubriendo entre sonrisas y sorpresas, luego la despedida, la recomendación a los que partían para otras poblaciones de que tuviesen prudencia y el deseo unánime de volver a repetir la experiencia el año próximo.

Gracias a todos y os esperamos.



**Entrega de la Insignia de Oro a Gonzalo EA5AGW**

# MFJ-461



**112.76 Euros**

**MORSE CODE READER**

## DESCODIFICADOR DE MORSE

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

## Acopladores de antena automáticos

**AT11MP**



**Acoplador 150W 1.8-30 Mhz 331.59 Euros**



**RT11 292.53 Euros**

**Acoplador 125 W 1.8-54 Mhz**



**Z11 Acoplador 60W 1.8-30 Mhz**

Los acopladores LDG, se pueden conectar a cualquier equipo de HF.



**247.74 Euros**

## Antena dipolo G5RV

**Versión Larga Versión Corta**

**Bandas: 10-80m 10-40m**

**Longitud total: 31m 15.5m**

**Impedancia: 50 ohm 50ohm**

**37.82 Euros**

**33.16 Euros**

Modulo codificador de packet, permite la conexión del GPS al equipo de radio, para transmitir la posición en APRS.

## TinyTrak II



**44.56 Euros (KIT)**

# MFJ ENTERPRISES, INC.



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



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



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



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

**MFJ-105** Reloj 24h



**35.37 Euros**

**MFJ-557**

Manipulador practicas

**43.44 Euros**

**MFJ-1700B**  
Conmutador 2 x 6p  
1.8-30Mhz 2Kw



**115.98 Euros**



**MFJ-564 Manipulador iambico**

**71.52 Euros**

## Multimodo Senda 2000+



## MÓDEM PACKET-RADIO + Adaptador tarjeta de SONIDO

**Modos: TX-RX, Packet-Radio, CW, RTTY, FAX, SSTV, PSK31**

**SYNOP, NAVTEX, Pocsag etc.**

**No precisa alimentación externa**

**Incluye CDROM ASTRO RADIO con gran cantidad de software. W95/98**

**Conmutador para micrófono auxiliar.**

**Micrófono de SOLAPA electret (incluido)**

**Nivel de AUDIO TX/RX ajustables**

**Incluye cable RS232, Cable a tarjeta de sonido y cable de conexión al equipo de radio**

**3 Años de garantía**

**Completo manual de instalación**

**Transporte urgente gratis**

**Dimensiones: 100x50x26 mm**

**71.55 Euros**

(\*)Solo Senda 2000+ y SB1000

**Gastos de envío incluidos (\*)**



**31.04 Euros**



**64.76 Euros**

**FMC670**

Casco Auricular Estéreo

Respuesta:

20-20.000 Hz.

Impedancia 4-32 Ohm

Potencia 30 mW

Altavoces Mylar 40mm

Micrófono:

Cápsula Dinámica

unidireccional

Respuesta:40-15.000Hz

**FMC690**

Casco Auricular Estéreo

Respuesta:

20-20.000 Hz.

Potencia 30 mW

Altavoces Mylar 50mm

Micrófono:

Cápsula Dinámica

unidireccional

Respuesta:40-15.000Hz

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



**93.21 Euros**  
Ideal para FT817

## Sound Card Adapter 1000



## Adaptador tarjeta de SONIDO

**Características iguales al Multimodo Senda 2000+ sin módem Packet Radio.**

**TX-RX CW,RTTY,FAX, SSTV,PSK31 etc.**

**38.79 Euros**

# MFJ, Ameritron, Hy-gain Vectronics, LDG, Mirage



Precios IVA no INCLUIDO

# ASTRO RADIO

Pintor Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona

Email:info@astro-radio.com Tel: 93.7353456 Fax:93.7350740

Cada semana una oferta en internet : <http://astro-radio.com>

Envíos a toda España We SHIP WORLDWIDE

# CALENDARIO DE CONCURSOS

**Febrero 2**  
**Febrero 2/3**

AGCW-DL Straight Key Party 80 (1)  
Pueblos de la Mancha (1)  
NSA Parish (1)  
México RTTY (1)

**Febrero 8/10**  
**Febrero 9/10**

YL-OM SSB (1)  
Málaga Ciudad de Invierno (2)  
Manises 80 CW (1)  
Dutch PACC (1)  
CQ WW RTTY WPX (1)

**Febrero 15/17**

**Febrero 16**

**Febrero 16/17**

YL-OM CW (1)  
Yátova VHF(1)  
ARRL International DX CW (1)  
Ciudad de Tárrega VHF (1)

**Febrero 23/24**

CQ WW 160 m SSB (12)

**Febrero 23/24**

Genios de la Litera FM (1)  
REF SSB (12)  
UBA CW (12)  
7 MHz DX CW (1)

**Marzo 2/3**

Combinado V-UHF (2)  
ARRL International DX SSB (1)  
Carnaval de Loulé

**Marzo 9/10**

Tacita de Plata HF (2)  
Costa Lugo 160 m CW (2)

**Marzo 16/17**

La Palma Isla Bonita HF (2)  
BARTG Spring RTTY (3)  
RUDX (2)

**Marzo 23/24**

CQ WW WPX SSB (2)  
Festes Primavera Palafrugell FM

## CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA EADX100

(La columna de la derecha expresa: entidades activas/canceladas)

<b>SSB</b>					
EA4DO	337/27	EA1JG	331/6	EA3EJI	319/5
EA4MY	337/15	CT1AHU	331/6	EA7ABL	319/4
EA2IA	337/15	EA5TU	331/4	EA3BER	319/0
EA3OD	337/13	EA4AI	331/0	EA2KL	318/0
EA7ABW	337/10	EA8TE	330/7		
EA4GT	337/10	EA9PB	330/6	<b>CW</b>	
EA8AKN	337/7	EA4CQT	330/6	EA4MY	337/15
EA7DUD	337/7	EA3WT	330/3	EA7OH	337/11
EA5BD	337/7	EA5IK	330/3	EA2IA	336/13
EA5AT	337/7	EA5RN	330/2	EA7JA	334/9
EA4KD	337/0	EA7FUH	329/5	EA5FX	333/6
EA3NA	336/27	EA7BVI	329/5	EA5KY	330/2
EA1RT	336/10	EA4DX	329/0	EA5BVO	330/0
EA3BKI	336/8	EA4CVP	329/0	EA7LQ	328/8
EA7BXL	336/7	EA7TK	329/0	EA3CUU	328/0
EA5AL	336/6	EA1KW	329/0	EA7BJ	327/6
EA3KB	336/6	EA5SS	328/7	EA5RJ	325/0
EA1KK	336/6	EA5EFV	328/7	EA3AQS	324/8
EA5KY	336/6	EA3GHQ	328/4	EA7BR	319/4
EA5ACN	336/0	EA5DX	328/2		
EA4JF	335/25	EA4CP	328/0	<b>MIXTO</b>	
EA4GZ	335/22	YV2NY	328/0	EA3NA	337/27
EA7BLU	335/10	EA5NP	328/0	EA2IA	337/16
EA9IE	335/10	EA7ON	327/8	EA7OH	337/13
EA5BY	335/7	EA5ND	327/7	EA5MO	336/7
EA5RJ	335/7	EA9PY	327/5	EA5KY	336/6
EA5BYP	335/0	EA3GJW	327/0	EA3KB	336/6
CT1BH	335/0	EA7CWA	326/7	EA7LQ	335/13
EA1QF	334/14	EA3AKN	326/7	EA5ND	335/7
EA7LQ	334/13	EA5OL	326/0	EA1BC	332/41
EA5MO	334/7	EA4WR	326/0	EA7BR	332/7
EA9AM	334/7	CT4UW	325/7	EA4BT	332/5
EA5AD	334/0	EA1EAU	325/6	EA1BCK	331/8
EA3ELM	334/0	EA7CRL	325/5	EA4CQT	331/6
EA5KB	333/7	EA5CXL	324/6	EA5IK	330/3
EA5CGU	333/6	EA7BF	324/5	EA5EFV	329/7
EA3BT	333/4	EA5GMB	324/3	EA7ON	328/8
EA7BR	332/7	EA5RM	324/3	EA9PY	328/5
EA3EQT	332/7	EA4BV	324/2	EA7CWA	326/7
EA4BT	332/5	EA7TV	322/9	EA5RM	326/3
CT1BWW	332/5	EA7EBO	322/4	EA1EAU	325/6
EA7DGO	331/8	EA8JC	322/4	EA6BH	324/17
EA1BCK	331/8	EA4KK	322/1		
EA5JJ	331/7	EA8AG	321/0		
		EA8KJ	321/0		

## CUADRO DE HONOR 5BEADX100

(La segunda columna indica: entidades/puntos)

<b>SSB</b>					
EA5AT	281/1860	EA5JC	137/688	EA4CQT	101/505
EA9IE	276/1689	EA4BT	135/763	EA4KK	100/500
EA5RM	274/1756	EA1EAU	134/725		
EA9PB	260/1685	EA3BT	127/704	<b>CW</b>	
EA7TV	216/1352	EA5AEN	126/682	EA7OH	251/1784
EA3KB	215/1267	EA5BY	119/682	EA7AZA	224/1607
EA5CGU	211/1311	EA2TV	116/668	EA9PB	208/1412
EA1JG	205/1267	EA5AD	113/565	EA7AIN	204/1461
EA4KD	204/1261	EA3GHQ	113/565	EA2IA	152/992
EA9PY	204/1246	EA4DO	106/742	EA4EP	152/960
EA7JB	204/1186	EA5ACN	106/557	EA6BD	145/1023
EA3WT	186/1023	EA1HS	106/534	EA4ASA	141/870
EA3EJI	184/1122	EA6BE	106/530	EA7GF	110/607
EA6LP	155/904	EA5BYP	105/525	EA7BJ	106/531
EA7DUD	149/855	EA1KK	105/525	EA1EYP	105/525
EA5BD	140/788	EA1OB	103/622	EA5HT	103/625
EA8AG	139/702	EA2IA	102/596	EA5UR	101/509
		EA1MO	102/510	EA5BM	100/500

## CUADRO DE HONOR DEL DME

(La segunda columna expresa los municipios acreditados)

EA7CYS	839	EA3CYM	484	EA7ABF	324
EA7DXM	705	EA5BX	483	EA7OK	322
EA7FQS	665	EA7HBC	479	EA1CEW	319
EA9PB	652	EA5AJS	448	EA3DOR	318
EA7FST	651	EA7ANK	433	EA7AQA	316
EA1FE	631	EA7GNW	430	EA3ARL	316
EA6BE	616	EA7AWK	417	EA3AG	313
EA5AEN	608	EA7DWJ	407	EA4GL	313
EA4GU	590	EA7AIM	361	EA7CWA	311
F2YT	589	EA4MU	359	EA9AO	306
EA7SK	568	EA7PY	343	EA5AT	304
EA9PY	557	EA4AHV	340	EA5EVS	303
EA4BDB	535	EA4AYU	330	EA5CXF	300
CT4UW	531	EA7EMB	328	EA1FAC	300
EA7DLA	522	EA2AEV	325	EA3AIM	300
EA5ASU	505	CT4IC	324		
EA7OH	503	EA7AFM	324		

## CONCURSO MÁLAGA CIUDAD DE INVIERNO 2002

Concurso organizado por la Sección Local de la Unión de Radioaficionados Españoles de Málaga con arreglo a las siguientes bases:

**Fecha:** A realizar el segundo fin de semana de febrero de 2002.

**Horario:** Desde las 07:00 horas UTC del sábado día 9 hasta las 21:00 horas UTC del domingo día 10.

**Participantes:** Todas las estaciones nacionales y extranjeras con indicativo oficial y radioescuchas (SWL).

**Bandas:** 10, 15, 20, 40, 80 y 160 metros en los segmentos recomendados por la IARU.

**Modalidad:** Solo en fonía (SSB), operador único y todos contra todos a excepción de las estaciones de Málaga y provincia que no efectuaran contactos entre sí.

**Llamada:** CQ Concurso Málaga Ciudad de Invierno.

**Puntuación:** Una estación especial ED otorgará cinco puntos por día y banda. Una estación especial EF otorgará cinco puntos por día y banda. Las estaciones de Málaga y provincia de clase EA otorgarán dos puntos. Las estaciones de Málaga y provincia de clase EC otorgarán tres puntos. El resto de las estaciones otorgarán un punto.

**Intercambios:** Se pasará el control RS seguido de un número de tres cifras que comenzará en 001. Las estaciones de la provincia de Málaga pasarán además la matrícula MA a efectos de identificación. El QTR no se pasará pero se anotará en la lista.

**Listas:** Se confeccionarán según modelo URE o similar, usándose hojas diferentes para cada banda, incluyendo hoja de resumen donde se haga constar con claridad el indicativo, nombre y apellidos y la dirección del concursante.

**Listas electrónicas:** Se aceptaran en formatos Word, Excel y DBF y se enviarán a [ea7urm@hotmail.com](mailto:ea7urm@hotmail.com) en el mismo plazo de las listas de correo ordinario. En las mismas constarán igualmente el indicativo, nombre y apellido, la dirección postal y el e-mail del concursante.

**Trofeos:** Obtendrán trofeo el campeón extranjero, campeón EA, campeón EC y campeón SWL. También obtendrán trofeo los campeones EA y EC de la provincia de Málaga. Los ganadores de la provincia de Málaga gozarán del mismo reconocimiento y prestigio que los campeones absolutos de sus categorías.

**Diplomas:** Obtendrán diploma todas las estaciones participantes que hayan obtenido al menos el 50% de la puntuación del vencedor en su categoría. A las estaciones SWL se le aplicará como referencia la puntuación del campeón nacional EA.

**Recepción de listas:** Se aceptará la entra-

da hasta el 12 de marzo de 2002, fecha de matasellos. Se remitirán a EA7URM, Vocalía de Concursos de URE Málaga, Apartado de correos 262, Málaga 29080.

Para las listas electrónicas la fecha de recepción será la misma que la de correo ordinario.

**Nota:** Las tarjetas QSL de las estaciones especiales ED y EF se verificarán en la misma dirección o vía asociación.

La participación en el concurso implica la aceptación de estas bases, siendo inapelables las decisiones del jurado calificador.

## DIPLOMA CÁDIZ, TACITA DE PLATA - 2002- HF

La Unión de Radioaficionados de Cádiz - Sección Local de la URE, con la colaboración de la Delegación Municipal de Turismo del Ayuntamiento de Cádiz, organiza la 25ª edición de este concurso conforme a las siguientes bases.

**Participantes:** El concurso será de ámbito internacional, pudiendo participar todas las estaciones con licencia oficial.

**Llamada:** "CQ 25º Diploma Cádiz, Tacita de Plata".

**Modalidad:** Monooperador, sólo fonía (SSB), todos contra todos excepto las estaciones de la provincia de Cádiz que no podrán competir entre sí.

**Duración:** Desde las 15:00 horas UTC del sábado 9 de marzo hasta las 15:00 horas UTC del domingo 10 de marzo de 2002.

**Bandas:** 10, 15, 20, 40 y 80 metros, dentro de los segmentos recomendados por la IARU. No se repetirá QSO con la misma estación en diferente banda y día antes de 15 minutos.

**Controles:** En cada QSO se pasará el RS seguido de la matrícula de su provincia. Las estaciones extranjeras pasarán RS seguido del prefijo de su país. El QTR no se pasará, pero sí se anotará en las listas.

**Puntuación:** Las estaciones participantes otorgarán los puntos siguientes por banda y día:

EA fuera de la pro-

vincia de Cádiz, 1 punto.

EC fuera de la provincia de Cádiz, 3 puntos.

Estaciones extranjeras, 1 punto.

EA de la provincia de Cádiz, 2 puntos.

EC de la provincia de Cádiz, 4 puntos.

**Diplomas:** Para conseguir diploma será necesaria la siguiente puntuación: estaciones EA, 80 puntos; estaciones EC, 60 puntos; estaciones de Portugal, Andorra y Gibraltar, 80 puntos; estaciones del resto del mundo, 40 puntos; estaciones EA provincia de Cádiz, 100 puntos; estaciones EC provincia de Cádiz, 80 puntos.

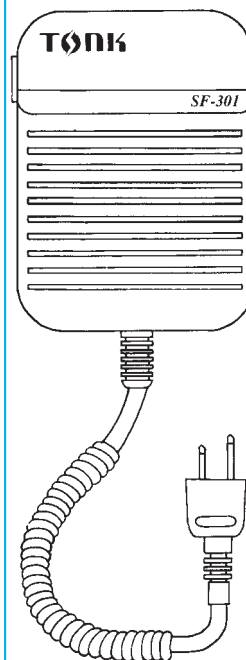
**Trofeos:** Campeón nacional EA, campeón nacional EC, campeón de cada distrito, campeón de Portugal/Andorra/Portugal, campeón internacional, campeón y subcampeón EA de la provincia de Cádiz, campeón y subcampeón EC de la provincia de Cádiz. En el distrito del campeón nacional, el campeón de distrito será el 2º clasificado en ese distrito.

Para conseguir trofeo será necesario obtener los puntos necesarios para obtener diploma. Los trofeos podrán ser ampliados en función de la participación.

**Listas:** Se recomienda el modelo URE o similar con hoja de resumen con los datos del titular de la estación, así como la dirección completa. Las listas se enviarán a Sección Local URE, Apartado postal 2271, 11080 Cádiz, antes del día 16 de abril de 2002.

**NOTA:** Para general conocimiento de los

## TONK SF-301 Micrófono Altavoz con VOX



Micrófono/altavoz para WT, que permite el funcionamiento real con manos libres, gracias a su circuito VOX, sin posibilidad de realimentación o auto-acoplamiento con la propia señal del altavoz; no siendo necesario usar auricular. Funcionamiento sin pilas.

Válido para: ADI, Alinco, CTE, Icom, Intek, Standard, Yaesu, y similares de VHF-UHF, así como Nagai Pro 200 LCD, Nevada TEK-707 de CB-27 Mhz y otros.

Disponibles los adaptadores opcionales para transceptores móviles con conexión de micro de 8 pines tipo Kenwood y/o Yaesu.

Distribuidos por:

**RADIO ALFA**

Avda. Moncayo, 16 - S-S- Reyes (28700)  
Tfno: 91 663 60 86 - Fax: 91 663 75 03

participantes y sin derecho a reclamación, las listas que se reciban sin los datos requeridos como nombre completo, indicativo y dirección completa, serán automáticamente descalificados. Esta Sección Local no puede perder el tiempo buscando direcciones de los participantes, ni totalizando los puntos; las bases hay que seguirlas, y para eso están.

## XVII CONCURSO 160 METROS CW COSTA LUGO

En este concurso, que se celebra en la banda de 160 metros (1830 - 1850 kHz) en CW, pueden participar todas las estaciones españolas que lo deseen.

**FECHA:** Desde las 21.00 UTC del día 9 hasta las 00.01 UTC del día 10 de marzo de 2002.

**INTERCAMBIO:** RST, nombre del operador y la matrícula provincial.

**PUNTUACIÓN:** Un punto por QSO válido.

**MULTIPLICADORES:** Un multiplicador por cada provincia y distrito, menos los propios (51 provincias y 8 distritos). Sólo serán válidas las estaciones que figuren en al menos cinco listas.

**PREMIOS:** Manipulador vertical de artesanía al campeón. Diploma a todos los que consigan 10 QSO.

**LISTAS:** Deberán confeccionarse en modelo URE o similar y ser enviadas antes del día 1 de abril del 2002 a: Radio Club Costa Lugo, Apartado 69, 27780 Foz (Lugo).

## CONCURSO "LA PALMA ISLA BONITA" HF - 2002

La Unión de Radioaficionados del Valle de Aridane (URA), con el fin de dar a conocer la isla de La Palma, convoca a concurso a todos los radioaficionados del mundo.

**FECHA Y HORA:** Desde las 16,00 horas UTC del día 16 hasta las 16,00 horas UTC del día 17 de marzo de 2002. Con un descanso obligatorio desde las 02 horas hasta las 06 horas UTC del día 17.

**MODALIDAD:** Sólo fonía (SSB), todos contra todos excepto las estaciones de la isla de La Palma que no podrán contactar entre sí.

**LLAMADA:** "CQ XV Concurso La Palma Isla Bonita"

**CONTROLES:** En cada QSO se pasará RS seguido de la matrícula de su provincia. El QTR no se pasará, pero se reflejará en las listas. Sólo será válido un contacto por banda y día con cada estación. Las estaciones de La Palma sólo pasarán RS y matrícula LP.

**BANDAS:** 10, 15, 20, 40 y 80 metros, dentro de los segmentos recomendados por la IARU. No se cambiará de banda las estaciones de La Palma antes de 10 minutos (todas las estaciones de La Palma otorgan 3

y 2 puntos según sean EC, o EA).

No se permiten grupos de estaciones de distintos distritos. Y para que un contacto sea válido es necesario que esté al menos en seis listas recibidas.

**PUNTUACIÓN:** Las estaciones participantes otorgarán los puntos siguientes por banda y día: la estación especial ED8LIB otorga 5 puntos y no podrá cambiar de banda antes de 15 minutos, pudiendo contactar con ella cada vez que cambie de operador, que lo hará cada hora, para ello cada operador pasará una letra; ejemplo: ED8LIB/X. Las EA8/LP otorgarán 2 puntos, y los EC8/LP otorgarán 3 puntos, y sólo podrán salir desde la isla de La Palma, el resto de las estaciones otorgará 1 punto.

**DIPLOMAS:** Para conseguir diploma será necesario la siguiente puntuación: estaciones EA, 90 puntos; estaciones EC, 50 puntos; estaciones de Europa, 75 puntos, y estaciones resto del mundo, 25 puntos. Estaciones SWL, 75 puntos (máximo de 10 QSO de la misma estación).

**TROFEOS:** Al campeón internacional, trofeo, diploma, viaje y alojamiento durante 4 días en la isla de La Palma, no canjeable por dinero y coincidiendo la entrega de trofeos con las fiestas patronales de Los Llanos de Aridane. Campeón nacional y campeón regional, igual que el campeón internacional. Campeón americano, campeón europeo no EA, campeón EC, campeón SWL y campeón de cada distrito, trofeo y diploma. En la banda de 10 m, trofeo y diploma al campeón de América y Europa. Los trofeos no son acumulables.

El premio comprende: desplazamiento de los campeones internacional, nacional y regional a la isla de La Palma, copa de bienvenida en la sede de la URA, alojamiento en apartamento durante cuatro días, almuerzo en la entrega de trofeos y visita turística a la isla.

Los campeones que hayan viajado por tal motivo no podrán optar al mismo hasta pasados 5 años, teniendo opción a trofeo de distrito y diploma. En caso de empate se resuelve por quien haya contactado primero con la estación especial.

Los premios para las estaciones oficiales son: EA8/LP, trofeo y diploma para los tres primeros clasificados, placa y diploma para los tres siguientes. EC8/LP: trofeo y diploma para los dos primeros clasificados, placa y diploma para los dos siguientes. Para optar a trofeo es obligatorio operar la estación especial, comunicándolo a URA con diez días de antelación.

Las estaciones EA8/LP que tengan más de 200 puntos y las EC8/LP con más de 130 optan a medalla siempre y cuando no tengan trofeo o placas.

**LISTAS:** Se recomienda el modelo URE o

similar con hoja de resumen con los datos del titular de la estación, así como la dirección completa y número telefónico. Las listas se enviarán antes del día 30 de abril de 2002 (matasellos de Correos) a Unión de Radioaficionados Aridane, apartado postal 59, 38760 Los Llanos de Aridane - Isla de La Palma - Canarias.

**NOTA:** La participación en el concurso supone la total aceptación de estas bases. Cualquier circunstancia no reflejada en las mismas la resolverá la comisión organizadora, cuya decisión será inapelable.

## BARTG SPRING RTTY CONTEST

Patrocinado por el British Amateur Radio Teleprinter Group, este concurso está abierto a todos los radioaficionados y escuchas.

Hay tres categorías: operador único, multioperador y SWL.

**Bandas:** De 3,5 a 28 MHz.

**Fecha:** Tercer fin de semana de marzo (en 2002, días 16 y 17). Hay un periodo de 18 horas de descanso, que pueden ser tomadas de cualquier forma, pero no menos de 3 horas por período

**Intercambio:** RST más un número de contacto de tres cifras y la hora UTC con cuatro cifras. Los SWL deberán reportar el mensaje de la estación escuchada.

**Puntos:** Los contactos con estaciones del mismo país valen 2 puntos; con estaciones de otros países, 10 puntos. Habrá una bonificación de 200 puntos por cada país trabajado en cada banda, incluyendo el propio. La misma estación puede ser trabajada en cada banda.

**Multiplicadores:** El número total de países trabajados en cada banda y el número de continentes trabajados (los continentes cuentan una sola vez).

**Puntuación final:** a) Total puntos QSO por número de países; b) Número de países por puntos de bonificación por continente trabajado. La puntuación final es la suma de la puntuación a y b.

**Diplomas:** Se darán diplomas a los campeones de cada una de las tres clases y en cada continente. La puntuación final será válida para participar en el campeonato del mundo de RTTY:

Hay también diplomas por trabajar los seis continentes (pida información a G4SKA). Indique los periodos de descanso en su lista e incluya una hoja resumen mostrando la puntuación, etc.

Hojas de log pueden solicitarse a G4SKA enviando un sobre grande autodirigido y 2 IRC; las listas deben recibirse antes del 31 de mayo y enviarse a: John Barber, G4SKA, 32 Wellbrook, St. Tiverton, Devon. EX16 5JW, Reino Unido.



## RUSSIAN DX CONTEST (RUDXC)

**Fecha:** Tercer fin de semana de marzo, desde la 12 UTC del sábado hasta las 12 UTC del domingo (en 2002, días 16 y 17).

**Bandas:** 1,8 a 28 MHz (no bandas WARC).

**Modos:** CW y SSB. Se puede trabajar la misma estación en distinta banda o en la misma banda (en este caso, en modo diferente y siempre que transcurra un mínimo de 10 minutos entre ambos QSO).

**Categorías:** Monooperador toda banda (CW, SSB y mixto), monooperador monobanda (sólo mixto), multioperador (mixto) y SWL (mixto). Las estaciones multioperadoras han de permanecer en la misma banda un mínimo de 10 minutos.

**Intercambio:** RS(T) y número de QSO empezando por 001. Las estaciones rusas pasarán RS(T) y dos letras de su oblast.

**Puntos:** Cada QSO con el mismo país del DXCC, 2 puntos; con otro país del mismo continente, 3 puntos; con otro continente, 5 puntos; con estaciones rusas, 10 puntos.

**Multiplicadores:** Cada país del DXCC y cada oblast ruso en cada banda.

**Puntuación final:** Suma de puntos de todas las bandas por suma de multiplicadores de todas las bandas.

**Listas:** Enviar a: Contest Committee, SRR, P.O. Box 59, 105122 Moscow, Rusia, o por correo electrónico a [ra3auu@contesting.com](mailto:ra3auu@contesting.com)

**Premios:** Los ganadores de cada país (y los siguientes si la participación es alta) obtendrán un diploma. Placa a los campeones mundiales en monooperador multibanda, en cada modalidad: CW, SSB y mixto; placa al campeón multioperador.

## DUTCH PACC CONTEST

La dirección publicada en el pasado número de enero para el envío de listas ha cambiado por esta otra: Ad van Tilborg, PAOADI, Schepenveld 141, 7327 DB Apeldoorn, Holanda, por correo electrónico: [j.vantilborg@chello.nl](mailto:j.vantilborg@chello.nl)

## CONCURSO "CQ WORLD-WIDE WPX"

**SSB:** 23 y 24 de marzo de 2002. **CW:** 25 y 26 de mayo de 2002.

Empieza a las 0000 UTC del sábado y termina a las 2400 UTC del domingo

**I. Período de concurso:** Para monooperadores sólo se permiten 36 de las 48 horas del concurso. Los periodos de descanso tendrán una duración mínima de 60 minutos, y deben ser claramente indicados en las listas. Las 36 horas incluyen los periodos de escucha. Las estaciones multioperador pueden trabajar las 48 horas.

**II. Objetivo:** La finalidad del concurso es trabajar tantas estaciones como sea posible,

durante el tiempo de concurso.

**III. Bandas:** Se emplearán las bandas 1,8, 3,5, 7, 14, 21 y 28 MHz. No bandas WARC.

**IV. Tipos de competición (para todas las categorías):** Todos los participantes operarán dentro de los límites de la categoría que hayan escogido cuando lleven a cabo cualquier actividad que contribuya a su puntuación. Solamente se empleará el indicativo con que se participe para contribuir a la propia puntuación. Todos los transmisores y receptores deben estar ubicados dentro de un círculo de 500 m de diámetro, o bien dentro de los límites de la propiedad del titular de la licencia. Las antenas deben estar físicamente conectadas por cables a los transmisores y receptores. (Nota: Se muestran entre paréntesis los nombres de cada categoría en la cabecera de los ficheros Cabrillo)

**1. Monooperador (multibanda o monobanda, sólo una lista por operador). (a)** Las estaciones monooperador son aquellas en las que una sola persona hace todas las funciones de operación, registro de QSO y búsqueda. No tienen permitido transmitir más de una señal simultáneamente. El uso de redes de búsqueda de DX (por ejemplo, radiopaquete o *web cluster*) o de otras formas de aviso de DX situará la estación en la categoría de monooperador asistido. La potencia máxima permitida es de 1.500 W. **(b) Baja potencia:** como en 1(a) pero con una potencia de salida que no exceda los 100 W. Serán clasificados de cara a diplomas sólo con otras estaciones de baja potencia. **(c) QRPP:** como en 1(a) pero con una potencia de salida que no exceda de 5 W. Serán clasificados de cara a diplomas sólo con otras estaciones QRPP. **(d) Asistido con packet:** como en 1(a) pero se permite el uso pasivo (es decir, sin anunciarse a sí mismo ni pedir citas) de redes de búsqueda de DX (radiopaquete, etc.). Serán clasificados sólo con otras estaciones asistidas. **(e) Tribanda un solo elemento (TS):** estaciones con una antena tribanda de cualquier tipo con un solo cable desde el transmisor a la antena. Puede usarse una sola tribanda para 10, 15 y 20 metros y antenas de un solo elemento para 40, 80 y 160 metros. **(f) Banda restringida (BR):** los operadores de esta categoría deben tener una licencia que no permita operar en alguna de las seis bandas del con-

curso, tales como la clase C española. Serán clasificados sólo con los de su propio país. **(g) Recluta (Rookie) (R):** los participantes en esta categoría deben haber obtenido licencia de emisorista hace tres años o menos.

**2. Multioperador (sólo multibanda). (a) un transmisor:** sólo se permite un transmisor y una banda durante un mismo período de tiempo de 10 minutos. **Excepción:** si la estación a trabajar es un nuevo multiplicador, se puede usar otra banda (sólo una) dentro de ese período de tiempo. Las listas que infrinjan la regla de los diez minutos serán reclasificadas automáticamente como multioperador multitransmisor. **(b) multitransmisor:** sin límite de número de transmisores, pero sólo una señal por banda. Toda la operación será efectuada desde un mismo QTH (ver apartado IV). La potencia máxima permitida es de 1.500 W de salida.

**3. Uso del packet/webcluster.** Está permitido su uso pasivo (sin anunciarse ni pedir citas) a las estaciones monooperador asistido con packet, multioperador un transmisor y multitransmisor. En las de multioperador no se permite que uno de sus operadores las anuncie. Las estaciones que se hayan autoanunciado, aunque fuese indirectamente, serán descalificadas.

**V. Intercambio:** RS(T) seguido de número de tres dígitos de orden del contacto empezando por 001, continuar con cuatro dígitos si

## GPS MLR

### Nueva tecnología MLR

12 canales paralelos con  
doble adquisición y Phaselock.

# SP24



dimensiones: 51x150x33mm

Gran autonomía:  
36 horas / 100 horas  
en modo ahorro.  
Menús y manuales en  
español. 500 Waypoint  
20 rutas, 1000 puntos  
de traza.  
Entrada/salida RS232

**170.40 Euros**

SP24 + cable de alimentación y datos + soporte

**205.85 Euros**

# ASTRO RADIO

Pintor Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona

Tel: 93.7353456 Fax: 93.7350740

Email: [info@astro-radio.com](mailto:info@astro-radio.com) WEB: <http://astro-radio.com>

IVA NO INCLUIDO

# MFJ

## ACOPLADORES



MFJ-941



MFJ-949

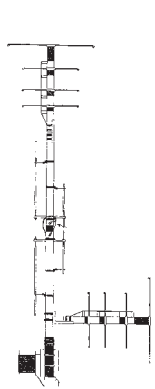


MFJ-962D

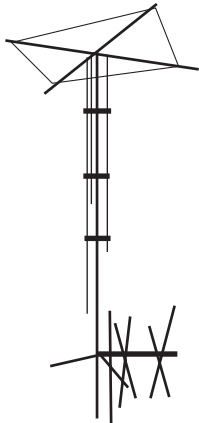


MFJ-989C

## ANTENAS VERTICALES

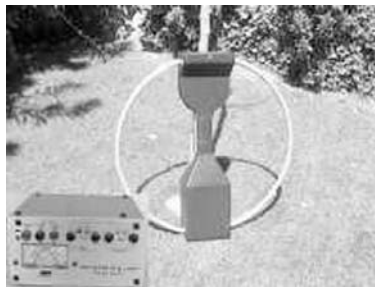


MFJ-1.796



MFJ-1.798

## ANTENAS MAGNÉTICAS



MFJ-1.786

## TELEGRAFÍA



MFJ-441



MFJ-492



MFJ-564

## VARIOS



MFJ-784B



MFJ-1.026



MFJ-1.704



MFJ-931



MFJ-434

# AMERITRON

## AMPLIFICADORES



AL-811X



AL-80B



AL-1.200



AL-1.500

## CONMUTADOR



RCS-8VX

## MIRAGE



B-2516-G



B-5030-G

## HEIL



MICROAURICULARES PRO-SET



MICRÓFONO GOLD LINE DUAL

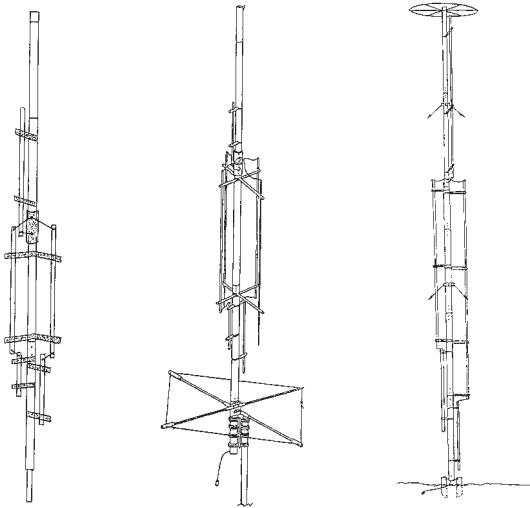
## ASTATIC



MICRÓFONO SILVER EAGLE

## GAP

### ANTENAS VERTICALES



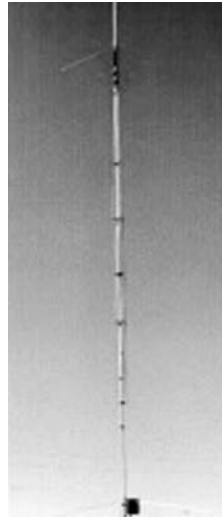
CHALLENGER

TITAN

VOYAGER

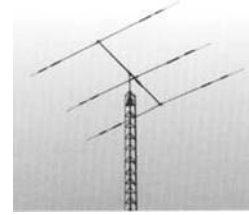
## HY-GAIN

### ANTENA VERTICAL



AV-640

### ANTENAS DIRECTIVAS



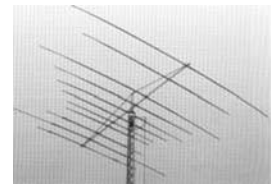
TH3-MK4



EXPLORER 14



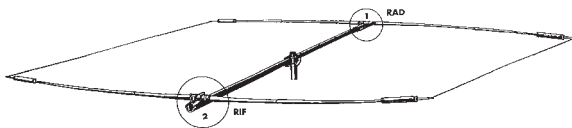
TH-7DX



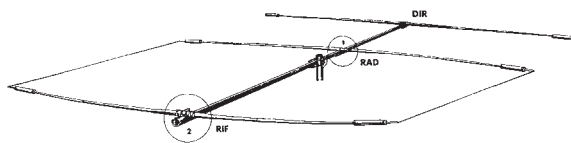
TH-11 DX

## GFL

### ANTENAS DIRECTIVAS



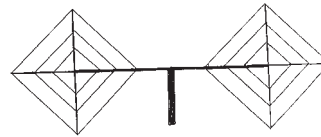
2-HF



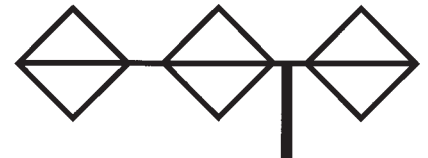
3-HF

## CUBEX

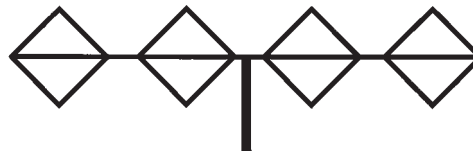
### ANTENAS CÚBICAS



Cubex 2

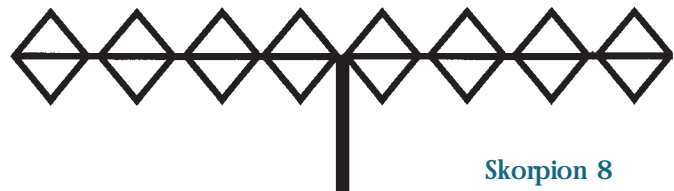


Cubex 3



Cubex 4

### PARA VHF



Skorpion 8

# INTECO

Internacional de Tecnología y Comercio

P.O. Box 182

Teléfono: 93 589 30 76 - Fax: 93 675 50 39

08190 SAN CUGAT DEL VALLÈS (Barcelona) - ESPAÑA

E-mail: [inteco2000@infonegocio.com](mailto:inteco2000@infonegocio.com)

VISITA NUESTRA PÁGINA WEB [www.inteco2000.com](http://www.inteco2000.com)

Y HALLARÁS GRAN VARIEDAD DE ARTÍCULOS QUE NO HEMOS PODIDO INCLUIR EN ESTE ANUNCIO, CON TODO TIPO DE DETALLES; FOTOGRAFÍAS, CARACTERÍSTICAS, PRECIOS, ETC.

se pasa de 1000. Las estaciones multitransmisor pasarán números separados en cada banda.

**VI. Puntuación:** **A.** Los contactos entre estaciones en continentes distintos valen tres (3) puntos en 28, 21 y 14 MHz, y seis (6) puntos en 7, 3,5 y 1,8 MHz.

**B.** Los contactos entre estaciones en el mismo continente pero en países distintos valen un (1) punto en 28, 21 y 14 MHz, y dos (2) puntos en 7, 3,5 y 1,8 MHz. Excepción: sólo para las estaciones de Norteamérica, los contactos entre estaciones dentro de los límites de Norteamérica valen dos puntos en 28, 21 y 14 MHz, y cuatro puntos en 7, 3,5 y 1,8 MHz.

**C.** Los contactos entre estaciones del mismo país valen 1 punto en cualquier banda.

**VII. Multiplicadores:** Los multiplicadores están determinados por el número de diferentes prefijos válidos trabajados. Un prefijo se cuenta sólo una vez durante todo el concurso, independientemente de las veces y bandas en que se haya trabajado.

**A.** Se considerará *prefijo* las combinaciones de letras/números que forman la primera parte de un indicativo de radioaficionado. Ejemplos: N8, W8, WD8, HG1, HG19, KC2, OE3, OE25, etc. Cualquier diferencia en los números, letras o en el orden, constituyen un prefijo diferente. Una estación que opere desde un país del DXCC distinto al que señala su indicativo debe mencionar que es portable. En los casos de estaciones portables, la designación portable se convertirá en el prefijo. Ejemplo: N8BJQ/6 contará como N6, N8BJQ en Santa Lucía operará como J6/N8BJQ y contará como J6, KH6XX desde W8 no pasará /KH8 sino KH6XX/W8 o /N8, u otro prefijo autorizado para el distrito 8 de EEUU. El prefijo portable tiene que ser uno autorizado en el país de operación. La designación portable sin números se considerará que tienen un 0 al final para formar un prefijo. Ejemplo: LX/W81MZ contará como LX0. A todos los indicativos sin número se les asignará un 0 después de las dos primeras letras para formar el prefijo. Ejemplos: XEFJTW contará como XE0, RAEM contará como RAO, etc. Las designaciones de licencia móvil marítimas, móvil, /A, /E, /J, /P o de licencias norteamericanas en tránsito de categoría (ej. /AE) no alterarán el prefijo de la estación.

**B.** Se anima a participar a las estaciones de actos especiales o conmemorativos o de prefijos poco frecuentes. Todo prefijo deberá haber sido asignado por las autoridades del país.

### VIII. Puntuación final:

**1.** Monooperador: (a) multibanda. Suma de los puntos de todas las bandas multiplicado por el número de prefijos distintos trabajados; (b) monobanda. Puntos de esa banda multiplicado por el número de prefijos distintos tra-

bajados en esa banda. Véase apartado VII.

**2.** Multioperadores. La puntuación en estas categorías es igual que para monooperador multibanda.

**3.** Una estación puede ser trabajada una vez en cada banda para obtener puntos, pero la acreditación del prefijo sólo puede ser hecha una vez independientemente del número de bandas en que se trabaje la misma estación o prefijo durante el concurso.

**IX. QRPP (sólo monooperador):** Para calificarse como QRPP, la potencia de salida no debe exceder de 5 W. Se debe indicar QRPP en la hoja resumen y señalar la potencia máxima real de salida empleada en todo el concurso. Habrá una clasificación aparte para QRPP y certificados para esta modalidad según lo indicado en el apartado XI.

**X. Baja potencia (sólo monooperador):** La potencia de salida no será de más de 100 W. Debe indicarse en la hoja resumen «low power», así como la potencia máxima real de salida que se haya usado en todos los QSO. Habrá una clasificación aparte para baja potencia y certificados para esta modalidad según lo indicado en el apartado XI.

**XI. Premios:** Se entregarán certificados a las máximas puntuaciones de cada categoría en el apartado IV:

1. En cada país participante. 2. En cada área de llamada de EEUU, Canadá, Australia y Rusia Asiática.

Todos los resultados serán publicados. Para obtener premio, una estación monooperador debe tener un mínimo de 12 horas de operación. Las estaciones multioperador deben tener un mínimo de 24 horas.

Las listas para monobanda sólo pueden obtener un único diploma. Si una lista contiene más de una banda será juzgada como participación multibanda, salvo que especifique lo contrario.

En los países o secciones en que la participación lo justifique se darán diplomas al 2º y 3er clasificados.

**XII. Trofeos y diplomas:** De los trofeos que se otorgarán en esta edición, reseñamos sólo los concedidos por la revista española *CQ Radio Amateur*: placa al primer clasificado monooperador multibanda en C3/EA tanto en fonía como en CW. Las placas sólo se concederán si la puntuación obtenida es superior al 10% de la obtenida por la mejor estación mundial de su categoría. El titular de una placa no podrá optar al mismo premio (fonía y CW son diferentes) durante los dos años siguientes. Las placas para C3/EA se entregarán al primer clasificado de los cinco DXCC que incluyen. Si el premio fuera un EA8 o EA9 se entregará otra al primer clasificado de C3, EA y EA6 siempre que cumplan lo anterior.

Los ganadores de un trofeo mundial no pueden acceder a los premios de subárea. Este trofeo será entregado al siguiente clasi-

ficado en esa subárea, si su puntuación lo justifica.

**XIII. Competición por clubes:** Se entregará un trofeo anual al club o grupo que presente la puntuación total más alta (como suma de las puntuaciones de las listas presentadas por sus miembros). El club debe ser un club local y no una organización nacional aunque podrá tratarse de una sección local de una organización nacional (ejemplo: URE Cartagena). La participación está limitada a los miembros que operen dentro del área geográfica del club, a excepción de expediciones de DX organizadas especialmente para operar en el concurso por parte de miembros del club. Deberá indicarse en las listas la pertenencia al club. Es necesario un mínimo de tres listas de un mismo club para participar en este apartado.

**XIV. Listas:** **1.** Las horas deben estar señaladas en UTC. Todos los períodos de descanso deben estar claramente especificados. Las listas de estaciones monooperador y multioperador-un transmisor serán cumplimentadas por orden cronológico. Las de estaciones *multi-multi* también, pero por bandas separadas.

**2.** En las listas constarán todos los intercambios enviados y recibidos.

**3.** Los multiplicadores deben indicarse sólo la primera vez que sean trabajados.

**4.** Las listas deben ser comprobadas: QSO duplicados, puntuaciones correctas y multiplicadores. Los contactos duplicados deben ser claramente señalados. Las listas hechas con ordenador deben ser comprobadas para detectar posibles errores tipográficos. Las listas originales escritas pueden ser requeridas para comprobaciones cruzadas si éstas se hiciesen necesarias.

**5.** Junto con las listas se debe enviar una lista por orden alfabético/numérico de todos los prefijos trabajados.

**6.** Cada lista debe estar acompañada de una hoja de resumen, donde se especificará la puntuación, contactos, multiplicadores, categoría de participación y el nombre y dirección del concursante en mayúsculas. Se debe incluir una declaración de que se han respetado todas las reglas del concurso y las disposiciones legales del país del concursante.

**7.** Los modelos de hoja de registro y de resumen oficiales se pueden conseguir en la página web *CQ Radio Amateur* ([www-cq-radio.com](http://www-cq-radio.com)).

Si no se pueden conseguir listas oficiales puede emplearse un modelo propio con 40 QSO por página.

**8.** Se anima a los participantes a enviar listas electrónicas, y en la práctica lo requerimos a las estaciones con las puntuaciones más elevadas y a las que hayan elaborado su lista con ordenador. El formato preferido es el nuevo denominado «Cabrillo» (que incluye en

un solo archivo el *log* y la hoja resumen). Antes de mandar la lista comprobar que se indican todos los datos necesarios, incluido el club de pertenencia. Si se manda la lista en formato Cabrillo, no hace falta hoja resumen aparte de la lista; sí que es necesaria en caso contrario. Quien no pueda enviar la lista en formato Cabrillo puede mandarla en forma de fichero de texto (.TXT) que generan programas como CT, NA, TR, WriteLog, SD, etc. También puede mandarse en el formato original de los ficheros \*.BIN, \*.DAT, \*.QDF de CT, TR o NA. Nombrad el fichero con vuestro indicativo y la extensión del tipo de fichero; ejemplos: N8BJQ.CBR (Cabrillo); N8BJQ.ALL, fichero con la lista y N8BJQ.SUM, fichero con la hoja resumen. Para más información sobre cómo enviar listas por correo electrónico, consultar la página Web del WPX. El no rellenar correctamente la cabecera del fichero puede causar que la lista sea puesta en una categoría distinta de la que le corresponda.

Las listas enviadas en disquete lo serán en disquetes de 3,5 pulgadas de ser posible. Por favor no enviar la lista en ficheros de Access, Excel, Word, WordPerfect, DBase, etc.

9. La única dirección de envío de listas por correo electrónico son: fonía, [wpxssb@kkn.net](mailto:wpxssb@kkn.net); telegrafía, [wpxcw@kkn.net](mailto:wpxcw@kkn.net)

Las listas electrónicas (correo-E o disquete) en formatos distintos al Cabrillo requieren un fichero con la hoja resumen, TUINDICATIVO.SUM, además del fichero con la lista.

La recepción de listas mandadas por correo-E será confirmada mediante un mensaje de correo-E. En la página web del WPX, <http://home.woh.rr.com/wpx/>, habrá un listado con las listas recibidas por correo-E, que se irá actualizando periódicamente.

**XV. Descalificaciones:** La violación de las normas de radioafición en el país del concursante o las reglas del concurso, conducta antideportiva, excesivos contactos duplicados, QSO o multiplicadores sin posible verificación, serán causa suficiente de descalificación. Un participante cuya lista considere el Comité del Concurso WPX que contiene un elevado número de discrepancias, será descalificado como operador o estación participante por un período de un año. Si en un período de cinco años es descalificado por segunda vez, no podrá optar a diplomas de cualquier concurso de CQ por tres años.

El uso de medios externos a las bandas en que se participe (ej., teléfono, radiopaquete, Internet, telegramas, etc.) durante el período de concurso para solicitar contactos se considera como conducta antideportiva, y será motivo de descalificación.

El envío de la lista al Concurso WPX implica que el participante ha leído las bases y que asume regirse por las mismas, asó como por la legislación del país de operación en mate-

ria de radioafición. Las actuaciones y decisiones del Comité del Concurso WPX son oficiales y definitivas.

**XVI. Fecha límite:** Las listas deben enviarse antes del 1 de mayo de 2002 para SSB y antes del 1 de julio de 2002 para CW. Esas fechas rigen también para las listas vía correo-E. Indicar SSB o CW en el sobre o correo-E. Se concederá una prórroga de hasta 30 días, por razones legítimas, si es solicitada al director del concurso. Las listas con fecha de matasellos posterior a la fecha límite (o a la fecha de prórroga si la hubiese) podrán aparecer en los resultados pero no optar a diploma.

Las listas se enviarán a *CQ Radio Amateur* (Concurso WPX), c/ Concepción Arenal 5, 08027 Barcelona, España, o a *CQ WPX Contest*, 25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801, EEUU.

Todas las preguntas referentes al concurso deben enviarse a: *WPX Contest Director*, Steve Bolia, N8BJQ; 7354 Thackery Road, Springfield, OH 45502, EEUU, o vía correo-E a [N8BJQ@erinet.com](mailto:N8BJQ@erinet.com).

**Página Web del WPX:** <http://home.woh.rr.com/wpx/>

## HOMENAJE A LA PESETA

La Sección de la URE de Torrent va a despedirse de la peseta a través de un concurso durante el mes de febrero de 2002, último mes de circulación de la misma.

Se enviará un DIPLOMA HOMENAJE A LA PESETA a todas las estaciones que contacten con 12 estaciones, cada una de las cuales representa un valor de las actuales monedas y billetes en circulación de la peseta, es decir, los valores de 1, 5, 10, 25, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000 y 10000 pesetas.

Este concurso se realizará durante el mes de febrero. Todas las estaciones que otorgan los valores pertenecen a la URE de Torrent (Valencia). Frecuencias de HF (especialmente 40 y 80 metros) y 144 MHz. Enviar los contactos a la Sección de la URE de Torrent, Apartado 110 46900 Torrent (Valencia) o por Internet a [ea5kv@terra.es](mailto:ea5kv@terra.es). El plazo hasta final de abril de 2002.

A parte de este concurso se enviará una QSL CONMEMORATIVA con un indicativo especial solicitado a Telecomunicaciones a un solo contacto, también durante el mes de febrero.

La peseta no ha sido el dólar, pero algo tuvo que ver con su nacimiento. También de nuestras monedas salieron las barras que cruzan el dólar, el yen y ahora las del euro. Así es que veamos en la nueva moneda una prolongación de la misma.

La peseta ha sido el instrumento de nuestra solidaridad para con otras personas y pueblos, la forma más fácil de obtener la sonrisa

de un niño y el pago de nuestros esfuerzos.

Animamos a todos a participar y a despedir a aquella por la que tanto hemos trabajado. La que a cambio de ella se nos ofrece todo dirían algunos o casi todo otros.

Y hasta el próximo cambio de moneda cuando, si se lo merece, le rendimos el recuerdo a la nueva moneda.

## DIPLOMA VALENCIA EN FALLAS 2002

La sección de URE Valencia organiza el VIII diploma Valencia en Fallas con arreglo a las siguientes bases:

**Ámbito:** Internacional, pudiendo participar todos los radioaficionados y radioescuchas en posesión de licencia oficial.

**Llamada:** "CQ diploma Valencia en Fallas", especificando a continuación el número de falla que estén otorgando.

**Fecha:** Del 1 al 15 de marzo de 2002 ambos inclusive.

**Modo:** FM y SSB (sólo en la modalidad de fonía)

**Bandas:** VHF y HF (2, 40 y 80 metros, respetando las recomendaciones del plan de bandas de la IARU). Los contactos en HF no serán compatibles con los de VHF y viceversa, tampoco serán válidos vía repetidor ni vía satélite, pero sí los que se hagan en SSB. Los comunicados en HF no serán válidos en banda cruzada.

Solo se realizará un contacto por falla. En caso de realizar un comunicado duplicado con una falla este no será válido y no se confirmará.

**Diploma:** Para conseguir el diploma será necesario contactar con las 11 estaciones que otorguen las correspondientes 11 fallas.

Las fallas nº 1 hasta la nº 10 serán otorgadas por estaciones colaboradoras. La falla nº 11 será otorgada por la estación EA5URV, estación oficial de la sección local de Unión de Radioaficionados Españoles en Valencia.

No saldrá al aire ningún comodín.

**Envío de QSL:** Se recomienda se tramiten vía directa a EA5ST Manolo, mánager del diploma, Apartado Postal 10132, 46025 Valencia.

Si se agrega un sobre previamente autodirigido y franqueado con un sello de 0,60 \_ (muy importante este franqueo debido al peso de las 11 QSL) las tarjetas se remitirán en dicho sobre, de no ser así las tarjetas se tramitarán vía URE.

La fecha tope de recepción de QSL vía directa será el 31 de mayo de 2002.

Los que opten por enviarlas vía URE el plazo de cierre de recepción será el 31 de diciembre de 2002.

**Solicitud de placa:** Para aquellos aficionados que soliciten la placa, por haber trabajado el diploma cinco años, remitirán a la dirección del mánager anteriormente mencio-

nado, un sobre conteniendo lo que se solicita en los cuatro primeros apartados siguientes:

1º Log del año 2002

2º Fotocopia del diploma

3º Fotocopia de los tres endosos conseguidos

4º La dirección donde prefiere que se le envíe la placa

5º Para tener derecho a la placa es necesario haber obtenido el diploma Valencia en Fallas y cuatro endoso durante cinco años consecutivos o siete alternos. (El cuarto endoso ya se acredita con la solicitud de la placa al enviar el log del diploma del año en curso).

6º Para tener derecho al endoso del año actual deberá enviarse por transferencia bancaria a la dirección que se indica más adelante en el apartado "Solicitud del diploma", la cantidad de 2,50 € o diez sellos de 0,25 € cada uno, a la dirección del mánager haciendo constar en cualquier caso el QRZ del solicitante.

Nota: No serán admitidos, bajo ningún concepto, sellos que no figure en los mismos su valor en euros, ni tampoco se admitirán cupones de respuesta internacional IRC.

**Solicitud del diploma:** El participante que opte por primera vez al diploma lo podrá solicitar ingresando la cantidad de 6 € en la entidad bancaria BBVA, cuenta corriente nº 1302-9503-59-0023410210 a nombre de Unión de Radioaficionados de Valencia. (Es imprescindible hacer constar en la transferencia su QRZ)

**Solicitud de endoso:** Aquellos participantes que ya tengan el diploma y no hubiesen solicitado los endosos en su momento, podrán hacerlo solicitando y enviando a la dirección del manager 2,50 €, en diez sellos de 0,25 € cada uno por año solicitado, como se explica en el punto nº 6 del apartado "Solicitud de placa".

Para aquellos participantes que ya han obtenido la placa y deseen trabajar el diploma cinco años más, al completar los diez años se les remitirá un trofeo el cual está aún por determinar, y se deberá seguir solicitando los endosos anuales.

**Notas:**

Aquellas estaciones que por cambio de indicativo tengan un QRZ diferente al que figura en su diploma deberán comunicarlo con el fin de reflejarlo en la placa; si no, figurará en esta el indicativo del diploma.

Aquellos participantes que en años anteriores no pudieron completar las QSL/Cartel que se han editado y quieran completar la colección podrán solicitar el número de QSL que le falte (mientras haya existencias) al precio de 0,18 € por tarjeta, debiendo remitir sobre autodirigido y franqueado para su envío junto a la solicitud a la dirección del mánager.

Se informa a los operadores que no pertenezcan a URE que si quieren recibir las tarje-

tas con la confirmación de sus comunicados, deben enviarnos junto a la petición de los mismos, lo que se pide en el apartado "Envío de QSL".

También se informa que como en años anteriores se han remitido algunas tarjetas QSL vía URE de operadores que no pertenecen a esta entidad y éstas nos han sido devueltas, por lo que se encuentran en esta sección a disposición de los interesados.

La participación en este diploma comporta la aceptación de dichas bases.

Nota informativa para estaciones otorganes:

Se informa a los socios de la sección local de UREV que quieran otorgar fallas que del 1 al 28 de febrero de 2002, ambos inclusive, estarán las listas abiertas en nuestro local social para apuntarse. Se respetará rigurosamente el orden de inscripción en las mismas.

Para más información:

diplomafallas@ono.com

http://www.ea5st.galeon.com

## TROFEO X ANIVERSARIO DIPLOMA CASTILLOS DE ESPAÑA Y ANDALUCÍA

La Unión de Radioaficionados Españoles Sección Local de URE Jaén, con motivo del X aniversario del DCE/DCA que se cumple el próximo año 2003, organiza este Trofeo.

**FECHAS:** Desde el día 1 de marzo del 2002 hasta 31 de Octubre del 2002.

**BANDAS:** 10, 15, 20, 40 y 80 m. en la modalidad de fonía.

**ÁMBITO:** Dirigido a todos los radioaficionados que posean la correspondiente licencia oficial.

**PUNTUACIONES:** Expedicionarios: 1 punto por cada expedición diferente realizada durante el período del Trofeo.

Resto: cada contacto realizado con un castillo, 1 punto por banda y referencia no repetida durante el período de duración del Trofeo.

**PREMIOS:** Trofeo al expedicionario ganador de cada una de las 17 comunidades autónomas, de la ciudad autónoma de Ceuta o de la ciudad autónoma de Melilla, y que realice un mínimo de 8 expediciones no repetidas durante el período del Trofeo. Las activaciones se han de realizar con un mismo indicativo, siendo el ganador el titular del indicativo, asociación o solicitante de ED. Para considerar una expedición acreedora del trofeo, la actividad se ha de realizar dentro de la misma Autonomía a la que se pertenece. A efectos de puntuación sólo se computarán los dominios para aquellas expediciones que se realicen en varios días.

Trofeo al expedicionario comunitario (no EA) que realice el mínimo de castillos exigidos, en cualquier Autonomía y que cumpla con el resto de las bases para los expedicionarios.

Trofeo a los ganadores de cada una de las

17 comunidades autónomas, de la ciudad autónoma de Ceuta o de la ciudad autónoma de Melilla, Portugal y del resto de estaciones europeas, que contacten como mínimo con el 75% de las actividades que se realicen durante el período del Trofeo.

**LISTAS:** Los expedicionarios han de remitir listados de cada una de las expediciones realizadas.

El resto de las estaciones enviarán listas indicando: estación contactada, referencia DCE, fecha, hora y frecuencia.

Las listas han de enviarse antes del 31 de diciembre de 2002 a:

URE- Jaén, Apartado de Correos nº 160, 23080 Jaén.

La entrega de trofeos se comunicará a cada uno de los participantes, coincidiendo con el X aniversario del DCE/DCA, en la primavera del 2003.

Direcciones de consulta

email: [mimesa.almacen@ofijaen.com](mailto:mimesa.almacen@ofijaen.com)

web: <http://www.dce.es.vg>

## CLASIFICACIÓN DIPLOMA CASTILLOS DE ESPAÑA (DCE)

(La tercera columna indica número de castillos)

1	EA7CYS	1.189	2	EA7TT	1.122
3	EA7GXP	1.121	4	EA7ZM	1.065
5	CT4UW	1.043	6	EA7HBC	1.010
7	EA9PB	1.006	8	EA9PY	998
9	CT4IC	959	10	EA1YY	953
11	EA7URU	952	12	EA7DXM	948
13	EA7FQS	925	14	EA5ND	916
15	EA6BE	915	16	EA7SK	902
17	EA5CXF	898	18	EA7HCZ	873
19	EA7ANK	868	20	EA9PD	856
21	EA7BSH	853	22	EA5AT	849
23	EA7ALE	842	24	EA4BUE	841
25	EA3CYM	820	26	EA3KB	806
27	EA7YT	795	28	EA7PY	777
29	EA7GMC	762	30	EA3AG	753
31	EA5RN	753	32	EA3LS	744
33	EA4GU	727	34	EA7TU	711
35	EA5AEN	709	36	EA7JB	700
37	EA7APF	700	38	EA5EP	687
39	EA7CWA	686	40	EA7HY	685
41	EA7AFM	655	42	EA5GMB	655
43	EA9AO	651	44	EA4CBV	647
45	EA7CWV	643	46	EA7DLA	641
47	EA5QF	630	48	EA2BT	629
49	EA7BF	619	50	EA5BX	608
51	EA4AFI	599	52	EA7TG	589
53	EA2KZ	568	54	EA7GLY	565
55	CT1BY	556	56	EA4MU	547
57	EA1AUM	535	58	EA7KY	524
59	EA3ARL	503	60	EA7AMX	502
61	EA7IA	500	62	EA7FUD	498
63	EA5PS	497	64	EA1EDF	494
65	EA7ALF	491	66	IK1GPG	466
67	EA7ABW	465	68	EA1FE	461
69	EA6NA	456	70	EA5GHK	454

71	EA7ABF	446	72	EA7ALO	445
73	EA7BXQ	444	74	EA7FR	443
75	EA7HAJ	429	76	EA7DHQ	428
77	EA1JW	415	78	EA7AWK	399
79	EA7GA	398	80	EA1BZP	394
81	EA700	377	82	EA7ANC	375
83	EA5MB	374	84	EA7JP	374
85	EA5DCL	368	86	EA3AOI	360
87	EA3GHQ	356	88	EA7ABL	355
89	EA3AIM	351	90	EA1JG	347
91	EA7DWJ	347	92	EA7FRX	342
93	EA7KL	338	94	EA7CFU	337
95	EA7OK	336	96	EA5ASU	332
97	EA5CRA	329	98	EA5AGS	319
99	EA7DQM	317	100	EA6JN	315
101	EA7BR	310	102	EA4CT	309
103	EA5HH	307	104	EA5OL	305
105	EA7AT	304	106	EA3UD	301
107	EA3BDH	301	108	EA4EJU	298
109	EA7CU	295	110	EA7GGP	291
111	EA5GRO	284	112	EA2ABQ	282
113	EA1DFP	279	114	EA4AYU	278
115	EA4BHK	277	116	EA4EDP	275
117	EA4DKS	275	118	CT1AHU	271
119	EA7GWG	270	120	EA2AEV	264
121	EA3GHC	258	122	EA7AJM	255
123	EA7FST	255	124	EA2AOL	254
125	EA2ASF	250	126	EA7DI	249
127	EA1EY	242	128	EA4GL	241
129	EA5HT	238	130	EA-1565-URE	234
131	EA7BXL	234	132	EA7AQA	231
133	EA7GYR	225	134	EA5AKL	227
135	EA2AAM	215	136	EA4EPM	215
137	EA1RH	211	138	EA7GBG	210
139	EA7BBB	207	140	EA7URS	204
141	EA7AWB	202	142	EA5CIO	199
143	EA7GYJ	198	144	EA5AVV	195
145	EA1BDR	194	146	EA5EQ	190
147	EA1JE	189	148	EA4CUN	189
149	EA5FME	188	150	EA5AXE	184
151	EA4BDB	184	152	EA3DNC	183
153	EA1CEW	179	154	EA1FBB	176
155	EA7ATK	174	156	EA4BUQ	173
157	EA5AH	172	158	CT1ZS	171
159	EA5AJS	167	160	EA3BHR	167
161	EA7UE	166	162	EA7CZI	161
163	EA4AYN	157	164	EA1KQ	155
165	EA5ZR	154	166	EA7GVD	147
167	EA7BAX	143	168	EA5GLN	142
169	EA5EVS	137	170	EA5DPF	135
171	EA1EZI	127	172	EA2ASO	126
173	EA4CTF	126	174	EA7OH	121
175	EA1EVA	117	176	EA7ELE	116
177	EA5XN	109	178	EA7HBW	108
179	EA1EZZ	103	180	EA5FXS	103
181	F5IDJ	99	182	EA4AAA	97
183	EA7DGC	95	184	EA7DDH	94
185	EA3DOR	94	186	EA7ATR	94
187	EA7GUO	93	188	CT1FMX	92
189	EA1DST	91	190	EA5AJX	90
191	CT4MF	85	192	EA2BUR	84
193	EA7GYZ	82	194	EA3CYE	82
195	EA7BYQ	79	196	EA7FLA	76
197	EA7ANM	75	198	EA5GGU	74

199	EA4AEM	73	200	EC2BAH	70
201	EA3GDX	69	202	EA4DFN	69
203	EA1CUG	68	204	EA5FJD	68
205	EA9JS	67	206	EA7BIX	67
207	EA1BEY	66	208	EC4AGG	64
209	EC7AHG	63	210	EA3EFT	62
211	EA7AKF	61	212	EA4TE	58
213	EA1BTK	56	214	EA2AGV	55
215	EA7CIW	54	216	EA5AQE	54
217	EA8AJM	53	218	EA3DGE	53
219	EC5CXI	52	220	EA3ANQ	52
221	EA5GFS	52	222	EC1AIS	51
223	EA5ATK	49	224	EA4ALK	47
225	EA1BVF	46	226	EA7HR	46
227	EA3CS	45	228	EA7GOG	44
229	EC3CFO	44	230	EA5FGK	43
231	EA1FY	42	232	EA7ERI	42
233	EA1DS	40	234	EA5BUJ	40
235	EA6QS	39	236	EC7ACV	39
237	EA2CND	39	238	EA4BJR	39
239	EA7AUP	39	240	EA8ALK	38
241	EA4EJL	38	242	EA5RC	37
243	EA4BAH	37	244	EC1AKI	37
245	EA5BHK	36	246	EA1CCW	36
247	EA-1133-URE	35	248	EC4AGN	35
249	EA3ERG	35	250	EA4AXZ	35
251	EA1CRP	35	252	F2YT	31
253	CT1BSC	25			

Segundo clasificado EA4PB  
Tercer clasificado EA7JB  
Cuarto clasificado EA4LL  
Primer clasificado EC EC2ATD  
Segundo clasificado EC EC2AQB

#### BANDEJAS:

EA1EUR	EA1FE	EA1AJS
EA5EOR	EA1EV	EA1BWF
EA5EVS	EC5AEZ	EC3AIF

#### DIPLOMAS:

EA1EV	EA1AFZ	EA1BWF
EA1DBC	EA1DYS	EA1HB
EA1FE	EA1AJS	EA1EUR
EA2GC	EA2AJG	EA2CHL
EA2URP	EC2ATD	EC2AQB
EA3DDO	EA3IP	EA3FCY
EA3ANQ	EA3ALA	EC3AIF
EA3CJZ	EA4BDB	EA4AOQ
EA4EMC	EA4BDL	EA4PB
EA4LL	EA4RCV	EA4DAR
EA5JV	EA5EOR	EA5NX
EA5CUL	EC5AGC	EA5AJS
EA5FGK	EA5EVS	EA5GFS
EC5AEZ	EA5KY	EA5CBY
EA6AG	EA7SH	EA7HCU
EC7DWO	EA7BF	EA7GDD
EA7WQ	EC7DTM	EC7ADT
EA7MK	EA7DLA	EA7JB
EA7ATX	EA7HR	EA7FST
EA7GLY	EC8ACX	EA9QD
EA9KD	EA9IL	EA9GA
EA9GW	EA9CD	EA9BN
EA9PB	EA9PD	EA9PY
EA9BB	EA9FY	EA9AO
CT1ELF	CT1DOS	CT1AR
CT4UW		

### DIPLOMA CERÁMICO

Estaciones que lo han conseguido:

CT1BY	CT4IC	CT4UW
EA1DFP	EA2ABQ	EA2AEV
EA2ASJ	EA3AG	EA3CYM
EA3GHC	EA3KB	EA3UD
EA4AFI	EA4BHK	EA4EJU
EA5AT	EA5CXF	EA5DCL
EA6BE	EA6JN	EA6NA
EA7ABF	EA7ALF	EA7AWK
EA7BF	EA7CFU	EA7CYS
EA7FR	EA7FST	EA7GXP
EA7HB	EA7JB	EA7TT
IK1GPG		

### CUADRO DE HONOR DEL DCE ENDOSOS MIL

EA7TT	EA7CYS	EA7GXP
CT4UW	EA7HBC	

### RESULTADOS CONCURSO CEUTA CUNA DE LA LEGIÓN 2001

La Unión de Radioaficionados URCE, miembros de URE, agradece un año mas a las estaciones relacionadas en la presente clasificación su participación en esta edición, los campeones, serán informados con antelación de la fecha de celebración de la entrega de premios.

#### TROFEOS:

Campeón absoluto	EA5KY
Primer clasificado EA	EA7ATX

### RESULTADOS DEL TROFEO "FERIA Y FIESTA DE ALMERÍA 2001"

La Junta Directiva de la Sección Local URE de Almería, a propuesta de EA7CU, responsable del trofeo y diploma FERIA Y FIESTA DE ALMERÍA 2001, y una vez verificadas las listas enviadas para su comprobación, acuerda proclamar:

- Campeón a nivel nacional, EA7DQS, con 144 puntos.

- Subcampeón, EA4AFI, con 122 puntos.

- 3º Clasificado, EA7TU, con 117 puntos.

También se acuerda proclamar campeón provincial a EA7GXW.

La Junta Directiva quiere felicitar a las estaciones que han obtenido trofeo, así como a todos los participantes, agradeciéndoles su buen hacer radio y emplazándoles para la próxima edición.

La entrega de los trofeos se realizará coincidiendo con el Día del Radioaficionado en el mes de marzo próximo, y que será oportunamente convocado e informado en estas mismas páginas.

## RESULTADOS DIPLOMA TRES ESTACIONES 2001

CT1ELF	EA1AFZ	EA1AQK
EA1ARB	EA1BKO	EA1BLO
EA1BYB	EA1BZU	EA1CXN
EA1DHE	EA1DJF	EA1DQA
EA1ET	EA1EUR	EA1EV
EA1FE	EA1FEN	EA1HB
EA1HP	EA1WL	EA1YY
EA2AJG	EA2AVJ	EA2BMD
EA2BRW	EA2BT	EA2EC
EA3AGB	EA3AIM	EA3ANQ
EA3BHR	EA3CYE	EA3DBM
EA3DUF	EA3ERI	EA3GBB
EA4AHV	EA4AVM	EA4AYN
EA4BAH	EA4BZ	EA4EJL
EA5ASU	EA5AUZ	EA5BP
EA5DYF	EA5EVS	EA5FG
EA5FGK	EA5FHK	EA5GFS
EA5GQN	EA5HE	EA5ICA
EA5PS	EA6ACI	EA6YW
EA7ACX	EA7APE	EA7ASM
EA7CYS	EA7CZI	EA7DSP
EA7FQS	EA7FZK	EA7GGD
EA7GLY	EA7GWG	EA7HCW
EA7HE	EA7SK	EA7URS
EA7URU	EA7VU	EA8AKZ
EA8ALK	EA8BJJ	EA8DN
EA8HB	EA9BK	EA9BN
EC4ABZ	EC8ACX	

NOTA: Si falta alguien por haberse extraviado su lista, puede enviarla nuevamente al *mánager* (EA4EJL) para la confección del diploma correspondiente.

La Rueda Regional de la Amistad (RRA) y URE Nava quieren dar las gracias por la buena acogida que, un año más, ha tenido el Diploma Tres Estaciones, informando a todos los radioaficionados y simpatizantes que deseen asistir a la entrega de diplomas se pongan en contacto para las reservas con:

Gonzalo (EA4CQQ) - 91 4637606  
José Ramón (EA4EJL): 91 6330819

La entrega de diplomas tendrá lugar el día 3 de marzo de 2002 en el restaurante El Rincón de Palacio, Hotel Boadilla Palacio, c/ Mártires 17, 28600 Boadilla del Monte (Madrid), Tel. 91 6331115.

Los diplomas de los que no asistan a la entrega se remitirán libre de gastos.

## PARTICIPANTES EN EL IV TROFEO PERSONAJES ILUSTRES

La Unión de Radioaficionados de Ceuta URCE, miembros de URE, agradece a las estaciones relacionadas en la presente clasificación su colaboración en el IV Trofeo.

EA1832	CT1ELF	CT1FFF
CT1EEC	CT1BY	CT4IC
CT4UW	CT4MF	EA1ET
EA1GAG	EA1FE	EA1DIH
EA1ARB	EA1FDJ	EA2AVJ
EA2BE	EA2AJG	EA2BGV
EA3GHZ	EA3CYE	EA3AG
EA3IP	EA3ARN	EA3AGB
EA3FQT	EA4PB	EA4BDB
EA4BAH	EA4AVM	EA4EJL
EA4AHV	EA4AFI	EA4APP
EA4LL	EA4RCV	EA5EP
EA5DYF	EA5BX	EA5ADD
EA5RCV	EA5RCB	EA5EIB
EA5HH	EA5AUZ	EA5EMX
EA5MA	EA5EOH	EA5AFK
EA5AVW	EA5BJG	EA5BJG
EA5FHL	EA6BE	EA7BZ
EA7MK	EA7AWK	EA7OH
EA7DLA	EA7HE	EA7FVQ
EA7AZB	EA7BNK	EA7ACX
EA7GXC	EA7HAO	EA7FST
EA7BGW	EA7DQS	EA7GDC
EA7GWA	EA7JB	EA7SK
EA7GNW	EA7FJK	EC7DQV
EA8DN	EA8BJJ	EA8HB
EC8ACX	EA8BXW	EA9PB
EA9PD	EA9PY	EA9IL
EA9BB	EA9GW	EA9GA

EA9BN	EA9CD	EA9AE
EA9UR	EA9LS	EA9AK
EA9AZ	EA9AO	EA9CE

## PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CONCURSOS INTERNACIONALES

### CQ WW DX 160 M 2001

(\* = Baja potencia)

CW - Monooperador

EA3ALV	37.026
*EA1AEH	6.888
*EA1WX	1.904
EA7CA	1.568
EA8/OH2BYS	834.808
EA9LZ	191.634

CW - Multioperador

EA5BY	223.300
-------	---------

SSB - Monooperador

EA5DFV	20.826
EA5AT	54.000
*EA3ATM	37.532
EA3CCN	16.800
*EA1DVY	13.644
EA1DDO	8.430
*EA3GHQ	7.364
*EA5CXL	6.780
*EA3FAJ	6.507
*EA3GBU	6.372
*EA1AUT	1.582
*EA3ALV	682
EA6TC	1.560
SSB - Multioperador	
EA5BY	34.380

### WAEDC CW 2001

(\* = Baja potencia)

EA5FID	252.734
*EA1WX	2.960
*EA2CR	1.140
EA1FBJ	740
*EA7PN	320
EA8DY	48.816

## CUCOS

EA7HO, Ginés Aznar, está recibiendo tarjetas de contactos no realizados, ya que se encuentra inactivo desde hace algún tiempo.

# ARTÍCULOS URE

EMBLEMA ADHESIVO  
INTERIOR / EXTERIOR

0,30 Euros

50 Ptas.





**E**l pasado día 1 de diciembre, ha tenido lugar, en la bella ciudad de Coimbra, la VII Feria de Radio, que lleva por nombre el mismo que esta ciudad. Fue ubicada en las proximidades de la zona hospitalaria de la Universidad, concretamente en el Hotel Meliá Confort, que cedió sus instalaciones para albergar dicho evento. Esta feria, que se encuentra entre las tres más importantes del país, es de carácter anual y es organizada por la Tertulia Radioamatorística Guglielmo Marconi y cumple con el fin de dar a conocer el medio de la radioafición entre los visitantes y permitir abrir un pequeño mercado entre los que ya conocemos el mundillo, teniendo también la oportunidad de poder conocer y probar las últimas novedades de las grandes marcas comerciales del sector de las comunicaciones. Así nos resumen la importancia del acto tres miembros de la organización, CT1AZC Guilherme, CT1ANX Antonio y CT1BEE Geraldo, que depositan una gran ilusión y esfuerzo en el desenvolvimiento de la feria, para que todo salga según lo previsto, pudiendo así los que participamos en ella, disfrutar con plenitud.

Entre todos los que allí se encontraban vendiendo o cambiando algo, desde luego que tenemos que destacar a CU3BS Cabral, conocido miembro y directivo de la Unión de Radioamadores de Açores, el stand de este hombre francamente era impresionante, contaba con todo tipo de equipos de medida y análisis, osciloscopios, generadores de señal, frecuencímetros, medidores de campo, receptores, todo material profesional y de grandes marcas, así como su calidad, HP, Tectronick, ITT, etc.; en fin, aquello parecía el paraíso del medidor, son gente como esta la que le da un toque más que especial a este tipo de actividades.

Como no podía ser excepción, también en esta feria se hizo



notar un gran mercado del surplus militar, es algo a lo que yo personalmente no puedo resistirme. Esta vez seguía latente la presencia de los excedentes, provenientes de stocks del Ministerio de Defensa portugués. Esto es muy interesante, ya que es curioso, que después de tantos años podamos encontrarnos, en ferias como ésta, repuestos que nunca han sido usados, para poder reponer cosas tan difíciles de conseguir como carcasas para un PRC-6, válvulas, conectores, bobinas, accesorios tan curiosos como las famosas antenas directivas de mano para los PRC-10, en forma de cuadro, que servían para buscar una señal y dirigirse hacia la estación que la transmitía, micrófonos de pecho de la Armada, o también cosas más comunes, como manipuladores telegráficos de pierna, con el cinturón de sujeción, transceptores, receptores, cavidades, aisladores de antena, racks completos de transceptores RACAL... Desde luego, había que detenerse bastante para ver lo que había encima y debajo de las mesas, ya que por el volumen del material no era suficiente el espacio superior del stand.

También había entre los que allí tenían la pretensión de ofrecernos algo, una pequeña representación española, nuestro apreciado amigo EA4BQN José Miguel, en compañía de su XYL, ya habituado a estar presente en circuito de Ham's y mercados de radio, pues nos ofrecía un

material de su propia cosecha, que ya todo el mundo conoce. Allí estaba detrás de sus populares amplificadores de V-UHF, orgulloso de sus criaturas. Nos permitió, sin escatimar en tiempo, destripar una de sus creaciones para 432 que en relación precio - calidad no desmerecen en absoluto a lo que se está comercializando en este momento. También nos mostró unos medidores de ROE y potencia digitales que acababa de sacar a la venta, y ante la falta de nuevos operadores de V-UHF que precisen su primer amplificador, nos ha adelantado que está estudiando la posibilidad de comenzar a proyectar un nuevo amplificador para las bandas de HF, que posiblemente tenga más demanda. Me parece que siempre es interesante que haya alternativas como la de EA4BQN, a la hora de poder comprar algo que necesitamos para nuestra estación de radio, sin tener que pasar necesariamente por las tiendas de las grandes marcas, que son las que fijan los valores del mercado y que siempre nos tienen pillados.

Hablando de mercado, precio y demás, creo que es mi obligación decir una cosa. Los que nos sentimos entusiastas del coleccionismo o del mercado de segunda mano, siempre tenemos la intención de hacer lo que esté en nuestras manos para compartir con los demás momentos como los que se viven en una HAM, por eso en muchas ocasiones nos encarga-

mos de dar publicidad a estos actos en la prensa, en Internet, de tú a tú o cualquiera que sea el medio, pero siempre con la sana intención de que proliferen estas actividades y cada vez haya más presencia en ellas, tanto de asistencia por parte de los visitantes como por parte de los que allí llevan algo para cambiar o vender, ya que nos gustaría que esto se siguiese manteniendo durante muchos años, por eso hay que hacer hincapié en dos cosas: una, es que

no se debe crear un número mayor de Ham's por zona, sino que la tendencia debería ser reducir alguna y mejorar la calidad de éstas, e intentar crear alguna nueva en aquellos lugares, que disten bastante de las demás; con esto conseguiremos no cansar a la gente, ya que a veces ocurre que dentro de un radio de 50 kms se hacen tres al año y visitar la primera es como visitar las dos restantes, o sea que es la misma gente vendiendo el mismo producto, con lo cual la gente sufre un cierto cansancio y pierde un poco de interés. En definitiva, hay que aunar esfuerzos para concentrarlas y mejorar la calidad de su contenido, me estoy refiriendo a las Ham's españolas.

La otra parte es que, con el afán de animar a la gente a participar en estos mercadillos, hemos conseguido aumentar el número de visitantes. Se hace patente que este año eran más los españoles que visitaron el país vecino con la intención de pasar un buen rato y saciar la curiosidad de ver lo que podrían encontrar allí. Esto tuvo una repercusión nefasta, en el sentido de que alguien entendió mal el mensaje, y lo que hace un año se vendía en 500 escudos, para cerrar el trato en 250, este año pedían por el mismo artículo 2000 escudos, para dejarlo finalmente en 1600. Esto no es bueno para las Ham's, yo soy el primero en creer firmemente que para que haya un buen trato han de quedar las dos partes totalmente satisfechas, uno con lo



que compra y la otra con lo que vende, así que lo que debe proliferar también es el consenso de que las cosas han de costar lo que justamente valen. Esto no quiere decir que vayamos a ir al país vecino a aprovecharnos de que allí aún hay mucho material interesante, sino de que los dos salgamos ganando y quedemos

satisfechos, para que nos queden ganas de repetir una y cien veces más, así que tome nota quien proceda y contribuyan a que nuestro trabajo tenga resultados; nuestra recompensa será la perpetuidad de la radio sea cual sea su variante.

Volviendo otra vez a la feria en cuestión, decir que no todo el

mundo entendió mal el mensaje y pude comprarme un acoplador de la casa Racal, concretamente el modelo MA942, que es una joya mecánica, en un estado casi impecable, por unas 10 k al cambio. Se podían adquirir generadores de señal de los años 50 a partir de 12 k. De lo más interesante eran también los stands de componentes, en los cuales, gente como EA1FBU, EA1APM y EA1YV seguían haciendo lotes de componentes, que realmente salían muy económicos, teniendo presente que el material de calidad es difícil encontrarlo en el mercado y que además es muy caro. Es fascinante encontrarte conectores de todo tipo con el baño de plata, bueno, es para pasárselo como indios...

A los que hay que decir "bravo" es a las casas comerciales, que ciertamente en las ferias portuguesas están demostrando que tienen intención de mojarse y mucho, ya que en ésta ocuparon dos stands de 20 m cada una, con todos, abso-

lutamente todos, los equipos de las correspondientes marcas y no a lo que nos tienen acostumbrados en España las pocas veces que participan en estos eventos. Para que sepamos de quienes estamos hablando, se trata de Germano Lopes & Cía con Yaesu y Gitel con Kenwood, ambas tiendas de la ciudad de Oporto, llevando años con un mercado bastante fluido también con los radioaficionados españoles, que hemos encontrado el amparo de estas gentes, que en más de una ocasión nos han solucionado problemas que en nuestro propio país no atendieron con la eficacia que merecían.

Sólo me queda decir que sería agradable encontrarme con vosotros en la próxima y que veamos todo este tipo de cosas con un poco de objetividad, porque el futuro de la radio está en vuestras manos.

**Enrique Bermúdez EA1BSK - EH1BSK**

## CALIFICATIVOS INNECESARIOS

*N.R.. En el periódico LA VERDAD de Murcia se publicó una noticia relativa a la condena de un radioaficionado por haber provocado incendios. EA5FNL envió al periódico el siguiente texto de réplica:*

En su diario de fecha 2-1-2002 aparecía una noticia con el título: "Condenan a tres años de prisión al radioaficionado que provocó incendios forestales en Cieza".- Y

yo me pregunto: ¿Por qué se cita su condición de **radioaficionado** para designar al pirómano?

No creo que tal afición tenga nada que ver con su actividad incendiaria por lo que me parece gratuito y de mal gusto molestar a todos los que practicamos la radioafición como medio de intercambio cultural y frecuentemente humanitario. Igual se podría haber titulado la noticia haciendo

mención a un espeleólogo como él mismo se califica. O incluso, abundando en el razonamiento, podría haberse escrito innecesariamente un quinielista, un miopo o un bigotudo de tal localidad, ya que el hacer quinielas, o llevar gafas y bigote, no tiene nada que ver con la cosa de arrimar candelas a los bosques. Vamos, digo yo.

Quizás si el susodicho radioaficionado hubiera estrellado en la

cabeza de un guardia una emisora decamétrica desde su balcón, o hubiera sacado un ojo a un periodista con una antena 5/8 de móvil sería oportuna la especificación... ¡En fin! Espero una mayor sensibilidad a la hora de titular, cosa que se habría de dar por sentado en un periódico con la categoría que Vds. tienen.

**AGUSTIN SÁNCHEZ MARTÍNEZ, EA5FNL**

## A LOS SOCIOS DE SEVILLA

Estimados socios de la Unión de Radioaficionados de Sevilla:

Como todos sabéis vengo desempeñando distintos cargos en la junta directiva de nuestra asociación en los últimos años, con más o menos acierto creo que mi labor ha sido por lo menos útil, que para mí eso ya es suficiente.

El motivo de esta carta es hacer público mi descontento con la gestión de la URS. Motivos, muchos, pero lo que ya me ha convencido completamente sobre mi intención de renunciar a mi cargo es la dejadez y el abandono absoluto de esta sección. Por esos motivos y no habiéndose conseguido los objetivos a los que estamos acostumbrados en nuestra sección y asumiendo mi parte de culpa, presento mi dimisión como interventor de la Unión de Radioaficionados de Sevilla.

No obstante, seguiré apoyando a nuestra sección en todo lo que sea necesario y dentro de mis posibilidades, así como gestionar la BBS EA7URS-2 junto con su sysop EA7KW.

Sin más, me despido atentamente.

**Javier Antúnez y Moreno, EB7CMD**

# LAS NOTICIAS DEL MUNDO DEL DX

Por Toni, EA5RM (ea5rm@ure.es)



**Febrero.-** Las expediciones a Níger, la isla Sonsorol en Belau, Sao Tomé y la Isla del Coco, marcarán el ritmo de un mes que se nos presenta cargado de DX e importantes noticias, en un año que no ha hecho más que comenzar y que presagía venir con muy buenas expectativas.

Corea del Norte ha estado durante muchos años en las primeras posiciones del ranking de los más buscados por los dxistas de todo el mundo y esto podría cambiar muy pronto. Si realizamos un rápido análisis de todas las informaciones y rumores que corren acerca de operaciones desde P5, pronto nos daremos cuenta de que probablemente nos encontremos delante de uno de esos acontecimientos que entran a formar parte de la historia de la radioafición, marcando un hito igual que lo hicieron en el pasado operaciones como las que se realizaron desde ZA, 5A,3V, XZ o A5 y que fueron el primer paso hacia la regularización de la radioafición en países donde esta estaba prohibida o prácticamente prohibida, permitiendo que con nuestros QSO seamos partícipes de la propia historia.

**1S, Spratly.-** El Vietnam Amateur Radio Club está planeando una expedición a las Spratly para abril de este año. Esperamos poder ampliar la noticia en el próximo número de la revista.

**5U, Níger.-** La anunciada expedición a Níger ya está aquí. Del 3 al 18 de este mes el equipo formado por I2YSB, IK2DIA, I2UIY, IK2WXV, I1HJT, IZ5BRW y 5U7JK/KC Ø IFR mantendrán tres estaciones en el aire de forma simultánea tanto en SSB como CW, RTTY y PSK31. Trabajarán en todas las bandas de HF además de los 50 MHz, prestando especial atención a los 80 y 160 metros donde estarán activos cada noche. Los indicativos serán facilitados a su llegada al país. La página Web de la expedición la encontraremos en [www.QSL.net/niger-2002](http://www.QSL.net/niger-2002) donde podremos comprobar el log una vez que el equipo halla regresado a Italia.

**7X, Argelia.-** 7XØDX ha sido el indicativo que las autoridades argelinas le han concedido a SP5IXI. Mirek espera estar en el aire en todas las bandas de HF y en satélites tan pronto como tenga la nueva licencia en su poder. La QSL vía buró o directa a DL4DBR. Encontraremos más información en la la página Web [www.7x0.sp5zcc.waw.pl/en/index.html](http://www.7x0.sp5zcc.waw.pl/en/index.html)

**9U, Burundi.-** Magnífica operación de 9U5D desde este pequeño estado africano. Gus nos está brindando a diario la oportunidad de trabajarle en todas las bandas, principalmente en SSB pero también en CW, RTTY y PSK31. Muchos son los EA que hemos podido contactar con esta estación en todas las bandas y modos de 6 a 40 metros. Hay que recordar que Gus permanecerá en Burundi hasta mediados del mes que viene. La nueva dirección de SM5BFJ (ex-SMØBFJ), manager

de 9U5D, es: Leif Hammarstrom, Lerklockan 4, SE - 73091 Riddarhyttan, Suecia.

**DU, Filipinas.-** Hasta junio estará en el aire desde este país Gerard, F2JD, utilizando el indicativo DU1/GØSHN. La QSL vía F6AJA.

**EX, Kirguistán.-** Valery, EXØV, está muy activo en modos digitales y especialmente en RTTY y PSK31. Es fácil encontrarlo en la media mañana de EA llamando CQ en la banda de 15 metros. La QSL vía N6FF.

**FG, Guadalupe.-** El 7 de este mes finaliza la operación de FG/F6FXS desde la isla Guadalupe (NA-102). La QSL vía directa o buró.

**FM, Martinica.-** F5SGI estará activo como FM5/F5SGI desde Martinica (NA-107) desde el 19 de febrero hasta el 1 de marzo principalmente en CW.

Confirming QSO with	Day	Month	Year	UTC	MHz	RST	2-way
		March	2001				

**GJ, Isla Jersey.-** G3ZAY y MØBLF estarán activos desde la isla Jersey (EU-013) utilizando el indicativo GJ6UW del 15 al 17 de este mes. En esta mini operación, Martin y Dominic tratarán de operar en todas las bandas de HF en SSB y CW. La QSL vía directa o buró a MØBLF.

**HC, Ecuador.-** Nuestro viejo conocido Rick, NE8Z-HC1MD, regresa de nuevo a Ecuador. Entre el 1 y el 16 de este mes, Rick se encontrará recorriendo buena parte de la geografía ecuatoriana. Su actividad se desarrollará en las bandas de 10 a 80 metros tanto en CW como en SSB. Rick planea operar también desde la referencia IOTA SA-056 como HC4/HC1MD/P. La QSL vía K8LJG: John Kroll, 3528 Craig Drive, Flint MI-48506, USA.

**HL, Corea del Sur.-** Con motivo del Campeonato Mundial de fútbol, la Korean Amateur Radio League (KARL) mantendrá activa hasta el 30 de mayo la estación especial HL17FWC. La QSL vía HLØHQ: Korean Amateur Radio League, Po Box 162, Seoul, Corea del Sur.

**KHØ, Islas Marianas.-** Miembros del Oita Dx Club estarán activos desde Saipan (OC-086) en las Marianas del Norte entre el 7 y el 10 de este mes. Le prestarán especial atención a las bandas bajas, las Warc y los 6 metros en CW, SSB, RTTY y SSTV. La lista de operadores la componen: JA6BTO (KHØ/JA6BTO), JA6HJP (KF4LX/AHØ), JA6LZN (KHØ/JA6LZN), JA6PBO (KK7UB/KHØ), JA6VQA (WHØB) y JH6ALF (AB2GA/KHØ). Las QSL vía los respectivos indicativos japoneses vía directa o bien a través del buró japonés.

**KH1, Islas Howland y Baker.-** Otra de las expediciones del año será la que realice el equipo multinacional liderado por YT1AD, quien ya ha anunciado las fechas de la expedición a esta entidad. Desde el 30 de abril y hasta el 10 de mayo permanecerán activos en la que será la primera expedición a la isla Baker. El coste estimado de la expedición asciende a 80.000 dólares por lo que las ayudas serán bien recibidas. Los interesados en realizar alguna aportación pueden contactar con K6NDV en la dirección de correo electrónico: [k6ndv@contesting.com](mailto:k6ndv@contesting.com)

**KH4, Isla Midway.-** La expedición alemana a Midway de la cual dábamos amplia información en la revista anterior, ha cambiado de fechas y será entre el 3 y el 16 de marzo cuando podamos escuchar a KH4/DL7VFR y KH4/DL2RUM en todas las bandas y modos desde esta remota isla del Pacífico. La Web de la expedición y los log en línea los encontraremos en [www.QSL.net/dl2rum/Midway/kh4.html](http://www.QSL.net/dl2rum/Midway/kh4.html)

**OZ, Dinamarca.-** Sandro, OZ/DD3SP/p, y Uwe, OZ/DL3BQA/p, planean estar activos desde la isla Laeso (EU-088) entre el 5 y el 11 de febrero en HF y 6 metros SSB. La QSL vía los respectivos indicativos.

**P5, Corea del Norte.-** Muchas noticias son las que están corriendo últimamente acerca de este país, prácticamente imposible de escuchar en nuestras bandas tan solo unos pocos meses atrás. Ed, P5/4L4FN, primera estación activa en P5 desde hacía años, continúa su trabajo en este país y con cada vez más fundadas esperanzas de conseguir la licencia escrita, hecho este que daría paso a la aceptación de esta operación por parte del DXCC. Una vez que Ed tenga la licencia en su poder, su manager, KK5D0, comenzará a confirmar las QSL. En la página Web [www.amsatnet.com/p5.html](http://www.amsatnet.com/p5.html) encontraremos las últimas noticias de esta estación.

A los progresos realizados por ED con la administración norcoreana, hay que sumar el reciente anuncio por parte YT1AD y YU7AV comunicando que tienen permiso para operar desde Corea del Norte comenzando en la primera semana de marzo. Parte del trabajo del equipo yugoslavo consistirá en instruir a unos 20 futuros radioaficionados, lo que augura el pronto restablecimiento de la radioafición en este país.

Además de todo lo citado, corren rumores de una posible expedición a P5 por parte de un equipo multinacional, compuesto entre otros por afamados operadores finlandeses.

**S7, Seychelles.-** Desde este archipiélago ubicado en mitad del Océano Índico y muy de actualidad últimamente en España gracias a un concurso de televisión, operará Karez, HA8EU, como S79EU entre el 28 de enero y el 18 de febrero. La actividad se desarrollará en las bandas de 10 a 40 metros y principalmente en telegrafía. La QSL vía HA2NM.



**S9, Sao Tomé y Príncipe.-** S9LA será el indicativo que el equipo nórdico compuesto por LA6FJA, LA7THA, LA5QKA, LA5UF, LA6EIA, LA7WCA, LC3EAT, LC6ZBT, SM5COP y SM5IMO pondrá en el aire desde la isla de Sao Tomé (AF-023) del 4 al 10 de este mes. Los planes incluyen el mantener dos estaciones en marcha las 24 horas del día y operar en todas las bandas comprendidas entre los 6 y los 160 metros en todos los modos, incluso PSK31 y SSTV. La QSL vía LA2N: Sore Sunnmore Gruppa av NRRL, v/ Otto Norhagen, NO-6143 Fiskaabygd, Noruega. Encontraremos más información de esta expedición así con el log en línea en la dirección de Internet [www.QSL.net/s9la/](http://www.QSL.net/s9la/)

**T8, Belau.-** Desde la isla Sonsorol, la cual será nueva referencia IOTA, encontraremos al equipo finalmente compuesto por IT9YRE, IZ1CRR y G3KHZ, entre el 6 y el 13 de este mes utilizando el indicativo T88SI. La QSL vía IT9YRE: Ferdinando Rubino, P.O.Box 30,96012 Avola, Italia. Encontraremos información adicional y el log de la expedición en [www.425dxn.org/dxped/t88si/](http://www.425dxn.org/dxped/t88si/)

**Ti, Costa Rica.-** Desde el QTH de TI5KD permanecerá activo Bob, KEØUI, entre el 18 y el 27 de febrero. Bob anuncia actividad en todas las bandas de 6 a 160 metros con especial atención a las bandas Warc en CW. Participará en el concurso UBA CW utilizando el indicativo TI5N. QSL vía KEØUI directa o buró.

También desde este país centroamericano, estarán operando entre el 4 y el 11 de este mes Bob, AA1M/TI2, en CW y Mike, W1USN/TI2, en SSB. QSL vía directa o buró.

**TI9, Isla del Coco.-** Catorce operadores de cinco países diferentes serán los que pongan en el aire otra de las esperadas expediciones del 2002: TI9M desde la isla del Coco (NA-012). El equipo instalará tres estaciones completas, dedicando una de ellas para los 6 metros y el RTTY. Además dispondrán de un baliza en 50 MHz que ayudará a los amantes de la banda mágica a descubrir cualquier apertura en la que probablemente sea la última oportunidad de trabajar esta entidad desde Europa durante este ciclo solar. La instalación de antenas quedará compuesta por verticales para las bandas bajas, cúbicas para las bandas altas y una yagi de 6 elementos para los 50 MHz. La QSL vía AKØA: William F. Boeckenhaupt, 8904 Westbrooke Dr., Overland Park KS 66212, USA. Podemos visitar la Web de la expedición en [www.QSL.net/ti2hmg/cocos.htm](http://www.QSL.net/ti2hmg/cocos.htm)

**V5, Namibia.-** DL2SL y SP6IXF estarán activos desde esta país sudafricano entre el 15 de febrero y el 8 de marzo. Planean actividad en todas las bandas de 160 a 6 metros utilizando una instalación de antenas compuesta por una direccional de 3 elementos para 10, 15 y 20 metros, 3 elementos *delta loop* para 40 y 80, *slopers* para las bandas Warc y 4 elementos para los 50 MHz. V51/DL2SL y V51/SP6IXF serán los indicativos con los cuales podremos escucharles, brindán-



donos la oportunidad de poder trabajar Namibia en todas las bandas donde la necesitamos.

**VK9M, Arrecife de Mellish.-** Como muchos recordarán, la pasada expedición en abril del año pasado a este arrecife australiano, VK9ML, fue sólo una primera toma de contacto con el terreno como primer paso para la organización de una expedición de mayor envergadura. Las fechas de esta macro expedición ya han sido fijadas y el próximo mes de abril tendremos nuevamente en el aire al equipo de VK9ML. Esta vez los medios serán muy superiores a los del año pasado por lo que a buen seguro, estaremos delante de una de las mejores expediciones de este año. La Web de la expedición la encontraremos en [www.QSL.net/vk9ml/2002/](http://www.QSL.net/vk9ml/2002/)

**VP6/D, Isla Ducie.-** Después del fallido intento en noviembre pasado de la expedición a Ducie, última entidad añadida la lista del DXCC, la Pitcairn Island Amateur Radio Association ha anunciado sus planes de realizar una nueva expedición hacia mediados del mes que viene.

**VP8, Orcadas del Sur.-** Desde esta entidad se encuentra activa la estación LU1ZA. Ayudado por LU4DXU, Claudio suele aparecer en 21.195 kHz alrededor de las 22:00 UTC. Aunque esta no es la mejor hora para los 15 metros, bastantes han sido las estaciones de EA que han podido contactar él aprovechando los últimos momentos de programación antes del cierre de la banda. La QSL vía LU2CN.

**YA, Afganistán.-** A la hora del cierre de esta edición, tenemos noticias de que Peter, ON6TT-YA5T, está camino de Afganistán, al igual que Mark, ON4WW, por lo que hemos de esperar que en los próximos días se reanude la actividad de YA5T desde Kabul.

**ZD7, Santa Helena.-** Muy activo en modos digitales se encuentra ZD7JC. John ha sido escuchado en RTTY, PSK31 y MFSK16 habitualmente en la tarde-noche de EA con muy buenas señales. La QSL vía John Cranfield, PO Box 31, Jamestown, Isla de Santa Helena.

**Isla San Martín.-** Hasta esta isla caribeña, compartida por Francia y los Países Bajos desde 1648, se desplazarán ND5S y su esposa KF5LG entre el 11 y el 22 de este mes. Estarán activos como FS/ND5S y FS/KF5LG mientras lo hagan desde la parte francesa de la isla y como PJ7/ND5S y PJ7/KF5LG cuando lo hagan desde el lado holandés. Ron y Sue esperan estar en el aire en todas las bandas de 10 a 160 metros en CW y RTTY principalmente y algo en SSB. Las QSL las podemos enviar vía directa o buró a los respectivos indicativos.

**Viaje por el Pacífico.-** Jim, KC7OKZ, y su esposa, estarán durante todo un año navegando por el océano Pacífico en un viaje que les llevará a visitar diferentes islas de la Micronesia, V6, y el archipiélago de las Marshall, V7. Para alegría de los seguidores del programa IOTA,

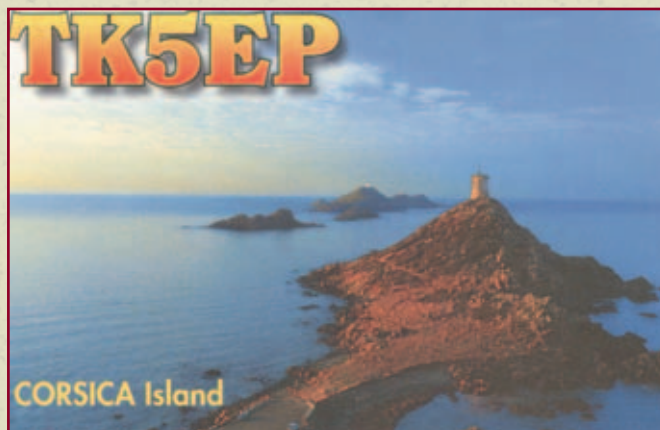
esta pareja pretende estar activa desde diferentes referencias IOTA pertenecientes a estas dos entidades.

**Net Antártico.-** Todos los lunes a las 17:00 UTC y en 21.275 kHz, encontraremos a DL5EBE junto a varias de las estaciones que se encuentran activas desde las diferentes bases científicas ubicadas en el continente helado. Este punto de encuentro nos permitirá trabajar las diferentes estaciones activas así como poder estar informados de futuras actividades desde la Antártida.

**Nueva lista de correo.-** Gracias a una iniciativa de EA5DFV, los amantes de los concursos disponen ahora de una lista de correo específica y en castellano donde podrán tratar temas relacionados con los mismos. Para suscribirse a la lista solo hay que enviar un correo electrónico a: [listserv@listserv.uv.es](mailto:listserv@listserv.uv.es) dejando en título en blanco e incluyendo en el cuerpo del mensaje: subscribe radioconcursos Nombre Apellidos

## Notas de interés

- La dirección correcta para enviar las QSL de F6AUS/HI9 es: Serge Soulet, Les Hautes Rivieres, 79800 Sainte Eanne, Francia.
- DK4VW es el nuevo mánager para las QSL directas de UA2FX. Las QSL vía buró deben de seguir enviándose a través del buró ruso.
- El manager de OD5TX es K3IRV.
- La página Web de la reciente expedición a la isla Sagar (AS-153) la podemos visitar en [www.mdx.org/as-153/](http://www.mdx.org/as-153/)
- El nuevo manager de LU5DX es AC7DX.
- Desde el 1 de enero, K2EWB deja de confirmar las QSL de AP2JZB. A partir de ahora deberemos enviar nuestras QSL directas a Pakistán para confirmar esta estación. No obstante, K2EWB seguirá confirmando los QSO anteriores al 1 de enero de este año.
- Dos rutas son las que se pueden usar para confirmar las QSL de TG9AJR, a través de su manager WA1ECA ó directa a Juan Carlos Muñoz, P.O. Box 61 Periférico, Guatemala 01011, Guatemala.
- El nuevo mánager de CO2OJ es K8SIX quien nos confirmará los QSO posteriores al 1 de enero del 2002. Para los comunicados anteriores a esta fecha, K8SIX tratará de ayudarnos en la confirmación pero deberemos enviar un correo electrónico a su dirección [k8six@home.com](mailto:k8six@home.com) antes de enviarle ninguna tarjeta.
- La QSL de FO/HG9B podemos confirmarlas vía HA8IB sólo de forma directa y usando 2 USD. Su dirección: Karoly Szabo, Aradi u.42, Fuzesgyarmat, 5525 Hungría.
- DL7VRO, conocido QSL manager, falleció el pasado 16 de diciembre. Fritz fue también un activo DXer hasta el final de sus días y miembro de varias expediciones a diferentes países del mundo. Descanse en paz.



- DL7UBA será el encargado de continuar la labor de su suegro DL7VRO como mánager de las casi 50 estaciones de las que era manager Fritz.
- OA4SS/W9SI, quien operó desde el Vaticano la estación HV3SJ entre el 1 y el 26 de octubre de 1994 y del 10 de enero al 4 de marzo de 1995, anuncia que puede confirmar los comunicados realizados por él mismo desde esta estación. Antes de enviar nuestras tarjetas podemos confirmar si estamos en el log enviando un correo electrónico a: [eschmidt@up.edu.pe](mailto:eschmidt@up.edu.pe). Como curiosidad, comentar que Ed visitó Elche muy recientemente.
- Para poder consultar la completa base de datos de F6KPO, una interesante herramienta para la búsqueda de direcciones e informaciones de managers, debemos mandar un correo electrónico a [QSL.f6kpo@eudil.fr](mailto:QSL.f6kpo@eudil.fr) dejando en blanco el título y añadiendo cada indicativo del cual necesitamos información en una línea nueva en el cuerpo del mensaje.
- G3SWH informa que ha recibido los log de 5R80 desde mayo del 2000 a mayo del 2001, por lo que ya está en disposición de confirmar las QSL a todo aquel que lo necesite.

- El nuevo mánager de CE6TBN es N1IBM Morris E. Maze III, 847 Dolan St., Lanoka Harbor NJ 08734, USA.
- La nueva dirección de VK4FW es: Bill Horner, PO Box 1343, Maroochydore 4558, Australia.

#### Web de interés

<http://www3.ocn.ne.jp/~iota/>  
<http://www.QSL.net/ea3dlv/>  
<http://www.ea1uro.com/index2.html>  
<http://www.QSL.at/english/welcome.html>  
<http://www.QSL.net/zr1dq/antennas.htm>  
<http://www.QSL.net/ea4bao/>  
<http://www.rsgb.org/licensing/newlicencestructure.htm>

Han colaborado: EA2ABQ, EA4TD, EA5AEB, EA5FV, EA5RD, EA5XX, EA5ZD, F5NQL, F6AJA, JI6KVR, la EADX Net, Boletín EADX, 425 DXnews, Ohio DX Bulletin, Weekly DX y la red de cluster de EA, además de las propias bandas de radioaficionado.

¡73 y Dx! de Toni EA5RM

## QSL recibidas vía directa:

5WØMO	vía	OM2SA
5X1Z	vía	SM6CAS
6Y6L	vía	WA8LOW
C6DX	vía	N8QET
C98DC	vía	DL7AFS
EX/K4ANA	vía	W2PS
P29IO	vía	VK3IO
R1FJL	vía	UA3AGS
TR8CA	vía	F6CBC
XU7ABC	vía	G3XAQ
YN9HAU	vía	EA7JX

5H3RK Ralph Karhammar, Box 9274, Dar es Salaam, Tanzania  
 7X2DG Djamel Goumiri, Villa le Repos 26,35320 Bordj el Bahri, Argelia  
 XU7ABN Claude Laget, Po Box 1373, 99999 Phnom Penh, Camboya

## Recibidas a través del servicio de QSL de WF5E:

3W2B	4H2B	4K9W	5H3US	A52FH	A92ZE
CEØZY	D44BS	HKØ/HK3JJH	K5K	KP2AD	OD5PN
PWØS	TA3DD	VP9LR	XU7AAP		

## Log en Internet

5WØVF <http://www.air-internet.com/~w7vf/search.html>  
 4W6MM <http://www.simnet.is/tf3mm/logsearch1.html>

Han colaborado: EA1AIB, EA2ABQ, EA4TD, EA5KY, EA5RD, EA5TU

## QSL recibidas vía buró:

3A/OH2TA	3B8MM (DL6UAA)	4W6MM (TF1MM)
5I3A (A47RS)	5V7VJ (DL7UFR)	7O1YGF (DJ3XD)
7P8AA (DL7VRO)	9G5AP (UA3AP)	9H3RA (DL3VRC)
A52UD (K4VUD)	AX4SJ (VK4SJ)	CT3/DJ8FW
D44AC (SMØJHF)	P43E	E29DX (HSØGBI)
EN1WJP (UR4WG)	EU2MM	FOØ/F6DRO
FT5ZH (F6KDF)	FY/F5KEE	JD1BKR JW/DJ3KR
OA4BA	OY/DL5LYM	OY/DL8WAM
PYØF/PY2ZDX	RIØZKR (RAØZD)	TGØR (EA4URE)
TRØA/p (G3OCA)	SU3/DL4HRH	UK9AA
VK4SJ/VK9N	XT2OW (DL7UFR)	ZD9ZM(K4CIA)
ZK1AXU (PA3AXU)		

### TNC2X 1200-9600 bps

TNC Packet-Radio Módem 1200 y 9600



29.500Ptas.

Firmware:TF2.7 KISS 6pack

### DF9IC FSK-Modem 9600 bps

Placa modem, para su montaje en TNC 2 (TNC-URE) o compatible.

11.500Ptas.

Distribuidor para ESPAÑA



## ASTRO RADIO

Pintor Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona

Tel: 93.7353456 Fax:93.7350740

Email:info@astro-radio.com WEB: http://astro-radio.com

Iva no incluido



14071.8	9H4CM	8:18
14072.0	CT3FN	18:25
14072.0	VK5PO	21:15
14072.2	HL9EN	11:38
14072.4	VU2XMX	16:24

**20 M RTTY**

14080.0	4X6UU	19:37
14081.0	FR5AB	2:47
14081.0	C08ZZ	20:47
14081.4	FW5ZL	9:31
14081.7	XE3OWA	1:04
14082.0	AA2AJ	19:01
14082.1	CU3ED	22:52
14082.6	CX1JJ	22:27
14082.6	RA9AU	12:53
14083.0	XU7ABN	19:49
14083.0	LU9HS	2:55
14083.0	SV2BWR	23:14
14083.0	T88HA	17:09
14083.0	XF3IC	8:08
14083.2	CT3/DK1BT	17:13
14083.6	UT5DX	13:04
14083.6	EM75W	15:33
14084.0	JW5RIA	17:57
14084.8	C06HF	4:20
14085.6	TA2AP	17:05
14085.8	TF3AM	22:08
14086.0	C310F	16:40
14086.0	YA5T	10:28
14086.5	OK2HBR	12:02
14086.9	OH2BP	20:38
14087.0	ZD9IR	18:55
14087.3	ZD7DP	18:25
14087.4	CT1AAL	11:39
14088.0	KL9A	21:13
14089.0	ZF2NT	11:20

**20 M FONÍA**

14141.0	5W0VK	6:36
14160.0	AH6NJ	4:32
14167.5	C56YT	6:35
14182.9	D44TD	11:12
14183.0	DL3KZA	6:22
14189.0	DL4NAC	4:42
14191.0	HA5WE	7:31
14195.0	JA1CF	4:34
14195.0	JA1CG	7:41
14200.0	KF4ZZY	10:04
14201.8	LU1ECZ	5:44
14202.0	LX1IQ	5:12
14205.0	OG4A	7:11
14210.0	OM3LA	4:43
14210.7	OQ4LBI	8:26
14215.0	OZ1JVX	4:52
14215.0	RX9FX	7:03
14217.0	SM5IMO	6:59
14219.0	T30ED	8:27
14220.0	TM4AMD	10:30
14243.0	UA6YA	5:43
14259.0	V51E	6:11
14260.0	V51GB	10:11
14262.0	VK4CAV	10:09
14263.0	XF3IC	5:48

14263.0	ZD7MY	6:29
14268.0	ZD7VC	6:44
14271.0	ZL3ACA	6:25
14289.9	ZS10C	7:32

**17 M CW**

18069.0	JA6WFM	23:23
18069.9	SV1CEI	6:31
18070.0	CX7CC	21:26
18071.0	TM4AMD	12:59
18072.0	UK9AA	3:45
18072.0	PA1CC	20:19
18072.0	OY2H	11:45
18072.1	N5JJ	6:00
18072.8	VX9DX	18:48
18073.5	9M2AX	22:24
18075.9	V51AS	20:23
18076.0	GI0KVQ	20:11
18076.0	HC5AI	23:11
18077.0	SD5DS	16:18
18077.7	7X3DA	20:06
18077.9	9U5D	18:35
18078.0	9K2MU	17:07
18078.0	T88HA	8:08
18078.9	OQ7XT	13:52
18080.0	ZD7BG	8:42
18080.3	4S7EA	23:15
18080.5	DU3NXE	12:15
18082.0	VQ9X	12:24
18082.0	LU8XW	8:20
18082.0	WQ5W	9:22
18082.8	NH7/N6	5:58
18084.0	SP9KJ	6:28
18085.0	OH9SCL	8:46
18085.7	FY5FY	18:57
18086.6	LY2PX	19:44
18088.1	OH0RJ	9:00

**17 M RTTY**

18072.1	HK0GU	23:04
18100.8	FW0DX	10:12
18103.0	ZS2BWB	15:19
18103.0	UN9PQ	16:03
18103.1	RU3AT	10:10
18105.0	OQ4CCX	16:00
18105.0	F5MNK	15:01
18105.0	F8BBL	15:42
18107.0	UA0FZ	23:40
18107.8	LZ1ZJ	9:58

**17 M FONÍA**

18116.0	TR8KPU	16:48
18117.0	YB0DNK	13:52
18122.0	TM4AMD	10:34
18123.0	EI4IB	11:18
18123.0	VA3GA	19:35
18125.0	JK4CHT	7:50
18125.0	CT3DZ	8:43
18126.0	YO2LEA	7:02
18127.1	VU2WAP	12:59
18127.9	JA3UGZ	8:37
18130.0	GU3UOQ	9:30
18134.0	7X2DQ	8:21
18134.0	LU3CQ	20:01

18137.5	SV5FRD	8:40
18139.0	V51HK	20:34
18139.9	C56YT	8:34
18140.0	SV1SL	6:57
18143.0	A45XR	17:05
18144.4	OM9AZ	14:52
18145.0	OE75PPK	9:43
18145.0	J28VS	15:13
18147.0	OQ4CIS	22:45
18147.5	UR0EF	12:06
18149.4	ZL4SQ	8:20
18150.0	DU1EIB	14:55
18152.0	LA1YKA	9:42
18152.0	MW5VZW	16:58
18152.0	GI0TIC	11:20
18153.0	V73UX	10:09
18160.0	OQ6AA	10:20
18160.0	HZ1MD	17:06
18161.0	JA0PE	8:12
18161.6	EW8AF	13:57
18163.0	ZC4BS	8:43

**15 M CW**

21001.9	TF8SM	17:33
21003.2	VU3WIA	12:40
21003.3	D902WSF	9:46
21006.0	JA3THL	8:25
21007.1	YA5Y	13:35
21007.2	HG02HNY	13:02
21007.2	HG4I	14:16
21008.0	VX3AT	16:59
21008.0	JA8QKW	9:47
21008.0	ZL1TM	11:23
21010.8	7L1WII	7:28
21013.0	HG50HSC	8:58
21013.2	EZ8AI	11:27
21016.0	3D2AG/P	8:49
21016.0	5N0NHD	7:50
21016.0	4Z5FW	11:35
21017.0	TM4AMD	11:41
21017.2	EA8FO	10:51
21022.9	VX9DX	18:23
21024.9	VU2BK	12:26
21027.4	HA8FM/4	10:42
21032.3	UA0QO	0:32
21034.0	ES1QD	17:27
21035.0	9M6/JN3JBC	10:04
21070.1	ZL3JT	11:48
21070.1	C31BO	15:56
21090.3	UN9PQ	13:15

**15 M RTTY**

21073.9	DS4AEN	8:44
21079.0	YB2ERL	14:27
21080.0	VK2KM	11:26
21081.3	FR5AB	13:14
21081.8	EP3PTT	13:07
21081.9	SU1SK	9:30
21082.0	ZF2NT	12:56
21082.7	CT3/DK1BT	12:43
21082.8	K9DJ	16:29
21083.0	VA6MM	16:55
21083.0	PY0FT	11:21
21083.0	ZP6VT	13:50

21084.0	M0SDX	10:15
21084.2	CU3FV	10:46
21084.3	PJ5/UA1ACX	14:52
21084.8	XU7ABN	1:33
21084.9	LU6HDF	22:41
21085.0	ZL3TS	12:33
21085.9	UA0JQ	11:38
21086.0	YA5T	15:49
21086.2	GM4FDM	10:10
21087.7	OH4BB	9:13
21088.0	OM1II	10:28
21088.1	VO2NS	16:34
21088.5	TF3AO	14:12
21088.7	EW3BF	14:46
21094.9	VE6YR	16:54

**15 M FONÍA**

21195.0	LU1ZA	22:57
21195.0	KE4O	10:10
21195.0	LX2AP	8:09
21195.0	P5/YT1AD	8:23
21195.0	OE8HIK	8:29
21195.0	PT7BZ	20:15
21195.0	K4HGX/C6A	20:31
21195.0	FP5BZ	16:30
21195.0	6Y5WJ	19:55
21195.0	LU4DXU	20:16
21195.0	8P9AR	20:28
21195.0	8R1USA	18:28
21195.0	OA4DLC	18:26
21195.0	FM5WE	21:48
21220.2	CU2YK	21:00
21239.0	6W1QL	19:25
21243.0	C56YT	11:00
21245.0	G0UJK	8:44
21246.0	WH2Z	8:32
21250.0	XE1CRO	18:05
21250.0	D902WSF	8:06
21255.0	AH6NJ	8:07
21260.0	JI3DST/6	7:50
21260.0	JH4TEX	9:59
21262.0	XF3IC	18:57
21267.1	VE9ALX	19:24
21270.0	D2YY	8:22
21275.0	EP3PTT	11:44
21277.6	EW6FW	9:53
21279.8	MI5AFK	20:24
21285.2	VK2MGE	8:21
21292.7	OQ6AA	9:25
21294.8	OD5YJ	8:05
21295.0	8R1USA	17:04
21295.1	P43E	23:46
21297.5	7X4AN	8:12
21303.0	9V1UU	9:55
21304.0	OH6MMC	22:10
21355.0	ZS4BS	17:07
21355.0	YS1/K9ULW	17:17
21355.0	HG02HNY	17:21
21417.0	P29JC	11:32

**12 M CW**

24890.0	SM6CTC	16:46
24890.0	YB1A	0:59
24890.9	OH0GG	9:37



24891.2	SV1CEI	7:24	24966.0	MW5VZW	9:10	28097.0	OQ5UE	15:20	28496.0	OE75PPK	9:41
24892.2	YN4SU	23:19	24970.0	LX1HD	8:31	<b>10 M PSK-31</b>			28508.0	OH8HZT	8:41
24892.7	DU9/NØNM	0:53	24975.0	ER1ZZ	11:30	28120.0	KP4SQ	12:54	28510.0	OM2RC	11:58
24892.8	7Q7LA	6:35	24978.0	F5IDJ	8:50	28120.0	PA3HBQ	15:42	28511.0	OQ4LCY	10:01
24893.0	HG5ØHSC	9:17	<b>10 M CW</b>			28120.0	XE1L	18:18	28900.0	DL5ZBT/AM	14:02
24893.0	9K2MU	13:46	28004.5	PW8LF	18:50	28120.0	UAØJQ	8:08	28900.0	IK1Y	14:20
24893.2	UAØFAI	9:32	28004.5	HB9AVE	18:58	28120.0	SV5BYP	8:47	28900.0	F6KZC	14:26
24893.4	VR2MY	12:01	28005.2	HI8RV	17:28	28120.0	ZP6GBA	13:22	28900.0	TF8GX	13:46
24894.0	JH1XYR	8:31	28007.1	MIØAHH	18:48	28120.0	KK2F	13:25	28900.6	G3VAO	18:03
24894.4	CT3FT	13:56	28007.5	TA2ES	17:24	28120.0	KBØIWN	13:27	28900.7	VV8HAM	18:30
24894.7	9J2BØ	13:57	28009.0	4S7NE	11:34	28120.0	PAØMJK	13:34	29100.0	VE4KR	17:43
24895.0	UAØFZ	0:46	28009.8	V51AS	17:19	28120.0	LX1RQ	10:52	29100.0	W9BY	16:30
24895.9	5WØVK	1:00	28012.6	N7ET/DU7	22:31	28120.0	9A6RYQ	13:21	29100.0	VE3ØWV	16:31
24896.2	ZC4BS	6:46	28012.7	CX4GL	20:27	28120.0	OK1AYF	13:22	29100.0	WA2IFS	16:55
24896.6	ES1QD	8:15	28013.0	7Q7LA	6:18	28120.0	OQ6FN	13:28	29100.0	K6AM	17:48
24896.8	HGØ2HNY	9:56	28013.1	XF3IC	17:20	28120.0	HP1KZ	22:11	<b>6 M FONÍA CW-FONÍA</b>		
24897.0	OQ6AA	11:06	28015.0	HC2SL	18:02	28120.0	PJ2MI	11:26	50002.0	7Q7SIX	20:41
24897.1	SQ2EAK	10:23	28015.0	XE1ZOI	18:52	28120.0	ZS4SS	11:46	50006.0	PYØFF	22:09
24898.4	CØ8LY	22:03	28015.5	7SØMG	10:09	28120.0	C31BØ	12:30	50012.0	OX3SIX	11:48
24898.4	HKØELJ	22:39	28017.0	JR1CBC	6:55	28120.0	CX5ABM	12:32	50022.0	LXØSIX	10:11
24898.5	HKØVGJ	22:47	28017.1	XQ6ET	17:48	28120.0	TF3VS	14:39	50025.0	YV4AB	11:26
24898.7	JR4GPA	7:22	28017.1	XQ6ET	17:48	28120.3	TA2ES	15:16	50038.0	FY7THF	16:16
24898.9	RAØFN	1:50	28018.0	VR2LC	9:47	28120.3	SM5EUB	14:05	50042.0	GB3MCB	18:05
24899.0	UY5ON	15:26	28019.6	VP9BØ	18:09	28120.8	ZS6LAA	14:17	50044.0	ZS6TWB	20:32
24899.3	9A3ØY	9:23	28021.2	VX9HF	17:12	28121.0	FR5AB	9:09	50045.0	OX3VHF	14:53
24899.9	JX7DFA	14:07	28022.0	AP1IA	6:21	28121.0	LU2FDN	18:24	50047.0	JW7SIX	13:50
24902.8	AL7JF/DU1	0:47	28022.0	YL2UZ	11:22	28121.2	GD3FXN	15:28	50048.0	TRØA	16:38
<b>12 M RTTY</b>			28025.0	W4AN	18:53	28121.5	GI4LKG	15:53	50067.0	OH9SIX	10:47
24919.8	FWØDX	22:42	28026.9	VE7NH	19:21	28121.5	XJ1HP	17:12	50080.0	K5AM	17:48
24920.0	F8BBL	14:33	28028.0	XE2/NR7Ø	17:14	28121.6	CT2GRF	17:42	50081.0	PP1CZ	21:24
24921.0	N4VN	13:49	28031.0	OQ4AAM	8:41	28121.6	CO3LY	17:33	50084.0	KØETC	14:58
24921.3	YØ8FR	10:33	28032.4	YN4SU	17:36	28121.7	WP4ELF	13:40	50088.0	N1RZ	15:29
24921.5	JI1ANI	9:37	28048.8	OH3ØT	11:26	28121.9	S57MHA	15:11	50090.0	KØGU	17:42
24921.5	SP1MHV	13:17	28048.8	PY2VA	11:27	28122.0	IT9PKØ	14:55	50090.0	NØLL	17:50
24922.3	SP1MHV	13:17	28050.0	TF8GX	17:15	<b>10 M FONÍA</b>			50093.0	AA6TT	15:27
24922.7	W4UEF	16:56	28059.5	GMØNWI	17:49	28360.0	5N3EAM	11:18	50093.3	OD5/ØK1MU	8:48
24923.0	F5MNK	15:27	<b>10 M RTTY</b>			28415.0	5N6NDP	8:59	50097.0	W5AL	15:24
24923.0	KP4JRS	17:05	28081.2	SP2EXE	15:41	28420.8	5V7BR	10:14	50097.0	VO1GO	11:55
24923.1	UR6IGG	12:54	28081.6	4Z4DX	15:01	28422.3	7X2DG	8:03	50097.5	G3PFM	11:20
24929.8	EI4II	14:06	28083.3	HL4CEL	9:46	28430.0	7X2LS	7:29	50100.0	JX7DFA	11:53
<b>12 M FONÍA</b>			28083.8	SM3LBP	15:57	28432.5	A41LD	9:15	50100.0	OY9JD	9:43
24931.5	JA6WFM/HR3	23:25	28083.8	UN7ED	10:31	28443.5	D9Ø2WSF	8:45	50101.8	W1AIM	16:25
24931.5	JA6RCH	10:56	28084.7	F6BCP	15:43	28444.5	DH1TST	7:37	50104.0	VY2SS	12:38
24933.0	W6BMY	18:10	28085.0	TA2ES	10:59	28445.8	DS3GPT	8:39	50105.0	IWØFC	22:50
24935.0	CO2TK	23:44	28085.3	ØE7LVI	15:43	28447.5	ER4DX	9:35	50105.0	EH3LL	11:31
24936.0	JM1HXU	9:58	28085.6	KP4JRS	12:40	28448.0	EWSVD	8:16	50105.0	4X1IF	8:51
24939.0	C56YT	9:55	28086.0	OM1II	9:49	28450.0	G3WBN	8:22	50107.0	YV4DDK	11:39
24939.3	OG3ØJ	11:08	28086.0	YA5T	10:30	28456.0	G4SVV	7:19	50110.0	PY1NDX	23:17
24940.0	YV2FEQ	22:38	28086.0	4K5CW	14:38	28460.0	GD4PTV	7:39	50110.0	9U5D	16:10
24943.9	JD1BIA	7:15	28086.0	IV3CIS	17:00	28462.5	GMØSDV	12:00	50110.0	D44TD	20:58
24946.0	LX2PA	18:37	28086.2	GM4FDM	16:45	28463.0	HA1AD	9:36	50110.0	PY2BW	21:29
24947.0	OG2ØT	8:54	28086.5	ZS6RVG	16:37	28464.9	JAØENM	8:46	50110.0	ZD7VC	21:31
24949.9	ZC4BS	7:10	28086.9	CT1BNW	16:05	28471.0	JA2KSI	10:38	50110.0	PY2ØNU	22:51
24950.0	BV2RS	10:20	28087.4	TF3HP	13:51	28477.0	JA7MGP	8:51	50110.0	LA5QFA	10:49
24954.0	JAØLHU	8:42	28087.5	RA2FB	16:04	28477.1	JA9IPF	11:19	50110.0	GW4VEQ	11:41
24954.5	TG9NX	18:39	28087.5	CX1JJ	14:46	28477.7	JH7XMO	8:10	50110.0	VE1YX	11:57
24955.0	2EØIDX	9:16	28088.5	VO2NS	16:03	28480.0	JJ1RDX	7:54	50110.0	IT9IPQ	17:59
24955.0	SV1CQN	11:50	28089.0	DS4AEN	9:16	28483.0	JJ3TTH	11:12	50110.0	EH6SA	18:24
24955.9	CØ8EJ	23:42	28089.5	ZP5CGL	14:12	28483.5	JR4WKU	9:08	50115.0	OH9MRW	13:44
24957.5	SM4VPZ	11:16	28092.3	SM6RTM	15:16	28486.0	JT1BG	9:30	50116.0	RU4CE	9:35
24962.0	OQ6HI	10:47	28092.9	XF3IC	13:46	28486.0	LX1ER	10:15	50130.0	UR5MID	9:54
24963.3	JR1KAG	9:00	28094.1	ZP5SBE	14:36	28489.2	MØBCT	8:56	50140.0	YV1DIG	11:48
24964.0	JI3DST/6	9:14	28094.5	WT2S	15:03	28490.0	NP4A	11:04	50155.0	OH8K	10:13

# K5K - KINGMAN REEF 2000

## Menor, solamente Scarborough

(Extraído de la revista rusa "Radio", enero 2001; traducido por EA4BOD, Delfín)

En el año 2000 se organizaron no pocas expediciones de DX, pero dos de ellas (a Bután y al arrecife Kingman) suscitaron un interés especial entre los radioaficionados de todo el mundo. La expedición a Bután abrió una nueva página en la lista de países del DXCC. Sin embargo, al arrecife Kingman ya se habían realizado expediciones anteriormente. Pero, en primer lugar, esto sucedió hace tiempo (la última hace siete años) y, en segundo lugar, la mayoría de sus comunicados se los repartieron entre Japón y EE UU. Es por esto que el arrecife Kingman ocupaba un permanente segundo puesto (después de China) en la lista de entidades más buscadas por los europeos. Además hay que tener en cuenta que también en otros continentes, durante este período de tiempo, apareció una nueva generación de radioaficionados que soñaban comunicarse con esta parcela perdida en el vasto espacio del océano Pacífico.



**U**no de los expedicionarios, Román Tomas, RZ3AA, a su regreso del arrecife visitó la redacción de la revista y compartió sus impresiones sobre la expedición. He aquí la entrevista que mantuvo con RU3AX, Boris Stepanov.

**RU3AX.- Román, ¿qué representa en sí este país para el diploma DXCC? He oído que el arrecife no está habitado y vosotros, seguramente, os sentiais verdaderos robinsones.**

**RZ3AA.-** Bueno, Robinson o cualquier discípulo suyo tendrían muy corta vida en el arrecife Kingman. La causa está en que su parte emergente, lo que llamamos "firme", solamente tiene una longitud de 140 metros, una altura de 2 a 2,5 metros y una anchura entre 2 y 15 metros. Es una de las más diminutas superficies de territorios del DXCC. ¡Solamente es menor el arrecife Scarborough!

Pero esto no es todo. Prácticamente el arrecife es un "sarcófago" compuesto de conchas y corales. No hay tierra ni agua (potable). Esto hizo que tuviéramos que llevarlo todo con nosotros, pero como era utópico cargar con toda el agua necesaria para una expedición de varios días, nos

vimos obligados a comprar una potabilizadora de agua salada.

**RU3AX.- ¿No hay vida allí?**

**RZ3AA.-** Por qué no, hay vida marina: cangrejos, tiburones de arrecife (pequeños, de metro y medio). Estos últimos, precisamente, rondaban en aguas bajas cerca de nuestra cocina con la esperanza de que les pudiera tocar algo. De vez en cuando llegaban en vuelo alguna de las aves marinas ya que la isla habitada más cercana -Palмира- se encuentra solamente a 40 kilómetros del arrecife.

**RU3AX.- Entonces no se será difícil llegar a Kingman.**

**RZ3AA.-** Sí y no. La cuestión es que la isla Palmira no solamente está habitada. Tiene hasta una buena pista de despegue y aterrizaje. Pero todo es de propiedad privada y para el aterrizaje de un avión charter hay que obtener permiso de sus dueños y no logramos llegar a un acuerdo con ellos. Todos los miembros de la expedición nos reunimos en las islas Hawai y volamos en avión hasta la isla Kirimati (Christmas). Aquí nos debía esperar una pequeña goleta (su arrendamiento ascendió a 41.000 dólares) para llevarnos a nuestro destino. Cuando toma-

mos tierra en Christmas, la goleta aún estaba en camino. Durante la espera aprovechamos el tiempo, logrando salir al aire con el indicativo T32R. También en Hawai no perdí mis posibilidades y salí con mi indicativo portable.

La navegación por el océano en una pequeña goleta durante dos días (a favor del viento; de regreso, en contra, fueron tres días) fue para mí una gran prueba ya que no aguanto nada el mareo. El médico de la expedición -K04RR- logró minimizar mis sufrimientos con ayuda de cierta medicación nueva, elaborada por especialistas de la NASA. Después de la inyección desaparecieron las náuseas y se restablecieron las fuerzas y facultades para el trabajo. Cada dosis

inyectada garantizaba un bienestar de 6 horas pero a mí me llegaba para 12 a 20 horas.

**RU3AX.- ¿Y cómo caíste en el grupo expedicionario?**

**RK3AA.-** Los principales organizadores de la expedición -N16T y N4XP- comenzaron su preparación ya en la primera mitad de 1999. Naturalmente, la primitiva composición del grupo fue variando por circunstancias personales. Así, al final no pudieron acompañarnos DJ9ZB, OH2BU y otros famosos DXpedicionarios. De acuerdo a la planificación inicial, también debía participar Igor (RA3AUU) pero después de su viaje a Bután y su excelente trabajo, en su vida ocurrió un



importante suceso: el nacimiento de su hija. Las gozosas circunstancias no le permitieron esta vez abandonar a la familia por un largo periodo (un mes). Fue entonces que me recomendó y me incluyeron en el grupo expedicionario.

**RU3AX.-¿Habías estado anteriormente en expediciones de radioaficionados?**

**RZ3AA.-** En las grandes, nunca. En los últimos siete años he tenido ocasión de visitar unos treinta países, incluyendo las exóticas islas Galápagos y Pascua pero las circunstancias me negaron la posibilidad de salir al aire desde estas países. Es verdad que en 1981 participé en la expedición a la región de Gorno-Badajshansk (EK8R) pero, claro, esto era completamente a otra escala. En mayo sí modulé desde las islas Vírgenes (KP4A) pero a esto no se le puede llamar DXpedición. Este hecho me inquietaba ya que era necesario, como dicen, no desentonar ante los famosas DXistas. De estos últimos teníamos no pocos en nuestro equipo. Tomemos aunque solo sea a Bob (K4UEE). Las cuatro expediciones en las que había participado en aquel tiempo fueron reconocidas por las asociaciones de radioaficionados del mundo como "las mejores expediciones del año". La expedición al arrecife Kingman para él jera ya la tercera del 2000! Sin embargo, la autoridad de los veteranos no apabullaba a los demás miembros. La expedición se distinguió por una singular atmósfera amistosa, en particular la aceptación como compañeros con igualdad de derechos. Esto permitió a los últimos el rápido paso por el periodo de "aclimatación".

**RU3AX.- ¿Cómo se organizó el trabajo de la expedición, número de puestos, etc.?**

**RZ3AA.-** Teníamos seis puntos de operación pero distribuidas en dos tiendas, una de 3 x 6 metros con cuatro puntos y otra de 3 x 3 metros con dos. Además teníamos otro puesto

volante para activar la banda de 6 metros. Las tiendas se encontraban tan sólo a 3 metros de separación, por esto, durante la preparación de la expedición, se tomaron medidas especiales para asegurar el funcionamiento simultáneo de los seis puestos. A las entradas de los receptores se instalaron dos filtros mono-banda conectados en serie y filtros supresores de banda de coaxial y de cuarto de onda. Estos últimos se sintonizaban individualmente en cada puesto por el mínimo de interferencias del vecino.

**RU3AX.- Bien, lo de los transceptores está claro, están fabricados por empresas. ¿Y las antenas?.**

**RZ3AA.-** Sí, los transceptores 756 PRO nos los cedió la firma Icom y los amplificadores de potencia también de fabricación por diferentes empresas pero eran propiedad de los participantes y amigos. Debo aclarar que los que mejor se portaron fueron los viejos amplificadores Ameritron-80B mientras que los Alpha-99 nos causaron problemas.

Con las antenas la situación fue más interesante. En las bandas de 160 y 80 metros utilizamos la antena Battle Creek Special con un mástil de 13 m de altura y un cable alargador inclinado. Esta antena fue preparada tiempo atrás en variante de "marcha" por uno de los radioaficionados y desde entonces, errante, pasa de expedición en expedición.



**Tienda de 6/10/12 metros con AA7A, JH7OHF y NIGT**



**Bob, K4UEE, en el arrecife.**

En las bandas de 40 y 30 metros se instalaron antenas verticales de un elemento, en las demás dos elementos (de la firma Force 12) y antenas de dos elementos en las que el elemento pasivo se puede conmutar (a mano) transformándolo bien en director, bien en reflector. Como uno de los principales problemas eran las comunicaciones con Europa, las antenas se orientaron a las correspondientes direcciones mientras sus conmutaciones permitían radiar por el paso largo o corto. En la práctica, la verdad es que, principalmente, se utilizaba el paso corto.

Las antenas de 1/4 de onda para las bandas de 40 y 30 metros tenían radiales, elevados sobre el firme (no puedo decir el acostumbrado "sobre tierra") a una altura de cerca de 3 m. Las demás antenas eran de media onda por lo que no necesitaban radiales.

**RU3AX.- ¿Y por qué no llevasteis para las bandas de altas frecuencias las tradicionales directivas?**

**RZ3AA.-** Es que no sólo llevamos las tribandas sino que perdimos el tiempo instalándolas. El trabajo demostró que en nuestras condiciones, las antenas verticales de dos elementos eran mucho más efectivas, con ganancias de ¡12 a 15 dB! Así que nos vimos obligados a desmontarlas.

**RU3AX.- ¿Y los resultados del trabajo realizado?**

**RZ3AA.-** El saldo de la expedición: alrededor de 81 mil QSO. Un 24% se realizó con Europa. Puede parecer que la cifra no es gran cosa pero hay que tener en cuenta la particularidad de la propagación en la zona. Hacia Europa se abría en periodos relativamente cortos. Nosotros teníamos esto muy presente e inmediatamente cerrábamos los "pile ups" con japoneses y americanos, porque la propagación con ellos desde el arrecife Kingman existía a cualquier hora. En honor a los radioaficionados de estos países deba decir que, con gran comprensión y respetando nuestras decisiones, no nos molestaban con sus llamadas.

**RU3AX.- Roman, y tú ¿qué eres: telefonista, telegrafista o universal?**

**RZ3AA.-** ¡Más bien universal! Yo pedí la posibilidad de utilizar la CW y SSB en todas las bandas y esto se tuvo en cuenta en el gráfico de trabajo que se elaboraba el día anterior. Lógicamente se discutía colegiadamente y se tenían en cuenta los deseos de los participantes. Todos comprendíamos la necesidad de equilibrar el trabajo y si en algu-



Tienda principal de operación. RZ3AA, KH6ND, K5AB y AA7A.



WB4JTT toma el aire entre las antenas de HF y la yagi de 6 metros.

na banda, por ejemplo, se formaba un desequilibrio a favor de la SSB, en el gráfico obligatoriamente se incluía la CW. Lo único que no hice fue teletipo ni la banda de 6 metros.

**RU3AX.- ¿Y quienes os ayudaron materialmente en la organización de esta expedición?**

**RZ3AA.-** Los gastos generales para la realización de la expedición fueron de alrededor de 100 mil dólares. Un 40% de esta suma fue apartada por los participantes de la expedición y lo demás fueron aportaciones de clubes y asociaciones de radioaficionados de todo el mundo. Entre estos debemos mencionar

en primer lugar a NCDXF, INDXA y YASME, que mantienen unos fondos especiales para expediciones. Nos ayudaron también radioaficionados particulares. Así, 875 aficionados japoneses nos enviaron cada uno 5 dólares. En otras palabras, no hubiese sido posible la organización sin el apoyo de todas las sociedades de radioaficionados.

**RU3AX.- Bien, para finalizar nuestra charla otra pregunta. Personalmente ¿qué fue lo que más te impresionó en esta expedición al margen de la radioafición?**

**RZ3AA.-** Teníamos aletas y caretas; en horas de descanso

nadábamos en aguas poco profundas hacia el borde del arrecife, así como unos 400 metros del "firme". Era interesante asomarse al "corte" en las profundidades del Pacífico. Dirigimos la vista a las profundidades y vimos de tiburones reales (no de arrecife) los cuales, con curiosidad, giraron hacia nosotros. Al ver sus ojos rápidamente organizamos nuestra retirada. Aunque mentalmente comprendíamos que estos no podían alcanzarnos en las bajas aguas, la sensación de este paseo fue muy fuerte. Y otra cosa. Imaginaos que navegáis en una pequeña goleta 3 días por el océano

donde prevalece la contemplación del horizonte y los descansos para la toma de alimentos sin encontrarnos con ningún navío en 3 días. Para las personas acostumbradas al tumulto de la vida urbana esto también es una fuerte impresión. Así mismo recuerdo el desembarco en el arrecife entre una fuerte lluvia acompañada de vientos con velocidades de 80 km por hora.

**RU3AX.- Gracias, Roman, por tan interesante relato. Aquellos de nuestros lectores que tengan acceso a Internet, pueden conocer detalladamente los pormenores de la expedición en [www.qsl.net/krpdxg/](http://www.qsl.net/krpdxg/).**



## CD ESPECIAL SATELITES

IMPORTE 1.000 ptas. - 6,01 euros

Gastos envío 350 ptas - 2,10 euros

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

CD Especial satélites de aficionados que contiene una recopilación de artículos aparecidos en diversas revistas, así como artículos escritos especialmente para esta edición.



(EA5FHU) Por primera vez fue activada la Torre de la Baronía de Alcàsser (Valencia) el pasado 4 de noviembre de 2001. Con los correspondientes permisos, socios de la URE de Torrent y radioaficionados de Alcàsser, el sábado día 3 montamos una antena Windom para 40 metros y una directiva para 10, 15 y 20 m, las comprobamos y dejándolo todo listo nos despedimos hasta la mañana siguiente.

El domingo a las 8 de la mañana iniciamos la activación en la banda de 80 m, luego pasamos a

la de 40 metros, donde se centró principalmente la actividad. Trabajamos también las bandas de 10, 15 y 20 metros. Utilizamos un Icom 870 y un Yaesu FT7B.

En algunos de los pueblos de la comarca valenciana de l'Horta se construyeron torres defensivas en la época de los musulmanes, como en Torrent, Picassent, Silla, Alcàsser. Algunas se conservan bien, en otras quedan pequeños restos de lo que fueron.

Participaron en la activación:

EA5KV Víctor, EA5CVS Ángel, EA5VR Matías, EC5CYE Juan, EC5AHY Alberto, EA5CVV Ricardo, EA5FAM Vicent, EA5FJX José Enrique y EA5FHU Vicent.

Con las fotos que hicimos, la ayuda de EA5ST y del Ayuntamiento de Alcàsser se confeccionó la QSL especial, que se enviará a los cerca de los 400 contactos que hicimos desde España a la Antártida.



## CASTILLO DE PORTILLO

**A**ctivación del castillo de Portillo referenciado CVA-018, DME 47122, locátor IN71LR, situado a unos 25 Km. de Valladolid.

El castillo de Portillo es de los siglos XIV y XV. En 1429 el castillo pertenece a Diego Gómez de Sandoval, a quien le es confiscado este en nombre del rey Juan II de Castilla. El 11 de septiembre de 1438 Juan II se lo confía a Ruy Díaz de Mendoza, si bien hay un intervalo de 1448 a 1452 en que pertenece a D. Álvaro de Luna. El 30 de octubre de 1464 Enrique IV lo cede a su hermano Alfonso, pero el 22 de diciembre de este año se hace cargo del castillo Juan Pacheco como tutor del príncipe y lo conserva hasta su muerte, el 4 de octubre de 1474, si bien el rey Enrique IV se lo había cedido el 13 de mayo de 1466 a Rodrigo Alfonso de Pimentel quien lo posee realmen-

te, quienes construyeron el foso y un pozo en el patio de armas de una profundidad de 30 más metros, donde se puede bajar a través de una escalera de caracol que da paso a tres salas enormes. En el siglo XIX pasa a la casa Osuna aunque sigue perteneciendo a la familia Pimentel.

Se realizaron unos 250 QSO, todos ellos en la banda de 40 metros. La activación se empezó sobre las 11,30 horas, aunque todos estábamos a las 09,00 horas en el castillo. Problemas técnicos nos hicieron volver a Valladolid a coger emisora y dipolo; incluso la batería con problemas. Fueron los contactos muy rápidos pero se logró activar el castillo y sobre las 13,20 finalizó la activación.

Utilizamos dos emisoras Kenwood, TS-850-S, TS-450-S, micrófono MC-60 y un dipolo multibanda Cab-Radar, también un dipolo monobanda casero.

Estuvimos en el castillo:

EA1FEO Martín, EA1MS Miguel, EA1CBE Pablo, EA1AKK Tomás

Quiero agradecer a mis amigos los ya mencionados por su presencia, por compartir esa mañana tan estupenda que hemos pasado, y gracias a los que habéis participado en esta activación con

vuestro contacto en la radio.

A última hora, y después de trabajar toda la noche, apareció nuestro amigo Isidro EC1AJD, recientemente incorporado a frecuencias de HF, y una persona extraordinaria.

**Miguel Santamaría, EA1MS**

## ACTIVACIÓN MUELLE DEL TINTO

(EA9PB) El día 29 de julio del pasado año tuve la oportunidad de dar a conocer uno de los monumentos más característicos de la Huelva romántica de principios del siglo pasado, en concreto el muelle del Tinto, estampa inseparable del río Odiel. Aunque mutilado por los avances del tiempo, conserva casi íntegramente y en muy buen estado su estructura actual. Diseñado en 1886 por Gustavo Eiffel, constructor de la célebre torre de París, tenía como finalidad el embarque de los minerales procedentes de las minas de Riotinto.

Es el primer monumento de hierro activado para el Diploma Monumentos Históricos desde el que se realizaron 230 contactos hasta el mediodía, momento que aproveché para saludar a los amigos que se acercaron a visitarme, Beni EA7CWA, Julio EA7DLA y Pepe EA7FQS. A todos ellos, gracias y a vosotros os espero encontrar en las banda en cualquier otro momento.



## ED4NSB

Los pasados días 16 y 17 de junio de 2001, miembros de la Unión de Radioaficionados de Fuenlabrada (S.L. de URE) y del Radio Club Fuenlabrada, se desplazaron a la localidad cacereña de Pasarón de la Vera (DME 10138), y una vez allí poner en el aire el distintivo ED4NSB, desde la ermita de Ntra. Sra. De la Blanca (ECC-004), en el locator IN70cb.

Pasarón de la Vera está situada al nordeste de la provincia de Cáceres, en la comarca de la

Vera, y a una altitud de 596 mts. sobre el nivel del mar; tiene aproximadamente dos mil habitantes, repartidos a lo largo y ancho de 38,45 kilómetros cuadrados; estando además declarado "Conjunto Histórico Artístico". La ermita de Ntra. Sra. De la Blanca, está situada al pie de un cerro, a una distancia de unos tres kilómetros, del centro de la población, al borde de la carretera de Plasencia a Jarandilla. Construida, en el siglo XVI, tiene un retablo tallado en madera por Martín Rodríguez (1669). El estado de conserva-

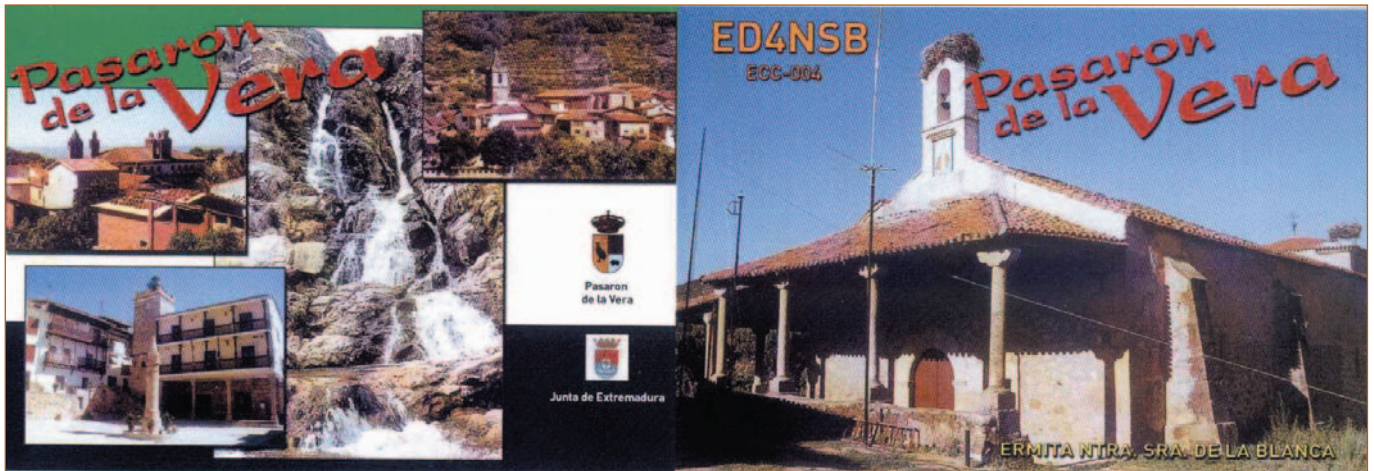
ción es excelente, y consta de tres cuerpos, y es de un estilo de transición del gótico al renacimiento.

Los integrantes de esta activación fueron EC4AOC, EC4ALV, EB4GIG, EB4HGB, EA4ECT, EA4DWE, EA4WP, EA4BU y EA4BSQ (mánager de la activación). Los equipos utilizados fueron FT-840, FT-101 y TS-570; las antenas, vertical CP-6 y dipolo W-735.

Se trabajaron las bandas de 40 y 80 m, estableciéndose contacto con más de quinientas estaciones nacionales e interna-

cionales. Las fotografías que ilustran la tarjeta QSL son obra de EA4BU y EA4WP, y las citadas tarjetas y a han sido enviadas. Desde estas líneas agradecemos la colaboración y ayuda prestada por el Ayuntamiento de Pasarón de la Vera, Hermandad de Cofrades de Ntra. Sra. De la Blanca, a la población de Pasarón de la Vera, y a todas las estaciones que establecieron QSO con nosotros y, cómo no, a los operadores de la ED4NSB. Gracias a todos y hasta la próxima activación.

URF/RCF



## EA7GWA/P , TORRE EL PERDIGAL

Desde estas líneas quiero relatar lo que aconteció el día 11 de noviembre 2001 en la activación de la torre El Perdigal con referencia CAL-062, situada en la costa almeriense y utilizada en sus tiempos como torre de vigilancia.

A las 7'15 ya estábamos EA7ELE, EA7KY y yo (EA7GWA) en mi "shack" de radio particular y aparcados en el lugar de la activación, procedimos al montaje del mástil y en principio un dipolo para 40 y 80 metros, al medir estaba a tope de SWR, buscamos resonancia y nada de nada, decidimos poner su suplente, una Windon que no precisó acoplador, ni ajuste, al encender el PC portátil dice que no, la fuente de alimentación del PC se había roto y no disponíamos de batería del mismo, así que decidimos



EA7CB, EA7AMX, E27GWA, EA7KY, EA7EKZ y EA7ELE

volver a la vieja usanza "a mano".

A las 8'00 EA empezaba la fiesta en 80, aunque estaba predicho que la actividad sería floja, ya que la noche antes estuve haciendo el Diploma

"Córdoba Patrimonio de la Humanidad" y en 80 metros fue desesperante, la propagación fue nula.

Durante toda la mañana hizo un frío impresionante, a las 8,30 EA el amigo Pepe EA7CVC

nos visito obsequiándonos con una rueda de churros calentitos, que los acompañamos con los termos de café, y a lo largo de la mañana fueron apareciendo EA7CB, EA7AMX, y nos acompañaron en la actividad.

Unos 60 contactos fue el total efectuado en 80, menos mal que en 40 se animó el asunto y se hicieron un total de 299 contactos.

En esta activación utilizamos un Icom 706 con su acoplador AT-180, un dipolo Window multi-banda una batería de 180 amp.

En resumen la activación se desarrolló como estaba previsto y con toda normalidad dando las gracias a todos los participantes en este evento y recordar que podéis visitar la web de la activación par visualizar las foto de la misma así como consultar el log en [www.qsl.net/ea7urp](http://www.qsl.net/ea7urp) o [www.qsl.net/eb7dtm](http://www.qsl.net/eb7dtm)

73 de EA7GWA-

Juan Domench.

**D**ía 2 de septiembre de 2001, 6 de la mañana GMT, de nuevo los componentes de GRN (grupo de radioaficionados de Nerja) y en concreto tres de sus miembros: EA7ATA, Oscar; EA7ATJ, Miguel, y EA7FT, Paco.

Nos ponemos en marcha para iniciar una nueva actividad de radio, en esta ocasión se trata de EA7FT/P, S-328, isla Cantera, situada en el paraje natural de Maro, al límite con la provincia de Granada.

Una vez que llegamos al rebalaje de la playa, observamos que es un día excelente en cuanto a climatología y situación de las aguas de nuestro mar Mediterráneo, nos disponemos a preparar la zodiac, y comenzamos a cargar los equipos y víveres necesarios para la jornada, aún de noche, ponemos rumbo a



la mencionada isla.

Pasado 30 minutos, llegamos a la orilla del lugar elegido para el desembarco, nos encontramos con la sorpresa de una playa algo extraña, quizás demasiada solita-

ria, nos miramos unos a otros y sin mediar palabra nos disponemos a descargar los enseres.

Una vez montado el dipolo y los equipos, iniciamos la actividad de radio a las 8.30 UTC. Pasado

un tiempo, la gente empieza a llegar a la playa, comenzamos a sentirnos algo raros, no por la gente que llegaba al lugar, sino por los útiles que llevamos puesto; es decir, la ropa. Le preguntamos a un señor que se acercó a nosotros a curiosear y este nos contestó: "se trata de una playa de nudistas y todo el mundo tiene que cumplir las normas..." así que nos miramos unos a otros y casi sin mediar palabra dijimos: "adelante, ya que estamos aquí...". Este mismo señor es quien nos hace la instantánea de recuerdo.

Pues bien, a partir de ahí, poco a poco se fue pasando el miedo y una actividad más, claro que después de acabar la jornada, comentamos lo interesante que fue, algo diferente y todos tuvimos la misma conclusión, "mereció la pena".

**EA7FT, Paco**

## ERMITA DE BALSICAS

**(EA5EP)** Esta ermita es de construcción sencilla con muros de argamasa y techumbre a dos aguas con una bonita espadaña en la que cuelga una campana mediante la cual se convoca a los vecinos y a los fieles que en las romerías se congregan en los alrededores para celebrar un día de hermandad y convivencia, sirviendo de encuentro entre los que habitan en las cercanías y aquellos que tuvieron que emigrar buscando nuevos horizontes, de los que carecían en su pueblo.

Se encuentra en el término municipal de Mazarrón (DME-30026), Murcia, a la orilla del Mediterráneo. Esta población ya fue importante en la antigüedad; prueba de ello es el hallazgo y extracción de restos de embarcaciones fenicias que datan una antigüedad de 2.600 años, lo cual nos da fe de los inicios de la población. En el pasado reciente, el motor de su economía fueron las minas de blenda, galena, pirita e hierro que fueron los impulsores del despegue económico de 1840, y desde el final de la 1ª Guerra mundial se inicia un descenso de las actividades extractivas hasta llegar a su práctica fina-

lización. En la actualidad tiene una actividad agrícola de suma importancia en los invernaderos, una flota pesquera de bajura muy significativa y un empuje turístico con gran capacidad de camas hoteleras, así como apartamentos de temporada y segundas viviendas de muchos ciudadanos del interior de la región, así como de gran cantidad de madrileños.

Como Joaquín, EA5AFK, por lo visto no quiere dejarnos para activar este invierno nada (se va a empeñar en que hagamos un diploma de las farolas), bromas aparte, contacta con el párroco responsable de la ermita de Balsicas y tras la oportuna autorización, planifican la activación de esta ermita, cercana al QTH playero donde descansan del duro invierno Joaquín EA5AFK y Alejandro EA5ALO y fijan la fecha del 22 de julio para sacar la nueva referencia del Diploma Ermitas de España, EMU-035.

Cuando están preparando el montaje de la artillería de transmisión, aparece el jefe, Joaquín EA5GRO, quiere comprobar que sus pupilos trabajan como Dios manda y activan desde donde dicen; la formalidad ante todo,

por nosotros y por la seriedad de los diplomas en los que este grupo de expediciones participa, os puedo asegurar que si no fuese así no estaríamos en la radio, de hecho en algún diploma ya hemos dejado de colaborar.

Llamando en 80, poquitos contactos, la propagación no estaba por la labor, en cambio en 40 al principio algunos distritos no llegaban pero afortunadamente la propa se abrió y fue cuando se alegró la mañana.

Contactos, más o menos los habituales, la verdad es que hay muchos colegas de vacaciones y otros que han cubierto los equipos hasta después del verano para desintoxicarse, pero es que como nosotros somos un poco "masocas", pues nada ahí estamos por vosotros, y porque nos gusta, evidentemente.

Los resultados fueron los siguientes:

80 metros: 19 contactos.- 40 metros 282 contactos.

Fueron operadores: EA5AFK,



**Izquierda, Alejandro EA5ALO; derecha, Joaquín EA5AFK**

Joaquín, EA5ALO Alejandro y EA5GRO Joaquín

Las listas las podéis consultar en la web de nuestro mánager EA5VM en la dirección: [www.qsl.net/ea5vm](http://www.qsl.net/ea5vm)

Visitad nuestra web en la dirección [www.qsl.net/ea5urm](http://www.qsl.net/ea5urm); al webmaster, Paco EA5FWW, le hará mucha ilusión.

Cualquier cosa en: [ea5urm@qsl.net](mailto:ea5urm@qsl.net)

# ED3SEC/EA7: ERMITA VIRGEN DE LA CABEZA

**(EA3GFP)** La ermita Virgen de la Cabeza, EAL-002, se encuentra a 4 km y a 400 m sobre el río Almanzora, en la pedanía del Reconco, en el término municipal de Serón. Desde allí se divisa toda la cabecera del valle del Almanzora. La fiesta de la Virgen de la Cabeza se celebra cada año el último domingo de abril; es una de las más tradicionales de la región.

Estaba prevista la activación de la ermita los días 17 y 18 de julio de 1999. No fue posible por mi ingreso en el hospital de Baza (Granada), teniendo este compromiso con todos, pero después de dos años mi objetivo se ha cumplido con gran satisfacción.

La expedición se inicia a primera hora del sábado 4 de agosto, después de cargar mi coche con todo lo necesario mientras mi esposa me preparaba el almuerzo, sin faltar el jamón de Serón y vino cosecha de mi hermano. A continuación emprendí mi viaje hacia la ermita, a 2 km de Serón; después de pasar el puente de Canata dejé la carre-



tera y empecé la empinada subida y al final está la ermita. Llegué sin dificultad y con la lleve en mi poder tomé posesión del lugar con la autorización explícita del presidente, ese gran hombre y amigo mío, Manuel Sola.

A continuación procedí a la instalación del mástil de 4 metros. Francamente este punto no lo tenía claro, decidí colocarlo en un robusto olivo, puse el mástil suspendido en el suelo con el objeto que sobresaliera por la copa del mismo. Fue una labor muy penosa. Las gruesas ramas permitieron una sujeción perfecta, "el olivo se quejaba de la faena, el mástil le decía: calla y ni seas ciclón y aguanta". Quedó la antena bien colocada, los brazos de la misma en dirección este-oeste.

La mesa de la estación de radio, una antigua arca. La estación se compone de un equipo Kenwood TS-440S, un generador de corriente Honda y dos baterías de 95 amp. Cada una en prevención de un fallo del generador. Todas las pruebas fueron favora-

bles, a punto para iniciar la activación.

Serón una vez más contribuye ofreciendo una reverencia nueva para los diplomas Ermitas de España y de Andalucía. La primera estación que se hizo presente fue nuestro amigo José, EA9PY, con muy buena señal. La participación fue espléndida. Sobre las 20 horas toda la actividad quedó suspendida porque subían a la Virgen en procesión desde su pequeña ermita situada en el Reconco, donde permanece desde abril hasta agosto. Todos los asistentes fuimos invitados a una refrescante sangría. Los allí presentes se interesaron por el motivo de la actividad, reanudando de nuevo mi labor hasta las 01,20 horas de la madrugada, regresando a casa para descansar.

Continuando el domingo, estuve acompañado toda la mañana por varias personas que se encontraban de vacaciones, quienes me ayudaron a desmontar la estación de radio, finalizando a las 12,23 con EA7CVD, mi paisano Pedro en Almería.

## ACTIVACIÓN DEL CASTILLO DE SANTIBÁÑEZ EL ALTO, EA4AKF/P

**H**acía tiempo que tenía ganas de activar algún castillo de la provincia de Cáceres y el más cercano a mi domicilio es el de Santibáñez el Alto, así que en el mes de abril me puse en contacto con el alcalde del municipio, Valentín Porras, el cual me facilitó toda clase de documentación y permisos para llevar a cabo la activación del castillo (ECC-004).

El pueblo de Santibáñez el Alto se encuentra, como su nombre indica, en lo alto de una montaña a 660 m de altitud, divisándose desde él todos los pueblos que le rodean y la sierra de Gata; pero lo más llamativo

es su castillo enclavado en el centro de la población.

La activación del castillo se realizó los días 9 y 10 de junio de 2001, coincidiendo con las fiestas del pueblo.

El sábado por la tarde, a la hora de montar el dipolo se puso a llover, por lo que tuve que retrasar la salida haciéndolo a las 17.55 con EA7HAJ como primer comunicado. Más tarde me incorporé a la EA DX Net en 80 metros, pero la abandoné precipitadamente, ya que dejó de llover y tenía que aprovechar para desmontar el dipolo sin que me mojara mucho y regresar a casa, unos 25 Km.

Ya el domingo día 10 amaneció mejor día y se pudieron hacer los comunicados desde

temprano. Aunque la propagación no estuvo del todo buena se hicieron un total de 350 contactos con un equipo Kenwood TS-450S y un dipolo para 40 y 80 metros.

Mi agradecimiento al alcalde de Santibáñez el Alto por su apoyo en la activación y por el patrocinio de las QSL. Gracias a todos los que participaron y a los que no pudieron contactar les espero en la próxima activación, que espero sea pronto. 73,

**EA4AKF, Florencio Hernández**

**EA4AKF, en la plaza de toros del Castillo, con emisora y dipolo.**





# TORRE DE LOS CABALLOS (BOLNUEVO)

**(EA5EP)** Todo el litoral murciano desde Bolnuevo (Mazarrón) a puntas de Calnegre (Lorca) es una sucesión de calas y playas escondidas, abrigadas por los promontorios rocosos que se adentran en el mar formando ensenadas tranquilas ahora, pero lugar escogido desde antiguo para varar las embarcaciones, hacer aguada y conseguir alimentos para la población.

Pedro de Medina (1566) cita que en tiempos de Carlos I y su hijo Felipe II se levantaron por todo el Mediterráneo "25 o 27 torres, fuertes y altas tendidas junto al mar, de dos en dos leguas, y constantemente atalayadas por vigías que, con almenaras y fuegos, avisan a la torre inmediata y al interior para que fuese el país prevenido y el enemigo rechazado"

Encumbrado el siglo XVI (1.587) se organizan galeotas corsarias que recorren el litoral impidiendo la arribada berberisca, a los que hacen huir o entrar en combate, la segregación de Mazarrón y su comarca del municipio lorquino supondrá graves problemas en el mantenimiento de las torres fortaleza de la costa.

Esta torre fortaleza fue construida en el siglo XVI, sobre la base de un torreón vigía morisco muy deteriorado, que desde la pequeña elevación, aseguraba la tranquilidad de las faenas marítimas a los pescadores de la comarca, acogidos al abrigo de una ensenada que llamaron Bolnuevo.

La pacificación del territorio a partir de los Reyes Católicos y los diversos avatares de los que fue protagonista la fortaleza en siglos posteriores, mutilaron excesivamente el torreón y los edificios



**EA5EP Miguel y EA5AFK Joaquín**

anexos con que fue dotada de forma semejante a la torre de COPE. A partir del siglo XVIII la ruina es evidente por lo que se procede a algunos arreglos que no resuelven la degradación que había experimentado a través de los años. Habrá que esperar a nuestro siglo (1.946) para que sea objeto de reparación a fondo con motivo de la construcción de un eremitorio anexo dedicado a santuario de la Purísima Concepción. En la actualidad, santuario y torre forman un conjunto armónico y es lugar de peregrinación, contemplándose desde allí una hermosa panorámica marítima de Mazarrón.

Con motivo de la celebración desde hace más de una década de una reunión anual de radioaficionados en la playa de Bolnuevo, a la cual concurren amigos de la región y colegas veraneantes de las cercanías, y la cual se ha hecho famosa entre los adeptos a la radio, y en la que con la plancha encendida y a la espera de la "gazuzza" se encuentran morcillas, tocinos, sardinas, jureles, los tomates mazarroneros para la

ensalada y un fresco barril de cerveza a la entera disposición de todos, pensamos que dada la cercanía aproximadamente 300 metros de las nuevas referencias torre de los Caballos y ermita Santuario de Bolnuevo, sería una buena excusa para su activación.

Dicho y hecho, Joaquín EA5AFK solicita a Teleco el indicativo ED5URM y con él en la mano y todo preparado quedamos el domingo 12 de agosto en Mazarrón, a las 7 de la mañana, con objeto de intentar salir a las 7,30 horas a ver si se animan los EC. Cuando llego a Mazarrón me está esperando a la entrada del pueblo y ya iniciamos el camino a la torre; 5 minutos y llegamos, nos ponemos a la espalda ya que por delante no hay posibilidad para el montaje del mástil. Una vez colocado y acoplada la antena, primera llamada CQ,CQ, CQ, ED5URM primera activación de nuevas referencias para los Diplomas Castillos de España y Ermitas de España CQ.CQ.

No habíamos terminado de soltar el micro cuando se escucha

Tango Tango, nuestra respuesta EA7TT Paco, 5-9, no podía ser otro, parece que tiene un goniómetro para buscarte; que conste que era la primera llamada que hacíamos, después siguieron apareciendo amigos, EA7GXP Pepe, EA7HBC Juan Carlos, etc., estuvimos casi 1 hora, pero los EC brillaron por su ausencia, me parece recordar que conté 4 en la casi 1 hora que nos mantuvimos en 80 metros.

Una vez en 40 metros como es normal, los contactos se incrementaron y aparecieron los "dormilones", y entre comentario y llamada se fue desgranando el tiempo y vimos aparecer al vice de la URM, EA5EGV Mateo, que walkie en mano, con una minúscula antena estaba a la caza y captura del zorro, y como casi se olían las sardinas de la plancha de la verticalada, contra nuestra costumbre, acertamos la expedición y a las 11,30 dimos por finalizada ésta.

Una vez desmontada la antena y el equipo y tras las fotos de rigor para la historia, nos dirigimos a la playa, donde tras incorporarnos a la reunión y con la cerveza y el papeo entre manos, estuvimos departiendo hasta las 3 de la tarde, hora en que volvimos a casa, Joaquín a Mazarrón a su QTH de verano y yo a Murcia.

Se hicieron un total de 324 contactos, siendo expedicionarios: EA5AFK, Joaquín y EA5EP, Miguel.

Nuestro agradecimiento a todos cuantos expedición tras expedición, estás tras el altavoz del equipo, os esperamos.

Os agradeceríamos vuestra visita a nuestra Web, en la siguiente dirección [www.qsl.net/ea5urm](http://www.qsl.net/ea5urm)

**NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO**

## LIBRO DE EXAMEN

Con este libro te facilitamos la obtención de tu licencia de radioaficionado.



18,03 euros

3.000.- ptas.

**GASTOS DE ENVÍO 350 Ptas. 2,10 euros**

## CURSO CW

La telegrafía deja de ser un problema. Con el folleto y la cassette de este curso aprenderás telegrafía en pocos días.



1.000.- ptas.

6,01 euros

# EA3URT: ACTIVACIÓN DE LA MURALLA DE BALAGUER

**E**l día 4 de febrero 2001 activamos la Muralla de Balaguer, contando con el permiso del Ayuntamiento y de su alcalde, al cual le agradecemos habernos permitido dicha actividad. La muralla está situada en la parte más alta de la ciudad y sigue paralela al río Segre,

hallándose en buen estado de conservación. Esta muralla unía en su día los tres castillos de Balaguer, (d'Alcoraç, el de la Gerundella y La Suda) hoy desaparecidos. Posteriormente, sobre la Suda se construyó el Castell Formos, el cual se conserva en parte. Dicha muralla junto con el río Segre cerraban la población de Balaguer, dándoles a sus habitantes en aquella época una

gran seguridad.

Empezamos nuestra actividad logrando 290 QSO entre las bandas de 80 y 40 metros. Con ello creemos haber hecho llegar a través de la radio un poco de lo que sentimos, al poder transmitir desde un lugar tan entrañable.

Gracias a todos por la participación y esperamos que se hayan recibido todas las QSL. Si algún colega de los que contactaron con nosotros le falta, que lo solicite y gustosamente volveremos a remitírsela.

**EA3URT grupo de expediciones**



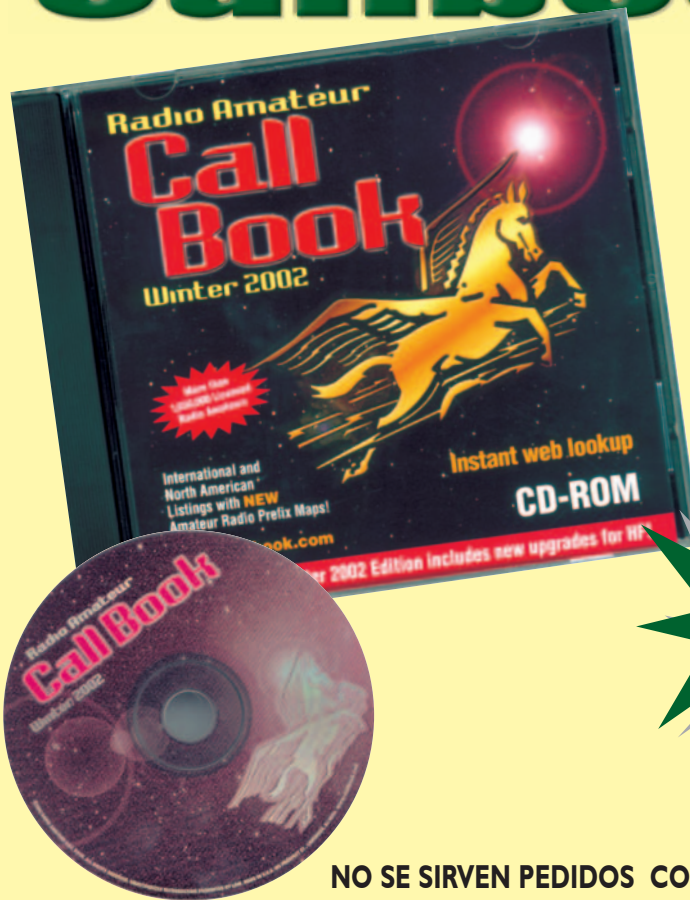
## EA5XP BUSCA ESTACIONES EN EL CAMINO DE SANTIAGO

**E**l próximo mes de junio pretendo realizar el Camino de Santiago. Mi ilusión es tener un recuerdo imborrable de ello. Para lograrlo y a la vez hacer llegar esta experiencia a más gente, pretendo que cualquier estación que se encuentre en la ruta desde Roncesvalles a Santiago y me permita operar desde su QTH, se ponga en contacto conmigo para trazar el plan a seguir. Mi dirección: EA5XP, Rafael Moscardó, Apartado postal 149, 03800 Alcoy (Alicante).

Gracias anticipadas a todos aquellos que hagan posible esta ilusión. 73 y DX.

**EA5XP, Rafa**

# Callbook 2002



- Más de 1.650.000 indicativos de todo el mundo.
- 65.000 direcciones de correo electrónico.
- 54.000 managers.
- Se puede elegir el idioma en pantalla: inglés, español, alemán o francés.
- Válido tanto para MS-DOS como para cualquier sistema Windows.
- Como novedad, incorpora la posibilidad de enlace a la web del Radio Amateur Callbook para consultar cualquier indicativo que se vaya añadiendo a la base de datos.

**42,07 €**

**7.000 pts.**

Gastos envío 350.- pts.  
(2,10 €)

**NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO**

**CORREO POSTAL CERTIFICADO**

C/Trinidad, 40 – 23400 UBEDA (Jaen) – TFNOS. 953-751043/751044 – FAX: 953-751962

E-MAIL:mabrilradio.es@airtel.net

- EMISORAS DECAMETRICAS, KENWOOD TS-50 S, TS-570 D Y TS-870 S, ICOM IC-718
- EMISORAS DECAMETRICAS 50 MHZ., 2 M. Y 432 MHZ, KENWOOD TS-2000 S, YAESU FT-100, ICOM IC-706 MKIIG.
- EMISORAS 2 METROS, KENWOOD TM-241 E, YAESU FT-1500, FT-2600, ICOM IC-2000 H, ADI AR-147
- WALKIES 2 METROS, KENWOOD TH-22 E, YAESU FT-11 R, ICOM ICT-2H, ALAN CT-180 E ALINCO DJS-11 Y DJ-191 E.
- EMISORAS BI-BANDA, KENWOOD TMG-707 E, TM V-7 E, TMD-700 E, TM-742 E, YAESU FT-90 R.
- WALKIES BI-BANDA, KENWOOD TH G-71 E, TH D-7 E, TH F-7 E (CON SCANNER), YAESU VX-1 R, ICOM IC Q-7 E.
- WALKIES 432 MHZ., KENWOOD TH-42 E.
- PORTATILES USO LIBRE, KENWOOD UBZ-LH68, TK-3101, YAESU VX-246, ALBRECHT TECTALK, SPORTY, FAMILY
- RECEPTORES SCANNER SOBREMESA, YAESU VR-5000, AOR AR-8600, ICOM PCR-1000, ALBRECHT AE66 M.
- RECEPTORES SCANNER PORTATILES, ICOM IC-R2, IC-R3, AOR AR-8200, TRIDENT TRX-100 XLT, YAESU VR-500, ALBRECHT AE-80, PSR-275
- FUENTES ALIMENTACION DIAMOND, GSV-1200, 3000 Y GZV-4000, GRELCO 50/60 AMP., ALAN K-35, K-45, K-75, K-105 Y K-205 (DE 3 A 20 AMP.).
- BATERIAS PARA PORTATILES, KENWOOD, YAESU, ICOM, ALAN, ETC.
- CARGADORES DE BATERIAS, KENWOOD, YAESU, ICOM, ALAN, ETC.
- PORTAPILAS PARA PORTATILES KENWOOD, YAESU, ICOM, ALAN, ETC.
- FUNDAS PARA PORTATILES, KENWOOD, YAESU, ICOM, ALAN, ETC.
- SUBTONOS CTCSS, KENWOOD, YAESU, ALAN, ETC.
- MICROFONOS DE SOBREMESA, KENWOOD MC-60 A., MC-80, MC-85, MC-90. YAESU MD-100 A8X, ICOM SM-6, SM-20, SADELTA.
- MICROFONOS DE MANO, KENWOOD, SADELTA.
- MICROFONOS-ALTA VOZ PARA PORTATILES, KENWOOD, YAESU, ALAN, ETC.
- MICROFONOS-AURICULAR, KENWOOD, YAESU, ALAN, ETC.
- MICROFONO -AURICULAR, LARINGOFONOS.
- MICROFONOS PARA PORTATILES MANOS LIBRES.
- ALIMENTADORES PARA PORTATILES DE C.C.
- ALTAVOCES EXTERIORES KENWOOD, SP-23, SP-31, SP-50B, SP-950
- SOPORTES PARA SUJECCION DE EMISORAS KENWOOD, YAESU, ICOM
- AURICULARES KENWOOD, ETC.
- ACOPLADORES DE ANTENA HF, KENWOOD AT-50, MFJ-941 E, 945-E, 949-E, 989-C.
- WATIMETROS DAIWA CN-101, CN-103, CN-460 M, REVEX W-100, W-520, PIROSTAR SX-200, 400, 600.
- FILTROS PASO BAJO, KENWOOD.
- FILTROS TELEGRAFIA Y FONIA KENWOOD.
- AMPLIFICADORES DE POTENCIA PARA HF, AMERITRON
- AMPLIFICADORES DE PONTECIA PARA 2 METROS, DAIWA, TONO, TOKYO, PK, MIRAGE, ETC.
- AMPLIFICADORES BI-BANDA DAIWA.
- PREVIOS DE RECEPCION, ZETAGI.
- PREAMPLIFICADORES PARA RECEPTORES GAREX.
- MANIPULADORES TELEGRAFICOS, BENCHER, ARISTON, ARTESANOS, MFJ.
- OSCILADORES TELEGRAFICOS.
- MODEM SENDA 2000, BAYCOM, ETC.
- CONVERSORES DE MORSE, ATRONIC (KIT)
- REDUCTORES DE CORRIENTE CONTINUA, 24/12 V. ALAN, ZETAGI.
- DUPLEXORES Y TRIPLEXORES DIAMOND, FRONTIER.
- ANALIZADORES DE ANTENA MFJ-208 Y MFJ-259 B.
- FRECUENCIMETROS.
- ESTACIONES METEOROLOGICAS
- GPS, GARMIN
- CONMUTADORES DE ANTENA, DAIWA
- ROTORES DE ANTENA, HY-GAIN, YAESU, ETC.
- UN EXTENSO SURTIDO EN ANTENAS, CABLES Y ACCESORIOS.

**RELACION DE HIBRIDOS Y TRANSISTORES  
PARA EL RADIOAFICIONADO, QUE NORMALMENTE  
TENEMOS EN EXISTENCIAS.-**

**HIBRIDOS DE EMISION**

HIBRIDO	TX SAV-7	HIBRIDO	TX M-57732 L
"	TX SAV-17	"	TX M-57796 H
"	TX SAV-22 A	"	TX M-57796 MA
"	TX M-57721 M	"	TX M-67748 LR
"	TX M-57732 L		

"PARA OTROS MODELOS ..... CONSULTAR"

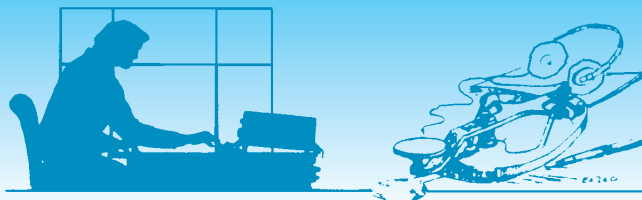
**TRANSISTORES**

TRANSISTOR	BLY-88 A	TRANSISTOR	2SC-1969=1307
"	BLY-89 A	"	2SC-1970
"	BLY-90	"	2SC-1971
"	BLY-91 A	"	2SC-1972
"	MRF-237	"	2SC-1973
"	MRF-422	"	2SC-2029
"	MRF-450 A	"	2SC-2053
"	MRF-455	"	2SC-2078=1678
"	MRF-485	"	2SC-2099
"	MRF-486=477	"	2SC-2166
"	2N-5590	"	2SC-2196
"	2N-5885	"	2SC-2237
"	2N-6080	"	2SC-2287
"	2N-6081	"	2SC-2290
"	2N-6082	"	2SC-2312
"	2N-6083	"	2SC-2314
"	2N-6084	"	2SC-2395
"	2N-6121	"	2SC-2509
"	2SA-473	"	2SC-2629
"	2SA-1012	"	2SC-2630
"	2SB-754	"	2SC-2640
"	2SC-1307	"	2SC-2879
"	2SC-1945	"	2SC-2922
"	2SC-1946	"	2SC-2988
"	2SC-1947	"	2SC-3102

"PARA OTROS MODELOS ..... CONSULTAR"

\* CONSULTEN NUESTROS PRECIOS SIN COMPROMISO.

• DISPONEMOS DE UNA LISTA EXTENSISIMA DE ARTICULOS EN OFERTA. QUIEN ESTE INTERESADO, PUEDE SOLICITARLA GRATUITAMENTE.



## RESULTADOS CNCW-2001

### Monooperador multibanda

1	EA5WU	671	228	152988	Campeón	59	EA5EHS	311	123	38253	Diploma
2	EA4BQ	655	229	149995	Segundo	60	EA3BPQ	301	127	38227	Diploma
3	EA7KN	606	211	127866	Tercero	61	EA4IF	310	122	37820	Diploma
4	EA7TG	577	215	124055	Campeón EA7	62	EA4TX	268	141	37788	Diploma
5	EA3AR	591	207	122337	Campeón EA3	63	EA8DY	245	149	36505	Diploma
6	EA5YU	580	197	114260	Campeón EA5	64	EA3NR	288	121	34848	Diploma
7	EA4DRV	559	203	113477	Campeón EA4	65	EA4CWN	260	132	34320	Diploma
8	EA4NP	564	199	112236	Diploma	66	EA5CCP	240	136	32640	Diploma
9	EA3CUU	543	200	108600	Diploma	67	EA5DCL	242	129	31218	Diploma
10	EA8CN	524	207	108468	Campeón EA8	68	EA40A	253	123	31119	Diploma
11	EA1FD	530	198	104940	Campeón EA1	69	EA7OK	245	127	31115	Diploma
12	EA1WN	535	188	100580	Diploma	70	EA2AOI	235	131	30785	Diploma
13	EA7AYF	505	186	93930	Diploma	71	EA5FJL	248	119	29512	Diploma
14	EA3AEI	481	184	88504	Diploma	72	EA4/EA3CEC	240	120	28800	Diploma
15	EA5SM	481	182	87542	Diploma	73	EA7ON	198	144	28512	Diploma
16	EA7NK	485	177	85845	Diploma	74	EA1ND	238	117	27846	Diploma
17	EA2KV	445	192	85440	Campeón EA2	75	EA7ESF	246	111	27306	Diploma
18	EA7DIU	490	173	84770	Diploma	76	EA5EOH	230	116	26680	Diploma
19	EA7OH	454	178	80812	Diploma	77	EA4NC	254	104	26416	Diploma
20	EA8BIE	397	202	80194	Diploma	78	EA1BYA	221	119	26299	Diploma
21	EA5KW	452	171	77292	Diploma	79	EA1EQ	241	109	26269	Diploma
22	EA7ASZ	460	168	77280	Diploma	80	EA50T	245	106	25970	Diploma
23	EA3BIM	414	180	74520	Diploma	81	EA1CIG	237	107	25359	Diploma
24	EA1EXE	432	171	73872	Diploma	82	EA1EWL	213	118	25134	Diploma
25	EA4UB	450	164	73800	Diploma	83	EA5QM	223	112	24976	Diploma
26	ED2AZ	426	170	72420	Diploma	84	EA9PY	214	111	23754	Campeón EA9
27	EA4FL/P	412	171	70452	Diploma	85	EA1AOE	199	116	23084	Diploma
28	EA1WJ	412	171	70452	Diploma	86	EA7BY	188	120	22560	Diploma
29	EA1CA	380	167	63460	Diploma	87	EA1/EA4AOQ	194	116	22504	Diploma
30	EA8ZS	379	167	63293	Diploma	88	EA1BCT	194	112	21728	Diploma
31	EA1BAE	402	157	63114	Diploma	89	EA5ABH	196	110	21560	Diploma
32	EA5AR	373	168	62664	Diploma	90	EA3ALA	200	104	20800	Diploma
33	EA7AJR	389	160	62240	Diploma	91	EA5BKV	204	100	20400	Diploma
34	EA5BXI	387	160	61920	Diploma	92	EA2MK	205	98	20090	Diploma
35	EA5FXX	412	145	59740	Diploma	93	EA2CLR	195	102	19890	Diploma
36	EA4/EA7QD	402	148	59496	Diploma	94	EA1HF	183	108	19764	Diploma
37	EA4AWJ	380	156	59280	Diploma	95	EA3OH	180	102	18360	Diploma
38	EA5AKM	363	162	58806	Diploma	96	EA1PX	170	104	17680	Diploma
39	EA7BAX	384	153	58752	Diploma	97	EA3AHL	181	96	17376	Diploma
40	EA4URE	393	149	58557	Diploma	98	EA5FKT	173	95	16435	Diploma
41	EA1WX	394	147	57918	Diploma	99	EA2CKP	184	88	16192	Diploma
42	EA5VN	358	158	56564	Diploma	100	EA5GFI	164	96	15744	Diploma
43	EA7AZA	365	152	55480	Diploma	101	EA5AGW	178	88	15664	Diploma
44	EA5FJD	355	148	52540	Diploma	102	EA7HCB	164	89	14596	Diploma
45	EA5GFX	324	147	47628	Diploma	103	EA5EFV	162	90	14580	Diploma
46	EA4EFJ	330	143	47190	Diploma	104	EA10J	150	97	14550	Diploma
47	EA5EPY	295	155	45725	Diploma	105	EA3ADZ	189	75	14175	Diploma
48	EA4KG	322	141	45402	Diploma	106	EA7CWA	145	95	13775	Diploma
49	EA5GAY	331	134	44354	Diploma	107	EA7FZ	164	82	13448	Diploma
50	EA7BT	298	146	43508	Diploma	108	EA5BIF	153	87	13311	Diploma
51	EA3BP	302	142	42884	Diploma	109	EA5QX	140	95	13300	Diploma
52	EA3AEK	299	137	40963	Diploma	110	EA1FBJ	150	88	13200	Diploma
53	EA3GIS	293	138	40434	Diploma	111	EA5BCX	176	74	13024	Diploma
54	EA5AIH	291	138	40158	Diploma	112	EA1FBB	144	88	12672	Diploma
55	EA7UR	300	131	39300	Diploma	113	EA5DR	151	83	12533	Diploma
56	EA5GIE	296	132	39072	Diploma	114	EA6ACT	148	84	12432	Diploma
57	EA5LA	299	130	38870	Diploma	115	EA7AQF	152	81	12312	Diploma
58	EA5FX	329	117	38493	Diploma	116	EA7AOX	146	82	11972	Diploma
						117	EA7EMB	138	84	11592	Diploma

118	EA5IT	156	71	11076	Diploma	5	EA4AWF	253	53	13409	Diploma
119	EA2PI	120	85	10200		6	EA4ASC	243	54	13122	Diploma
120	EA7DRK	117	87	10179		7	EA2ASE	243	54	13122	Diploma
121	EA7CP	128	79	10112		8	EA7AKJ	243	54	13122	Diploma
122	EA3EU	123	80	9840		9	EA4CNA	245	53	12985	Diploma
123	EA2CR	118	82	9676		10	EA4DSD	247	52	12844	Diploma
124	ED9ML	117	72	8424		11	EA1FEL	226	56	12656	Diploma
125	EA7MT	111	75	8325		12	EA3AVV	240	52	12480	Diploma
126	EA4BT	108	75	8100		13	EA6AAK	237	52	12324	Diploma
127	EA5QB	109	74	8066		14	EA2MG	230	53	12190	Diploma
128	EA7FRV	112	68	7616		15	EA7CJN	233	52	12116	Diploma
129	EA4MS	112	67	7504		16	EA1EVA	197	53	10441	Diploma
130	EA1FBU	100	71	7100		17	EA4AMO	199	51	10149	Diploma
131	EA5UR	94	75	7050		18	EA7GB	197	51	10047	Diploma
132	EA7DO	97	70	6790		19	EA5KV	195	51	9945	Diploma
133	EA1FCH	112	60	6720		20	EA1CMN	174	52	9048	Diploma
134	EA1FZZ	87	73	6351		21	EA4WH	172	51	8772	Diploma
135	EA8BWN	91	68	6188		22	EA7GXY	168	52	8736	Diploma
136	EA4ANN	95	64	6080		23	EA4EIM	166	52	8632	Diploma
137	EA5BP	107	56	5992		24	EA5HT	182	47	8554	Diploma
138	EA2GC	96	61	5856		25	EA4MC	159	50	7950	Diploma
139	EA1DHH	82	69	5658		26	EA1EYL	158	47	7426	Diploma
140	EA5KK	119	47	5593		27	EA3AVQ	157	47	7379	Diploma
141	EA7SL	93	60	5580		28	EA7OY	149	48	7152	Diploma
142	EA5NU	75	74	5550		29	EA1KQ	146	48	7008	Diploma
143	EA4BNQ	103	48	4944		30	EA5ERY	154	45	6930	Diploma
144	EA1APL	86	57	4902		31	EA7AAF	143	48	6864	Diploma
145	EA1FAE	75	58	4350		32	EA3DW	146	47	6862	Diploma
146	EA4IE	73	51	3723		33	EA5VQ	145	47	6815	Diploma
147	EA3ALV	67	55	3685		34	EA4DBM	135	48	6480	Diploma
148	EA5AED	66	54	3564		35	EA5GNR	147	44	6468	Diploma
149	EA3EJX	60	57	3420		36	EA4DQR	134	48	6432	Diploma
150	EA1FFL	59	56	3304		37	EA7EZQ	132	45	5940	Diploma
151	EA4AAK	54	57	3078		38	EA2AGS	126	47	5922	Diploma
152	EA5IL	55	50	2750		39	EA3BEP	129	43	5547	Diploma
153	EA4BIN	53	45	2385		40	EA1CEO	118	47	5546	Diploma
154	EA5AFP	51	43	2193		41	EA4ET	111	46	5106	Diploma
155	EA3AQQ	43	51	2193		42	EA1BVG	113	45	5085	Diploma
156	EA3DD	51	43	2193		43	EA1GET	121	41	4961	Diploma
157	EA7HDE	60	33	1980		44	EA3GEF	114	43	4902	Diploma
158	EA5BU	41	46	1886		45	EA4AQ	113	43	4859	Diploma
159	EA7BR	39	42	1638		46	EA5KT	110	44	4840	Diploma
160	EA3BJE	41	33	1353		47	EA1DGG	107	44	4708	Diploma
161	EA3CXR	39	34	1326		48	EA1LK	106	44	4664	Diploma
162	EA5/EA4BWR	36	32	1152		49	EA5FTE	109	42	4578	Diploma
163	EA1VM	38	29	1102		50	EA7AIN	97	46	4462	
164	EA5EJG	36	24	864		51	EA5FQF	106	42	4452	Diploma
165	EA1AVU	30	28	840		52	EA5DKT	103	43	4429	Diploma
166	EA1ADU	31	27	837		53	EA7GZT	128	34	4352	Diploma
167	EA5FGP	24	32	768		54	EA4DUG	97	44	4268	
168	EA4ADT	32	23	736		55	EA2EIE	106	40	4240	Diploma
169	EA5OL	24	28	672		56	EA3FPI	100	42	4200	Diploma
170	EA2CIN	22	30	660		57	EA1EZZ/P	96	43	4128	
171	EA1CMP	25	22	550		58	EA1BDL	98	41	4018	
172	EA3FM	25	21	525		59	EA5AKT	98	41	4018	
						60	EA7CHO	103	39	4017	Diploma
						61	EA1GAH	97	41	3977	
						62	EA7CWV	93	41	3813	
						63	EA3BEA	90	35	3150	
						64	EA4FK	85	37	3145	
						65	EA3CE	79	33	2607	
						66	EA2SW	65	39	2535	
						67	EA5EZJ	71	34	2414	
						68	EA2AHZ	77	30	2310	
						69	EA1JJ	67	34	2278	
						70	EA3EZO	69	33	2277	
						71	EA7XC	63	35	2205	
						72	EA4AJE	62	33	2046	
						73	EA7PR	59	33	1947	
<b>Monooperador monobanda 3,5 Mhz</b>											
1	EA7GYS	128	41	5248	Campeón						
2	EA1CVZ	107	44	4708	Diploma						
3	EA1HM	95	40	3800							
4	EA5AKR	85	42	3570							
5	EA4CJA	48	25	1200							
6	EA4KD	41	24	984							
<b>Monooperadormonobanda 7 Mhz</b>											
1	EA5AVC	314	58	18212	Campeón						
2	EA5KM	288	56	16128	Diploma						
3	EA1FAI	257	57	14649	Diploma						
4	EA1CS	247	55	13585	Diploma						

74	EA5GGU	59	32	1888
75	EA5GKA	56	32	1792
76	EA7ABY	55	32	1760
77	EA3HK	49	32	1568
78	EA1DFP	47	31	1457
79	EA1DH	50	28	1400
80	EA5CHA	41	31	1271
81	EA4ABE	43	28	1204
82	EA1FQ	40	30	1200
83	EA4RKI	45	26	1170
84	EA6ACX	44	26	1144
85	EA1AHA	42	26	1092
86	EA7AFD	43	24	1032
87	EA3DEE	35	29	1015
88	EA7ALX	44	22	968
89	EA3CYM	30	25	750
90	EA3GIA	30	25	750
91	EA2AGB	33	22	726
92	EA5BHK	29	25	725
93	EA5/EA4DXZ	24	29	696
94	EA5CEC	30	22	660
95	EA7HAB	28	23	644
96	EA1WO	22	23	506
97	EA5FM	23	19	437
98	EA1DBC	23	15	345
99	EA4ELC	20	16	320
100	EA4WD	15	16	240

### Monooperador monobanda 14 MHz

1	EA8DA	157	48	7536	Campeón
2	EA8AVK	137	46	6302	Diploma
3	EA7AAE	134	42	5628	Diploma
4	EA8BLV	74	38	2812	Diploma
5	EA5AAJ	71	35	2485	Diploma
6	EA5HP	70	35	2450	Diploma
7	EA2AJG	66	35	2310	Diploma
8	EA9AI	56	40	2240	Diploma
9	EA1NZ	72	31	2232	Diploma
10	EA1CRF	55	28	1540	Diploma
11	EA7GTF	47	27	1269	
12	EA4ALU	40	26	1040	
13	EA3BTI	24	14	336	

### Monooperador monobanda 21 MHz

1	EA5BM	174	49	8526	Campeón
2	EA8AVN	148	46	6808	Diploma
3	EA8NQ	121	45	5445	Diploma
4	EA8IN	111	42	4662	Diploma
5	EA8IR	87	39	3393	Diploma
6	EA7IA	66	29	1914	Diploma
7	EA1AEH	58	32	1856	Diploma

### Monooperador monobanda 28 MHz

1	EA5AEL	40	22	880	
---	--------	----	----	-----	--

### EC-Novel

1	EC5CEK	459	136	62424	Campeón
---	--------	-----	-----	-------	---------

### Multioperador multibanda

1	ED5NCW	595	202	120190	Campeón
2	ED2JJ	479	182	87178	Diploma
3	ED7NK	478	180	86040	Diploma
4	EA2URD	427	162	69174	Diploma
5	EA5URA	319	146	46574	Diploma

### Operador QRP

1	EA2CAR	450	170	76500	Campeón
2	EA3CKX	338	144	48672	Diploma
3	EA5GX	249	128	31872	Diploma

4	EA7AAW	241	119	28679	Diploma
5	EA2NA	288	98	28224	Diploma
6	EA1XN	193	99	19107	Diploma
7	EA4EKL	173	78	13494	Diploma
8	EA5BXH	153	83	12699	Diploma
9	EA6BB	143	87	12441	Diploma
10	EA3BES	126	72	9072	Diploma
11	EA1LF	124	73	9052	Diploma
12	EA5ADE	88	57	5016	Diploma
13	ED4YEL	36	36	1296	
14	EA1CYL	38	33	1254	
15	EA3BCU	32	25	800	
16	EA7GZH	24	19	456	

### Licencia EC

1	EC7AMD	138	82	11316	Campeón
2	EC5AEZ	45	33	1485	
3	EC3CCX	16	18	288	
4	EC7DIK	12	10	120	

### Listas de control

EA1AUI	EA3AEN	EA4KA	EA8ALP
EA7WA	EC3ACF	EA7SW	EA5CL
EA4ATG	EA7HAT	EA5FV	EA1ADP
EA7EZB	EA1BID	EA3TU	EA3AOY
EA5FHL	EA7OO		

### Operadores de estaciones multi

**ED2JJ:** EA2CHT EA2AJX EA2AIJ  
**ED2URD:** EA2AAZ EA2CIK EB4AXG (Diplomado EA)  
**ED5NCW:** EA5FFC EA5FID EA5KY  
**EA5URA:** EA5AHZ EA5EU  
**ED7NK:** EA7KD EA7QQ EA7ELS EA7GL

### DIPLOMAS A LA FIDELIDAD

NOTAS: a) Aunque las bases no contemplan el diploma por 20 años de participación, al haberlo conseguido este año dos participantes, se otorga dicho diploma y se incluye en las bases para próximas ediciones.  
 b) Para conseguir los diplomas a la fidelidad, el mínimo de contactos que se deben realizar cada año de participación será de 50.

#### Diploma 20 años de participación:

EA5AR EA7AZA

#### Diploma 15 años de participación:

EA2CIK EA5DR EA5LA EA7GB

#### Diploma 10 años de participación:

EA1EWL EA1FAE EA1FBU EA1FEL ED2AZ EA2CR  
 EA2URD EA3DD EA3EU EA4BNQ EA4BQ EA4CWN  
 EA4EIM EA4FL EA4MC EA5BIF EA5BU EA5KY  
 EA7BR EA7CWA EA7GZH EA7OK EA7PR EA8ZS

#### Diploma 5 años de participación:

EA1EQ EA1CMP EA1CRF EA1EXE EA1HM EA2AJG  
 EA2KV EA2MG EA3BCU EA3BEP EA3BJE EA4AWF  
 EA4UB EA4DRV EA4KD EA4URE EA5AVC EA5BP  
 EA5EHS EA5KV EA5FM EA5IT EA5KK EA7ALX  
 EA7KD EA7GXY EA8IN EA9PY ED7NK

### TOP-TEN - DIEZ MEJORES CLASIFICADOS POR BANDAS

Indicativo	10M	15M	20M	40M	80M	TOTAL
EA5WU	80/37	103/44	106/44	242/54	140/49	152988
EA4BQ	76/41	107/44	95/43	219/55	158/46	149995
EA7KN	44/28	107/42	100/44	212/50	143/47	127866
EA7TG	36/28	83/45	111/42	226/55	121/45	124055
EA3AR	62/33	41/29	125/43	218/55	145/47	122337
EA5YU	29/19	77/34	117/47	227/54	130/43	114260
EA4DRV	27/23	68/37	93/43	230/54	141/46	113477
EA4NP	39/29	68/32	80/38	240/55	137/45	112236
EA3CUU	28/21	63/35	123/47	186/52	143/45	108600
EA8CN	63/30	108/44	132/47	154/50	67/36	108468

## Ventas

Kenwood 701 bibanda VHF-UHF. Placa subtonos Tx-Rx, 240,4€. Yaesu 5200 V+U, 360,61 €. Escáner Aor 8000, funda, cargador pilas, etc..., 300,51 €. Revex W-520, 1,8-200, 54,09 €. Goyo, EA4ATE, 607641444, ea4ate@jazzfree.com

Transceptor monobanda SSB-FM-CW para 432 MHz. Yaesu FT-780-R, 10W de salida, dado de alta en licencia, aspecto y funcionamiento impecable, 450,76 €. Domingo, EA1DDU, 654850795, fuera de horario de oficina, ea1ddu@qsl.net

Osciloscopios lme OP-100 y Promax OR-808, 12,02 € c/u. Amplificador 2 metros Booster, 30,05 €. Transceptor talkie UHF Yaesu FT-708, con base cargador, 90,15 €. Amplificador Tono 2 metros, FM, SSB, 60,10 €. Transceptor base-móvil KDK FM-2025, 60,10 €. Fuente de alimentación autoconstruida, 30 amperios, 90,15 €. Transceptor Kenwood TS-440, con acoplador, 480,81 €. Receptor HF Yaesu FRG-7700 y convertidor VHF Yaesu FRV-7700, 210,35 €. Transceptor base-móvil UHF Estándar C7800 FM, 90,15 €. Transceptor Yaesu HF FT-757-GX, 240,40 €. Acoplador Daiwa CNW-419 doble aguja, 500Wpep, 60,10 €. Amplificador lineal HF Kenwood TL-922, con válvula Eimac, 1202,02 €. Frecuencímetro FC-100M, 30,05 €. Transceptor 2 metros Yaesu 480-R, FM, CW, SSB, 180,30 €. Talkie 2 metros Aor AR-280, 30,05 €. Transceptor UHF Yaesu FT-780-R, FM, CW, SSB, 180,30 €. Transceptor HF para QRP Ten-Tec Argonaut 515, 270,46 €. Conmutador de antenas externos para 2 antenas y una bajada, sin usar, Unadilla-Online, 60,10 €. Amplificador para 27 MHz Vulcan, 60,10 €. Micrófono de mesa Yaesu YD-844-A, 187,03 €. Teleimpresor Tono T000-E, 18,03 €. Antena dipolo, sin usar, 10 a 80 metros, 30,05 €. Receptor Gonio Tayo Musen TD-A130 en 5 bandas, de 0,200 a 13,00 MHz, 30,05 €. Rotor, nuevo a estrenar CD AR-50, con 41 metros de cable de 6 conductores, sin usar, 120,20 €. Transceptor Kenwood FM 2 metros TM-241-E, 120,20 €. Amplificador con Gaas Daiwa 2 metros LA-2035-R, 90,15 €. Medidor de Roe y RF Comet CM-720, de 15 a 60W, 30,05 €. Revistas de URE y CQ, encuadernadas, de 1983 a 1994, hacer oferta. Filtro pasabajos Kenwood LF-30-A, 30,05 €. Micro Kenwood MC-50, 48,08 €. Medidor de Roe Kenwood AW-100, 48,08 €. Frecuencímetro, 30,05€. Receptor National NC-183-D (incom-

pleto) y altavoz Hallicrafters R-46, hacer oferta. Base repetidora móvil ó fono Philips SFR-296, con documentación, hacer oferta. Amplificador de micro Óptimus Notario, 60W, entrada 2 micros y fono, barato. Diferentes condensadores variables de aire Surplus. Francisco, EA20J, 600056936, de 18 a 20 horas, de lunes a viernes.

Rotor Alliance, pequeño, para antenas pequeñas, hasta 13 elementos, 60,10 €. Micro Yaesu MH-29, precio a convenir. Micro manos libres Yaesu YH-2, 30,05 €. Conmutador Alfa-Delta, hasta 450 MHz, cuatro posiciones, 60,10 €. Dos antenas 13 elementos, con los cables de enfasar y un enfasador Comet, todo el conjunto, 120,20 €. Antena TH-3 Hy-Gain 3 elementos, 10, 15 y 20 metros, directiva, 210,35 €. Antena cruzada 19+19, ideal satélite para 432, 48,08 €. Cuatro tramos de torreta Televés M-180, 120,20 €. Dos jaulas para rotor, 120,20 €. c/u. Dos placas base para torreta, 18,03 €. C/u. Dos tubos de 45 Televés reforzados, 24,04 €. C/u. Regalo tensores y aisladores al comprador. (Los tramos de torreta, preferible Comunidad de Madrid). Duplexor Comet, nuevo, 30,05 €. Fuente de alimentación Daiwa, 40 amperios, 144,24 €. Conmutador Daiwa 2 posiciones, 42,07 €. Antena cúbica para 145 MHz, 8 elementos, 48,08 €. Andrés, EA4EAV, 609085481.

Transceptor HF Kenwood TS-870-S, como nuevo, poco uso, con micrófono, manuales y caja original, 1502,53 €. Transceptor HF Kenwood TS-820-S, con paso final a lámparas, 200W, 450,76 €. Portes a cargo del comprador. Manuel, EA7AJR, 954680632, a partir de las 15 horas.

Antena direccional HF 3 elementos, con rotor, precio a convenir. O cambio por multibanda vertical HF. Antonio, EA4BRW, 924233283 ó 627760223.

Transceptor Kenwood TS-140-S, 570,96 €. Acoplador AT-230, 180,30 €. Fuente de alimentación Grelco, 12V, 30ª, 108,18 €. Medidor de ondas estacionarias, 6,01 €. Balun 9:1 para línea abierta, 24,04 €. 15 metros línea abierta Anphenol 450 ohnios, 18,03 €. Fuente de alimentación digital 7ª, 24,04 €. Fuente de alimentación Grelco, 12/15ª, 30,05 €. Transceptor Kenwood TM-241-E, para 2 metros, 192,32 €. Cuatro conectores Anphenol PL-259, 2,70 €. Conmutador para 5 antenas, 15,03 €. Conmutador para 2 antenas, 9,02 €. Dos transistores 2SC/2509, equilibrados, 9,02 €. Transistor 2SC/2075, 3,01 €. Algunos pre-

cios son negociables. Ángel, EA1KE, 985543496.

Diversos accesorios para walkie talkie, antenas de porra bibanda 144/430, funda para Kenwood TH-77, micrófono-altavoz Kenwood SMC-33, adaptable a otros inventos. Cargador de baterías Kenwood para PB-10. Admito como forma de pago otros accesorios de radio. Consultar precios y ofertas. Adolfo, EA4AHU, 609180676, ea4ahu@wanadoo.es

Antena Comet CA ABC23 (vertical 144 MHz), 60,10 €. TNC Plus con MODEM G3RUH 9600, 1200, 2400 y 9600 BPS en modo Kiss o Host, cables, documentación y modificaciones, 132,22 €. Vox Control en caja metálica y serigrafiada, esquemas y conexionado, 36,06 €. Modem macom en caja metálica y serigrafiada, esquemas y conexionado, 42,07 €. Antena vertical para 27 MHz Tagra, 48,08 €. Walkie Kenwood TH-79-E, con placa de subtonos, funda y micro, 390,66 €. Amplificador 144 MHz, con previo de recepción, 120,20 €. Antena direccional Tonna 17 elementos, 144 MHz, 66,11 €. Emisora HF Kenwood TS-850-S, con acoplador y módulo Dru2, 1141,92 €. Emisora VHF Kenwood TS-711-E, 781,32 €. Emisora bibanda Kenwood TM-733-E, 144-432 MHz, 45 y 35W de potencia, soporte, micro de mano y manuales, factura de compra, legalizada en Telecomunicaciones, estado impecable, frontal extraíble, 480,81 €. Jorge, EC4DKL, 609483829, eb4enn@eb4enn.com

Transceptor Kenwood TM-255-E base o móvil todo modo, SSB, CW, FM, 40W, nuevo, sin uso, adquirido hace dos meses, con garantía oficial y puesto en licencia, con manuales y embalajes de origen, 480,81 €. Fuente de alimentación Pihernz 1331, regulable, cortocircuitable y estabilizadas, de 22ª, con instrumentos, a estrenar, 96,16 €. Miguel A., EA2ND, San José de Calasanz 8-1ª izq, 22700 JACA, Huesca.

Medidor watímetro Daiwa CN 620-A20 – 1000/200W, 90,15 €. Torre Giro compuesta por, un tramo de 3 metros x 18cm., más puntera de 1,5 metros y tramo para alojamiento del rotor, más placa base, 150,25 €. Torre compuesta por un tramo de 3 metros x 50cm., otro tramo de 3 metros x 50cm., para colocar mástil y una placa base, pesa 13 Kg. la base, es copia de Televés, 270,46 €. Santi, EA5ZW, 607945200 ó 658648235.

Antena KLM KT-34, 540,91 €. Estuche adaptador de conectores RF – Parts, 150,25 €. Conectores varios. Ventilador fuente de ali-

mentación, 220V, 3,01 €. Antena colineal 2 metros F-22, 48,08 €. Antena Ground Plane, 144 MHz, 18,03 €. Controlador Icom CT-17, 114,19 €. Carga artificial Bird, 150,25 €. Fuente de alimentación Icom PS-15, 108,18 €. Fuente Daiwa PS-304, 108,18 €. Dipolo para 2M5WL, con balun (recambio), 30,05 €. Conectores alimentación Icom, macho y hembra, 18,03 €. Josep, EA3CRI, 933951660.

Receptor escáner Uniden UCB 2500 XLT, recepción en AM, FMW, FM, cobertura de 25 a 1300 MHz, bancos de memoria, funda de piel, antena de goma, cargador, batería recargable, como nuevo, embalaje original, poco uso, 150,25 €. Válvula de transmisión RCA U.S.A. 6JS6C, 60,10 €. Envío en 24 horas libre de portes por MRW. Rafael, EA7BAF, 650151764, rag01j@nacom.es

Antena Grauta AH-15, 3 elementos, con todos sus manuales de montaje, 210,35 €. (Negociables). Antena Arake EK-3B, 10, 15 y 20 metros, 3 elementos, con sus manuales, 120,20 €. Antena Fritzel vertical, 10, 15, 20, 40 y 80 metros, 60,10 €. Dipolo Fritzel hilo 10, 15, 20, 40 y 80 metros, longitud 34 metros. Antena monobanda 27-28 MHz, 4 elementos Sirio, perfecto estado, 60,10 €. Puntera Giro, con alojamiento para rotor, con su mástil de 3 metros y 2 tramos de 3 metros, 150,25 €. Puntera Televés, con alojamiento para rotor, más mástil de 3 metros y 2 tramos de 3 metros cada uno, los tramos son de 180 y su base de abajo, 150,25 €. Amplificador Yaesu FL-2277-B, bandas 10 y 80 metros, con sus manuales y dos válvulas de repuesto 572-B, 510,86 €. Todo el material se encuentra desmontado. Santiago, EC5CZB, 696141174.

Equipo de HF Kenwood TS-520 a lámparas, con factura de compra, en su día, libro de instrucciones original, 300,51 €. Regalo micro de mesa Sadelta modelo Bravo Plus, a toda prueba. Antonio, EA5AOK, 961301207 ó 653663374.

Amplificador Kenwood TL-922. Amplificador CCS transistorizado HF, 100V. Yaesu FT-7B. Acoplador de antenas Yaesu FT-707. Standard UHF C-78. Amplificador UHF Tono. Standard C-5800 VHF, SSB. Kenwood VHF TR-7625. Dragón KR-80 de 27 MHz. Medidor Sahi, 3.5-145 MHz. Medidor Hansen, 3.5-145 MHz. Medidor Intek, 144-430 MHz. Medidor Ham, 1.8-30 MHz, 2000W. Todo el lote, 1352,28 €. José Luis, EA7DYQ, 617489550, ea7dyq@telefonica.net

Tarjeta de concursos W9XT, con cables originales y diskette para PC con bus-ISA color negro (últimos Pentium no), permite hasta 1 minuto de grabación en SSB o CW, repartido en 4 mensajes programables diferentes, apre-

tando una tecla del ordenador, compatible con los programas de concursos, para no desgañarte en el pile-up o concurso. La grabación no se distingue de la voz del operador en vivo, 180 €. Acoplador de antena MFJ-989-C, 3 KW, no se ha empleado nunca con un amplificador, prácticamente a estrenar, 330 €. Antena 2 metros Hy-Gain 25 FM, 5 elementos, longitud 1,90 metros, un año montada, equipo 2 metros Teltronic a cristales, 5 frecuencias, con micro, 25W salida, TNC URE, prácticamente nueva, para montar un equipo Packet Cluster, 216 €. Precios fijos. Juan, EA6LP, 971717137, noches, juan.estrellas@terra.es

Torre autosoportada tipo Cia.Electricidad, 7 metros más puntera, con alojamiento para rotor, 60,10 €. Lineal 144, 1kW potencia real, con dos válvulas 4CX250B, acabado profesional, relés coaxiales, 1352,28 €. Lineal 432 MHz, 100W con Gaasfet, relé coaxial, conectores N, 150,25 €. Lineal para 144 Tono, 240W, relé coaxial, conectores N, 210,35 €. Trakbox, interface inglés para seguimiento automático de satélite, mueve las antenas en Azimut y elevación, autónomo, no hace falta tener el PC encendido evitando sus interferencias, con manual, 210,35 €. Fuente original Icom, 20ª, con altavoz incorporado, 108,18 €. Equipo 144 todo modo Kenwood TR-9000, en licencia, 270,46 €. Equipo Kenwood TS-690-S (HF más 50 MHz), con opciones, acoplador automático y filtros de 270 Hz para CW y 1,8 (SSB), en licencia, 1171,97 €. Equipo Kenwood TS-790-E, con 144, 432 y 1296, en licencia, 1803,04 €. Watímetro Daiwa CN520, hasta 2000W y 60 MHz, 36,06 €. Watímetro Revex W-570, de 1,8 a 1,3 GHz, con acoplador direccional, sin estrenar, 120,20 €. Balun Unidilla relación 1:1, 18,03 €. Dos antenas Yagi Tonna 9 elementos, modelo portables, ideal concursos, sin estrenar, embalaje original y un enfasador de la misma marca, todo, 150,25 €. Fuente tipo laboratorio, regulable en voltaje e intensidad, 1,2 a 25V y 10ª, 60,10 €. Válvulas 4CX250B y R, en buen uso, 18,03 €. Dos tetrodos GU74B (4CX800), 1kW en 144, 60,10 €. Lineal para 6 metros, con G17B, precio a convenir. Electrolíticos gran capacidad, ideales para fuentes potentes, placas con transistores de potencias y radiadores, componentes varios para montajes, entre 1,80 y 6,01 €. Agustín, EA1YV, 986352456, únicamente noches, ea1yv@wanadoo.es

Dos walkies bibanda (144-432) Kenwood TH-77E, con accesorios, legalizables y en buen uso, 290 €. Cada uno. Antena vertical HF (10, 15, 20, 40 y 80 metros) Diamond CP-6, 1 mes de uso, 250 €. Antena Yagi VHF Tonna 4 elementos, sin estrenar, 36 €. Portes a cargo del comprador. Iñaki, EA2AJX, 666755309 noches. Ea2ajx@mixmail.com

Amplificador lineal de 144 MHz todo modo, con previo de recepción, salida 200W, poco uso, 210,35 €. Rotor para grandes antenas Daiwa MR-750P, nunca se ha montado, nuevo, 360,61 €. Se aceptaría un cambio por, amplificadores de HF, 432 ó 1200 MHz a válvulas, ajustando la diferencia. José V., EC5CXY, 699118521, ec5axy@coaatv.es

Dos emisoras 27 MHz (CB) Super Star 3900, nueva, 108,18 €. Alan 100, muy poco uso, 48,08 €. Micro amplificado Sadelta (Echo Master Pro), 30,05 €. Medidor Sincron HP-201 Roe, vatímetro 4 escalas, nuevo, 18,03 €. Los equipos están legalizados, con todo el material regalo, otro medidor pequeño de dos ventanas y algunas revistas de radio, si interesa. Román, EC2AER, 620888030.

Paquete compuesto por, fuente de alimentación Grelco, 30-40A, walkie Yaesu FT-203-R, banda comercial a pilas, keyer MFJ 441, todo el conjunto, 144,24 €. Fernando, EA4IT, 916880375 a partir de las 21 horas.

Kenwood HF TS-870-S, muy bien conservado, en su caja, manuales y factura, 1500 €, no negociables. Portes por cuenta del comprador. José Miguel, EA5QB, 629223828.

Equipo Icom HT W31 (VHF/UHF), manual de uso, caja y cargador. Equipo receptor Yaesu FRG-9600 (VHF/UHF), incluye conversores HF y telefonía, más manual de servicio. Medidor profesional, potencia microondas HP432, más sonda DC-18 GHz (10mW), incluye diversos atenuadores pasantes de 3, 6, 10, 20 y 30 dB, filtros pasabandas 2.5/3.2 GHz, acoplador direccional 2/4 GHz y manual de servicio. Blas, EA7GIB, 619623059, sólo sábados, ea7gib@retemail.es

Decodificador de CW/RTTY Code.Master CWR-610E. Oscilador telegráfico OS-4, con maníplex Ariston, de paletas. Monitor de blanco y negro de 9" (tengo dos). Francisco, EA7BYU, 953693847.

Tapón 2500-H (2-30 MHz, 2500W, Bird-43, sin estrenar, 150 €. José, EA2KV, 696110877, ea2kv@wol.es

Walkie talkie doble banda Icom ICW2W, full duplex, amplia cobertura en recepción, regalo micrófono-auricular exterior y cable de conexión, 12V, 270,46 €. Walkie talkie Icom IC-T2H VHF, completamente nuevo, en su embalaje, 150,25 €. Alejandro, EA4AES, 626205494 ó 914035723.

Kenwood TS-140, impecable estado de apariencia y funcionamiento, ni un sólo arañazo, con sus manuales y factura, 573 €. Juan Carlos, 616175610.



Equipo de 10 y 11 metros President Lincoln, sin apenas uso, 132,22 €. Antena de 3 elementos direccional para 10 y 11 metros, sin estrenar, en su embalaje, 54,09 €. Amplificador lineal Daiwa LA-2080-H, con previo Gass-fet, todo modo, excitación máxima 5W, y salida 80W, 108,18 €. Dos antenas de 144/145 MHz direccionales, una Cab-Radar de 16 elementos, sin estrenar, en su embalaje, 90,15 €, y otra de 20 elementos Arake, apenas utilizada, de 8,5 metros de boom, 90,15 €. Amplificador lineal pequeño (EA4BQN), con entrada de 0,150W, a 5W, y salida 45W, con la modificación para utilizar en SSB-FM, con poco uso, 45,08 €. Base magnética de 160° y antena 5/8 de muelle en la base, para 145 MHz, 21,04 €. Fuente de alimentación Daiwa PS-304, de 30A, con instrumentos, protecciones, regulable, sin apenas uso, 108,18 €. Ricardo, EA5AJX, 967344911 de 21:45 a 23:30 horas.

## Compras

Fuente de alimentación Kenwood para el TS-570D, con un máximo de 20 amperios, que esté en buenas condiciones técnicas y de presentación. Juan, EA5RQ, 609633970 entre las 15:30 y las 22:00 horas, ea5rq@ono.com

Transceptor Kenwood TS-120, 130 ó 14, preferible V (QRP), en buen estado y con papeles. Jordi, EA3DAG, 934293997, de 19 a 21 horas.

Amplificador de HF Yaesu FL-110. Goyo, EA4ATE, 916874374 ó 607641444, ea4ate@jazzfree.com

## Cambios

Ordenador Gran Torre P266Mmx, 64 Mb Ram, CD-Rom, 2 discos (Hdd 2Gb, Hdd 1,6 gb), disquetera 1.44 mb, tarjeta de sonido Sound Blaster. Unidad Zip externa (puerto paralelo). Unidad Zip externa (SCSI). 8 discos de 100 mb, para unidades zip. MODEM Us Robotics Sportster Flash. Modem Us Robotics Sportster Voicex 33.600 fax modem. Hub ARK modelo 1020 (16 puertos). Cambio por material de radio. Jorge, EB4ENN, eb4enn@eb4enn.com

Ordenador Pentium Multimedia, con modem/fax externo, programa RadioGes instalado, ideal para estación de radio, por material de radio, ajustando precios. Adolfo, EA4AHU, 609180676, ea4ahu@wanadoo.es

Equipo de decamétricas Icom 730, fuente de

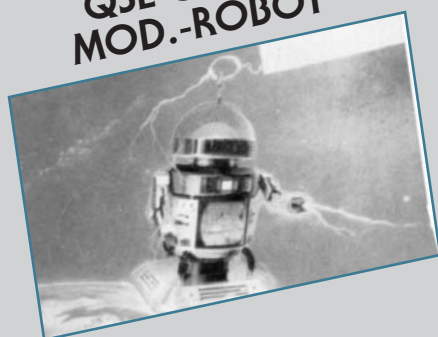
alimentación misma línea IC-515 y micrófono SM-6, en perfecto estado, con embalajes originales y manual en español, cambio por equipo Kenwood TS-830-S, TS-830-M, TS-530-S o similares de Yaesu. José Luis, EA2BRM, 974210019 ó 686964981.

PC portátil de pequeño tamaño, a 400 MHz, con 96 Mb de Ram, CD-24X, pantalla color, 6 Gb de disco duro, tarjeta de red, MODEM 56K y WebCam, por Icom 706MKII-G o similar, en perfecto estado, para meter en licencia, el PC es compatible con Windows y Linux. Jaime, EA4ABW, 655466907, jaime@robles.nu

## Se busca

Quisiera saber la medida de un transistor de la fuente de alimentación Samlex, 20-25ª, la referencia del transistor es H-1061. Muy importante, sólo se puede arreglar con una fuente igual, ya que el transistor no los hay en España, ya que viene de Taiwán y la única manera es medir el transistor de la misma fuente pues el suyo está quemado, para saber qué medida hay que coger que no sea la misma referencia ya que este transistor, al no tenerlo, no funciona. Miguel Ángel, EC4DKE, 686822724, marueda@jazzfree.com

QSL COLOR  
MOD.-ROBOT



LOTE DE 100 QSL  
800 ptas.

QSL DOS TINTAS  
AZUL/NEGRO

UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES					
Apartado de Correos 220					
28080 Madrid - ESPAÑA					
Zona					
CQ 14					
ITU 37					
Zona					
CQ 33					
ITU 36					
Locator :					
ESTACION	FECHA	UTC	MHz	MODO	RST

LOTE DE 250 QSL  
1.350 ptas.

QSL COLOR  
MOD.-PLANETAS



LOTE DE 100 QSL  
800 ptas.

**CONFIRMA TUS QSO**  
**ENVIA TUS QSL**

Gastos envío 350 ptas - 2,10 euros  
NO SE SIRVEN PEDIDOS  
CONTRA REEMBOLSO

**y RECUERDA**  
**SI ERES SOCIO DE U.R.E., PUEDES ENVIAR**  
**TODAS LAS QSL QUE DESEES VIA U.R.E.,**  
**PORQUE NO TE COSTARA NADA.**

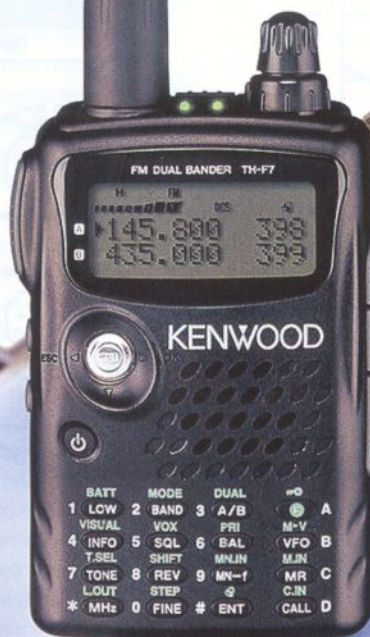


# KENWOOD

## El futuro en tus manos

El progreso está al alcance de tu mano: el ofrece doble recepción y una respuesta

nuevo transceptor FM doble banda (144/430MHz) de Kenwood impresionante además de un diseño extraordinariamente compacto.



- Recepción de 2 frecuencias simultáneamente incluso en la misma banda. ■ 0.1 - 1300 MHz en Rx ( banda B ) ■ Modos FM/FM - W/FM - N/AM - SSB/CW en recepción
- Antena de ferrita interna para recibir emisoras de radiodifusión en AM ■ Teclado de 16 botones para marcación manual o con opción de hasta 10 marcaciones memorizadas

- Tecla multi-scroll para facilitar el manejo

- Transmisión de packets a 1200 a 9600 bps ( con TNC externa ) ■ 400 canales de memoria y rango completo de funciones de scan ■ Batería de Ión-Litio de 7.4V y 1550 mAh con 5 W de salida ■ Circuito de recarga de batería integrado que permite su utilización durante la carga ■ Construcción robusta: cumple con MIL-STD 810 C/D/E relativos a resistencia, vibración, choque, humedad y lluvia suave

- Display de gran facilidad de lectura con información detallada acerca de la frecuencia actual ( en doble tamaño en caso de modo monobanda ), información del canal de memoria, del modo actual de trabajo, de la potencia de salida ( alta - baja - muy baja ), de estado de scan, e indicador multi-nivel del estado de batería ■ Software MCP (descargable en la Website kenwood.com)

FM doble banda 144/430MHz

# TH-F7E

KENWOOD IBÉRICA, S.A.

Bolivia, 239 - 08020 Barcelona ·

Tel. 93 507 52 52 · Fax: 93 307 06 99 ·

E-mail: kenwood@kenwood.es · <http://www.kenwood.es>



Kenwood es proveedor oficial de comunicaciones móviles de la Real Federación Española de Deportes de Invierno.

# La tecnología del mañana, hoy

## EL ESTÁNDAR PROFESIONAL

El receptor compacto de sobremesa VR-5000 de Yaesu, ¡es el más versátil receptor de comunicaciones de todos los tiempos! Con una cobertura ultra amplia de frecuencia y un gran número de prestaciones operativas, el VR-5000 le llevará a lo más alto de la monitorización.

### • COBERTURA CONTINUA DE FRECUENCIA: 100 kHz a 2,6 GHz

El VR-5000 proporciona cobertura continua desde 100 kHz a 25.999.99998 MHz en todos los modos: LSB, USB, CW, AM estrecha y ancha, FM estrecha y ancha. La característica de «auto modo» presenta automáticamente el modo de operación y los pasos de frecuencia que se hayan elegido para cada margen de frecuencias.

### • 2.000 CANALES DE MEMORIA

La extensa capacidad de memoria del VR-5000 incluye 100 grupos de memoria, permitiendo la partición de la memoria para una recuperación más fácil. Se puede añadir una etiqueta alfanumérica tanto a los grupos como a los canales para hacer más fácil y rápida su identificación.

### • RECEPCIÓN DUAL

Mientras se está monitorizando la frecuencia principal, se puede escuchar simultáneamente un segundo canal (en modos AM y FM) dentro del margen de 20 MHz de la frecuencia principal. Esto puede ser especialmente útil para monitorizar servicios especiales.

### • PROCESO DIGITAL DE SEÑAL (opcional)

La unidad opcional de proceso digital de señal DSP-1 proporciona una aguda selectividad, que incluye: 1) filtro pasabanda de alta selectividad para SSB/AM/FM; 2) filtro reductor de ruido; 3) filtro buscador automático de ranura para eliminar frecuencias no deseadas, y 4) un filtro de pico estrecho para CW, para la recepción de señales débiles en código Morse.

### • ESPECTROSCOPIO DE TIEMPO REAL

Para ayudar en la localización de actividad en la banda, el espectroscopio en tiempo real del VR-5000 explora la banda en pasos definidos por el usuario, mostrando gráficamente las señales recibidas según la frecuencia e intensidad de las mismas.

### • RELOJ CON AJUSTE DE HORA MUNDIAL (UTC) Y LOCAL

Las características del reloj del VR-5000 incluyen un atlas con 60 referencias geográficas y proporciona asimismo un temporizador de programas (con cambio automático a una frecuencia predeterminada), un reloj de alarma (para despertarse con una estación radiodifusora) y un limitador de tiempo (para dormirse escuchando nuestra estación favorita de FM).

### • BANCO DE MEMORIA DE ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN PRESINTONIZADAS

La memoria especial de estaciones de onda corta presenta un útil mapa mundial que muestra la situación de las distintas emisoras e incluye varias frecuencias de trabajo de muchas estaciones populares, incluyendo la Voz de América, la BBC, Radio Japón y la Voz de Rusia. Las frecuencias de trabajo pueden ser modificadas por el usuario, para adaptarse a los cambios programados por las emisoras.

### • EXTENSA CAPACIDAD DE EXPLORACIÓN

El explorar una banda, las memorias o un segmento de banda es fácil con el versátil VR-5000. El exclusivo sistema «Smart Search» de Yaesu explora la banda en busca de actividad y carga los canales activos en un banco especial de la memoria «Smart Search».

### Y MÁS, MUCHO MÁS...

• Preselector de entrada «RF Tuner» (1,89-1.000 MHz). • Atenuador de 20 dB para señales fuertes. • Grabador vocal opcional (DVS-4) con dos memorias, de hasta 8 segundos cada una. • Sintetizador de voz FS-1A (opcional) que anuncia de viva voz la frecuencia de trabajo. • FI de 10,7 MHz. • Medidor de intensidad de señal. • Control de tonalidad. • Silenciador en todos los modos, para monitorización silenciosa. • Bloqueo del panel y el dial con clave. • Control de contraste y luminosidad de la pantalla. • Capacidad de clonación a otro VR-5000 de la información almacenada en la memoria. • Puerto de interconexión a ordenador personal (4800/9600/57600 bps). • Dos tomas de antena. • Medidor de la forma de onda de audio entrante.

### RECEPTOR DE COMUNICACIONES

# VR-5000

0,1-2.599.99998 MHz  
LSB/USB/CW/AM-N/AM-  
W/FM-N/FM-W

Disfrute del amplio mundo de las comunicaciones monitorizándolas con el receptor especializado VR-5000.



Representante General para España



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



Para conocer las últimas noticias  
Yaesu, visítenos en: [www.astec.es](http://www.astec.es)

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Algunos accesorios y/o opciones pueden ser estándar en algunas áreas. La cobertura de frecuencia puede ser distinta en algunos países. Compruébelo en su distribuidor local.