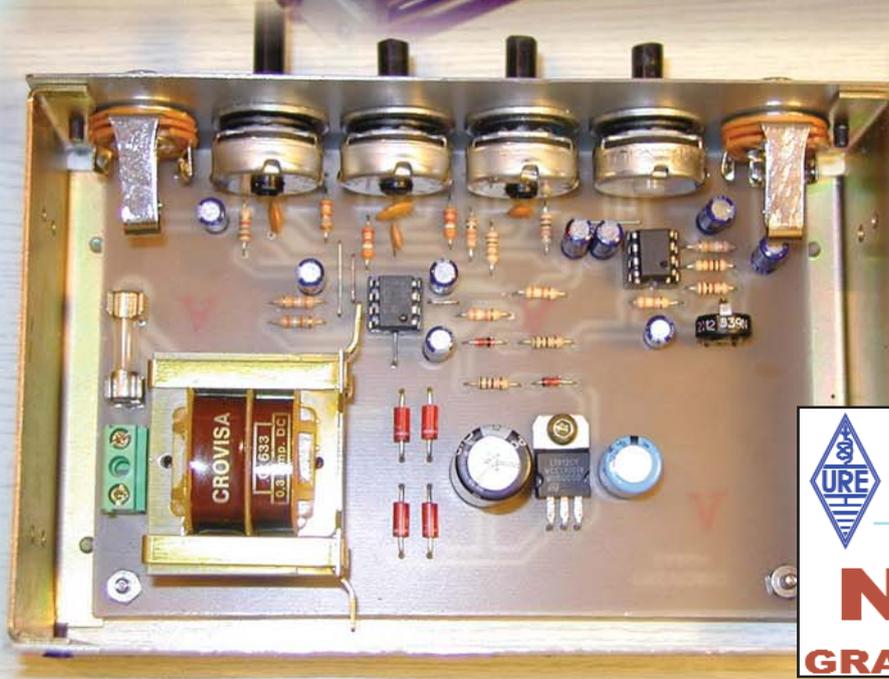




# Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Abril 2004

**Resultados  
de los concursos  
SM Rey y DME 2003**



*Conmutador remoto de antenas para HF  
Transpondedor lineal*

*BQ9P: Pratas 2003*

  
ICOM

HF/50MHz TRANSCEIVER

IC-7800



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

Ángel A. Padín de Pazos, EA1QF

## SUBIRECTOR

José P. Díaz González, EA4BPJ

## ADMINISTRACIÓN

Vicente Buendía Sierra

## COORDINACIÓN

Juan Martín Martínez

## PUBLICIDAD

Jesús Marcos Sánchez

## 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, EA50W

### 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. 656 30 55 69

28250 Torreledones - Madrid

## DISTRIBUCIÓN

L.A. DISTRIBUCIÓN, S.L.

## NUESTRA PORTADA

EA4NH, Luis, lleva años ofreciendo sus montajes en nuestra revista, haciendo las delicias de los amantes del cacharreo, no sólo por la variedad de aparatos y dispositivos que hemos visto desfilar por estas páginas sino también por la calidad de los artículos y su excelente presentación. Justo es que le dediquemos una portada con una muestra de sus trabajos. En recuadro podemos ver la pegatina anti-PLC, que se enmarca dentro de la campaña de la URE contra la implantación de este sistema.

## 5 Editorial

## 6 Satélites

Transpondedor lineal

## 10 Técnica y Divulgación

Convertidor de frecuencia  
Conmutador remoto de antenas para HF  
Antena Loop M2

## 19 Monte Igueldo 102

## 19 Noticias Internacionales

La Antena Dorada  
Aventura de radio por Alaska

## 20 Noticias de las Regiones

La URC-URE, en "Juecant 2004", el no va más...  
Sorteo de un lote de navidad en la ciudad de Jijona Valdemoro: XII Gala del Radioaficionado  
EA4EJL, ganador de ED3XVI  
Un año más Moros y Cristianos en Bocairent  
Málaga: Concurso "Conéctate a la Constitución"  
URE Ceuta: Radioafición y solidaridad  
Manises: Entrega de trofeos del "Manises 80 M CW"  
Cifuentes: Convocatoria de asamblea  
ED3SJM, 1996-2003  
Sabadell: Convocatoria de asamblea  
Forum Universal de las Culturas "Barcelona 2004"  
Segovia: Cena de Navidad 2003  
ED1SDB en Burgos  
Torremolinos: Comunicado a los socios de la Sección  
Mercadillo URE Valencia y URE Torrente

## 26 In Memoriam

## 28 Concursos y Diplomas

Diploma Día Mundial del Radioaficionado  
Resultados concursos SM Rey CW y SSB 2003  
Resultados concurso DIE 2003  
Resultado del Diploma Moros y Cristianos de Bocairent 2003  
Resultados del Diploma Tres Estaciones 2003

## 38 Rincón Telegráfico

Comentarios al CNCW03 (y III)

## 41 Opinión

## 42 VHF-UHF-Microondas

## 44 Actividades en EA

EA4URM: Acueducto romano de los Milagros  
EA7ATA/P: Isla de Maro  
Activación ermita Virgen de Gracia (Vila-Real)  
EA7EXM/P: Atalaya de Cambriles  
Activación castillo de los Arcos  
Actividades realizadas por EA2AVJ a lo largo del año 2003  
EA3-DUF/P: Castillo de Castellbell  
ED5TAT: I Trobada Asociaciones de Torrent  
ED6JN - Torre de Binibassi  
Activación del castillo de Pontós  
ED2TER - Archivo Histórico de Teruel  
Otra expedición — Una aventura más desde Girona  
Castillo de Uildecona  
Dos nuevos monumentos desde Pastrana  
Activación de las murallas defensivas de Alharache  
EA3URT en el concurso DIE

## 53 El Mundo en el Aire

BQ9P 2003: Expedición a la isla de Pratas

## 62 Cosas de la Radio

El desquite

## 64 Pequeño Mercado

# ARTÍCULOS URE

EMBLEMA ADHESIVO  
INTERIOR / EXTERIOR



0,30 €

NO SE SIRVEN PEDIDOS  
CONTRA REEMBOLSO

Gastos envío 4,00€

# ARTÍCULOS URE

CORBATA

12 €

Gastos envío 4,00 €

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)

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

### JUNTA DIRECTIVA

PRESIDENTE: Ángel A. Padín de Pazos, EA1QF  
VICEPRESIDENTE y TESORERO: Diego Trujillo Cabrera, EA7MK  
INTERVENTOR: Pere Espunya Crespo, EA3CUU  
SECRETARIO GENERAL: José Díaz González, EA4BPJ

### VOCALES TÉCNICOS

*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  
Coordinador de Actividades y EA DX NET: Julio Blanquet Peña, EA7JB

*Vocal de Comunicaciones Digitales:* Rafael Martínez Landa, EB2DJB  
Colaborador de Comunicaciones Digitales: Hipólito 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  
Coordinador GT PLC y representante EMC: Juan M. Chazarra Navarro, EA5RS  
Representante EUROCOM: Xavier Paradell Santotomás, EA3ALV  
*Vocal del Servicio Nacional de Escucha/IARUMS:* Maite Ros González, EA5EG  
Coordinador de "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: Bartomeu Rosselló López, EA6JN  
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: Julio Antoranz Carrasco, EA5YP  
Euskadi: Enrique Guzmán Trincado, EA2CAR (Delegado)  
Extremadura: José Luis Cruz Murillo, EA4EHI  
Galicia: Félix Vidal González, EA1LB  
La Rioja: José Mª Cilla Aguado, EB1ADG  
Las Palmas: Manuel Santos Morán, EA8BYG  
Madrid: Francisco Campos Crespo, EA4BT  
Melilla: Paulino Puerto Calleja, EA9NP  
Murcia: José Luis Navarro Terry, EA5VN  
Navarra: Francisco Madurga Pérez, EA2SG (Secretario del Pleno)  
Sta. Cruz Tenerife: Tomás J. Hernández Pérez, EA8TH

## UNA DE CAL ...

**E**l borrador del nuevo REA (Reglamento de Estaciones de Aficionado) plantea numerosas novedades, casi todas ellas positivas a juicio de la URE y nos lleva a un nuevo panorama más abierto, más moderno y más progresista, que esperamos y deseamos revitalice la radioafición española.

Pero otras novedades de la actualidad amenazan nuestra afición; no quiero mezclar en este editorial los temas y por ello dejaremos la de "arena" para uno próximo y nos quedaremos, de momento, con el buen sabor de boca de las novedades positivas del comunicado que reproducimos a continuación, que amablemente nos ha aportado don Juan Cañas Santos, consejero técnico de la Dirección General de Telecomunicaciones, tras una extensa y cordial entrevista que la URE mantuvo con él para analizar y debatir los diversos artículos del texto del último borrador que previamente nos había suministrado.

### ASPECTOS GENERALES SOBRE EL NUEVO REGLAMENTO DE ESTACIONES DE AFICIONADO

*El reglamento actualmente en vigor en España sobre estaciones de aficionado data del año 1986. Por este motivo y otros derivados de la propia evolución del servicio, la Administración ha estimado conveniente revisar el citado reglamento y desde hace un tiempo se está elaborando el borrador de uno nuevo. Desde entonces hasta la fecha, han cambiado muchas cosas en la reglamentación española sobre telecomunicaciones, y no sólo esto, sino que también a nivel internacional y en concreto en la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) se han celebrado varias conferencias mundiales con importantes cambios que afectan al servicio de aficionados.*

*Desde hace aproximadamente un año que se comenzó la elaboración del nuevo reglamento que sustituirá al anterior, dos acontecimientos transcendentales han marcado las pautas del desarrollo del mismo.*

*El primero de ellos ha sido la celebración de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT (CMR-2003) celebrada durante los pasados meses de junio y julio. En esta conferencia se acordaron significativos cambios en el servicio de aficionados con importantes modificaciones del artículo 25 como la eliminación de obligatoriedad del morse y eliminación o flexibilización de restricciones y prohibiciones. Pero no solamente eso, sino que se ha ampliado significativamente la banda atribuida a aficionados a nivel mundial en torno a los 7 MHz.*

*El borrador inicial del nuevo reglamento fue preciso reformarlo con el fin de tener en cuenta las modificaciones introducidas por la Conferencia.*

*Pero además de este hecho fundamental, en España el marco regulatorio ha sufrido importantes cambios derivados de la nueva Ley General de Telecomunicaciones (Ley 32/2003 de 3 de noviembre) publicada más recientemente, en concreto el pasado 4 de noviembre, por lo cual ha sido preciso reconsiderar nuevamente varios artículos del nuevo reglamento.*

*Estos acontecimientos que, como se ha comentado anteriormente, han marcado las pautas en el desarrollo del nuevo reglamento, no han sido los únicos ya que, por otra parte, la Conferencia Europea de Correos y Telecomunicaciones (CEPT,) en la reunión celebrada en Nicosia (Chipre) del 30 de septiembre al 3 de octubre 2003, modificó la Recomendación T/R 61-01 relativa a la licencia CEPT, sustituyendo las clases 1 y 2 de licencia CEPT existentes hasta ahora por una única clase de licencia CEPT, lo cual también se está considerando en el borrador de nuevo reglamento.*

*Y para completar la situación internacional sobre recientes cambios legislativos sobre aficionados, la CEPT también acaba de modificar la Recomendación T/R 61-02 en la reunión celebrada en Vilna (Lituania) los pasados días 2 al 6 de febrero. Esta Recomendación se refiere al certificado HAREC y temas armonizados para los exámenes de aficionados.*

*El citado borrador, que se encuentra en estos momentos en fase avanzada de su tramitación, pudiera contemplar significativos cambios, entre los que por su relevancia destacamos los siguientes aspectos:*

- Posibilidad de autorizar repetidores analógicos en HF (28 MHz) y en la banda 1240-1300 MHz.
- Modificación de los límites de potencia autorizada a los repetidores VHF/UHF.
- Reconsideración de las condiciones de la banda 50 MHz, actualmente limitada a 50-50,2 MHz con 10 W de potencia
- Reconocimiento de varias bandas para aficionados con categoría de secundario en frecuencias por encima de 1300 MHz y hasta 105 GHz.
- Modificaciones derivadas del nuevo artículo 25, el cual en general es más tolerante que el anterior en cuanto a prohibiciones y limitaciones.
- Se considera una nueva clasificación de las autorizaciones (antes A, B y C) con el fin de armonizar la situación a la vista de la clase única CEPT.
- Eliminación de la obligatoriedad del morse.
- Revisión de las características técnicas de las emisiones; el nuevo anexo técnico pudiera ser más flexible que el anterior eliminando restricciones en cuanto a tipos de modulación y revisión de los límites de potencia en determinadas bandas.
- Adaptación del marco regulatorio a la nueva LGT (régimen de autorizaciones, tasas, régimen sancionador....) afectando a varios artículos.

Estas son las novedades del REA que nos viene, ¿y para cuándo? os preguntaréis. Con las elecciones políticas en puertas (esta revista se cerró antes de la jornada electoral del 14 de marzo) nadie se atreve a dar fechas concretas, pero confiemos en que el Gobierno que salga de las urnas no nos haga esperar demasiado y podamos verlo publicado antes del verano.

# TRANSPONDEDOR LINEAL

Desde luego el título se las trae, intentaremos descifrarlo, estudiar sus aplicaciones actuales y buscarle posibles adaptaciones para su uso en instalaciones terrestres.

Un transponedor no es más que un repetidor, en realidad es un dispositivo que convierte una frecuencia, o conjunto de ellas (generalmente de una banda) en otra frecuencia o conjunto de ellas (a una banda diferente).

## FRECUENCIAS, TIPOS Y "MODOS"

Cuando se habla de satélites, que repito no son más que repetidores situados fuera de la atmósfera, nos encontramos con muchos problemas que todos entendemos: la energía para su funcionamiento, los acumuladores, el peso, dispositivos de control, etc. Pero hay un problema de RF, y es que en un espacio tan reducido si quisiéramos instalar un repetidor cuyas frecuencias suban y bajen en una única banda, por ejemplo VHF, se necesitarían unas cavidades de ajuste crítico y de gran tamaño, como consecuencia del margen de frecuencias tan estrecho del que disponemos en VHF. Estas circunstancias no nos las podemos permitir allí arriba.

Sin embargo es mucho más sencilla la construcción de duplexores para bandas diferentes, evitando así la insensibilización de nuestro receptor como consecuencia de nuestra propia emisión.

Según las bandas de subida y bajada que utilice un satélite, así se denomina el "modo" en el que operamos. Así, en los primeros satélites que se lanzaron se definieron una serie de modos, de los cuales sólo os indico algunos a continuación:

Modo	Subida	Bajada	Denominación actual
B	70 cm.	2 m.	U/V
J	2 m.	70 cm.	V/U
L	23 cm.	70 cm.	L/U
S	70 cm.	13 cm.	U/S
Etc.			

Como podéis comprender, esta forma de definir el modo en el que trabajamos es poco intuitiva y nada amigable. Hoy en día se denominan los modos por dos letras, la primera indica la banda de subida, y la segunda la banda de bajada, como podemos ver en la cuarta columna.

También se pueden clasificar los transponedores en analógicos y digitales. Los analógicos son en tiempo real, esto quiere decir que la señal de subida pasa directamente a la bajada. Sin embargo los digitales, como todos conocemos en APRS o *digipeaters* de *packet*, la información de subida se trata y posteriormente se envía a la bajada según diferentes condiciones de software. Los transponedores digitales que trabajan en la misma banda, al no funcionar en tiempo real no necesitan funcionar en *full-duplex*, por lo tanto suelen trabajar en *split* o en *simplex*. Por ejemplo, la Estación Espacial Internacional tiene un transponedor digital de *packet/APRS* en modo V/V.

Sin embargo también hay transponedores digitales que trabajan en *full-duplex* en dos bandas simultáneamente, para ello emplean otros protocolos menos conocidos en comunicaciones terrestres como el PACSAT.

## ARQUITECTURA DE UN TRANSPONEDOR

En el caso de los transponedores analógicos de un sólo canal y dos bandas suelen funcionar en FM (que son la mayoría), su diseño es similar al de un repetidor. Constan de un receptor y un transmisor, haciendo el intercambio de la información entre la subida y la bajada a nivel de frecuencia de audio, para que nos entendamos y salvando las diferencias, como si conectáramos el altavoz del receptor al micrófono del transmisor.

Hasta hace poco este tipo de transponedores estaban continuamente emitiendo lo que recibían, a *squelch* abierto, con el consiguiente gasto de energía incluso cuando ninguna estación lo estaba utilizando. En la actualidad el satélite SO-50 tiene instalada una unidad de subtono de 67 Hz en su receptor, con el consiguiente ahorro al no transmitir cuando las señales de subida no cumplen esta condición.

Los transponedores digitales suelen aprovechar el ancho de banda que nos brinda la FM de nuestros transceptores en fonía para transmitir datos hasta 9.600 Bd. Sin embargo hay satélites que trabajan hasta 56.000 Bd., como se puede entender se utilizan un receptor y

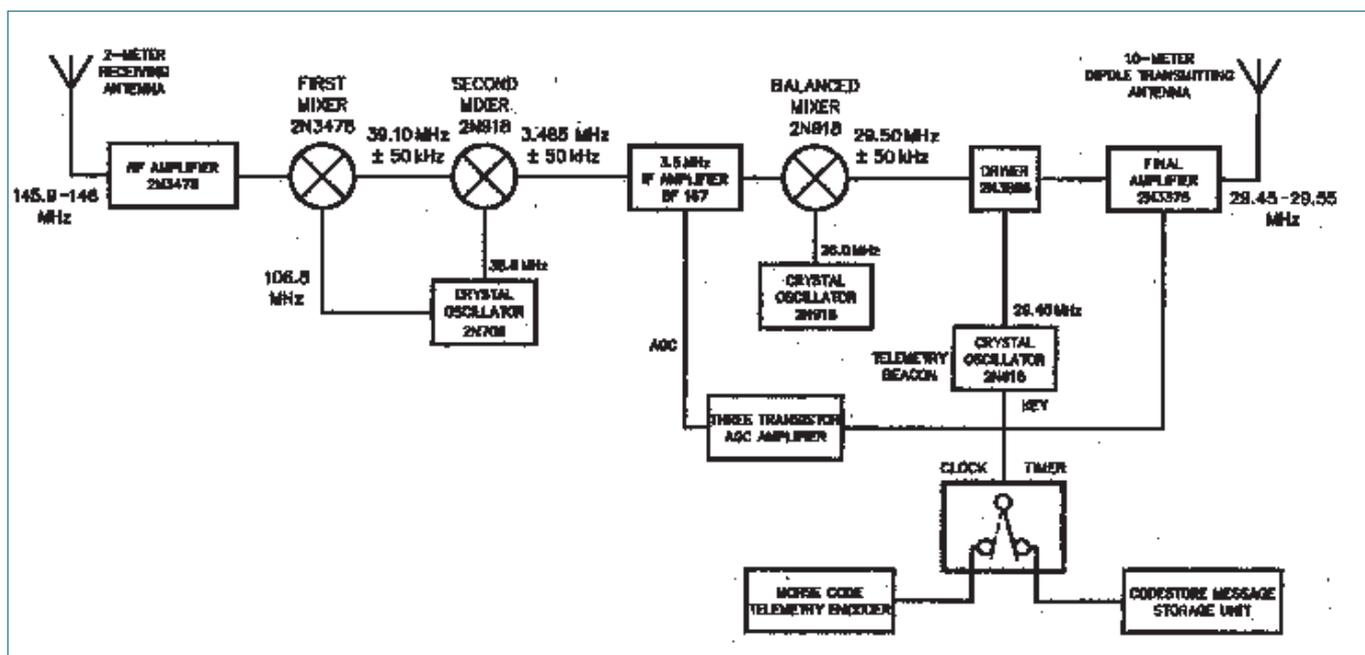


Figura 1: Diagrama de bloques de un transponedor lineal

# Receptores DAB

Radiodifusión Digital

La radio del futuro

Intempo PG-01

Radio DAB y FM



175 Euros

Perstel DR101

Radio portátil DAB y FM

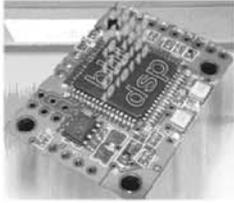


218 Euros

## NEDSP1061 DSP para FT817

Modulo DSP para el FT817  
4 niveles de reducción de ruido  
y filtro de grieta (notch).

Facil instalación.  
dimensiones:26x37 mm  
Consumo :45mA  
Alimentación 5-15V



145 Euros

(Instalación no incluida)

Acoplador 3,5-30 Mhz 150W

## MFJ-902

Compacto solo:  
11.4x5.72x7 cm

110 Euros



Adaptador a tarjeta de sonido de altas prestaciones

## Sound Card Adapter 2001

Compatible  
con:

**Eqso**  
**Echolink**



Adaptador de tarjeta de sonido, compatible con la gran mayoría de los modernos programas para comunicaciones digitales que utilizan la tarjeta de sonido del ordenador.

Especialmente indicado para su uso en HF, para evitar realimentaciones y retornos de tierra, las señales de audio y PTT están totalmente aisladas, incluye 2 transformadores de audio independientes, niveles TX y RX ajustables y opto-acoplador.

49.99

Euros

Accesorios incluidos:

Cables de conexión a PC incluido  
Cable de conexión a equipo radio incluido  
CDROM AstroRadio +550Mb software  
Manual de instalación

(\*) Gastos de envío  
incluidos

MICROFONO DE SOBREMESA

## WM-308

Incluye preamplificador.  
pulsadores UP-DOWN.  
Nivel salida ajustable.

99

Euros

Adaptable a la mayoría de equipos.



# MFJ

ENTERPRISES, INC.

## Acopladores de antena



### MFJ-949

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

205 Euros



### MFJ-948

1.8-30 Mhz 300W  
Vatimetro/medidor de ROE  
conmutador de antena ,Balun4:1

177.66 Euros



### MFJ-941E

1.8-30 Mhz 300W  
Vatimetro/medidor de ROE  
conmutador de antena ,Balun4:1

164 Euros



### MFJ-945E

1.8-60 Mhz 200W  
Vatimetro/medidor de ROE

150 Euros

## MFJ-461

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.



MORSE CODE  
READER

110 Euros

Acoplador 3,5-30 Mhz 150W

## MFJ-904

Compacto solo:  
18.4x5.72x7 cm  
con vatimetro +  
medidor ROE

150 Euros



## MFJ-1702C

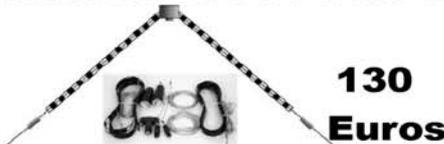
Conmutador de antenas  
de 2 posiciones  
Incluye descargador estática  
Posición central - 2500W  
Bajas pérdidas hasta 500Mhz



GRAN  
CALIDAD

31 Euros

## Antena G30JV Plus-2



130

Euros

Antena dipolo compacta de  
3 bandas 80 - 40 - 20 mts  
con solo 16mts de longitud total. 600W



## Antena G5RV

Versión Larga    Versión Corta  
Bandas:    10-80m    10-40m  
Longitud total: 31m    15.5m  
Impedancia:50 ohm    50ohm

51.28 Euros

38.47 Euros

Linea paralela 450Ohm  
2.5 cm ancho

1.14 Euro/metro  
96.28Eu/100 mts



### MFJ-962d

1.8-30 Mhz 1500W  
Bobina Variable  
Vatimetro/medidor de ROE  
conmutador de antena ,Balun4:1

369.9 Euros



### MFJ-989C

1.8-30 Mhz 3000W  
Bobina Variable  
+ Carga Artificial  
Vatimetro/medidor de ROE  
conmutador de antena ,Balun4:1

495 Euros



## Altavoz con filtro DSP

NES-10-2  
(filtro ajustable)  
161.24 Euros



NES-5  
(filtro fijo)  
129.00 Euros

Los altavoces con eliminador de ruido BHI,  
mejoran la claridad e inteligibilidad de la voz,  
en las comunicaciones de radio, suprimiendo  
prácticamente el ruido fondo.

## MAHA baterías y cargadores



Pack 4x R6 2200 mA/h 18.95€

Pack 2xAAA 650 mA/h 6€

Cargador rapido inteligente  
carga rapida/lenta  
220V-12V

53.50€



## GPS HI-204E



Antena incorporada  
Ideal para APRS  
Disponible Versión  
USB y CompactFlash  
BLUETOOTH  
Cables para PDA

Receptor GPS 12 canales  
Conexión RS232 -NMEA0183  
Alimentación 3-8V 105 mA  
Dimensiones: 69x73x20 mm

139.99  
Euros



BBI

DISTRIBUIDOR OFICIAL



48 Euros



76 Euros



69.99 Euros



34 Euros

# ASTRORADIO

Pintor Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona

Email: info@astroradio.com http://www.astroradio.com

Tef:93.7353456 FAX.937350740

Envíos a  
toda España

PRECIOS  
IVA  
INCLUIDO

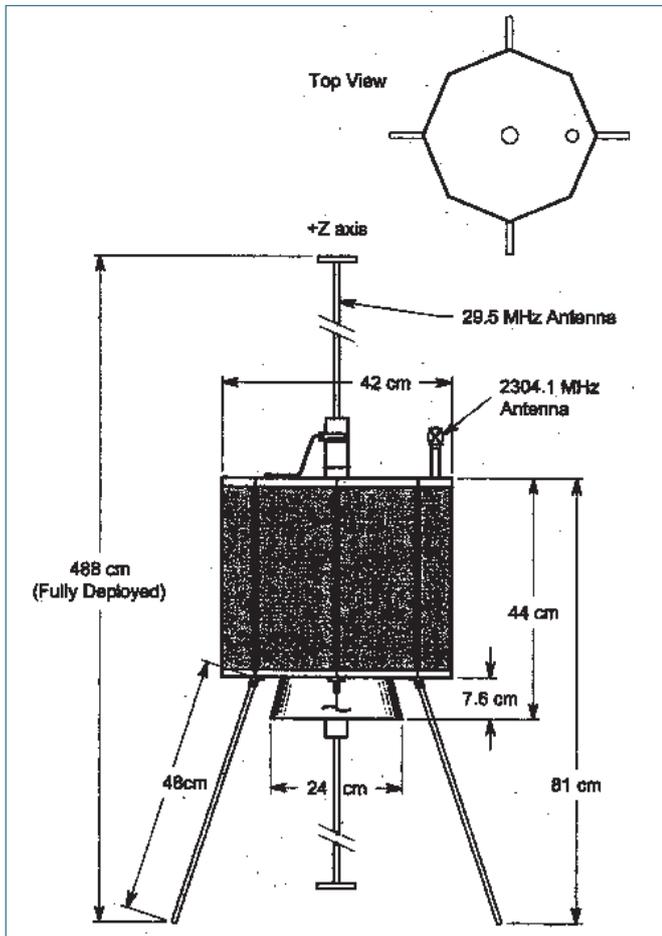


Figura 2: Dimensiones del satélite LEO A007

un emisor con el ancho de banda requerido, que pasan las señales a un modem de la velocidad adecuada que se comunica con un ordenador (TNC). Una vez tratada la información mediante software esta sigue el sentido contrario hasta ser emitida por el transmisor.

Sin embargo los transpondedores analógicos que reciben un conjunto de frecuencias de una banda y son retransmitidas en otra banda, tienen una arquitectura bastante más compleja. Como este tipo es el más difundido y apreciado entre la comunidad de radioaficionados que trabajamos satélites, vamos a profundizar un poco más. Quizás no me haya explicado bien hasta ahora, por lo tanto vamos a poner el ejemplo del satélite FO-29 que está dotado de un transpondedor lineal invertido analógico en modo V/U.

- Subida: 145.900 — 146.000 en LSB, centro pasabanda: 145.950
- Bajada: 435.800 — 435.900 en USB, centro pasabanda: 435.850

Esto nos indica que si subimos en el centro del pasabanda 145.950 kHz recibiríamos nuestra señal en el centro del pasabanda de la bajada 435.850 kHz.

Llegados a este punto tenemos que hacer dos consideraciones, la primera es que existen transpondedores directos e invertidos, y la segunda es el efecto Doppler.

Los transpondedores directos son aquellos en los cuales si se sube en una frecuencia de "X" kHz por encima o debajo del centro del pasabanda, la frecuencia de bajada conserva la magnitud de "X" kHz y el signo. Si subimos en 145.960 kHz, la frecuencia de bajada sería 435.960 kHz. Muchos libros lo expresan mediante una ecuación cuya constante "K" es la diferencia de las frecuencias centrales:

- (1) Frecuencia de bajada = K + Frecuencia de subida

Los transpondedores invertidos o inversos son aquellos en los cuales si se sube en una frecuencia de "X" kHz. por encima o por debajo del pasabanda, la frecuencia de bajada conserva la magnitud, pero in-

vierte el signo. Si subimos en 145.960 kHz, la frecuencia de bajada sería 435.940 kHz. La constante "K" es la suma de las frecuencias centrales y la ecuación sería la siguiente:

- (2) Frecuencia de bajada = K — Frecuencia de subida

No importa la regla que utilicemos, mientras seamos capaces de encontrar la frecuencia de bajada. En los satélites siempre se usan los transpondedores invertidos para minimizar el efecto Doppler, como ahora entenderemos.

La segunda consideración es el efecto Doppler; se trata de un efecto físico del que seguro la mayoría habéis oído hablar, y para el cual siempre se pone el siguiente ejemplo: Si estamos en una estación de tren, en la cual va a pasar un tren con una bocina activada a gran velocidad y sin pararse, la bocina del tren se oirá más aguda cuando se acerca y al alejarse se oye más grave.

Se trata de un efecto que es más notable cuanto mayor alta es la velocidad y más alta es la frecuencia. En la práctica los satélites de radioaficionado, por su tamaño y distancia a la tierra, se suelen mover a una velocidad tal que el efecto Doppler es como máximo en VHF de +/- 2,5 kHz y en UHF de +/- 10 kHz.

Esto quiere decir que si tenemos un satélite que está apareciendo por el horizonte en una órbita tal que pasara por nuestra cabeza (elevación cerca de 90°), y le enviamos una portadora en 145.950 kHz, el la recibiría en 145.952,5 kHz. Y si el satélite nos emite una portadora en 435.950, nosotros la escucharíamos en 435.960 kHz.

Por esta razón vamos a calcular en el momento que aparece el satélite, y subimos con una portadora en la frecuencia de 145.950 kHz, la frecuencia de bajada según el tipo de transpondedor, teniendo en cuenta el efecto Doppler:

Transpondedor directo:

- Nosotros emitimos en 145.950
- El satélite nos escucha en 145.952,5 (efecto Doppler)
- El satélite da la frecuencia de bajada en 435.952,5 kHz (ver ecuación 1)
- Nosotros escuchamos en 435.962,5 MHz (efecto Doppler)

Transpondedor invertido:

- Nosotros emitimos en 145.950
- El satélite nos escucha en 145.952,5 (efecto Doppler)
- El satélite da la frecuencia de bajada en 435.947,5 kHz (ver ecuación 2)
- Nosotros escuchamos en 435.957,5 kHz (efecto Doppler)

Como podemos ver, los transpondedores invertidos minimizan el efecto Doppler al contrarrestarse el de subida con el de bajada, existiendo menos diferencia entre ambas frecuencias, por esta razón todos los satélites utilizan este tipo.

Se entiende que la arquitectura de este tipo de transpondedor es más compleja al tener el receptor y el emisor que soportar un pasobanda que suele oscilar entre 50/100 kHz en los satélites LEO, y hasta 250 kHz en los satélites de tipo Fase 3 como el AO40.

El intercambio entre el receptor y el emisor ya no se hace a nivel de frecuencia de audio, si no que se emplean frecuencias intermedias más altas que permiten el pasobanda. El sistema se complica cuando una señal detectada en el receptor pasa al emisor que la repite con una potencia proporcional a la subida, o sea las estaciones recibidas débiles se repiten débiles y las recibidas fuertes se repiten fuertes. Por lo tanto en la frecuencia intermedia se han de instalar unos mecanismos del tipo AGC (Control Automático de Ganancia), para limitar aquellas estaciones que llegan demasiado fuertes, evitando escuchar a las débiles.

Por ejemplo, el FO29 transmite con 1 vatio, que ha de distribuirse entre todas las estaciones, sin contar el batido de las portadoras de FM que emiten indebidamente en el espacio reservado a satélites.

Para minimizar este efecto se diseñó un sistema de distribución de potencia que divide el pasobanda en varios segmentos, de forma que la potencia se reparte en partes iguales en cada segmento. Si una estación llega muy fuerte no absorbe la potencia de todo el transpondedor, si no sólo la de su segmento. Parece que nunca se llegó a utilizar.

El último sistema ideado por nuestros compañeros alemanes en el AO40 se denomina LEILA, se ha instalado un ordenador en la frecuencia intermedia, que en este satélite es de 10,7 MHz, que monitoriza las señales que llegan al receptor. Cuando una señal en la subida excede un valor predeterminado, envía una "sirena" en la frecuencia de bajada correspondiente haciendo inteligible el audio, avisando así de que estamos sobrepasando la potencia necesaria. Este sistema es capaz de enviar varias sirenas simultáneamente a varias estaciones. Hay ocasiones en las que he tenido que reducir mi potencia en 435 MHz a menos de 10 vatios, ha sido un gran adelanto que nos obliga a ser generosos al permitir que estaciones débiles puedan trabajar.

En la figura 1 podéis ver el diagrama de bloques característico de un transpondedor lineal, en este caso es el que está instalado en el AO-07. En la figura 2 se aprecian las dimensiones de este satélite. Estos esquemas están obtenidos del *Satellite Handbook* publicado por la ARRL.

Por curiosidad os comento que este satélite se puso en órbita a mediados de 1.981 y cesó su actividad 6 años después, previsiblemente por un cortocircuito en los acumuladores. En junio de 2.002 (16 años más tarde de dejar de escucharse), Pat Gowen G3IOR escuchó su baliza en CW. Después de estudiar la telemetría se ha llegado a la conclusión de que los acumuladores se han abierto, quedando sólo con la alimentación procedente de los paneles solares. De esta forma sólo funciona cuando está iluminado por el Sol, pero aún así he hecho varios contactos a través de él, entre ellos 3 estaciones de EEUU, W4MVB Jess, W3JUZ Russell y nuestro amigo Jeff KB2M, muy activo a través de los satélites.

### ALGUNAS REFLEXIONES

Como apreciáis el tema de los satélites es apasionante y necesita mucho esfuerzo por parte de todos para que podamos disfrutar de ellos. Por lo tanto la primera invitación que os hago es a respetar el espectro destinado a estos, según el plan de bandas a partir de 1-1-2004 es el siguiente:

#### VHF:

- 145.200 y 145.800 en FM para comunicaciones con naves espaciales. Por ejemplo la Estación Espacial Internacional (ISS).

- Desde 145.806 a 146.000 en todos los modos en exclusiva para satélites, ya sean transpondedores o balizas.

#### UHF:

- Desde 435.000 a 438.000 en todos los modos, a compartir entre ATV y satélites, teniendo preferencia estos segundos ante posibles interferencias.

#### SHF:

- Desde 1260 a 1270 en todos los modos en exclusiva para satélites  
Cualquier emisión que se haga dentro de estos márgenes de frecuencias, que no tenga la pretensión de una comunicación vía satélite, estará violando los planes de bandas y creará interferencias a las estaciones que trabajan estas modalidades. No sólo nos impiden escuchar las débiles señales de estos, si no que en muchas ocasiones (sobre todo en los satélites de FM), se les escucha a través de estos en toda la huella. Sin saberlo ni desearlo sus emisiones repetidas en un satélite LEO se escuchan en toda Europa, Rusia y parte de EEUU. En México se impusieron el año pasado enormes sanciones a asociaciones de taxistas que utilizaban estas frecuencias.

La segunda invitación que hago, a la URE en primera instancia para que lo propicie si lo cree oportuno y a aquellos que posean conocimientos suficientes para su instalación, es a hacer el uso de los siguientes segmentos reservados a transpondedores lineales de uso terrestre:

#### VHF:

- Desde 144.630 a 144.660 en todos los modos salida transpondedor lineal.

- Desde 144.660 a 144.690 en todos los modos entrada transpondedor lineal.

#### UHF:

- Desde 432.500 a 432.600 en todos los modos entrada transpondedor lineal.

- Desde 432.600 a 432.800 en todos los modos salida transpondedor lineal.

Desconozco si la reglamentación actual permite los transpondedores lineales entre bandas, entiendo que sí, pues si no es así no tendría sentido que las frecuencias de entrada y salida de los transpondedores en una misma banda estén tan cerca, y por otro lado, en los satélites se utilizan a nivel mundial.

Mi propuesta es construir un transpondedor lineal directo y un ancho de banda de 30 kHz., con la entrada en LSB en UHF y salida en USB en VHF, o viceversa. La instalación sería en un punto céntrico de la península de gran altura, podría ser la sierra de Madrid. De esta forma las estaciones que utilizan para comunicaciones terrestres la banda lateral en VHF y UHF, y las estaciones que tienen instalación de satélite, podrían casi desde cualquier punto de la península acceder a este transpondedor, garantizando la comunicación en VHF y UHF casi en la totalidad de la península en fonía, PSK31, RTTY, CW, etc.

Las antenas de emisión pueden ser del tipo omnidireccional de polarización horizontal, como la Eggbeater 2 de VHF y unos 100 vatios de potencia. Las antenas de recepción pueden ser 6 yaguys de UHF enfadas, dirigidas con un ángulo de 60 grados de acimut entre ellas para cubrir toda la geografía.

Espero haber conseguido explicarme y que tanto los que trabajamos los satélites de radioaficionados como todos los demás, entendamos esta parte tan técnica de nuestro hobby del que todos nos podemos aprovechar.

Juan A. Fernández Montaña  
EA4CYQ

# HZRADIOAFICION

[hzradio@telefonica.net](mailto:hzradio@telefonica.net) C/ Silvano nº 144  
28043 - Madrid  
Tfn. 91 388 44 10









GARMIN GPS



YAESU





Abrimos Sábados (MAÑANAS)  
ENVIOS A TODA ESPAÑA

# CONVERSOR DE FRECUENCIA

## 1.- INTRODUCCIÓN

Para el ajuste de receptores y convertidores de recepción, se necesita un generador de radiofrecuencia cuyas frecuencias de salida coincidan con las de entrada del equipo a comprobar y ajustar. Para el ajuste y comprobación de receptores de la banda de 144 MHz necesitamos un generador de RF que cubra esta banda, modulado en frecuencia, si el receptor es para esta modalidad, que sea muy estable y disponga de un eficaz atenuador de la señal de salida para poder realizar ajustes precisos.

Un generador de estas características no es fácil de encontrar en el taller del radioaficionado. Sin embargo, es posible que dispongamos de un generador para otras bandas más bajas que nos permita el trabajo en HF pero que no alcance la banda de VHF. En este caso, podemos extender el margen de frecuencias de nuestro generador mediante un convertidor, donde mezclaremos la señal de nuestro generador de HF con la producida por un oscilador a cristal. En la salida del convertidor tendremos la suma de estas dos señales, con lo que, si elegimos adecuadamente la frecuencia del oscilador de cristal, podremos generar sin dificultad la frecuencia deseada.

En el presente artículo se describe la construcción de un convertidor de frecuencia que, en unión de un generador de RF que alcanza la frecuencia de 30 MHz, genera una banda de frecuencias comprendida dentro de la banda de radioaficionados de 144 MHz.

## 2.- DESCRIPCIÓN

En la figura nº uno podemos ver el esquema de bloques del convertidor. Un oscilador a cristal genera una señal de 60 MHz la cual se aplica a un circuito doblador en cuya salida disponemos de una oscilación con una frecuencia de 120 MHz.

La señal procedente del generador de 30 MHz se aplica a la entrada de un circuito mezclador donde se mezcla con la señal entregada por el circuito doblador. En la salida del mezclador tenemos las señales suma y diferencia de las señales de entrada. Si el margen de funcionamiento de nuestro generador va desde 10 MHz hasta 30MHz, en la salida del mezclador tendremos dos bandas de frecuencias, una comprendida entre 90 MHz y 110 MHz, resultado de la diferencia, y otra banda comprendida entre 130 MHz y 150 MHz, que es el resultado de la suma de las dos frecuencias. Esta última banda de frecuencias es la que nos interesa para el ajuste de los receptores de la banda de 144 MHz.

En la figura nº dos tenemos el esquema general del convertidor. El transistor Q03 y sus componentes asociados forma el oscilador a cristal, que genera una frecuencia de 60 MHz. La bobina L01 y el condensador ajustable C13 resuenan a la frecuencia del cristal. La alimenta-

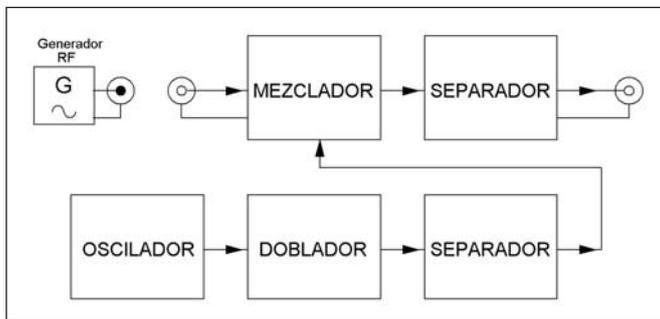


Figura nº 1: Esquema de bloques.

ción de este paso se realiza mediante la resistencia R12 desacoplada por el condensador C14.

La señal generada por el oscilador de cristal se aplica, a través del condensador C15, a la base del transistor Q04 que constituye el circuito doblador. La polarización de base se realiza mediante el divisor formado por las resistencias R13 y R14. El emisor queda polarizado por la resistencia R15 desacoplada por el condensador

C16. La alimentación de este paso se realiza mediante la resistencia R16 desacoplada por C20.

En el colector de este transistor se encuentra el circuito sintonizado formado por la bobina L02 y el condensador ajustable C17, que resuena a la frecuencia de 120 MHz. A este circuito sintonizado se le acopla otro similar formado por la bobina L03 y el condensador ajustable C18. De este circuito sintonizado se extrae la señal que se aplica al mezclador, a través del condensador C19. Esta señal se envía a

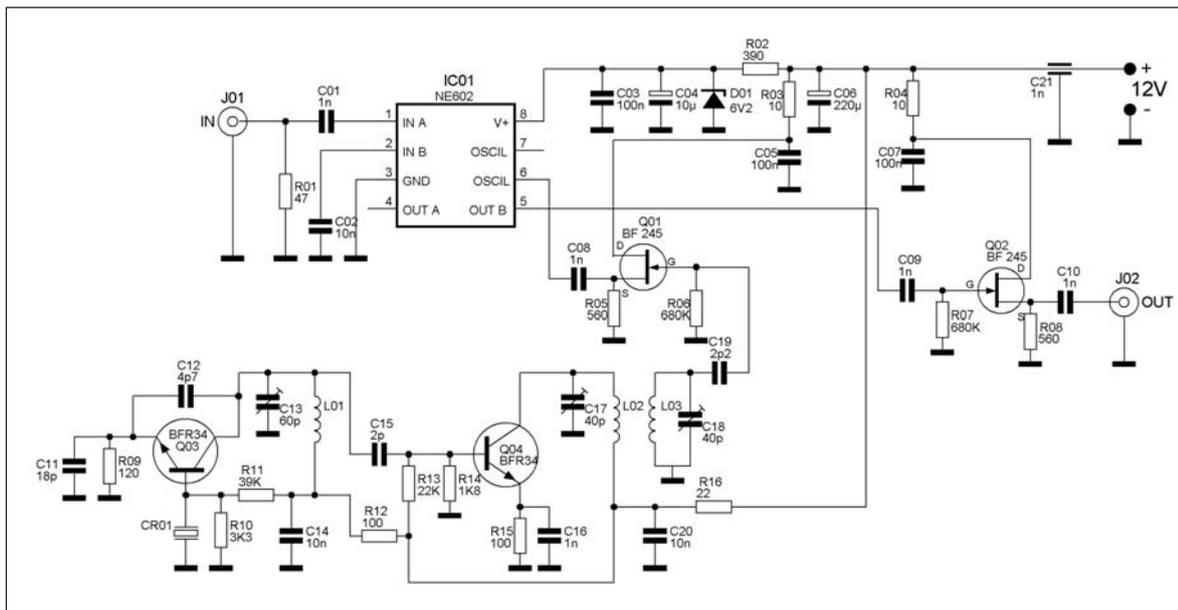


Figura nº 1: Esquema general.

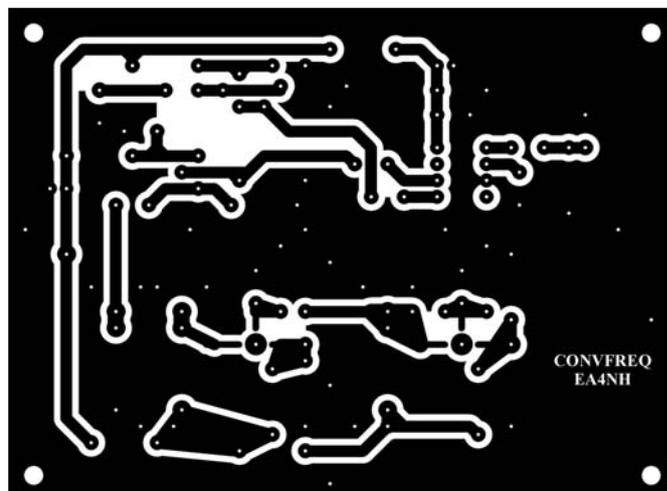


Figura nº 3: Diseño del circuito impreso.

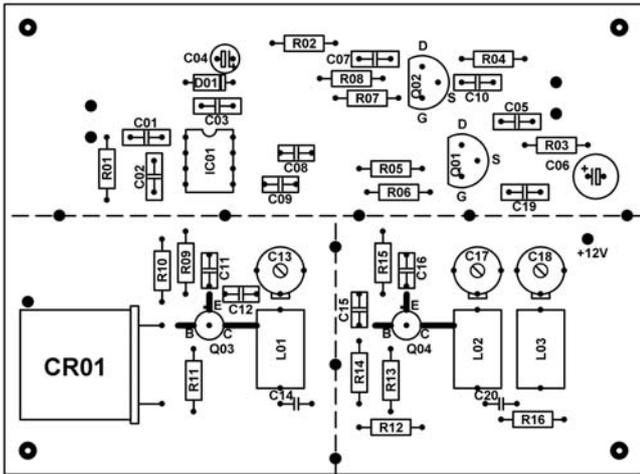


Figura nº 4: Disposición de componentes.

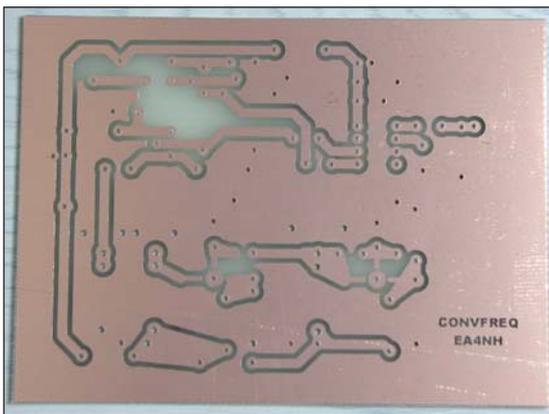


Figura nº 5: Placa de circuito impreso.

la “puerta” del FET Q01 que está montado en configuración “seguidor de fuente”, caracterizado por una alta impedancia de entrada y una baja impedancia de salida. La señal presente en la salida de este transistor se aplica a la patilla nº 5 del circuito mezclador, a través del condensador C08. La alimentación de este circuito separador se produce mediante la resistencia R03 desacoplada por el condensador C05.

El circuito mezclador lo constituye el circuito integrado IC01, NE602, y los componentes asociados. La señal de entrada procedente del generador de RF se aplica a la patilla nº uno a través del condensador C01. La resistencia R01 adapta la impedancia de entrada del mezclador a la impedancia de salida del generador. La alimentación del mezclador se realiza por la patilla nº ocho mediante una tensión estabi-

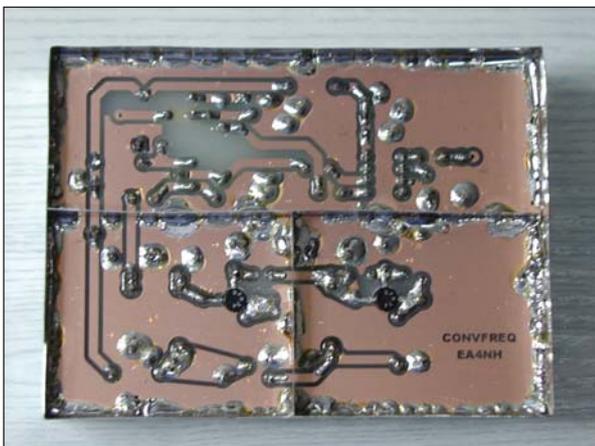


Figura nº 7: Blindajes parte inferior.



Figura nº 6: Blindajes parte superior.

zada por un diodo zener D01. Los condensadores C03, C05 y C06 desacoplan la línea de alimentación. La resistencia R02 limita la corriente que atraviesa el diodo zener D01.

En la salida del mezclador, patilla nº cinco, tenemos las frecuencias suma y diferencia de las señales entregadas por el generador de RF y el circuito doblador. Estas frecuencias se entregan a un circuito separador formado por el FET Q02 y sus componentes asociados. Este FET Q02 también está montado en configuración “seguidor de fuente”, con una alta impedancia de entrada y una baja impedancia de salida. La señal presente en el electrodo “fuente” de este transistor se aplica al conector de salida a través del condensador C10. La alimentación de este paso separador se realiza mediante la resistencia R04 desacoplada por el condensador C07.

### 3.- CONSTRUCCIÓN

Para la construcción del conversor utilizaremos el circuito impreso cuyo diseño se puede ver en la figura numero tres. En la figura nº cuatro se puede ver la disposición de los componentes sobre la placa de circuito impreso. Los componentes necesarios para la construcción del conversor son los siguientes:

C01	1n	IC01	NE602
C02	10n	JO1	BNC
C03	100n	JO2	BNC
C04	10µ	Q01	BF 245
C05	100n	Q02	BF 245
C06	220µ	Q03	BFR34
C07	100n	Q04	BFR34
C08	1n	R01	47
C09	1n	R02	390
C10	1n	R03	10
C11	18p	R04	10
C12	4p7	R05	560
C13	40p ajustable	R06	680K
C14	10n	R07	680K
C15	2p2	R08	560
C16	1n	R09	120
C17	40p ajustable	R10	3K3
C18	40p ajustable	R11	39K
C19	2p2	R12	100
C20	10n	R13	22K
C21	1n pasachasis	R14	1K8
CR01	CRISTAL	R15	100
D01	6V2	R16	22

Los datos para la construcción de las bobinas son los siguientes:

L01	10 espiras hilo de cobre plateado de 1 mm de diámetro. Interior 6 mm.
L02, L03	5 espiras hilo de cobre plateado de 1 mm de diámetro. Interior 6 mm.



Figura nº 8: Lateral izquierdo.



Figura nº 9: Lateral derecho.

El circuito impreso se puede realizar por cualquiera de los métodos habituales. Si la reproducción a partir de la revista no es del todo correcta, puedo enviar por e-mail el fichero gráfico a quien lo solicite. Es preciso realizar sendos taladros con un diámetro de cinco milímetros para la colocación de los transistores Q03 y Q04, BFR34. En las cuatro esquinas daremos los taladros, con un diámetro de tres milímetros, para los separadores metálicos de sujeción del convertor. En la figura nº cinco podemos ver la placa de circuito impreso.

Una vez en posesión del circuito impreso y el resto de los componentes procederemos a la construcción del convertor. Comenzaremos colocando y soldando las resistencias, después los condensadores y el resto de los componentes. Para soldar los transistores Q03 y Q04, BFR34, será necesario cortar sus patillas para acomodarlos al circuito impreso. Para efectuar la soldadura de los FET Q01 y Q02 será conveniente desenchufar el soldador de la red eléctrica, e incluso cortocircuitar temporalmente sus patillas con un trozo de hilo fino de cobre. Estas precauciones son convenientes para evitar la posible destrucción de estos transistores por cargas estáticas. También es conveniente utilizar un zócalo de buena calidad para el montaje del circuito integrado IO1.

Una vez realizadas las bobinas L01, L02 y L03 con hilo plateado, es preciso separar sus espiras para obtener una longitud de 13 milímetros, que es la correspondiente a la separación de los taladros en la placa de circuito impreso. Al soldar estas bobinas intercalaremos un trozo de cartulina entre éstas y el circuito impreso, para que queden levantadas unos dos milímetros. En el prototipo se ha utilizado un cristal de una frecuencia de 63,350 MHz, con encapsulado tipo HC6/U, que es el que había disponible. Se puede utilizar cualquier cristal, cuya frecuencia multiplicada por dos o por tres nos dé unos 120 MHz, lo que sumado a los 30 MHz de nuestro generador de RF proporcionará la frecuencia máxima de 150 MHz que necesitamos.

Una vez completado el montaje de todos los componentes procederemos al blindaje del circuito impreso. Para ello utilizaremos chapa fina de cobre o latón. También se puede usar chapa procedente de botes o latas de galletas u otros productos. Esta chapa es muy fina y se corta y dobla con facilidad. También la soldadura se realiza fácilmente.

La altura del blindaje exterior es de 31 milímetros, los tabiques superiores tiene una altura de 21 milímetros y los inferiores 8 milímetros. Soldaremos los blindajes a la placa de circuito impreso en toda su longitud. En los tabiques inferiores haremos unas muescas con una lima fina en los lugares donde pase alguna pista del circuito impreso que no sea masa. En las figuras nºs seis y siete podemos ver la placa de



Figura nº 10: Aspecto general.

circuito impreso con los componentes y los blindajes colocados.

En los laterales haremos dos taladros por donde pasarán los cables blindados de entrada y salida. En el prototipo se ha utilizado un cable blindado con un diámetro de 2,5 milímetros. Puede servir cable tipo RG-174 o similar. Cortaremos dos trozos de este cable blindado y prepararemos una de sus puntas, soldándolos a continuación en los taladros correspondientes del circuito impreso. En las figuras nºs ocho y nueve se pueden ver los laterales izquierdo y derecho con los cables blindados. Estos cables blindados llevan un punto de soldadura en los lugares donde atraviesan los blindajes.

En el lateral derecho haremos un taladro de cinco milímetros para el condensador pasachasis C21, que podemos ver en la figura nº nueve. En la parte exterior del blindaje, debajo del condensador C21, soldaremos un terminal para soldar el negativo del cable de alimentación. En la figura nº diez podemos ver el aspecto general con los cables blindados. También se pueden apreciar las cuatro tuercas que se han soldado cerca del borde del blindaje exterior, para la sujeción de la tapa. Esta tapa se hace con el mismo tipo de chapa que el resto de los blindajes y lleva cuatro taladros en los la-

terales y tres taladros en la parte superior, en los lugares correspondientes a los condensadores C13, C17 y C18 para poder realizar el ajuste con la tapa colocada. En la figura nº once vemos la tapa en su lugar correspondiente.



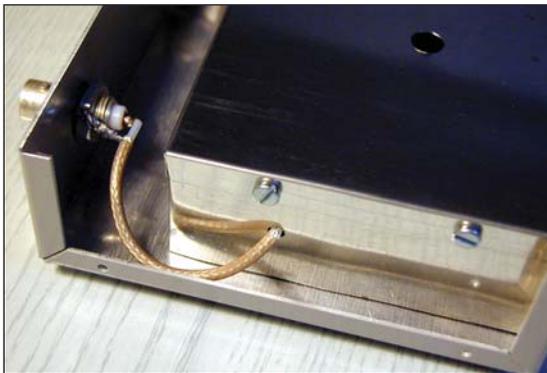
Figura nº 11: Tapa del blindaje.

Para alojar todo el conjunto utilizamos una caja de aluminio RETEX Minibox RM-06, que tiene unas medidas de 125 milímetros x 105 milímetros x 35 milímetros. En uno de los laterales haremos dos taladros de nueve milímetros para los conectores BNC de entrada y salida de señal, y otro de 6 milímetros para el cable de alimentación. En la parte inferior haremos cuatro taladros para los cuatro separadores del circuito impreso, que tienen una longitud de ocho milímetros. En las figuras nºs doce, trece, catorce y quince podemos ver varios aspectos del montaje del convertor. En la figura nº dieciséis vemos el convertor terminado. Una pegatina en la parte superior identificará los conectores de entrada y salida.

#### 4.- AJUSTE

Para la puesta en funcionamiento del convertor, necesitamos un generador de RF y un receptor para la banda de 144 MHz. También será conveniente contar con un frecuencímetro y/o algún indicador de RF, sonda de RF o similar.

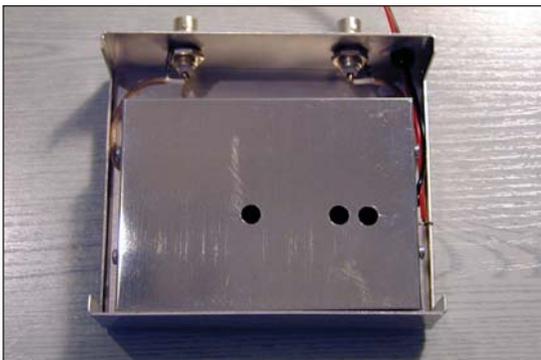
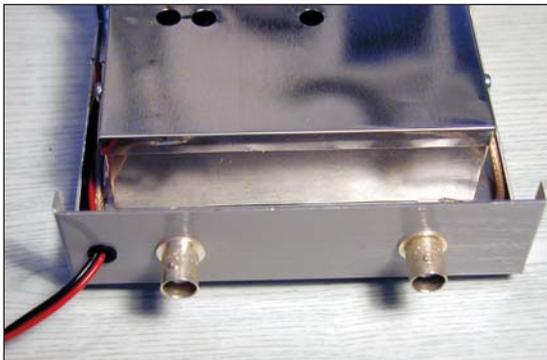
La primera operación es el ajuste del circuito sintonizado del oscila-



**Figura nº 12: Conector de entrada.**



**Figura nº 13: Conector de salida. Alimentación.**



**Figuras nº 14 y 15: Aspecto general.**

dor local, C13 — L01. acercaremos la sonda del frecuencímetro a la bobina L01 y ajustaremos el condensador C13 hasta que el oscilador arranque en la frecuencia nominal del cristal. A continuación acercaremos la sonda a la bobina L02 y retocaremos el condensador C17 hasta obtener la frecuencia doble de la del cristal. Giraremos el condensador C18 hasta una posición similar a la de C17. El ajuste fino de estos condensadores lo haremos más adelante.

Encenderemos el generador de RF y dejaremos transcurrir un cierto tiempo para que su frecuencia se estabilice. Conectaremos el generador de RF en la entrada del convertor y su salida a la entrada del receptor de VHF sintonizado a la frecuencia de 145 MHz. Ajustaremos el generador de RF para obtener una frecuencia que, sumada a la del circuito doblador, nos dé la frecuencia de 145 MHz. Como en el prototipo se utilizó un cristal de 63,350 MHz, el generador de RF se ajustó a 18,3 MHz, que sumados a los 126,7 MHz del doblador, nos da la frecuencia deseada de 145 MHz.

Retocaremos la frecuencia del generador de RF hasta obtener señal en el receptor de VHF. Reduciremos la salida del generador y retocaremos los condensadores C17 y C18 para obtener la máxima señal en el receptor de VHF mientras reducimos simultáneamente la salida del generador de RF.

## 5.- RESUMEN

En el presente artículo se ha descrito un convertor de frecuencia que, en unión de un generador de RF puede producir señales para el ajuste de receptores, convertidores, etc. Con este convertor podemos ampliar los márgenes de frecuencia de nuestro generador. El prototipo se ha diseñado para la banda de 144 MHz, pero, cambiando el cristal del oscilador local y los valores de los circuitos sintonizados, es posible su utilización en otras bandas. El circuito es muy sencillo y se utilizan componentes comunes y fáciles de adquirir en comercios de electrónica.

El montaje descrito en el presente artículo no ha sido probado en grandes series y, por tanto, no se tiene certeza de que su funcionamiento sea 100% correcto. Solamente se describe la construcción y el funcionamiento del prototipo.

El autor no se hace responsable de posibles derechos de copia. La información para la realización de este montaje procede de diversas publicaciones, libros, revistas, etc., así como de los propios conocimientos del autor.

o sistemas cuyo mal funcionamiento pueda provocar causas o efectos anteriormente mencionados. Este dispositivo no es tolerante a fallos.

El autor declina cualquier responsabilidad, ni se hace responsable de no mencionar a los dueños de las posibles patentes que aquí se pudieran reflejar.

El dispositivo descrito en el presente artículo es un montaje experi-

mental, cuyo propósito es el estudio de los diferentes aspectos de la Electrónica, por tanto, no está destinado a su utilización industrial ni para su explotación comercial en cualquiera de sus facetas.

El autor no efectúa ninguna actividad comercial relacionada con este u otros montajes publicados en esta u otras revistas o publicaciones de cualquier tipo.

Por último indicar que el presente artículo y todos los publicados hasta el momento en la revista "RADIOAFICIONADOS", están recopilados en un CD-ROM a disposición de quien lo solicite. Se incluyen todos los textos en formato Word, así como las fotografías, dibujos, gráficos, plantillas de circuitos impresos, etc.

Aunque se ha intentado proporcionar todos los detalles necesarios para la realización del proyecto, es posible que algún aspecto no haya quedado suficientemente desarrollado. Como es natural, con mucho gusto el autor dará cumplida información sobre cualquier detalle no especificado, o cualquier punto en particular que no haya quedado completamente explicado. Buena suerte a todos.

**Luis Sánchez Pérez. EA4-NH**  
**Apartado 421**  
**45080-TOLEDO**  
**Tlf. 606-383-140**  
**Web: www.ea4nh.com**  
**E-mail: ea4nh@ozu.es**



**Figura nº 16: Convertor montado.**

El autor no se hace responsable de posibles daños y/o perjuicios causados por la construcción y/o uso de este dispositivo, daños personales o muerte, daños a la propiedad, daños al medio ambiente, lucro cesante, pérdida total o parcial de datos informáticos o cualquier tipo de daño que se pudiera derivar del montaje y/o uso de este dispositivo.

No se aconseja el uso de este dispositivo en aplicaciones críticas, como son control de maquinaria peligrosa, control de navegación o tráfico, maquinaria de mantenimiento de vida

# CONMUTADOR REMOTO DE ANTENAS PARA HF

Por EB5FLS / EC5CYF  
Op. Pedro

## INTRODUCCIÓN

En este artículo describo la realización de un conmutador remoto para antenas de HF. La necesidad de un conmutador de este tipo surge en mi caso por pretender, con una única bajada de coaxial, tener varias antenas en la terraza. La acumulación de bajadas de coaxial, además de llamativa para los vecinos y antiestética, es un coste adicional, que este pequeño aparato puede eliminar permitiendo una estación más aseada y eficiente.



**Foto 1:** Conmutador finalizado y listo para operar. Si el lector sigue atentamente el artículo, éste será el resultado, a falta únicamente de colocar la tapa.

Inicialmente, cuando empecé a realizar el conmutador, pensaba en aplicaciones de VHF y UHF; en concreto, mi problema era que usando un único cable quería disponer de VHF, UHF y una antena para recibir satélites meteorológicos. Sin embargo, y aunque en ese momento lo desconocía, los relés tradicionales no sirven para las muy altas frecuencias y superiores. Para estas aplicaciones es necesario utilizar relés coaxiales, más difíciles de conseguir y también más caros; con éstos todavía no he experimentado, aunque "todo se andará".

El origen de este proyecto está en un artículo del ARRL Handbook 2004, así como en la excelente web de John Tait (EI7BA), [www.iol.ie/~bravo/remote.htm](http://www.iol.ie/~bravo/remote.htm), que explica cómo fabricar un conmutador casero de un modo bastante claro y siguiendo el esquema del ARRL Handbook.

## LOS MATERIALES

En este caso tengo que admitir que estoy un poco lejano a mi habitual estilo "cutre QRP", ya que aunque es un proyecto sencillo y muy útil, en su "nacimiento" hay aplicación de técnicas un poco más allá de la "cutre", aunque tampoco estamos hablando de cuestiones excepcionalmente difíciles, sino de insolado (casero) de una placa diseñada por mí mismo en base a la documentación de la ARRL y a la web de John.

Aun a pesar de ello, es importante destacar que en la realización del conmutador, los materia-

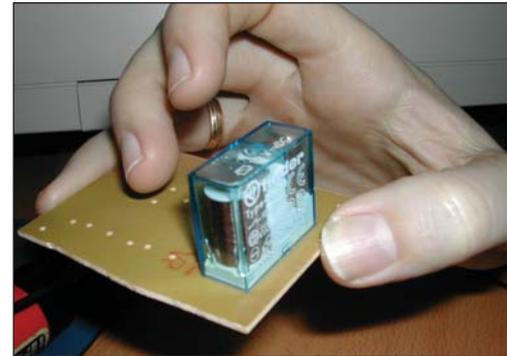
les son fáciles de encontrar, sencillos y muy baratos:

- Caja metálica de 15 cm de ancho x 8 cm de alto por 5 cm de profundidad (si quiere que su proyecto obtenga un "QRP-10", introdúzcalo en una caja metálica de galletas, así alcanzará el auténtico estilo EA-QRP CLUB).
- 3 relés de 12 voltios de un circuito (los que yo he utilizado son de marca Finder, tipo 40.31), soportan una carga máxima de 10 amperios a 250 voltios), como el que se muestra en la foto 2.
- 3 diodos 1N4007.
- 3 condensadores cerámicos de 0,01 microfaradios, lo que es lo mismo, 10 nanofaradios.
- 4 conectores anfenol de chasis (yo he usado un SO-239) y tres de rosca, para no confundir la entrada con las salidas.
- Un trozo de tableta de conexiones para electricista.
- Cable telefónico de 4 hilos, para el control del conmutador (yo lo he probado con éxito con 25 metros, pero a distancias superiores podría haber una caída de tensión que provocara el funcionamiento no fiable del conmutador), por ello habría que usar más voltaje y tal vez colocar un regulador de tensión en la caja de relés... pero eso sería complicar un poco nuestro montaje y no soy amigo de complicaciones, ya que tal como lo he hecho funciona perfectamente.
- Un conmutador rotativo de 2 circuitos y 6 posiciones, de las cuales sólo usaremos 3.
- Tornillitos, separadores, trocitos de coaxial y demás elementos auxiliares.
- Caja de control para alojar el conmutador en nuestro cuarto de radio y desde allí conmutar las antenas.

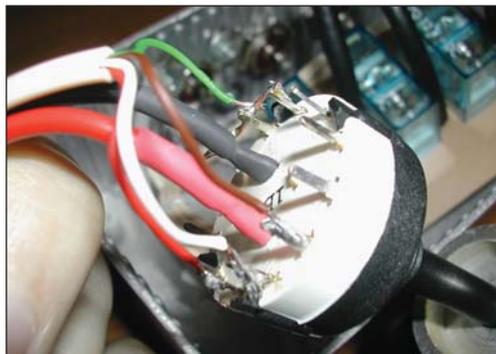
## LA REALIZACIÓN

Primero explicaremos un poco la configuración del montaje: se basa en que al pie de nuestra torre o mástil, o en el sitio más oportuno para ello, coloquemos una caja metálica con el circuito de relés dentro.

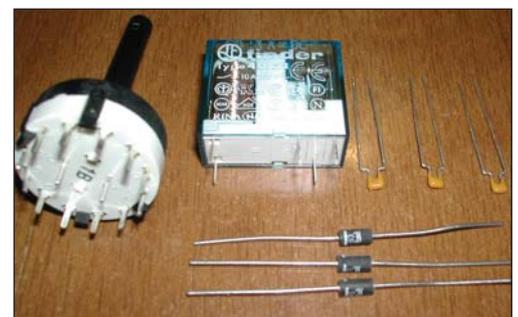
A esta caja llega una única línea coaxial que viene de nuestro cuarto de radio. De esta caja salen 3 co-



**Foto 2:** El tipo de relé usado es un Finder, de 12 V. y un circuito, tipo 40.31



**Foto 4:** Detalle del conmutador de control, al centro llegan el vivo y la masa de la fuente, el vivo es conmutado a cada cable de subida y la masa es común (cable verde en la foto).



**Foto 3:** Conmutador rotativo de 2 circuitos y 6 posiciones, relé, condensadores de 10nF y diodos 1N41007

### EL EFECTO DE LA FRECUENCIA SOBRE LA ROE

Aunque el montaje de este conmutador fue altamente satisfactorio, lo cierto es que una vez que me puse a hacer pruebas, los resultados me dejaron un poco perplejo... Mientras tanto el Handbook de la ARRL daba buenos elogios de este conmutador y el bueno de John Tait hacía lo mismo en su web, a mí las estacionarias se me subían a 1.7 o casi 2 mientras que si no hacía uso del conmutador, dichas estacionarias se mantenían en los valores habituales, es decir, en 1.1, lo cual para un cacharreador del aluminio como yo es una gran satisfacción. ¿Por qué? Bueno, aunque haya lectores a los cuales la respuesta les parezca de risa, lo cierto es que mi mente (ansioso por resolver el problema de la VHF y la recepción de satélites) había pasado por alto un "pequeño" asunto... y es que ni el Handbook ni tampoco John hablaban en momento alguno de VHF, de hecho me puse en contacto directo con el Sr. Tait y muy amablemente me envió un correo electrónico preguntándome sobre qué frecuencias utilizaba, y si las conexiones eran adecuadas, etc. evidentemente al leer el correo, me di cuenta que sin querer estaba haciendo lo que yo quería, no lo que ponía en los libros. Un poco nervioso cogí el conmutador, lo subí arriba otra vez y en esta ocasión lo dejé "casi tirado" en la terraza mientras me bajaba corriendo por la escalera para enchufar el equipo de HF. Lo enchufé, seleccioné una de las bandas, aprieto pastilla... y la ROE, como de costumbre, a 1.1, es decir que prácticamente no afectaba al funcionamiento del equipo. La prueba la realicé con una Icom 706 MKIIG y unos 15-20 W de potencia (multiplicando por mucho la habitualmente usada que suele ser potencia QRP).

Sin embargo y un poco contrariado por mi falta de conocimiento, decidí poner un poco de "ciencia" en el tema, de manera que cogí una carga "QRP-fantasma" para probar el conmutador, la puse en el conmutador, tal como se muestra en la fotografía 9 y con la ayuda de un analizador de antenas MFJ-259B realicé un muestreo por todas las bandas de HF anotando la frecuencia y la ROE que marcaba el analizador.

Los resultados de dicho análisis se muestran en la gráfica adjunta y de ella se extrae de forma muy clara el efecto que el incremento de frecuencia tiene en el rendimiento del conmutador. Como se puede apreciar en la gráfica 3, de 1,8 a 20 MHz, el rendimiento se puede decir que es óptimo, ya que no se observa apenas desviación sobre la mejor ROE posible de 1.1; entre 20 y 30 MHz se observa un ligero incremento hasta 1.4, lo que se mantiene hasta los 40 MHz; entre 50 y 90 MHz se mantiene entre valores que rondan el 1.6 y a partir de 90 MHz se observa una elevación muy acusada, que nos aconseja dejar de medir (sin embargo seguí midiendo hasta los 170 MHz, que es lo que me permite el analizador de antenas, pero a partir de 130 MHz las mediciones pierden fiabilidad ya que se aprecian cambios muy bruscos para muy pequeños cambios de frecuencia). Las conclusiones son evidentes a simple vista: se puede hablar de un rendimiento excelente entre 1,8 y 30 MHz, siendo su uso preferente en bandas bajas y desaconsejable a partir de los 30 MHz, quedando absolutamente inapropiado para las bandas de V-UHF. Un paseo por la Red me dio una visión general para investigar en el área de los relés coaxiales, que están diseñados específicamente para el uso de aplicaciones en RF, pero eso es otra historia que tal vez sea contada en otro momento.



Foto 8: Vista general del conmutador montado y en pruebas para determinar el "efecto de la frecuencia sobre la ROE", a la derecha el analizador MFJ-259B, usado para el análisis.



Foto 9: La carga fantasma lista para ser usada.

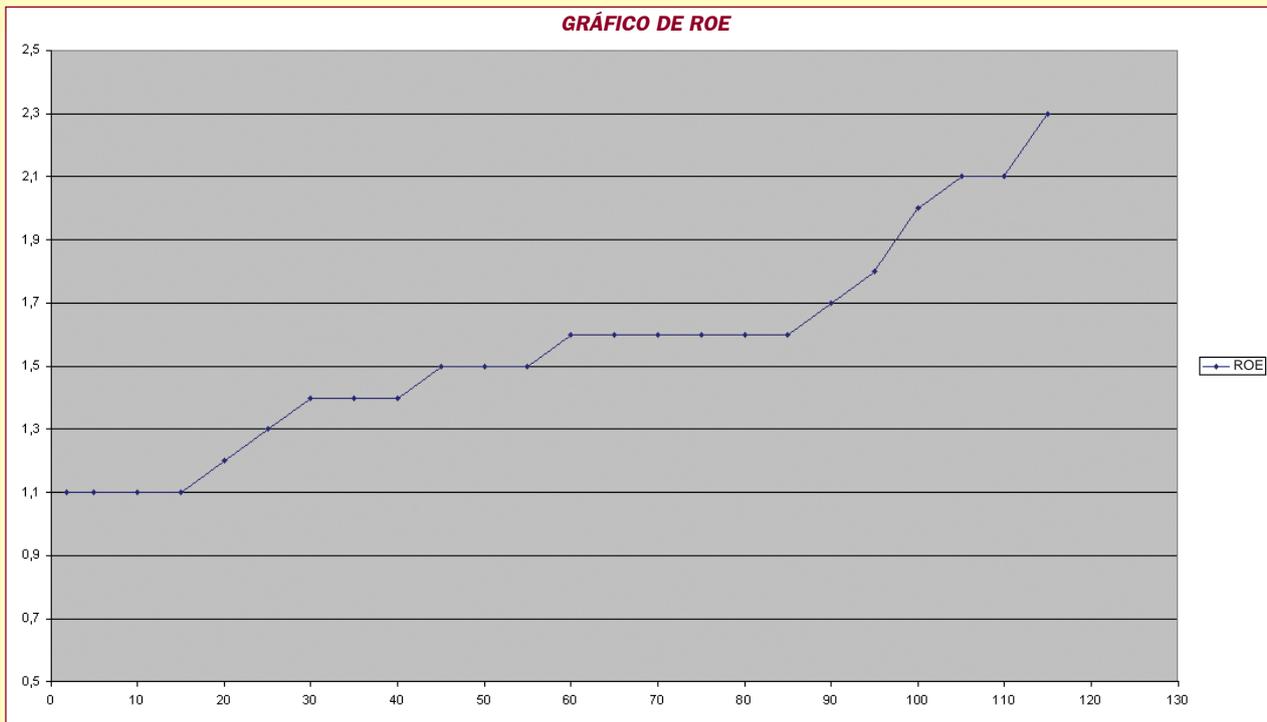


Gráfico 3: La gráfica permite ver de forma muy visual el efecto que la frecuencia tiene sobre la ROE. Sobran las palabras.

axiales, para tres antenas de HF que tengamos instaladas en la terraza (o bien para conmutar partes activas de una cúbica multibanda, por poner un ejemplo). A la caja de relés también llega un cable, al que llamaremos de control, que tiene (en nuestro caso) 4 hilos; es cable de teléfonos barato y bastante discreto.

Ya sabemos que a nuestro *shack* llegan 2 cables: el coaxial y el de control, pero... ¿qué función hace el cable de control? Muy sencillo (e importante): "inyecta" un voltaje de 13,8 voltios (lo que saca la fuente de alimentación) al relé que queremos que conmute una determinada antena. Es decir, si queremos usar la "antena 1", le enviaremos al "relé 1" tensión para que se ponga en marcha y "active" dicha antena, si queremos que funcione la "antena 2", le enviaremos tensión al 2... y así con todos... pero ¿no había cuatro cables? Efectivamente, el cuarto es para masa. Como módulo de control usaremos el conmutador de "galleta". Note el lector que el principio enunciado en este artículo nos servirá para tantas antenas como seamos capaces de controlar; he elegido 3 antenas por cuestiones prácticas para mi estación, sin embargo se podría realizar para 4, 6, 8 o todas las antenas que seamos capaces de controlar.

## LA PLACA

Si bien las conexiones son muy sencillas, no menos cierto es que hay que fabricarse (si se quiere replicar este conmutador con los resultados expuestos) una pequeña PCB o plaquita de circuito impreso, como muestra la foto 5, para facilitar el alojamiento de los relés y las conexiones. Otra posible forma de hacerlo sería mediante una placa



Foto 5: Vista de la cara de las pistas de la placa.

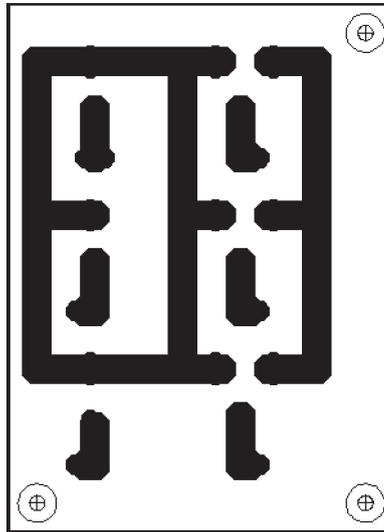


Gráfico 1: Fotolito por la cara de las pistas, cuyo tamaño es de 51x 69 mm.

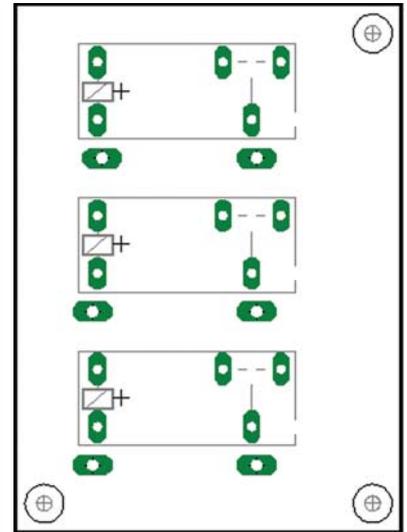


Gráfico 2: Colocación de los relés, vistos desde la cara de pistas.

perforada de las que se venden en cualquier tienda del ramo, si bien este último enfoque aunque entiendo que también podría funcionar, como no lo he probado, no lo puedo asegurar.

En la foto 5 se puede observar la placa lista para realizar nuestro montaje. Como se puede observar, su diseño es muy simple y se puede reproducir con bastante facilidad.

## ¿Cómo van las conexiones?

Si nos fijamos en un relé como los que se han usado (observe el lector los gráficos 1 y 2), veremos que de la bobina salen dos patillas, éstas son las que usaremos para hacer conmutar el relé, es decir, cuando a esta bobina lleguen 12 voltios de tensión, el relé se activará y conmutará el circuito (en nuestro caso la antena). En la placa, tal como aparecen en los gráficos 1 y 2, las bobinas van en la parte izquierda, la masa será común a todas ellas y el vivo será independiente para cada uno. (Aquí llegará la tensión desde nuestro conmutador rotativo en el "shack").

En la parte derecha de la placa está la parte de conmutación. En los relés usados, la parte de conmutación tiene tres patillas, es decir, dos de ellas están conectadas a falta de tensión en la bobina y cuando aplicamos tensión a la bobina, entonces conmuta a la otra patilla. Es decir, de las tres patillas, una la usaremos para el vivo que viene del coaxial de casa (y que será común a los tres relés), la otra para el vivo que va a la antena que nos interesa y la otra va a masa.

La entrada de la antena que llega desde nuestro *shack* irá a la pis-

## LA CARGA FANTASMA

Para realizar la experiencia de ver cómo afecta la frecuencia en la ROE utilicé la carga fantasma que se ve en la fotografía 10. Ésta se puede hacer con un conector anfenol y una resistencia de 50 ohmios dentro, soldando una patilla al conector y la otra al chasis del anfenol. Otra posible configuración más exacta sería usando dos resistencias de 100 ohmios en paralelo cuya resultante será igualmente una resistencia de 50 ohmios.

Lógicamente esta carga sólo sirve para aplicaciones QRP, o como en mi caso para comprobar el funcionamiento de un aparato. Si aplicásemos potencia (más allá de lo que puedan disipar dichas resistencias) el resultado sería la destrucción de las mismas.



Foto 10: Detalle de la carga fantasma, sencilla y muy "QRP".

ta que en el gráfico 1 queda a la derecha, esta será la parte "común" de RF. Esta parte "común" se conmutará tras la acción de cada relé a la antena correspondiente. A propósito no se ha colocado agujero alguno en dicha pista para que cada lector, en función de su montaje particular, lo coloque donde más convenga, siguiendo el criterio de "cuanto más corta, mejor". En mi caso el diseño óptimo hubiera sido colocando el anfenol de entrada en la parte opuesta a los de salida para que la conexión fuera lo más corta posible, sin embargo dado que si se procediera así habría que prestar más cuidado a la impermeabilización del cable de entrada, opté por ponerlos todos al mismo lado, para facilitar la instalación en el mástil de la antena. En la foto 1 el anfenol de la derecha es el de entrada y los otros tres de salida, en mi caso, para distinguir éste de los demás, el de entrada es de tipo SO-239 mientras que los otros son de tipo "rosca".

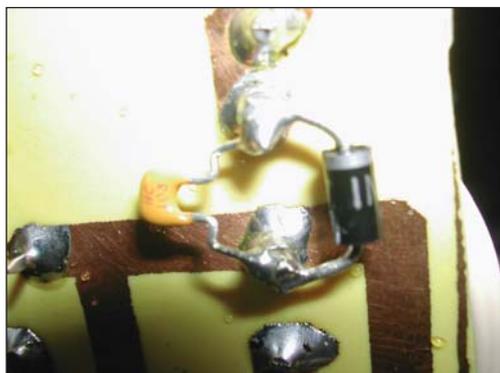


Foto 6: Detalle de la colocación de los diodos y condensadores.



Foto 7: Vista del conmutador, por la cara de las pistas, listo para ser alojado en su caja.

### PROTECCIÓN

Para proteger el circuito, se añade un diodo entre las patillas de alimentación del relé, este diodo es un 1N4007, se coloca (tal como muestran las fotografías 6 y 7) de tal forma que el cátodo (la rayita) vaya al positivo y el ánodo vaya al negativo. Adicionalmente se coloca un condensador cerámico de 10 nanofaradios entre ambas patillas.

En la foto 7, se ve la placa preparada para alojarla en la caja de metal, con casi todas las conexiones realizadas y a falta únicamente de darle los toques finales.

Una observación importante es el tema de la masa, como se observa en la fotografía 7, he soldado un trozo de malla coaxial en el circuito en la parte de masa, esta malla irá a la caja metálica para asegurar unas buenas conexiones eléctricas.

En definitiva se puede decir que este es un proyecto muy a lo QRP, ideal para operación en portable, o para colocar en base. Sólo me queda indicar que también es un proyecto útil especialmente para aquellos que teniendo dentro la ilusión por el cacharreo, todavía no se han atrevido a lanzarse de lleno a ello.

Para los cacharreadores, o aquellas personas interesadas en el QRP, cacharreo, antenas, satélites, etc. me permito recomendarles que se pasen por la web del EA-QRP CLUB, [www.eaqrp.com](http://www.eaqrp.com), donde po-

drán encontrar foros, proyectos, gente con intereses muy parecidos a los suyos y sobre todo mucha diversión haciendo "más con menos", la filosofía del QRP, y si finalmente así lo decide, será bienvenido como socio en nuestro club. Un abrazo.

**EB5FLS / EC5FLS**  
**Pedro J. Motilla Olivares**  
**EA-QRP Member 218**  
**URE Member 59.858**  
**POB 12.234**  
**46020 Valencia**  
**pedro.motilla@ono.com**  
**www.geocities.com/pmotilla**

### CONFIGURACIÓN DEL CONMUTADOR ROTATIVO

Este conmutador es de dos circuitos y 6 posiciones, aunque sólo usaremos 3. En el centro del conmutador hay 2 patillas, marcadas como A y C, y alrededor hay 12 patillas marcadas con números, del 1 al 12. (Puede variar según la marca, pero con un polímetro enseña sacaremos las conexiones correctas)

Conectamos el vivo de la fuente de alimentación al conector A y la malla al C.

De los cuatro hilos que van a la caja de relés, conectamos 3 a las patillas 1, 2 y 3 (serán los que tengan tensión), y 1 (el que haga de masa) a las patillas 7, 8 y 9 (en la foto 4, es el cable verde). De esta forma cada vez que giremos el conmutador una posición tendremos al otro extremo del cable voltaje entre el vivo que corresponda y la masa común. De esta forma podremos conmutar nuestras antenas desde casa.

**FRECUENCIMETROS *MITRONICS***

**MIC-1028**  
10Hz - 2'8 GHz

**MIC-10C28**  
10MHz - 2'8 GHz

- Con medidor de intensidad de campo relativa 16 segmentos.
- Alta velocidad:
  - Hasta 16 lecturas/segundo. (4 tiempos de puerta diferentes)
- Gran resolución de lectura:
  - 10 dígitos en pantalla
  - Hasta 0'1 Hz en 250 MHz.
  - Hasta 10 Hz en 2'8 GHz.
- Retención en pantalla de la lectura
- Alimentación: batería interna, 6 horas de autonomía.
- Baterías, cargador y antena telescópica incluidas.
- Pesos: 220 / 250 g.
- Dimensiones: 80 x 68 x 32 mm  
6 105 x 68 x 32 mm

RADIO ALFA

Avda. del Moncayo, nave 16  
28709 San Sebastián de los Reyes

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

## ANTENA LOOP M2

La antena que traemos hoy a nuestras páginas se diseñó para estaciones que no tienen la posibilidad de montar antenas directivas y no quieren renunciar al trabajo en DX y señal débil. También puede ser usada en móvil y para ello dispone de varios accesorios opcionales.

**S**us principales características las encontramos, por tanto, en que es omnidireccional y está polarizada horizontalmente. Esto, unido a su pequeño tamaño en las versiones de 144 MHz y 430 MHz, la hacen ideal para estaciones que no dispongan de rotor haciendo posible el trabajo en DX SSB y CW con una instalación más modesta.

No es por sus características comparable con una antena yagi, pero permitirá contactos a larga distancia. Es posible incluso enfasar dos de estas antenas, habiendo nosotros realizado contactos con estaciones a más de 400 km con esta configuración, que fue la que probamos.

Durante algunos concursos de



144 tuvimos la ocasión de usar la versión de 144 MHz. Al ser pequeña y ligera usamos como mástil una caña de pescar de fibra de 7 metros de longitud, situando la antena superior a unos 5 metros de altura. La instalación se probó en el centro de Madrid, un lugar poco agradable últimamente para trabajar en 144 MHz debido a la masiva presencia de

interferencias que hacen muy complicada la escucha de las débiles señales en SSB de 144.

### Conclusiones

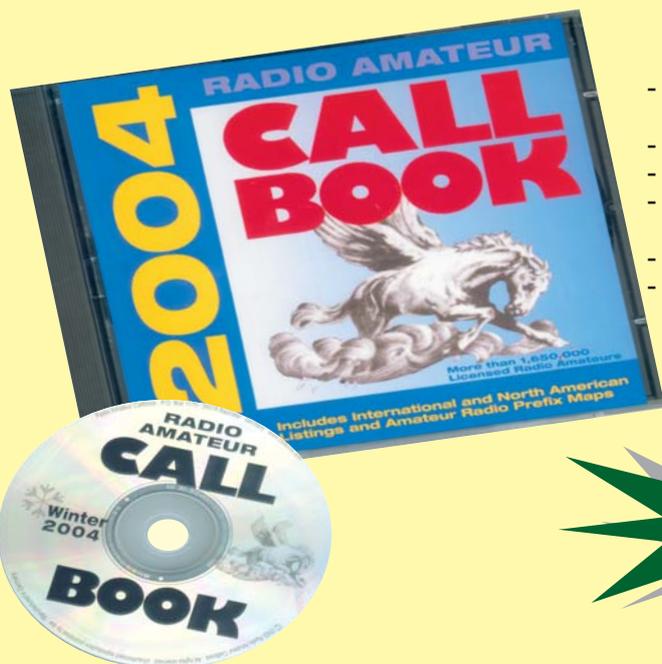
Si no se dispone de las condiciones adecuadas para la instala-

ción de rotor y antena Yagi y aun así se quiere practicar DX en 144 MHz, este tipo de antenas puede ser una opción. También hay modelos de 50 MHz y 430 MHz.

EB4AFK



# CALLBOOK 2004



- El CD se puede activar directamente sin necesidad de instalación previa.
- Más de 1.600.000 indicativos.
- Más de 60.000 direcciones electrónicas.
- Muestra la ubicación de las estaciones en más de 250 mapas.
- Posibilidad de impresión de etiquetas.
- Abundante información complementaria.

**42 €**

NO SE SIRVEN PEDIDOS  
CONTRA REEMBOLSO

GASTOS DE ENVIO (4,00 €)  
CORREO POSTAL CERTIFICADO

## 17 de Mayo: Jornada de la Radioafición contra el PLC

Atendiendo a las sugerencias que muchos de vosotros habéis manifestado, principalmente a través del foro de nuestra web, el próximo día 17 de mayo, Día Mundial de las Telecomunicaciones, se convertirá para nosotros en una Jornada de la Radioafición contra el PLC. La URE invitará a todas las sociedades del mundo y a la propia IARU a que se unan a nosotros en esta lucha.



Con tal motivo, editaremos QSL especiales anti-PLC, que pondremos a disposición de todos los socios al módico precio de 2 céntimos por QSL, incluidos gastos de envío. Las QSL podrán ir personalizadas y servirán tanto para confirmar los contactos habituales como los de actividades o estaciones especiales que los socios o secciones deseen realizar con tal motivo. Cuando este ejemplar de la revista llegue a vuestras manos, seguramente podréis ver ya el diseño de la QSL en nuestra web [www.ure.es](http://www.ure.es)

### Creación de nuevo grupo de trabajo

A propuesta de EA5XQ, Juan Bertolín, la Junta Directiva de URE ha acordado crear un grupo de trabajo que analice los problemas de la radioafición y ofrezca soluciones para atraer a los jóvenes. El grupo lo va a coordinar el propio EA5XQ, pero se necesita gente que quiera formar parte del mismo, así que si quieres aportar tu granito de arena, llama a las oficinas de URE (914 771 413) o escribe a [ure@ure.es](mailto:ure@ure.es), o al apartado 220, 28080 Madrid.

## Proyecto de póliza para secciones y repetidores

Después de varios años sin disponer de una póliza colectiva que se adapte a nuestras necesidades, EA7FT ha presentado un proyecto de seguro con el que se cubrirían los daños propios de los locales de las secciones, incluida la estación de radio, y los daños propios de los repetidores, incluidas las casetas.

La póliza sería colectiva, a nombre de URE, pero sólo entrarían en ella aquellas secciones o consejos que expresamente se apuntaran y pagaran su parte de la póliza, que asciende a 464,45 euros anuales (297,98 € por el local y 166,47 € por el repetidor) por cada sección o consejo. Para mayores detalles e información, contactad con EA7FT, Francisco Tovar, en el teléfono 952 251 937 o por correo electrónico: [ea7ft@ure.es](mailto:ea7ft@ure.es)

## NOS VISITARON



*El pasado 9 de febrero estuvo en Monte Igueldo 102 el soriano EC1ADT, Rafael Alonso. En su recorrido por las instalaciones acabó en el cuarto de radio de la EA4URE, tal como muestra la foto.*

# LA ANTENA DORADA

La localidad alemana de Bad Bentheim lleva 30 años apoyando la radioafición mediante la condecoración anual de un radioaficionado o grupo de radioaficionados que se hubiera destacado por sus esfuerzos humanitarios. Este trofeo se ha concedido por ayudar en casos de desastres naturales, tales como terremotos, inundaciones, huracanes o naufragios, así como cualquier otro tipo de emergencias.

**E**l último que obtuvo la "Antena Dorada" fue 7X2BK por su actuación durante el terremoto de Argelia en mayo 2003. 7X2BK no pudo recoger el premio porque tenía que cuidar a su padre, que también sufrió las consecuencias del terremoto. En su lugar, fue 7X2DD

el que viajó a Bad Bentheim para recoger el trofeo, momento que recoge la fotografía, donde vemos a DL1BDF, que actuó como intérprete, 7X2DD y al alcalde de Bad Bentheim tras la ceremonia.

Ahora, para premiar a otro radioaficionado en 2004, es necesario enviar propuestas, que pueden ser enviadas por cualquier radioa-



ficionado o grupo de radioaficionados. Si conoces a algún radioaficionado que haya colaborado en algún caso de emergencia, escribe a: Stadt Bad Bentheim, PO Box 1452, D 48445 Bad Bentheim, Alemania, e-mail: [\[badbentheim.de\]\(http://badbentheim.de\), antes del 1 de junio de 2004.](mailto:juerriens@stadt-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

La persona elegida será invitada a viajar a Bad Bentheim con todos los gastos pagados.

**(Info enviada por Siegfried Prill, DC9XU)**

## AVENTURA DE RADIO POR ALASKA

La asociación *Quarter Century Wireless Assn.- QCWA* (K9AKG) está promoviendo una convención internacional para el año que viene, que consistirá en un crucero por Alaska durante una semana, a partir del 21 de agosto de 2005, con posibilidad de unirse a una expedición de DX a isla Fox (una rara isla IOTA) o a una larga excursión terrestre antes del crucero.

Puede tomar parte en esta aventura cualquier radioaficionado de cualquier país, no siendo necesario ser miembro de la QCWA. Para más información y reservas, ver la web: [www.qsltravels.org](http://www.qsltravels.org)

## LA URC-URE, EN "JUVECANT 2004", EL NO VA MÁS...

**¡¡Quién lo iba a decir!!, ni los más optimistas se imaginaban a fechas vista del inicio de la cuarta edición de «Juecant» el éxito organizativo y de aceptación que este evento juvenil iba a significar para los nuevos mentores de la Dirección General de la Juventud del Gobierno de Cantabria.**

**A**l cambio de escenario -el recinto de la Feria de Muestras de Cantabria en Torrelavega reemplazó al Palacio de Exposiciones de Santander- se unió un nuevo e innovador concepto organizativo que propició mayores niveles participativos en cada uno de los stand habilitados. Tan es así que por primera vez en la historia del recinto ferial torrelaveguense, la organización se vio obligada, por motivos de seguridad, a restringir el acceso en determinados momentos del desarrollo del evento juvenil ante la elevada presencia de público que desbordaba por completo el aforo del recinto.

Múltiples fueron las actividades realizadas y los stand habilitados, entre los que se hallaba el de la Unión de Radioaficionados de Cantabria (URC-URE). El deporte, la ciencia y la cultura, las nuevas tecnologías, la música, la moda, el medio ambiente, los «mass media» y un sinnfin de opciones de ocio, conocimiento y entretenimiento, estuvieron a disposición de miles de visitantes.

La radioafición, como no podía

ser menos, una vez superados pequeños inconvenientes organizativos estuvo representada a través de nuestra entidad asociativa. Compartiendo stand con «Electrónica Oláiz», la Unión de Radioaficionados de Cantabria dispuso, contando para ello con el aporte de diversos transceptores y otros medios técnicos cedidos por Miguel Oláiz, de un marco de actividad que causó admiración entre cuantos colegas allí se dieron cita. Las más recientes novedades de las distintas firmas comerciales en materia de radioafición se hallaban allí expuestas y, lo que para cuantos compartimos esta afición resulta sin ningún género de dudas más atractivo, en disposición de ser utilizadas. Tan es así que la estación especial ED1EK habilitada al efecto salió al éter en distintas ocasiones a través de los más significados transceptores.

La presencia de jóvenes interesados por nuestra afición resultó igualmente notoria a lo largo del evento ferial, haciendo las delicias de muchos de ellos la estación de Banda Ciudadana habilitada y que para la inmensa mayoría representó su «bautismo



**El stand habilitado por la URC-URE acaparó la atención de numerosos colegas y jóvenes interesados por nuestra afición.**

hertziano». Allí y como hábiles iniciadores se dieron cita numerosos colegas y amigos radioaficionados que, restando tiempo a su período de ocio vacacional, compartieron e iniciaron a los más jóvenes en experiencias para muchos desconocidas.

La estación de aficionado habilitada en el stand, que contó con la visita, en la jornada inaugural, del presidente del Gobierno de Cantabria, Miguel Angel Revilla; vicepresidenta, Dolores Gorostiaga; consejera de Educación, Rosa Eva Díaz Tezanos; director general de Juventud, Raúl Gil Benito y la alcaldesa de Torrelavega, Blanca Rosa Gómez Morante, entre otras autoridades regionales y locales, se mantuvo activa durante todo el período de apertura de «Juecant» haciendo llegar a los más dispares puntos el significado del evento y el conocimiento

de una región. El flujo de visitantes a lo largo de los días de permanencia en el recinto ferial fue continuo no ya sólo de jóvenes sino de muchos otros colegas aficionados que, a la par de realizar la «obligada comparecencia protocolaria», pudieron igualmente, aunque fuera por unas horas y algunos por un instante, comprobar y a la vez apreciar las excelencias de algunos de los flamantes equipos que conformaban la estación.

Un éxito, en definitiva, organizativo y de respuesta, el alcanzado en esta cuarta edición de «Juecant» que, en la parte que nos toca, nos anima a seguir en la línea de difusión de nuestra afición iniciada tiempo atrás y que a la vez nos obliga a incrementar nuestra presencia y actuación en futuras ediciones.

**J.Cristóbal**

## I SORTEO DE UN LOTE DE NAVIDAD EN LA CIUDAD DE JIJONA

**E**l grupo de radioaficionados de Jijona EB5HOY (Cristóbal), EB5GNM (Carlos) y ayudados por EA5FFW (Antonio) crearon el I Lote de Navidad de la ciudad de Jijona, conocida por su estupendo turrón, queriendo hacer llegar los productos típicos del lugar en estas fechas tan emotivas a todos los radioaficionados. Este lote ha sido posible gracias a la colaboración de la empresa Eurolotes y Euroregalos y Turrones El Romero S.A. El sorteo se hizo coincidir con los tres últimos números de la ONCE del pasado día 12 de diciembre, recayendo en el amigo EA5ANF (Rafael), el cual no tuvo inconveniente en desplazarse hasta esta localidad para poder immortalizar ese momento.

Dar las gracias a todos los amigos que hicieron posible este I Lote de Navidad y esperar que sigan de la misma forma para el del año siguiente, así como los que habéis participado ya que sin vosotros no hubiese sido posible.

Un saludo a todos de

**EA5FFW, EB5GNM y EB5HOY**



## XII GALA DEL RADIOAFICIONADO

**E**l pasado mes de diciembre se llevó a cabo la ya tradicional gala de Valdemoro. Durante varias ediciones esta reunión anual de radioaficionados ha tenido la gran suerte de ser una cita obligada para festejar las fiestas navideñas. Este año tuvo la suerte de ver caras nuevas como EA7EG (Andrés) con su familia y EA3ERI y esposa entre otros, casi llegamos a la suma total de 150 personas, y a mí como organizador me entusiasma que esta reunión sea una buena velada tan magníficamente apoyada por todos vosotros. Para nosotros, que algunas veces nos vemos agotados de ideas, es francamente satisfactorio ver que vale la pena sólo por lo bien que lo pasáis y por seguir viendo las caras de antiguos amigos y amigas de la radio.

Este año ha sido el primero que no ha habido viaje, pero como sorteo estrella hemos obsequiado con una noche en el me-

yor establecimiento, Hotel Infantas, y una cena para 2 en su restaurante-sidrería, todo un lujo

que ha correspondido a EB4CML y señora que, acompañados de su alegre y simpática familia,



han disfrutado de un magnífico rato. Desde aquí, agradecer a la familia Montalvo (dueños del citado hotel y de Salones Lord Carrington en Valdemoro) su estu-  
penda colaboración y gestión.

Quiero resaltar también la visita ya durante varios años de EB1AFI y XYL desde Zamora, que vienen con los obsequios de otra gran firma colaboradora, Conservas Helios, y una edición más de su lotería del humor.

Este año obsequiamos con una placa homenaje a Toñi, XYL de EB4GWL, y a Pedro Montalvo por su gestión con esta gala, y como último resaltar la visita y gran colaboración de EA4APP (Paco) y su chaval que desde Getafe vino por primera vez y es el artífice de las fotos de recuerdo.

Agradecemos a todos los profesionales y comerciantes el apoyo que prestáis cada año para esta buena velada y os esperamos en la XIII Gala que ya estamos preparando, que será el 11 de diciembre de 2004.

**EA4RCV**

## EA4EJL, GANADOR DE ED3XVI

**C**omo viene siendo habitual, todos los años el primer fin de semana de julio en el Radio Club Montsià 3 AA celebramos nuestro aniversario en el mundo de la radio.

Como siempre, nos juntamos y pasamos la tarde noche del sábado con la madrugada del domingo, tras abandonar la subida anual al Mont-Caro de 1447 metros de altitud donde cada año nos divertíamos y siempre queda alguna anécdota que contar. Este año de nuevo nos animamos y volvemos a Godall, pequeño pueblo del interior de la comarca del Montsià, se encuentra rodeado de montañas y montículos, en una de ellas se encuentra el área de medio ambiente, dispone de

zona de acampada y está en muy buenas condiciones, así que no necesitamos nada más. ¿Nada más he dicho? Queda lo más importante: la comida, los equipos y nosotros.

Salimos de Amposta a eso de las 4 de la tarde y tras llegar montamos las 2 estaciones una para 2 metros y otra para HF. El tiempo está revuelto así que decidimos montar un toldo por si caen cuatro gotas no tener que correr. Cae la noche y la propagación no acompaña. Por si hacía falta algo viene tormenta y tenemos que desenchufar, empieza a llover y la temperatura no es nada agradable; de estar todos los días con un calor insoportable a tener que coger toda la ropa de abrigo que tenemos a mano.

Hacemos fuego para poder asar

la carne que llevamos y así poder cenar. No era de la manera que lo habíamos previsto, pero el tiempo es el tiempo. Mientras se asa la carne y se prepara el resto de la cena, aprovechamos para intentar hacer un poco de radio, una mano en el micro y otra aguantando el toldo para que no salga volando con el viento.

Haremos un inciso de 2 horas para cenar, nos visitan EB3GFP y Esmeralda.

A las 2 de la madrugada desmontamos la instalación y nos vamos a casa.

Ni qué decir tiene que el domingo a las 9 de la mañana hacía un sol de justicia, igual que todo el verano.

Desde mi QTH continúo con la ED3XVI y así podemos enderezar un poco todo el trasiego que nos

dio la tormenta.

Decir que entre todas las cartas recibidas vía directa se otorga un diploma y QSL, esperamos que todos lo hayáis recibido en vuestro QTH. Las QSL's que han llegado vía URE se han contestado por este medio y sólo se confirma el contacto con la QSL.

El pasado día 2-01-2004, en reunión del Radio Club 3 AA, celebramos el sorteo del trofeo entre todas las cartas recibidas vía directa, el agraciado es EA4EJL José Ramón.

EB3DBU, EB3DML, EB3GMV, EA3GHZ, las féminas y yo os agradecemos vuestra participación y os esperamos en próximas actividades.

**EA3AGB, Javier Rubio Jordá  
Vocal Radio Club Montsià 3 AA**

# UN AÑO MÁS MOROS Y CRISTIANOS EN BOCAIRENT

Este año, el premio le ha correspondido por méritos propios y gracias a su constancia (sin ánimo de desmerecer al resto de concursantes) a nuestro buen amigo Julio, operador de la estación EA5GHK, que junto con su esposa Rosa se desplazó desde Alzira, dispuesto a disfrutar al máximo unas fiestas que no conocía ni de oídas.

Lo primero que hicieron nada más llegar a Bocairent fue tomar posesión de sus habitaciones en la típica Masia de Sant Antoni, un lugar tranquilo rodeado de vegetación, en donde tanto su dueña como su personal les harían pasar inolvidables momentos durante su estancia.

Los cuatro días de que disponían los dedicaron a conocer Bocairent, su barrio medieval, la iglesia de la Asunción, con su preciado museo y su tesoro, la plaza de toros, etc.

Se llevaron una grata sorpresa al presenciar "La entrá" desde un lugar privilegiado, que amablemente cedió nuestro Ayuntamiento, para vivir al máximo este acto.

El lujo de los trajes, los boatos de las capitanías, con sus ballets y como colofón el desfile de camiones cargados con toda clase de objetos, con los que obsesquian a todo el personal asistente, les cautivó.

El momento más emotivo para Julio fue la entrega del diploma de manos de nuestro alcalde, el cual tuvo la gentileza de obsesquiarle a título personal con un interesante libro sobre la Historia de Bocairent. También el teniente alcalde le hizo entrega de un bonito tapiz con una vista de nuestra localidad.

Los radioaficionados de Bocairent (a los que sus obligaciones como festeros se lo permitió), y algunos de Ontinyent, tratamos



de hacerles la estancia lo más agradable posible, cosa que creo que conseguimos. Al menos así nos lo dieron a entender.

No quiero pasar por alto la visita que hicimos la noche anterior a su partida al "maset" de los "Moros Marinos", gracias a la invitación del amigo Antonio, EB5ABM, de su capitán y de quien preside su "filá", que nos agasajaron y atendieron de maravilla.

Damos de nuevo las gracias a las personas y entidades que amablemente han contribuido a

hacer realidad este 2º Diploma de Moros y Cristianos, ya que sin su colaboración no hubiera sido posible llevarlo a cabo.

En las dos ediciones del diploma, los ganadores han quedado satisfechos, a ver si esto sirve de acicate para que la participación en la tercera edición sea notable.

**EA5BX-Lisardo**

(La fotografía adjunta muestra el momento en que el alcalde de Bocairent hace entrega del diploma a Julio EA5GHK)

## MÁLAGA

### CONCURSO "CONÉCTATE A LA CONSTITUCIÓN"

El pasado 7 de diciembre, con motivo del XXV aniversario de la Constitución Española, se celebró el concurso de radioaficionados "Conéctate a la Constitución". El concurso fue promovido por la Sección Local de la Unión de Radioaficionados Españoles de Málaga y apoyado institucionalmente por la Subdelegación de Gobierno en Málaga así como por la Inspección de Telecomunicaciones.



El lugar de la operación fue en la sede de dicha Subdelegación, el bello y noble edificio conocido como "Palacio de la Aduana", testigo de tantos gratos e infortunados recuerdos de la vida de Málaga (sufrió un voraz incendio a comienzos del siglo XX con innumerables víctimas).

Se consiguieron trabajar un monto de unas 600 estaciones de España, Europa y ambas Américas.

Los operadores de la estación especial AM25CE fueron: Jesús Ortiz, EA7UU (centro foto) y Juan Machuca, EA7FNJ (derecha). El coordinador del evento fue José de Luque, EA7NR (izquierda).

**Francisco Aguilera, EA7XC**

## URE CEUTA

### RADIOAFICION Y SOLIDARIDAD

La Sección de URE en la ciudad de Ceuta solicita a la radioafición en general ayuda para la pequeña Sara Santiago Buarafa, una jovencísima de tan sólo cuatro años que precisa de una intervención de trasplante de médula, que se llevará a cabo en Estados Unidos. El coste de dicha intervención sobrepasará los 300.000 euros (más de 50 millones de las antiguas pesetas). La pequeña Sara pertenece a una familia humilde, por ello la ciudad de Ceuta, con el Gobierno de la ciudad a la cabeza, instituciones y ceutíes se están volcando en conseguir esta elevada cantidad. Pensamos que tal vez con un gesto generoso por vuestra parte, por insigne que pueda ser, podamos salvar la difícil situación de esta niña cuyo principal enemigo es el tiempo.

La cuenta bancaria abierta a estos efectos es: 0049 0130 63 2290872540 - Banco Santander.

Gracias, colegas, 73.

**EA9CE**

# ENTREGA DE TROFEOS DEL "MANISES 80 M CW"

**E**l pasado día 24 de enero, sobre las 18:00 horas nos reunimos, como ya va siendo habitual, un grupo de amigos. La excusa esta vez era la entrega de trofeos a los ganadores del VII concurso Manises 80 m CW.

Para comenzar el acto, nuestro presidente, EA5KT, dirigió unas palabras a los asistentes, agradeciendo, cómo no, su presencia a los que se habían desplazado hasta nuestra tierra desde otras provincias. Le pasó la palabra a nuestro presidente del consejo territorial, Julio, EA5YP, el cual nos dio ánimos para seguir adelante y nos hizo



**EA5LA, EA4NP, EA5YP, EA5CBC, Manel, Ana, EA5KT, EA5JS, EA5AAJ, EB5ANX, EA5OT, Amparo y EA5FX. Detrás de la cámara, el "fotógrafo oficial" EB5AKG.**

entrega de una bonita figura cerámica.

A continuación entregamos los trofeos de campeón (EA5FX)

y subcampeón nacional (EA4NP), unos bonitos cuadros con motivos valencianos, personalizados con su indicativo. Así-

mismo se hizo entrega de los premios de campeón de distrito.

Acto seguido nos sentamos a la mesa, donde dimos buena cuenta de unas estupendas viandas mientras charlábamos amigablemente de nuestra común afición.

Alrededor de las 20:30 horas comenzamos a despedirnos hasta una nueva ocasión.

Quando leáis estas líneas ya se habrá celebrando la VIII edición del concurso, esperamos que lo hayáis pasado bien.

Por ultimo agradecer a todos vuestra asistencia, y hasta el año que viene.

**Manuel, EA5AAJ**

## CIFUENTES (GUADALAJARA)

### CONVOCATORIA DE ASAMBLEA

El presidente de la Sección Comarcal de URE de Cifuentes convoca Junta General de Socios, a celebrar en el bar "Los Parrales" de Cifuentes el día 25 de abril de 2004 a las 11:30 horas en primera convocatoria y a las 11:45 horas del mismo día en segunda convocatoria, con el siguiente orden del día:

1º - Aprobación, si procede, del acta de la Junta General de Socios anterior.

2º - Aprobación, si procede, del presupuesto de la Sección Comarcal de Cifuentes para 2004.

3º - Aprobación, si procede, de las cuentas de la Sección Comarcal de Cifuentes de 2003.

4º - Ruegos y preguntas

**Manuel Montero Rayego, EA4GU**  
**Presidente Sección Comarcal U.R.E. Cifuentes**  
**Apdo.Correos nº 45, 19420 Cifuentes**  
**ea4gu@ure.es / ea4azn@ure.es**

## Asamblea de Sabadell

La fecha de la convocatoria de asamblea, publicada en la pag. 23 del número de marzo, no es correcta, sino que se celebrará el 29 de abril de 2004, según informa el presidente de la sección

## Cucos

EA5CEE, Pasqual Navarro Pagán, y EA7KX, Antonio Ruiz Ortiz, han detectado que hay cucos utilizando sus respectivos indicativos en las bandas de HF.

## ED3SJN, 1996-2003

*Todo empezó en Serón, provincia de Almería, en 1916, la historia que da autenticidad a los jamones de Serón.*

Quiero expresar, en nombre de Serón, su Ayuntamiento y todas las industrias jamoneras, como en el mío propio, nuestro agradecimiento a todos los radioaficionados que durante estos ocho años habéis participado año tras año en la ED3JSN (Jamón Serón Navidad).

El jamón, que es tan buen embajador de Serón, es gentilmente donado con sumo placer por el Ayuntamiento, de manos de su alcalde, Juan Antonio Lorenzo Cazorla, en su deseo de compartir la Navidad con todos los radioaficionados y sus familias.

Queremos hacer extensa nuestra invitación, esperamos vuestras visitas para la degustación de los productos cárnicos de Serón, que se celebra anualmente un fin de se-

mana de la primera quincena de julio en la plaza Nueva, regado con cerveza y vino del país, y acompañado durante toda la fiesta hasta la madrugada por un conjunto musical, se desguazan por encima de 70 jamones, 500 kilos de embutidos, lomo embuchado, es decir todos los productos que artesanalmente se elaboran en Serón, y conoceréis el alma y la generosidad de las gentes de esta tierra. La degustación del jamón es muy conocida en toda la provincia, desplazándose personal en autocar de otras provincias con visitas programadas. Todas las industrias cuentan con el reconocimiento de la Comunidad Económica Europea "Iso 9000".

El jamón de Serón 2003 que se sorteaba por contactar con la estación ED3JSN le ha correspondido a EA3BHG. Los cuatro libros que también se sorteaban, titulo "Brasil Patrimonio Cultural y Natural", han sido enviados a sus destinatarios; los agraciados fueron: EA3IP, EA7AQA, EA7GHI y EA7RCO. Felicidades para todos.

Saludos, mis amigos, os espero.

**EA3GFP**



## SABADELL CONVOCATORIA DE ASAMBLEA

**Día:** de convocatoria: 8 de mayo de 2004.

**Hora:** 18 horas para la Asamblea General Ordinaria, y 18,30 horas para la Asamblea General Extraordinaria.

**Lugar:** Local social, calle Vilarrubias 30, en Sabadell.

**Orden del día:**

Asamblea General Ordinaria:

- Lectura y aprobación cuentas ejercicio 2003.
- Informe del Presidente.
- Ruegos y preguntas.

Asamblea General Extraordinaria:

- Elecciones nueva Junta Directiva.

**Ángel EA3EYK, secretario de la SL de Sabadell.**

## FORUM BARCELONA 2004

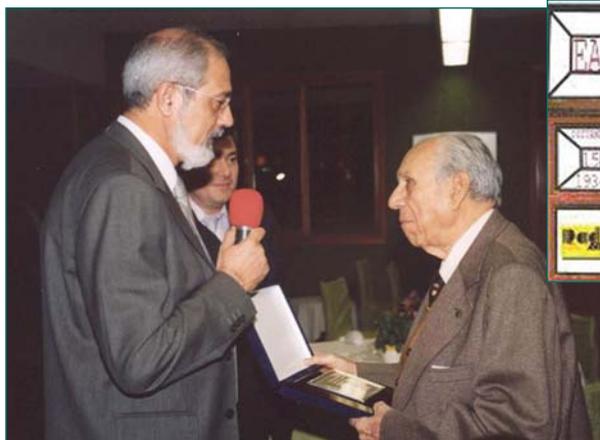
A petición de la *Unió de Radioaficionats de Barcelona i del Baix Llobregat* (miembro de URE), la dirección General de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información ha asignado para todos los radioaficionados de la provincia de Barcelona los indicativos temporales especiales AM3, AN3 y AO3, seguidos del sufijo de cada licencia para las clases "A", "B" y "C", respectivamente, del 9 de mayo al 26 de septiembre de 2004, con motivo de la celebración del Fórum Universal de las Culturas Barcelona 2004.

Asimismo, se ha autorizado a la sección de Barcelona el distintivo temporal especial EG3FUC (Fórum Universal Culturas), durante el mismo periodo de tiempo citado anteriormente. Los contactos efectuados con esta estación serán confirmados con un QSL especial.

## SEGOVIA

# CENA DE NAVIDAD 2003

La Unión de Radioaficionados de Segovia (URSG) celebró el 13 de diciembre de 2003 su tradicional cena de navidad donde concurren, además, dos hechos importantes relativos a actividades llevadas a cabo este pasado año: el homenaje a Radio Segovia (EAJ-64) en su 69 aniversario y a Antonio Hernández Asiaín, EA1EN, fundador de la emisora junto con su padre, y la tradicional entrega de premios del concurso Memorial EA4AO en su décima edición, que la URSG organiza en colaboración con el Grupo Segovia Radio.



**EA1VV entrega una placa a EA1EN**



**QSL especial ED1RSG**

familiares) que no quisieron perderse la cita y poder recoger personalmente sus merecidos trofeos del Memorial. Gracias por estar con nosotros a EA3EZG,

EA3FTT, EB1DPB y EB1HLE así como a los familiares que los acompañaron. En esta última edición de 2003 hemos podido constatar un incremento notable en la participación lo cual nos anima aún más a todos en la URSG para seguir adelante y mantener el prestigio que esta competición merece.

De igual manera queremos agradecer a Bazar Japón su atención con los obsequios que fueron donados para ser sorteados entre los asistentes a la cena.

Y como una imagen vale más que mil palabras, se ha realizado un extenso reportaje fotográfico que se encuentra disponible desde las páginas de nuestra humilde web en la dirección de Internet: [www.terra.es/personal3/ursegovia](http://www.terra.es/personal3/ursegovia)

Un cordial 73 desde la Unión de Radioaficionados de Segovia.

conmemorativa de la actividad.

Y dicho sea de paso, aprovechamos para poner en el aire nuestra provincia que por lo comentarios que recibimos sigue muy demandada para confirmarse en las bandas.

Como apunte biográfico queremos destacar que Antonio, EA1EN, es socio fundador de nuestra asociación y URE. Posee un largo historial y ha realizado una extensa actividad como radioaficionado. Con los escasos medios de la época y mucha ilusión, puso en el aire la emisora Radio Segovia, que es y ha sido una de las pioneras y escuela de notables profesionales en el panorama de la radiodifusión española y que consigue mantener con su veteranía, un alto índice de audiencia, proporcionando horas de entretenimiento y acercando las noticias a sus oyentes,

siendo, como a él le gusta decir, "su emisora amiga".

La URSG le hizo entrega de una placa conmemorativa en reconocimiento a toda una vida dedicada a la radio en sus dos facetas, la radio como afición y la radiodifusión como profesión. Antonio Hernández y su esposa, visiblemente emocionados, recibieron el aplauso y el cariño de la radioafición de Segovia en su homenaje durante la cena.

Estos eventos fueron celebrados durante nuestra tradicional cena de navidad en los salones de un conocido hotel de Segovia dentro en un marco inmejorable para poder disfrutar de una velada entrañable y entre amigos.

Agradecer a todos nuestros visitantes y socios (sentimos no poder contar con la compañía de nuestro presidente EA1QF, que no pudo desplazarse por motivos

**E**n la semana del 10 al 16 de noviembre se puso en el aire el indicativo especial ED1RSG con motivo del Concurso Aniversario Radio Segovia (1934-2003) que fue otorgando números de participación para el sorteo de un magnífico equipo multi-banda Yaesu FT 857 donado por el propio Antonio Hernández y del que resultó agraciada la estación EA7EMB, operador Miguel Flores de Garrucha, Almería, el cual nos consta que ya está disfrutando de las delicias de su nuevo equipo. Este sorteo fue celebrado ante notario en las propias instalaciones de Radio Segovia. En total se realizaron 1.319 contactos repartidos por la práctica totalidad del territorio EA en las bandas de 40 y 80 metros. Todos los comunicados fueron acreditados con la correspondiente QSL especial

# ED1 SDB en Burgos

Con motivo de la puesta en circulación de un sello de Correos al Diario de Burgos en su 113 aniversario, el día 1 de abril, se ha organizado la activación de un distintivo especial ED1 Sello Diario Burgos. Abierto a todos los radioaficionados, estará en el aire desde el día 1 de abril hasta las 24 horas del domingo día 5 de abril. La confirmación será con tarjeta conmemorativa y llevará, junto al sello objeto de la emisión, la marca de primer día de Correos que funcione en la Cabeza de Castilla.



Anverso de la QSL

La recepción de los informes de recepción de las estaciones de escucha y el resto de correspondencia se recibirá en el apartado de Correos 434, 09080 Burgos. Responsable de la activación EA1DJV, operador José Luis Velasco. Más información: [www.qsl.net/ea1cri](http://www.qsl.net/ea1cri).

## MERCADILLO URE VALENCIA Y URE TORRENTE



El próximo día 29 de mayo de 2004 tendrá lugar en el Mercado Central de Torrente, ubicado en la plaza de Colón s/n (junto a la torre de Torrente) el segundo mercadillo de Valencia, de 9:00 a 14:00 horas.

Esperamos vuestra asistencia.

Rogamos que los que estén interesados en vender sus productos lo comuniquen a:

- EA5JK, Ricardo, Tel. 679507309, [ea5jk@eresmas.com](mailto:ea5jk@eresmas.com)
- EA5AFY, Manolo, Tel. 606439242, [ea5afy@hotmail.com](mailto:ea5afy@hotmail.com)

## TORREMOLINOS

### Comunicado a los socios de la Sección de Torremolinos

Después de algunos contratiempos y de muchas tardes sin aparecer nadie a las reuniones, se habló con nuestro amigo Manolo (EA7ABW) y nos ha dejado que se queden las QSL en su negocio para así estar a disposición de todos nosotros cuando nos venga bien:  
C/ Maestra Miret, CIBER-JUEGO, cerca de la parada de autobuses.

Paralela a Nacional 340.

Manolo abre todos los días de 11:30 a 22:30, excepto miércoles o jueves dependiendo de la semana.

Así que ya sabéis dónde podéis recoger las QSL.

Cuando me hice cargo de la sección os envié una carta a cada uno con mi número de teléfono para cualquier duda, pero pocos, por no decir ninguno, ha hecho uso de él.

Lo doy aquí nuevamente, para así cuando necesitéis algo podáis tener la ayuda que se os pueda prestar.

Carlos Alberto López Castro, EA7IZ (Ex EA7FDP)

Tel. 686563926, a partir de las 18:00 H.

Carlos, EA7IZ

Presidente Sección URE Torremolinos

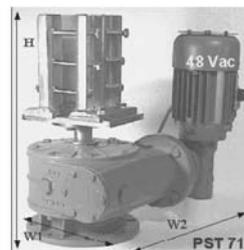
## Antenna Rotator System



Sistema Universal  
de control de rotores  
de antena por  
ordenador

## Rotores Pro.Sis.Tel.

El más potente y preciso  
Rotor de Antena para  
uso del radioaficionado  
y del profesional



## Interlanco Comunicaciones

Pablo García - EA4TX Tf. 91 375 1043 / 616 409 202  
<http://www.ea4tx.com> email: [jpgarcia@interlanco.com](mailto:jpgarcia@interlanco.com)

**Han fallecido los siguientes colegas:**

- EA2AIB, Ángel Esmel Bernat
- EA3FRW, Benjamín Jordá Grau
- EA4EO, Enrique Gallego Hernández
- EA4PU, Lorenzo Díaz Gutiérrez
- EA5FS, Joaquín Campayo Gómez
- EB9FE, Juan Guerrero Gil

**¡HASTA AHORA, NANO! (EA2AIB)**

Aunque empezó en esto de la radio con una edad tardía, su pundonor y especialmente su inteligencia innata - la que le hizo triunfar en la vida industrial y social - le fueron suficientes para ir poniéndose al día, primero en nuestro mundo intrínseco de la radioafición, en donde luego nos dio a todos sopas con onda, y también en todo aquello que se fue incorporando a esta actividad nuestra, incluida la informática aplicada a la radio.

Fue igualmente un experimentador constante en el mundo de las "antenas" hasta conseguir verdaderas maravillas de captadoras de ondas. Le dio una gran importancia al sistema radiante y por eso mantenía la teoría de que "una estación con un magnífico equipo y una antena de chichinabo se quedaba en calderilla".



Tenía el puntillo de hacer y tener bien las cosas y por eso se dotó de una espléndida estación, tanto en su QTH habitual como en el QTH campero, aunque en las habituales bromas que nos gastamos los radiopitas de esta redolada oscense, solíamos decirle al referirnos a su magnífica estación... "Nanet, eso que tienes... ¡chatarra!", aunque todos conveníamos que era la mejor estación de radio de la provincia de Huesca, hecho demostrado por mil y un contactos en donde los demás si llegábamos era señal 5; el NANO, nombre cariñoso con el que le conocíamos todos, lo hacía con... 5-9 más 30.

Se nos ha ido un gran y admirado radioaficionado, pero también se nos ha ido un gran hombre de corazón y un magnífico cabeza de familia y mejor abuelo. Por eso todos le lloramos ahora.

Todos los radioaficionados que tuvimos la suerte de disfrutar de su amistad testimoniamos a su familia, desde estas líneas, nuestro profundo pesar por la pérdida de este gran hombre y mejor amigo, del que siempre vamos a conservar con gratísimo recuerdo.

NANO, no te decimos adiós, sino hasta ahora.

**Radioaficionados de Huesca**

**EA3FRW, EX LU1MM, BENJAMIN JORDÁ, SE NOS FUE**

Se me hace difícil escribir sobre este tema, son muchos los recuerdos y sentimientos que se unen en este momento; escribo esta nota a petición de uno de sus hijos y por la parte que a mí me toca de familia.

El pasado día 16 de febrero del 2004, a la edad de 79 años, falleció el tío Benjamín en Argentina, descansará en paz y lo hará en compañía de su esposa y madre.

He de decir que nació en abril de 1925, desde muy joven se interesó por la radio y con 18 años, en compañía de su primo hermano Benjamín, estudian a distancia en la academia Maymó de Barcelona. Hacen sus primeros pinitos en este apasionante mun-

do e incluso en los tiempos que corrían con la dictadura se atrevían a hacer alguna escucha de emisoras perseguidas por el régimen.

En el año 1945 decide marchar a la Argentina con su esposa Teresa. Durante años trabajará en la Policía Provincial de Mendoza ocupando el cargo de comisario subdirector de Comunicaciones.

En el año 1982 fue cuando le conocí. Este breve encuentro me sirve para oír hablar por primera vez de la radioafición; sin saberlo uno y el otro, éste será unos años después mi inicio en el mundo de la radio.

En 1985 vuelve a España y establece residencia en su Amposta natal. En principio esta residencia tenía que ser la definitiva pero una serie de imprevistos ajenos a su causa le van a conducir de nuevo a finales del año 2003 a emprender la vuelta a Argentina. Esta es la última vez que amigos y familia le vemos en vida.

Los que aquí nos quedamos le vamos a recordar con virtudes y defectos, es de justicia que sea así, lo contrario sería engañarnos y hacer daño a su memoria y recuerdo que debe de perdurar en todos nosotros por siempre.

Tu sobrino,

**EA3AGB - Antº Javier Rubio Jordá**

**EA4 Estrella Polar, QRT**

Enrique Gallego Hernández, el muy popular operador durante muchas décadas de la estación *EA4 Estrella Polar*, nos abandonó para siempre recién cumplidos los 94 años y después de más de medio siglo de permanencia en las filas de URE.



A Enrique lo conocí en los primeros años cincuenta cuando fui a su casa junto a mi padre, EA4DO, a ver uno de aquellos grandes receptores americanos "de tráfico" que puso en venta en la época que comenzó a resurgir de nuevo la radioafición en España, tras casi trece años de haber estado prohibida por el bando proclamado al comienzo de la Guerra Civil.

Después, el carácter y entusiasmo de Enrique por la radio no sólo le llevó a lograr grandes éxitos con el clásico transmisor *chinito* que le construyó *El Marqués*, Luis María de Palacio, EA4DY, sino también a luchar por el éxito de la radioafición desde unas juntas directivas donde llegó a regir los destinos de URE en el cargo de vicepresidente, previamente a ser elegido EA4DO presidente de la Asociación. Los problemas surgidos con Repiso, EA2CA, en su expedición a Ifni, y otros asuntos de la vida social le hicieron entregarse a fondo en tales temas, defendiendo sus ideas en cuerpo y alma en las agitadas asambleas de finales de los años cincuenta.

La gran labor que desarrolló entonces Enrique Gallego fue reconocida décadas después, siéndole adjudicado el *Botón de Oro* cuando, aún, la *EA4 Eco Papa* continuó manteniendo cierta actividad en su querida banda de los 10 metros.

Tras un largo y continuo deterioro de salud, a partir de hoy, 10 de febrero, la voz del veterano Enrique no volverá a señalar su presencia en el aire con el clásico *EA4 Estrella Polar*, más, a pesar de ello, continuaremos escuchando el histórico indicativo EA4EP operado por Enrique (hijo), EA4ASA.

Mi viejo y querido amigo Enrique Gallego Hernández, cuyos testimonios han quedado recogidos en el *Archivo Histórico EA4DO*, descansa en paz.

**Isi/EA4DO**

## Lorenzo Díaz Gutiérrez, EA4PU

Todos le recordaremos como un buen amigo, muy dialogante y queridos por todos los radioaficionados de nuestra Sección.

Muy constante como radioaficionado, por el cual hemos pasado varias generaciones, agradeciendo su ayuda y consejos.

Desde esta Sección de URE le enviamos nuestro más sentido pésame a su mujer y familia.

**Jose Manuel Cuenca Velasco, EA4XU**  
Presidente de Sección Local URE Móstoles

## EA5FS

Tenía que ser el mes de febrero, cuando la falsa primavera que hemos disfrutado unos días en Murcia nos hacía presagiar los olores a azahar de esta tierra, nos encontramos con la noticia de que se nos había ido Joaquín Campayo Gómez, EA5FS, excelente persona y gran conversador. No era muy conocido de los concurseros, pero sus habituales en la diaria Rueda de la Amistad en 40 metros donde impartía buen hacer y amor a la radio y a sus semejantes si que notan el hueco que ha dejado en su último viaje.

La radio era su amiga y confidente, era el nexo que le unía al mundo ya que debido a su ceguera, era su mejor arma en la lucha diaria contra el desánimo. Joaquín, donde quiera que tu espíritu habite, siempre estarás entre tus amigos y de camino ya que tu estás en el más allá, cuida de los que desde este valle de lágrimas siguen haciendo QRM.

**Unión de Radioaficionados de Murcia**

# ARTÍCULOS URE

## BANDERA



6 €

(18 cm. Altura)



## PIN



2,50 €



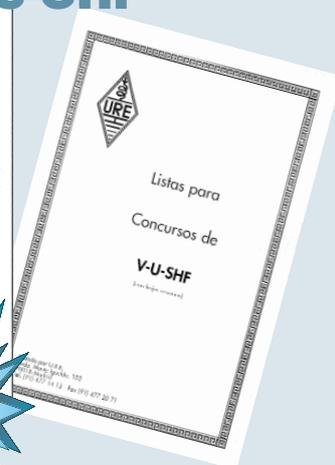
## CARTERA PORTALICENCIA CON LIBRO QSO PARA MOVIL



6 €

**NO SE SIRVEN PEDIDOS  
CONTRA REEMBOLSO**  
Gastos envío 4,00 €

## LOG DE CONCURSOS HF/V-U-SHF



1,50 €

# CALENDARIO DE CONCURSOS

**Abril 3**  
**Abril 3/4**

La Palma Isla Bonita FM (3)  
EA RTTY (3)  
Tacita de Plata VHF (3)  
Aries (3)  
SPDX (3)

**Abril 10**

EU Sprint Spring SSB (3)  
Yátova HF (3)

**Abril 10/12**

Japan International DX CW (3)

**Abril 12**

Low Power Spring (3)

**Abril 17**

EU Sprint Spring CW (3)  
ES Open HF (3)  
Holyland (3)  
"The Skirmish" - Digital Prefix (3)

**Abril 17/18**

EA QRP CW (3)  
GACW (3)

**Abril 24/25**

GEM Net WW (4)  
Helvetia (3)  
Monumentos Históricos (3)

**Mayo 1**

Cervantes CW (4)  
AGCW-DL QRP (4)  
Costa Lugo (4)  
European Union (4)  
Memorial EA4AO V-UHF (4)

**Mayo 1/2**

Asturias HF  
ARI (4)

**Mayo 2/8**

Danish SSTV

**Mayo 8/9**

CQ-M  
Alessandro Volta RTTY (4)  
Hogueras de San Juan CW

**Mayo 9**

Asturias VHF

**Mayo 15/16**

S.M. El Rey de España CW (4)

**Mayo 22/23**

Ciudad de Tárrega VHF (4)  
Hogueras de San Juan VHF

**Mayo 29/30**

Comarca del Montsià FM (4)  
Plátano de Canarias  
CQ WW WPX CW (2)

## CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA EADX100

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

<b>FONÍA</b>		EA5TU	337/4	EA4BT	333/6	EA7TK	329/0	EA5EN	324/0	EA6BH	337/17
EA4DO	339/27	EA5RN	337/2	EA7FUH	333/5	EA1KW	329/0			EA7OH	337/13
EA4MY	339/15	EA3BKI	336/8	EA3BT	333/4	CT4UW	328/7	<b>CW</b>		EA5MO	337/7
EA2IA	339/15	EA1BCK	336/8	EA5RM	333/3	EA5EFV	328/7	EA4MY	338/15	EA1BCK	336/8
EA3OD	339/13	EA7BXL	336/7	EA5HH	333/0	EA3CYM	328/3	EA2IA	337/13	EA7ON	336/8
EA4GT	339/10	EA3AKN	336/7	EA3GJW	333/0	EA5DX	328/2	EA7OH	337/11	EA5ND	335/7
EA8AKN	339/7	EA5CGU	336/6	EA7CWA	332/7	EA5NP	328/0	EA7LQ	336/8	EA7TV	334/9
EA7DUD	339/7	EA1KK	336/6	EA7BR	332/7	EA5ND	327/7	EA7JA	335/9	EA9PY	334/5
EA5AT	339/7	EA3ELM	336/0	EA1JG	332/6	EA3BDE	327/6	EA5FX	335/6	EA5IK	334/3
EA4KD	339/0	EA4JF	335/25	CT1BWW	332/5	EA7BF	327/5	EA5KY	334/2	EA7CWA	333/7
EA3NA	338/27	EA1QF	335/14	EA8AG	332/3	EA3EJ	327/5	EA5BVO	333/3	EA4BT	333/6
EA7LQ	338/13	EA7ON	335/8	EA8KJ	332/3	EA5GPQ	327/0	EA5RJ	330/6	EA5RM	333/3
EA1RT	338/10	EA5MO	335/7	EA7TV	331/9	EA5CXL	326/6	EA3CUU	328/0	EA1BC	332/41
EA5RJ	338/7	EA9AM	335/7	EA7DGO	331/8	EA5OL	326/0	EA6BD	327/6	EA7BR	332/7
EA1AUS	338/7	EA7JB	335/5	EA5JJ	331/7	EA4WR	326/0	EA7BJ	327/6	EA4CQT	331/6
EA3KB	338/6	EA3GHQ	335/4	EA1YO	331/3	EA7BLO	325/7	EA7WA	325/6	EA3GHZ	330/2
EA5KY	338/6	EA5BYP	335/0	EA4AI	331/0	EA5ZW	325/6			EA5EFV	329/7
EA5ACN	338/0	CT1BH	335/0	EA8TE	330/7	EA1EAU	325/6	<b>MIXTO</b>		EA1JO	329/7
EA4GZ	337/22	CT1AHU	334/6	EA4CQT	330/6	EA7CRL	325/5	EA3NA	339/27	EA3CYM	329/3
EA7ABW	337/10	EA9PB	334/6	EA3WT	330/3	EA1HS	325/3	EA2IA	339/16	EA3DW	329/1
EA7BLU	337/10	EA9PY	334/5	EA5SS	329/7	EA3DW	325/0	EA7LQ	339/13	EA1HS	326/3
EA9IE	337/10	EA8JC	334/4	EA7BVI	329/5	EA5GMB	324/3	EA5AT	339/7	EA1EAU	325/6
EA5AD	337/7	EA5IK	334/3	EA3GHZ	329/2	EA4BV	324/2	EA1AUS	339/7		
EA5BY	337/7	EA8RR	334/3	EA5CL	329/1	EA3EVR	324/2	EA5RJ	338/7	<b>MGM</b>	
EA3EQT	337/7	YV2NY	334/0	EA4DX	329/0	EA6LP	324/1	EA5KY	338/6	EA5FKI	323/5
EA5AL	337/6	EA5KB	333/7	EA4CVP	329/0	EA5XV	324/0	EA3KB	338/6		

## CUADRO DE HONOR DEL DME

(La columna de la derecha expresa los municipios acreditados)

EA6BE	1577	EA9PY	1161	EA7YT	954	EA4AVM	813	EA5GHK	728	EA7AMX	593
EA7SJ	1479	EA5JC	1155	EA5ASU	951	EA3ARL	812	EA7CZI	706	EA7URS	554
EA7CYS	1466	EA4GU	1127	EA4GL	943	EA2GP	805	EA7AWK	689	EA1BKO	549
CT4UW	1356	EA7ST	1106	EA5CXF	929	F2YT	803	EA7ABF	654	EA7DIU	507
EA1FE	1304	EA7DLA	1073	EA7PY	923	EA3GHZ	787	EA7GDC	648	EA4HV	504
EA7FQS	1297	EA1FAC	1073	EA1JW	872	EA5HT	785	EA3GHQ	627	EA4DKS	500
EA5AT	1271	EA7NC	1061	EA7OH	870	EA7OK	777	EA2AEV	620		
EA7SK	1238	EA9AO	1045	EA7GNW	860	EA2BR	775	EA7JB	614		
EA9PB	1204	EA7HBC	1033	EA1RH	846	EA3KB	771	EA5AR	604		
EA3CYM	1201	EA7CWA	961	EA4BDB	844	EA7DQM	733	EA5AJS	604		
EA5AEN	1198	EA4CUO	960	EA7ANK	826	EA1HZ	732	EA4IF	600		

## CONCURSO SU MAJESTAD EL REY DE ESPAÑA 2004

**Organización.-** Unión de Radioaficionados Españoles (URE).

**Participantes.-** Todos los radioaficionados en posesión de licencia oficial que lo deseen. Los radioaficionados no EA sólo podrán contactar con estaciones españolas.

**Fechas.- CW:** Tercer fin de semana de mayo (en el año 2004, días 15 y 16), desde las 18:00 UTC del sábado hasta las 18:00 UTC del domingo.

**SSB:** Cuarto fin de semana de junio (en el año 2004, días 26 y 27), desde las 18:00 UTC del sábado hasta las 18:00 UTC del domingo.

**Bandas.-** 10, 15, 20, 40, 80 y 160 metros, dentro de los segmentos recomendados por la IARU Región 1.

**SSB:** 1842-1850, 3600-3650, 3700-3800, 7045-7100, 14125-14300, 21151-21450, 28225-29200.

**CW:** 1830-1838, 3500-3560, 7000-7035, 14000-14060, 21000-21080, 21120-21149, 28000-28050, 28150-28190 kHz.

**Categorías.-** Monooperador multibanda EA, monooperador multibanda no EA, monooperador monobanda EA, monooperador monobanda no EA, monooperador EC, multioperador EA y multioperador no EA.

**Intercambio.-** Las estaciones españolas pasarán RS(T) y matrícula de la provincia; las del resto del mundo, RS(T) y número de serie.

**Puntuación.-** Un punto por QSO. La misma estación podrá ser contactada una sola vez por banda.

El contacto entre estaciones extranjeras no es válido; éstas sólo podrán contactar con estaciones españolas.

**Multiplicadores.-** Estaciones españolas: cada provincia española y cada entidad del EADX100 en cada banda salvo EA, EA6, EA8 Y EA9.

Estaciones no EA: cada provincia española en cada banda.

**Puntuación final.-** Suma de puntos multiplicada por suma de multiplicadores.

**Contactos válidos.-** Para poder acreditar una estación, tanto a efectos de puntos como de multiplicador, la misma deberá figurar al menos en un mínimo de 10 listas.

**Premios.-** Se otorgará trofeo a los campeones de las categorías monooperador multibanda, monooperador EC y multioperador, siempre que se hubiera recibido un mínimo de cinco listas. Los campeones en la categoría monooperador monobanda recibirán un certificado de campeón. Obtendrán diploma todos aquellos que consigan un mínimo de un 25% de puntos respecto a la estación ganadora en la categoría que participen.

**Listas.-** Las listas deberán contener las columnas siguientes: banda, fecha y hora (UTC),

estación contactada, intercambio, multiplicador (la primera vez) y puntos. Deberá incluirse una hoja resumen donde conste claramente nombre, indicativo, dirección, puntos por banda y multiplicadores, así como la puntuación final reclamada. Las listas que vengan sin hoja resumen serán consideradas de control.

Se recomienda el uso de las listas en formato informático, pero sólo se admitirá el formato Cabrillo que genera la plantilla de concursos de URE o que genere cualquier otro programa que se adapte a este formato. Dicha plantilla se puede bajar gratuitamente de la web de URE: [www.ure.es](http://www.ure.es).

Las listas se enviarán a: URE - Concursos HF, Apartado 220, 28080 Madrid.

O por correo electrónico a: [concursosohf@ure.es](mailto:concursosohf@ure.es)  
Fecha tope de recepción de listas: CW, 25 de junio; SSB, 30 de julio.

Toda lista que contenga menos de 10 contactos se la considerará de control únicamente.

## GEM NET WORLD WIDE CONTEST

"GEM" son las siglas del net *General Emergency Medical*, que diariamente se radia en 7.080 kHz a las 16.30 UTC en la India para informar y encauzar el tráfico general y especialmente el de emergencias.

Este concurso es para celebrar el Día Mundial del Radioaficionado (18 de abril) y los 15 años del net GEM, que se cumplirán el 21 de septiembre de 2004, y para fomentar en todo el mundo los nets de emergencias como forma de ayuda a la gente necesitada.

**Participantes:** Todos los radioaficionados del mundo.

**Objetivo:** Contactar con el máximo de radioaficionados del mundo en las bandas de 19, 15, 20 y 40 metros.

**Fecha:** Tercer fin de semana de abril de 2004, días 17 y 18, desde las 1200 UTC del sábado hasta las 1200 UTC del domingo.

**Categorías:** Monooperador fonía, monooperador CW, monooperador mixto y SWL.

**Intercambio:** RS(T) y número de serie.

**Contactos válidos:** Se puede trabajar a la misma estación una vez por banda y por modo. No son válidos los contactos en modo o banda cruzados.

**Puntuación:** Los contactos con el propio país del DXCC, 1 punto; con distinto país del DXCC, 5 puntos.

**Multiplicadores:** Países DXCC trabajados, sea cual fuere la banda.

**Puntuación final:** Suma de puntos QSO por suma de multiplicadores.

**Listas:** Han de enviarse antes del 31 de mayo de 2004 a: GEM Net World Wide Contest, National Institute of Amateur Radio, Raj Bhavan Road, Somajiguda, Hyderabad, Andhra Pradesh, India 500082. Correo electrónico: [gemnetindia@yahoo.com](mailto:gemnetindia@yahoo.com)

Las listas electrónicas han de realizarse en formato Excel o Access.

Las listas en papel se rellenarán en orden cronológico, no por bandas, y se indicará: banda, modo, fecha, hora UTC, indicativo, intercambios enviado y recibido, multiplicador y puntos. Los multiplicadores sólo se marcarán la primera vez que se trabaje el país correspondiente. También hay que señalar los contactos duplicados.

Debe adjuntarse una hoja resumen en la que se indicarán los contactos, multiplicadores y puntuación reclamada. Las estaciones que utilicen equipos de construcción casera deberán indicarlo también, haciendo una breve descripción de estación.

**Premios:** Diploma al campeón de cada categoría, a los que más puntos hagan con equipos caseros y los que realicen un mínimo de 100 contactos. Así mismo, se dará diploma de participación a todos los concursantes que envíen sus listas, así como a los escuchas.

**Penalizaciones:** Serán descalificados los que tengan más de un 2% de contactos duplicados sin marcar.

Por cada contacto duplicado sin marcar o por errores en los indicativos se penalizará con su valor en puntos.

**Información:** Los formularios del concurso y los resultados podrán descargarse en la web: [www.niar.org/gemnet/contest.html](http://www.niar.org/gemnet/contest.html)

## CELTIC CONNECTIONS

El *GMDX Group* presenta "*Celtic Connections*" para fomentar los contactos entre los radioaficionados de todo el mundo y los que viven en áreas de origen celta en las bandas de HF. Es una actividad que se celebra el tercer fin de semana de abril de cada año, desde las 00 UTC del sábado hasta las 24 UTC del domingo (días 17 y 18 en 2004).

Todo el que envíe un informe de su actividad obtendrá diploma. Si se reciben suficientes informes, los campeones de las áreas celta y no celta obtendrán una "Quaich" (típica copa escocesa) conmemorativa grabada.

A los que vivan en las zonas celtas se anima a que salgan con un indicativo especial. Son las siguientes:

CT - Región Trás-os-Montes.

EA1 - Galicia y Asturias

EI - Irlanda

F - Bretaña Francesa

G - Cornwall

GD - Isla de Man

GI - Irlanda del Norte

GM - Escocia

GW - Gales

VE1 - Nueva Escocia

Para más detalles: Drew Givens, GM3YOR, 5 Langhouse Place, Inverkip, PA16 0EW, Scotland, Reino Unido, o web del GMDX Group: [www.gmdx.org.uk](http://www.gmdx.org.uk)

## CONCURSO CERVANTES CW 2004

**Organiza:** Asociación Cultural de Radioemisores "Cervantes".

**Participantes:** Estaciones EA y EC, que operen desde territorio español.

**Fechas y períodos:** 1º) Desde las 20.00 hasta las 23.00 UTC del 24 de abril en la banda de 80 metros. 2º) Desde las 8.00 hasta las 11.00 UTC del día 25 en la banda de 40 metros (fin el concurso para estaciones EC). 3º) Desde las 11.30 hasta las 13.00 UTC del día 25 en la banda de 20 metros (sólo estaciones EA).

**Modo:** CW.

**Llamada:** "CQ CV"

**Frecuencias:** 3.550 - 3.600, 7.015 - 7.035, 14.040 - 14.060. Las estaciones EC se limitarán a sus segmentos: 3.550 - 3.600 y 7.020 - 7.030.

**Categorías:** A) Monooperador licencia EA multibanda. B) Monooperador licencia EC multibanda.

**QSO válidos:** Máximo un QSO por banda con la misma estación.

**Estaciones especiales:** Todas las estaciones de Ciudad Real que operen desde esta provincia, la puntuación para estas estaciones entre ellas.

En 80 m, 2 puntos; en 40 m, 2 puntos; en 20 m, 6 puntos.

**Intercambio:** RST y matrícula de la provincia.

**Puntuación:** Un punto por cada QSO válido entre estaciones del resto de provincias.

No es imprescindible el contacto con estación alguna de Ciudad Real para el completo desarrollo del concurso.

No serán considerados válidos los QSO con una estación si ésta no figura en un mínimo de 10 listas.

**Multiplicadores:** Un multiplicador por cada provincia y distrito por banda, excepto los/las propios/as.

**Premios:** Trofeo Cervantes de plata al campeón absoluto EA, excepto estaciones de CR. Placa grabada al campeón EC, excepto estaciones de CR.

**Listas:** Se confeccionarán indicando claramente las estaciones contactadas, fechas, horas UTC, intercambios, puntos y multiplicadores. Se enviarán listas separadas por banda totalizadas y hoja resumen.

**Envíos:** El plazo de recepción de las listas, incluidas las de control, será hasta el día 31 de mayo del año en curso, independientemente de la fecha del matasellos. Se enviarán a: EA4WH, Apartado 45, 13320 Vva. de los Infantes, Ciudad Real.

## AGCW-DL-QRP/QRP PARTY

**Fecha:** Anualmente, el primero de mayo.

**Hora:** 1300 - 1900 UTC.

**Participantes:** Todos los radioaficionados del mundo y SWL.

**Frecuencias:** 3510-3560 kHz, 7010-1040 kHz.

**Llamada:** CQ QRP.

**Categorías:** A) 5 W salida ó 10 W entrada. B) 10 W salida ó 20 W entrada.

Intercambio: RST + número QSO/categoría.

**Puntos:** QSO con el mismo país, 1 punto; con otros países, 2 puntos. El QSO con una estación de clase A vale el doble. Sólo se permite un contacto por estación en cada banda. Los escuchas deben consignar ambos indicativos y al menos uno de los dos intercambios.

**Multiplicadores:** Cada país del DXCC por banda.

**Resultados por banda:** Suma de puntos por multiplicadores.

**Puntuación final:** La suma de los resultados por banda.

**Resultados:** Para recibir directamente los resultados, enviar SAE y un IRC.

**Listas:** Enviar antes del 31 de mayo a: Werner Hennig, DF5DD, Am Cappeler Freistuhl 33, D-59556 Lippstadt, Alemania; correo electrónico: qrp-party@agcw.de.

## XXI CONCURSO COSTA LUGO HF Y VHF

**Participantes:** Podrán tomar parte todos los radioaficionados de España y Portugal.

**Fecha:** Desde las 08 hasta las 22 h EA del 1 de mayo de 2004

**Modalidad:** Fonía, operador único en multibanda. Todos contra todos.

**Bandas:** HF, 40 y 80 metros, dentro de los segmentos IARU. VHF: 145,200 a 145,575 MHz en FM.

**Llamada:** "CQ XXI Concurso Costa Lugo"

**Intercambio:** Las estaciones asociadas al Radioclub Costa Lugo pasarán RS seguido de las siglas CL (Costa Lugo). Las demás estaciones pasarán RS seguido de un número de serie empezando por 001.

**Puntuación:** Cada QSO valdrá 1 punto, excepto los realizados con estaciones CL que otorgarán 2 puntos. La estación especial EA1RCW otorgará 5 puntos por contacto en cada banda. Para optar a premio o diploma es condición indispensable el contacto con dicha estación especial. Para que una estación pueda acreditarse deberá figurar como mínimo en diez listas diferentes.

**Diplomas:** VHF - 25 puntos. HF - 50 puntos EA y CT; 25 puntos EC.

Trofeos HF - Gran velero de plata al campeón absoluto; velero de plata al campeón EC; gamela de plata al campeón CL.

Trofeos VHF: Velero de plata al campeón absoluto; gamela de plata al campeón CL.

**Listas:** Deberán confeccionarse en modelo URE o similar, por bandas separadas, acompañadas de hoja resumen. Se fija como fecha límite para la recepción de las mismas el día 1 de junio en: Radio Club Costa Lugo, Apartado 69, 27780 Foz (Lugo), o bien en la dirección elec-

trónica [ea1rcw@hotmail.com](mailto:ea1rcw@hotmail.com).

**NOTA:** El titular de un trofeo no podrá optar al mismo premio durante los tres años siguientes al de su obtención. En caso de empate se premiará al concursante que acredite mayor antigüedad. Un mismo operador sólo podrá optar a un único trofeo.

## EUROPEAN UNION CONTEST 2004

La UBA tiene el honor de anunciar este concurso, que está patrocinado por la Comisión de Comunicaciones, Información y Cultura de la Unión Europea. Este concurso se celebra sólo este año para conmemorar el ingreso a la UE de 10 nuevos miembros.

**Propósito:** Contactar con el máximo de estaciones de la UE y con otros radioaficionados para dar la bienvenida en la Unión Europea a los nuevos estados.

**Período:** 1 de mayo de 2004, de 00.00 a 24.00 UTC.

**Categorías:** A) Monooperador 6 horas. B) Monooperador 12 horas. C) Monooperador 24 horas. D) Multioperador un solo transmisor 24 horas. E) SWL 24 horas.

**NOTAS:** 1. En todas las categorías sólo se permite un transmisor (o receptor) y una señal a la vez; es decir, no se permite ninguna estación de búsqueda de multiplicadores.

2. Todas las categorías son en modo mixto: CW, SSB y digitales (RTTY, PSK31 y SSTV).

3. Cada categoría se divide en QRP (5 W máx.), baja potencia (100 W) y alta potencia. Se puede trabajar a la misma estación una sola vez cada banda y modo.

4. No se permite cambiar a otro modo en la misma frecuencia. Hay que usar la subbanda de modo generalmente aceptada. Los contados en CW han de hacerse únicamente en las subbandas de sólo CW.

5. Se permite el uso del cluster en todas las categorías, pero se prohíbe autoanunciarse.

**Bandas:** 160, 80, 40, 20, 15 y 10 metros, siguiendo el plan de bandas de la IARU. Las frecuencias recomendadas son:

CW: 1.810- 1838; 3.510 - 3.560; 7.000 - 7.035; 14.000 - 14.060; 21.000 - 21.080 y 28.000 - 28.070 kHz.

SSB: > 1.843; 3.600 - 3.650; 3.700 - 3.775; 7.040 - 7.100; 14.125 - 14.300; 21.175 - 21.350 y 28.400 - 28.700 kHz.

Modos digitales: 1.838 — 1.842; 3.580 — 3.600; 7.035 — 7.045; 14.070 — 14.099; 21.080 — 21.120; 28.050 — 28.150 kHz.

Los segmentos 3.500 - 3.510 y 3.775 - 3.800 son de DX y no deben usarse para llamar "CQ Contest".

**Llamada:** Se sugiere "TEST WEU" en CW y "CQ WEU" en SSB.

**Intercambio:** RS(T) + número de serie empezando por 001.

**Puntuación:** Cada QSO con una estación de un nuevo país de la UE vale 25 puntos. Cada

QSO con una estación de otro país de la UE, 10 puntos. El QSO con otra estación de fuera de la UE vale 3 puntos. QSO con una estación del propio país, 1 punto. QSO con la estación OR5EU (indicativo del radio club de la Unión Europea), 100 puntos.

Los siguientes países del DXCC son los miembros de la UE que cuentan para los 10 puntos: CT, CU, DL, EA, EA6, EI, F, G, GD, GI, GJ, GM, GU, GW, I, IS, LX, OE, OH, OH0, OJO, ON, OZ, PA, SM, SV, SV5, SV9, SY y TK.

Los nuevos miembros de la UE que cuentan para los 25 puntos son: ES, LY, YL, SP, OK, OM, HA, S5, 9H y 5B

**Multiplicadores:** Cada prefijo diferente de cada país de la UE es un multiplicador por banda. Se aplican las reglas de los prefijos de los concursos WPX.

**Puntuación final:** Total de puntos de QSO de todas las bandas multiplicado por el total de multiplicadores de todas las bandas.

**Listas:** Sólo se aceptará una lista por estación.

Se aceptan los listados en disco o por correo electrónico, que han de ser confeccionados en ASCII o en formato Cabrillo. Se recomienda utilizar el programa que estará a disposición de todo el mundo en la web de la UBA ([www.uba.be](http://www.uba.be)). Los ficheros a enviar son MIINDICATIVO.ALL y MIINDICATIVO.SUM.

Las listas en papel han de seguir el modelo de la IARU (N.R. El de la URE es igual) y rellenarse en orden cronológico. Los listados generados por ordenador han de ir acompañados necesariamente de un disquete. En la columna de multiplicadores hay que indicar el prefijo del país.

La hoja resumen ha de contener: Indicativo, nombre y dirección completos, categoría, lista de operadores en el caso de las estaciones multioperadoras y la siguiente declaración firmada: "I declare that all contest rules and all the rules and regulations for amateur radio operations in my country have been observed and adhered to. I accept the decisions of the Contest Committee".

Las listas incompletas se considerarán como listas de control.

**Reglas especiales para SWL:** Cualquier estación oída que pase sus RS(T) más número de serie será considerada como estación participante en el concurso.

Las listas han de contener: hora (UTC), indicativo de la estación oída, intercambio completado enviado por esta estación, indicativo de la estación que está trabajando, RS(T) de estación oída en el QTH del escucha, nuevo multiplicador y puntos reclamados. Si se escuchan ambos lados del contacto se pueden reclamar puntos como estaciones separadas y sus indicativos han de aparecer en la columna de estación oída. Una misma estación sólo pueda aparecer una vez por banda en la columna de estación oída. En la columna de estación trabajada puede estar repetido en otra banda o después de 5 contactos

o después de un intervalo de 10 minutos.

Se aplica a los SWL la misma puntuación y multiplicadores arriba indicada.

**Dirección de envío:** Las listas han de enviarse antes del 30 de mayo de 2004 a: Carine Ramon - ON7LX, UBA HF Manager, Bruggesteeweg 77, B-8755 Ruisselede, Bélgica. O por correo electrónico a: [weu.contest@uba.be](mailto:weu.contest@uba.be)

Las estaciones que envíen 5 euros recibirán los resultados por correo postal.

La forma más rápida de tener los resultados es indicar la dirección electrónica propia.

**Premios:** Serán premiados los campeones de cada categoría en cada país y en los distritos de W, VE, PY, ZL, JA, VK y UA siempre que hubiera un mínimo de 40 contactos válidos. Los demás participantes recibirán diploma si hubieran efectuado un mínimo de 40 contactos válidos.

**Penalizaciones:** No se tendrán en cuenta los contactos con intercambio incompleto, incorrectos o ilegible. Los contactos duplicados no marcados se penalizarán con 10 veces su valor.

Quedarán descalificados aquellos que violen repetidamente las bases del concurso o el plan de bandas de la IARU. También serán descalificados los que tengan más de un 2% de contactos duplicados sin señalar.

**Nota final:** Se publicará con los resultados una selección de fotos de operadores en acción, por lo que se ruega el envío de la foto y los comentarios.

## ARI INTERNATIONAL DX CONTEST

**Objetivo:** Es una competición mundial: todos contra todos.

**Fecha:** Primer fin de semana de mayo, desde las 20 UTC del sábado hasta las 20 UTC del domingo. En el 2004 será los días 1 y 2.

**Categorías:** A) Monooperador CW. B) Monooperador SSB. C) Monooperador RTTY. D) Monooperador mixto. E) Multioperador, un solo transmisor. F) SWL.

**Bandas:** 10 a 160 metros, excepto bandas WARC, según el plan de bandas de la IARU. Las estaciones multioperadoras sólo pueden cambiar de banda después de 10 minutos.

**Intercambio:** Las estaciones italianas pasarán RST y dos letras de su provincia. Las demás estaciones enviarán RST y número de serie empezando por 001.

**Puntuación:** a) QSO con estaciones del mismo país, 0 puntos, pero puede servir a efectos de multiplicador. b) QSO con estaciones del propio continente, 1 punto. c) QSO con estaciones de diferentes continentes, 3 puntos. d) QSO con estaciones italianas (I más ISØ), 10 puntos.

Se puede contactar con la misma estación una vez por banda en SSB/CW/RTTY, pero sólo cuenta el primer QSO a efectos de multiplicador. Recuerda que I (Italia) e ISØ (Cerdeña) no son multiplicadores de país.

**Multiplicadores:** a) Cada provincia italiana (103). b) Cada país del DXCC (excepto I e ISØ).

El mismo multiplicador sólo se podrá contar una vez por banda, sea cual fuere el modo.

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

**SWL:** Se aplican las mismas reglas. La misma estación sólo puede aparecer un máximo de tres veces en cada banda.

**Listas:** Se harán listas separadas por banda. Los contactos duplicados deben señalarse, consignando 0 puntos. Habrá de cumplimentarse una hoja resumen con la puntuación en cada banda, categoría en la que se participa, nombre, indicativo, dirección, indicativo de los demás operadores (si la estación es multioperadora) y una declaración firmada.

Se aceptan los formatos electrónicos, preferentemente el formato Cabrillo.

Las listas han de enviarse dentro de los 30 días siguientes al concurso a: ARI DX Contest, Via Scarlatti 31, 20124 Milano, Italia. Correo electrónico: [aricontest@ari.it](mailto:aricontest@ari.it).

**Penalizaciones y descalificaciones:** Se producirá la descalificación por:

- Número excesivo de contactos duplicados sin señalar (más del 2%).
  - Declaración de una puntuación excesiva (más del 5%).
  - Violación de la regla de los 10 minutos (tanto en la banda como en el modo).
  - No inclusión de hoja resumen.
- Se penalizará con:
- 3 QSO por cada contacto duplicado no señalado.
  - 2 multiplicadores por cada multiplicador contado dos veces o más en la misma banda.
  - 5 QSO por cada estación inexistente que se liste.
  - En vez de una descalificación de la lista completa, el comité puede penalizar con un determinado porcentaje de la puntuación.

**Trofeos:** Placa y diploma al campeón de cada categoría. Se darán placas especiales si hay participación suficiente en un determinado continente, país o distrito. Obtendrán diploma los clasificados hasta el 5º puesto en cada categoría, así como los campeones de cada país en cada categoría.

Las 103 provincias Italianas son:

- I1:** AL, AT, BI, CN, GE, IM, NO, SP, SV, TO, VB, VC.  
**IX1:** AO.  
**I2:** BG, BS, CO, CR, LC, LO, MI, MN, PV, SO, VA.  
**I3:** BL, PD, RO, TV, VE, VR, VI.  
**IN3:** BZ, TN.  
**IV3:** GO, PN, TS, UD.  
**I4:** BO, FE, FO (or FC), MO, PR, PC, RA, RE, RN.  
**I5:** AR, FI, GR, LI, LU, MS, PI, PO, PT, SI.  
**I6:** AN, AP, AQ, CH, MC, PS (or PU), PE, TE.  
**I7:** BA, BR, FG, LE, MT, TA.  
**I8:** AV, BN, CB, CE, CZ, CS, IS, KR, NA, PZ, RC, SA, VV.  
**I0:** FR, LT, PG, RI, ROMA (or RM), TR, VT.  
**IT9:** CL, CT, EN, ME, PA, RG, SR, TP, AG.  
**IS0:** CA, NU, SS, OR.

## ALESSANDRO VOLTA RTTY DX CONTEST

El Club de Como de SSB y RTTY y la ARI organizan este concurso para fomentar las comunicaciones en RTTY y en honor del inventor italiano de la electricidad, Alessandro Volta.

**Fecha:** Segundo fin de semana de mayo, desde las 1200 UTC del sábado hasta las 1200 UTC del domingo (en 2004, días 8-9).

**Bandas:** 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz.

**Categorías:** Monooperador toda banda. Monooperador monobanda. Multioperador un solo transmisor (incluir lista de nombres e indicativos de los operadores). SWL.

**Puntuación:** Todos los contactos puntuarán según una tabla de intercambio de puntos (se puede obtener gratuitamente de la URE una fotocopia o bajar de la web [www.contestvolta.com](http://www.contestvolta.com)). Los contactos entre estaciones del mismo país no son válidos. Los contactos con estaciones de otro continente en 3,5 y 28 MHz puntúan el doble.

**Contactos:** Se puede contactar con la misma estación una vez por banda.

**Multiplicadores:** Cada país del DXCC trabajado en cada banda cuenta como multiplicador, más los distritos de Canadá, Australia y EE.UU. En estos tres países cuenta como multiplicador el distrito, pero no el país en sí. Cada país intercontinental trabajado en 4 bandas es un multiplicador adicional. El contacto con la estación que sirva de multiplicador sólo será válido si ésta envía su lista de participación o si aparece al menos en otras cuatro listas.

**Puntuación:** Total de puntos multiplicado por el total de multiplicadores multiplicado por el total de QSO (puntos x multiplicadores x QSO = puntuación final).

**Mensaje:** RST + número de QSO + número de zona CQ.

**SWL:** Se aplican las mismas reglas, pero basadas en las estaciones y mensajes copiados.

**Premios:** Se dará un trofeo a los campeones de cada categoría. Además, se dará diploma con un endoso especial a todos los participantes.

**Listas:** Utilizar listas separadas por banda. Han de contener: banda, fecha, hora UTC, indicativo de la estación trabajada, mensaje enviado, mensaje recibido, puntos y multiplicadores. Las listas electrónicas han de hacerse en formato Cabrillo o en formato de texto llano. En la web [www.contestvolta.it](http://www.contestvolta.it) se puede ver el programa de conversión a Cabrillo. Se requiere una hoja resumen con una lista de multiplicadores trabajados por banda. Se agradecerán comentarios.

Las listas han de recibirse antes del 31 de julio en: I2DMI, Francesco Di Michele, P.O. Box 55, 22063 Cantu, Italia, o por correo electrónico: [log@contestvolta.it](mailto:log@contestvolta.it).

## XII CONCURSO "CIUTAT DE TÀRREGA"

La Sección Comarcal de URE, con la colaboración del Ayuntamiento de Tárrega y el "Consell

Comarcal de l'Urgell", organiza el XII Concurso "Ciutat de Tàrrega" los días 15 y 16 de mayo de 2004.

**Duración:** Primer módulo: de las 15 a las 21 horas EA del día 16. Segundo módulo: de las 8 a las 13 horas EA del día 16.

**Categorías:** Monooperador y multioperador.

**Bandas:** 144/145 en las modalidades: FM, SSB. No es obligatorio trabajar las dos modalidades. Cada modalidad contará como un concurso independiente. Se podrá repetir el contacto en cada módulo y modalidad.

Es obligatorio pasar el indicativo completo en cada contacto en atención a los SWL.

**SWL:** Las estaciones SWL podrán participar siempre que justifiquen los contactos indicando el reportaje completo. No se podrá anotar más de diez contactos de una misma estación.

**Puntuación:** Un punto por kilómetro de distancia entre los QTH locator de las dos estaciones.

**Multiplicadores:** La estación EA3URT y los cuatro primeros dígitos del WW locator contarán como multiplicadores (en cada módulo), ej.JN12, IN92, etc.

**Puntuación final:** Suma de puntos multiplicada por la suma de multiplicadores.

**Descalificaciones:** Toda estación que no respete las recomendaciones y planes de banda de la IARU (recordar que 144300 y 145500 no son de concurso). Los contactos con datos falsos. Los contactos vía satélite, rebote lunar, meteor scatter y repetidores no serán válidos. Una misma estación no podrá cambiar de QTH locator durante el concurso; en caso de hacerlo serán nulos los QSO realizados desde el segundo QTH tanto para el operador como para el correspondiente.

**Intercambio:** Se pasará el control de señal (RS) y numeral empezando por 001 en cada modalidad (FM, SSB), o sea listas independientes, y QTH locator completo. No será obligatorio pasar la hora EA pero sí deberá anotarse en la lista. Las estaciones portables obligatoriamente tendrán que especificar /P.

**Llamada:** CQ XII Concurso Ciudad de Tárrega.

**Listas:** Las listas serán de tipo estándar URE, 40 contactos por hoja. Para considerar que una lista sea de control, hará falta indicarlo expresamente. En caso de que algún participante tenga dificultades en contabilizar la puntuación, la organización se ofrece para realizar la misma dentro de los plazos de entrega establecidos. Será necesario también adjuntar una hoja resumen donde deberán constar los datos de la estación operadora, nombre e indicativo, y si es multioperadora, indicativo y nombre de todos los operadores de la estación y puntuación reclamada, etc. Las listas deberán remitirse a: Sección Comarcal URE, Apartado 52, 25300 Tárrega (Lleida), antes del día 1 de junio de 2004.

**Verificación de listas:** Para tener opción a trofeo, será necesario contactar con la estación especial EA3URT, como mínimo una vez durante

el concurso. Para que un contacto sea válido, es imprescindible que esté incluido como mínimo en tres listas diferentes.

**Premios:** Trofeo para los tres primeros de cada modalidad y diploma para todos los participantes, cedidos por el Ayuntamiento de Tárrega, Consell Comarcal de l'Urgell y Sección Comarcal de URE.

**Nota:** Las decisiones del jurado calificador serán inapelables. El mero hecho de participar supondrá aceptar estas bases. La organización se reserva el derecho de modificarlas en caso de creerlo conveniente, todo ello para la buena marcha del concurso.

Con los resultados del concurso se darán los datos sobre el acto de entrega de trofeos y diplomas.

## IV CONCURSO COMARCA DEL MONTSIÀ VHF—FM

**Organizado:** Por la Sección Comarcal de URE el Montsià y el Radio Club Montsià 3 AA.

Se invita a participar a cualquier estación en posesión de licencia oficial, y en categorías de monooperador u multioperador, tanto fijo como portable.

**Fechas y módulos:** Días 22 y 23 de mayo del 2004 con los siguientes módulos:

1º módulo: Desde las 16:00 a las 18:00 horas EA del día 22.

2º módulo: Desde las 22:00 a las 00:00 horas EA del día 22.

3º módulo: Desde las 00:00 a las 02:00 horas EA del día 23.

4º módulo: Desde las 10:00 a las 12:00 horas EA del día 23.

**Controles:**

Se pasará: INDICATIVO, R/S, QTH LOCATOR Y COMARCA. La hora no será necesaria pasarla, pero deberá anotarse en el log.

**Frecuencias:** Las correspondientes a la banda de 2 m. 144-146 MHz, segmento habitual de concursos.

**Puntuación:** Un punto por estación trabajada dentro de la misma comarca y dos puntos con estaciones de fuera de la comarca. Se podrá volver a contactar con la misma estación en cada módulo.

**Multiplicadores:** Cada nueva comarca contactada y cada QTH locator distinto trabajados en cada modulo.

Sólo se tomarán como multiplicadores las comarcas y locator cada vez que se trabajen por primera vez por módulo (por ejemplo, si hemos contactado en un módulo 10 veces con comarca MT ésta sólo multiplicará la primera vez, y si hemos trabajado JN00HO tres veces, sólo vale la primera vez que se trabaje.)

**Puntuación final:** Suma de puntos total por suma de multiplicadores total.

100 locator total + 75 comarcas total igual a 175 multiplicadores

500 puntos total x 175 multiplicadores igual

87500 puntos en total.

Para los que usen el programa VUContest sólo tendrán que introducir los datos y el programa lo calcula automáticamente. Se recomienda el uso de este programa, así se agiliza el proceso de recuento de las listas pudiendo tener en un plazo mínimo la clasificación definitiva.

**Premios:** Trofeo y diploma a los diez primeros clasificados y diploma de participación al resto de estaciones que hagan un mínimo de 10 QSO durante todo el concurso.

Trofeo a los tres primeros clasificados de la comarca del Montsià.

La entrega de trofeos se hará el día 17 de octubre del 2004. Se confirmará fecha, lugar de entrega y cómo llegar.

**Listas:** Deberán confeccionarse en el modelo oficial de URE o similar (40 contactos por hoja), acompañando hoja resumen con los datos completos del participante y puntuación total. Deberán enviarse antes del 30 de junio del 2004 (fecha de matasellos) a Sección Comarcal URE Montsià, Apartado de Correos 146, Sant Carles de la Ràpita 43540 (Tarragona), o por correo electrónico a [radioclub3aa@terra.es](mailto:radioclub3aa@terra.es) (formato Word, Excel, etc.). Para las listas escritas a mano, se ruega letra de imprenta.

Todas las listas que no cumplan estos requisitos pasarán a ser listas de control.

**Códigos de comarcas que se deben de pasar:** Se aconseja utilizar estos códigos según normativa de la Generalitat:

AC	Alt Camp	AE	Alt Empordà
AG	Alt Ribagorça	AI	Anoia
AP	Alt Penedès	AU	Alt Urgell
BB	Baix Ebre	BC	Baix Camp
BD	Berguedà	BG	Bages
BM	B. Empordà	BP	B. Penedès
BR	Barcelonès	BT	B. Llobregat
CB	C Barberà	CD	Cerdanya
GF	Garraf	GG	Garrigues
GN	Gironès	GX	Garrotxa
MM	Maresme	MT	Montsià
NG	Noguera	OS	Osona
PE	Pla d'Estany	PJ	P. Jussà
PR	Priorat	PS	P. Sobirà
PU	Pla d'Urgell	RE	Ribera d'Ebre
RI	Ripollès	SI	Segrià
SL	Solsonès	SR	Segarra
SV	La Selva	TR	Tarragonès
TT	Terra Alta	UR	Urgell
VC	Vallès Occidental	VN	Vall d'Aran
VR	Vallès Oriental		

## WARD 2004 - World Amateur Radio Day 2004 Award (Diploma Día Mundial del Radioaficionado 2004)

El WARD 2004 tiene por objeto conmemorar el Día Mundial del Radioaficionado, que la IAU celebra cada año el 18 de abril y que este año



se presenta bajo el lema: "Los radioaficionados, pioneros en tender puentes de entendimiento mundial". El diploma lo promueve la revista polaca de radioaficionados MK QTC, con el apoyo de la asociación polaca PZK. Para conseguirlo hay que realizar un mínimo de 10 QSO en las bandas de HF ó 5 en VHF. Todos los contactos han de ser efectuados ente las 00 y las 24 horas UTC del día 18 de abril de 2004.

Enviar lista de los contactos y 5 euros a: Redakcja MK QTC, ul. Wielmozy 5b, 82-337 Suchacz-Zamek, Polonia, antes del 31 de mayo de 2004.

El diploma está abierto también a los escuchas en las mismas condiciones.

Página web: <http://qtc.radio.org.pl/ward2004>

## XXIV DIPLOMA INTERNACIONAL LEONARDO DA VINCI

**Organiza:** Sección ARI de Empoli.

**Participantes:** Todos los radioaficionados y escuchas del mundo.

**Periodo:** Desde las 0000 UTC del 1 de mayo hasta las 2400 UTC del 15 de junio de 2004.

**Bandas:** Todas las de HF, incluidas las WARC.

**Modo:** Sólo SSB.

**Puntuación:** Las estaciones no europeas necesitan conseguir 3 puntos. Las estaciones europeas, 10 puntos. Se podrá contactar a la misma estación en diferente banda o fecha; en el primer caso, con al menos una hora de diferencia.

Cada contacto con una estación de la Sección ARI de Empoli vale un punto. Se podrá hacer presente una estación especial (*jolly*), cuyo contacto valdrá 5 puntos, pero sólo valdrá un contacto por día y banda. Cada estación pasará RS y número progresivo.

Durante todo el período estará activa la estación IQ5EM de la sección de Empoli, cuyo contacto valdrá 10 puntos.

También serán válidos los contactos con los siguientes socios de honor ubicados en distintas partes del mundo: CX7TO, EA2BRW, EA3DUF, EA8MN, I1RSX, I4GOS, I6YOT, IK1VCO, IK1XSV, IK7USP, ISOECN, IT9LYQ, LU1QS, LU7EM, LW4DJG y YV50GN. Cada contacto estas estaciones valdrá 3 puntos. Estas estaciones pasarán RS, QTR y número progresivo.

**CONCURSO:** El 31 de julio de 2004, los OM y SWL no italianos que hubieran enviado la documentación necesaria y conseguido al

menos 30 puntos, entrarán en una lista clasificatoria con premios para: campeón mundial OM, campeón mundial SWL, campeón OM de cada continente, campeón EC, subcampeón de América y subcampeón de Europa.

El primer premio mundial OM/YL sólo se otorgará una vez a la misma estación. En caso de volver a ganar en sucesivas ediciones, el premio pasará al segundo clasificado.

Si una misma estación consigue dos premios, el menor será entregado al siguiente en la clasificación.

**Listas:** Enviar a: Sezione ARI, P.O. Box 100, 50053 Empoli (FI), Italia. Incluir una QSL por estación contactada y 10 euros o 10 dólares.

Como en las ediciones precedentes del Diploma, el dinero recaudado será donado para la lucha contra el cáncer.

## ANDUJAR EN FIESTAS

Como de costumbre, la Sección Comarcal de URE en Andujar pondrá en el aire su primera QSL con motivo de las fiestas y romería de Ntra. Señora la Virgen de la Cabeza, patrona de la ciudad y de Sierra Morena.

**Fecha:** días 24 y 25 de abril.

**Frecuencias:** 3,5 - 7 y 145,250 MHz.

**Modalidad:** Fonía.

**Condiciones:** Hacer tres contactos con las estaciones de Andujar para completar la frase "Andujar Romería 2004".

Las QSL de confirmación se enviarán a la Sección Comarcal de URE, Apartado nº 50, 23740 de Andujar (Jaén).

La segunda QSL se pondrá en el aire los días 7 y 8 del mes de agosto, con motivo de la aparición de Ntra. Señora. La confirmación de las dos QSL dará derecho a recibir el cartel de la romería.

Que la Morenita os bendiga.

## DIPLOMA RK ZAGREB 80

El Radio Club Zagreb de Croacia se fundó el 29 de marzo de 1924. Es uno de los más antiguos radio clubes de Europa y para celebrar su 80º aniversario todas las estaciones de Zagreb añadirán 80 a su indicativo (eje. 9A2V/80) entre el 1 de marzo y el 31 de diciembre de 2004. Está en el aire también a diario la estación especial 9A80Z.

Todos los radioaficionados están invitados a unirse a este evento participando en el Diploma RK Zagreb 80, que se puede conseguir gratuitamente de la siguiente manera: las estaciones europeas han trabajar 5 estaciones de Zagreb y las del resto del mundo, tres estaciones de Zagreb; en ambos casos ha de estar incluida la estación especial 9A80Z.

Enviar las peticiones a: Radio Klub Zagreb, Trg Zrtava fazisma 14, HR-10 0000 Zagreb, Croacia, antes del 31 de diciembre de 2005.

## RESULTADOS DEL CONCURSO S. M. EL REY 2003 CW

(Las columnas indican: puntos, multiplicadores, puntuación final y premio obtenido; T = trofeo, D = diploma, C = diploma con mención)

### Multioperador EA

EA5YP	584	204	119.136	C
EA7URP	249	108	26.892	

### Monooperador multibanda EA

EA4DRV	390	157	61.230	T-D
EA7GV	391	152	59.432	D
EA1EXE	314	139	43.646	D
EA5FJL	265	121	32.065	D
EA4BWR	274	114	31.236	D
EA5DCL	223	115	25.645	D
EA8DA	222	105	23.310	D
EA2AHZ	230	101	23.230	D
EA5OT	212	103	21.836	D
EA5GFX	211	101	21.311	D
EA7AAW	200	93	18.600	D
EA8AVN	177	99	17.523	D
EA4CWN	194	88	17.072	D
EA5LA	186	89	16.554	D
EA4ABP	173	89	15.397	D
EA5CCP	165	88	14.520	
EA7AZA	168	83	13.944	
EA8AS	154	80	12.320	
EA5QM	161	70	11.270	
EA2AOI	150	72	10.800	
EA7TG	140	77	10.780	
EA5GIE	148	69	10.212	
EA5CBC	133	72	9.576	
EA7MT	131	71	9.301	
EA7FMF	121	69	8.349	
EA5VN	128	65	8.320	
EA5BKV	125	64	8.000	
EA5KT	120	66	7.920	
EA8BWN	107	68	7.276	
EA2AGS	117	61	7.137	
EA4EN	125	57	7.125	
EA5BCX	114	62	7.068	
EA5BHK	107	66	7.062	
EA1WX	106	55	5.830	
EA5ABE	99	56	5.544	
EA1AEH	102	51	5.202	
EA3BEA	89	51	4.539	
EA7FZ	93	48	4.464	
EA7FRV	87	46	4.002	
EA5EPY	83	44	3.652	
EA4CUN	73	48	3.504	
EA5BP	66	48	3.168	
EA4AOQ	63	38	2.394	
EA3TU	69	35	2.415	
EA4IE	76	30	2.280	
EA7NW	62	33	2.046	
EA4EPE	61	29	1.769	
EA1VM	48	33	1.584	
EA4DUT	43	29	1.247	
EA4BNQ	41	25	1.025	
EA5AAJ	35	25	875	
EA4CRP	34	24	816	

EA7SL	32	22	704	
EA5CHQ	17	15	255	
EA7FCX	23	10	230	

### Monooperador EA 15 m

EA8BMG	91	37	3.367	C
EA5URA	27	15	405	

### Monooperador EA 20 m

EA8AVK	192	57	10.944	C
EA8NQ	97	41	3.977	D
EA2CLR	62	28	1.736	

### Monooperador EA 40 m

EA7BB	182	60	10.920	C
EA1BRB	179	58	10.382	D
EA4EFJ	169	58	9.802	D
EA3ESE	140	52	7.280	D
EA7CJN	132	50	6.600	D
EA4ASC	115	46	5.290	D
EA4MS	98	46	4.508	D
EA7KJ	96	42	4.032	D
EA1FD	88	36	3.168	D
EA1KQ	93	34	3.162	D
EA4OA	67	34	2.278	
EA1FAI	55	28	1.540	
EA7UU	52	27	1.404	
EA3APX	54	25	1.350	
EA7BAW	21	46	966	
EA5HT	38	22	836	
EA4DBM	45	18	810	
EA4WD	15	31	465	
EA1CEH	20	12	240	

### Monooperador EA 80 m

EA2AZ	77	34	2.618	C
EA3RE	60	30	1.800	D
EA3NO	44	18	792	D
EA2CAR	24	14	336	

### Monooperador EA 160 m

EA2SW	14	12	168	C
-------	----	----	-----	---

### Monooperador EC

EC2AQO	294	105	30.870	T-D
EC5AEJ/M	121	48	5.808	
EC5AJR	86	36	3.096	
EC3ACF	32	24	768	
EC2AHC	35	17	595	

### Multioperador DX

YU1AAV	45	29	1.305	T-D
YO3IPA	40	27	1.080	D
YO6KNY	37	19	703	D
YO3KSD	14	14	196	
YO3KYO	14	14	196	

### Monooperador multibanda DX

YL2PQ	142	79	11.218	T-D
DJ2MM	143	77	11.011	D
UT2IO	111	61	6.771	D
DJ5GG	111	60	6.660	D
DK3KD	104	62	6.448	D
DJ4EJ	104	59	6.136	D

YO9AGI	104	53	5.512	D
UU2JA	88	52	4.576	D
DF9DM	87	46	4.002	D
DL3ZAI	77	50	3.850	D
UA9AFS	77	48	3.696	D
YO4AAC	77	47	3.619	D
DL1LAW	69	48	3.312	D
DL5MC	69	47	3.243	D
PAØJNH	64	46	2.944	D
YU1EQ	57	43	2.451	
UA4FER	55	38	2.090	
F6GQO	52	38	1.976	
OK1FCA	58	33	1.914	
DL3KWF	55	34	1.870	
YO3AS	54	31	1.674	
OK2BND	43	35	1.505	
YO7BKT	44	31	1.364	
ON6NW	36	26	936	
YU7LS	36	23	828	
SP6CES	33	25	825	
SP8AJC	34	22	748	
ON7CC	31	22	682	
HG9M	30	23	690	
ON4KLG	31	18	558	
ON4KVA	28	16	448	
ON5JD	18	17	306	
YV7QP	19	15	285	
LZ1FJ	17	10	170	
WB2AA	10	10	100	
VU2UR	4	4	16	
DLOERF	4	3	12	
DL5FCO	2	2	4	

### Monooperador DX 15 m

SP6LV	9	7	63	
-------	---	---	----	--

### Monooperador DX 20 m

YO6EX	47	20	940	C
OK2BGK	44	20	880	D
SP8BAB	36	18	648	D
RZ3DA	35	18	630	D
UTØFT	31	18	558	D
UA3DEE	33	16	528	D
SP2GCE	23	11	253	D
IZ4DYX	14	9	126	
EI6DX	12	9	108	
RZ3BY/Ø	11	7	77	
EU2MM	11	7	77	
YO6EZ	5	3	15	
KØCOP	2	2	4	

### Monooperador DX 40 m

F8STZ	53	20	1.060	C
LU4UU	47	22	1.034	D
9A5I	33	19	627	D
UR3EZ	32	17	544	D
CT1DRB	22	15	330	D
UN5C	24	13	312	D
WA3AAN	17	12	204	
OK1KZ	14	10	140	
YO9HG	9	8	72	
DK5ZX	6	5	30	
SP5NZN	2	2	4	

## Listas de control

EA0JC	EA1ADP	EA1FBJ	EA10J	EA2AOI	153	102	15.606	EA4CT	161	51	8.211	D
EA1BCO	EA3AXM	EA4BT	EA4CGB	EA2DR	175	88	15.400	EA2KB	131	44	5.764	D
EA5ABH	EA5CDV	EA5EFU	EA5FV	EA4LO	171	90	15.390	EA4WC	112	56	5.142	D
EA6AZ	ED5NRM	DK3RED	ES6PZ	EA8EH	148	100	14.800	EA4DLX	121	41	4.961	D
LY2FN	OK1BA	OK2O	UN6TR	EA3AXZ	168	86	14.448	EA3APX	97	43	4.171	D
SV1XV	US1MM	YL2GTD	YU7BKT	EA2RCA	150	95	14.250	EA1YB	95	40	3.800	D
YW1A				EA5CMC	151	86	12.986	EA4EGC	77	33	2.541	D

## Operadores de las estaciones multioperatoras

**EA5YP:** EA5FFD, EA5FID y EA5KY

**EA7URP:** EA7GTZ y EA7FPZ

**YO3IPA:** YO3AAS y YO3ES

**YO6KNY:** YO6ADW y YO6GUU

**YU1AAV:** YU1SB y YT1HA

## RESULTADOS DEL CONCURSO S. M. EL REY 2003 SSB

(Las columnas indican: puntos, multiplicadores, puntuación final y premio obtenido; T = trofeo, D = diploma, C = diploma con mención)

### Multioperador EA

EA9CE	814	247	201.058	T-D
EA5YP	523	201	105.123	D
EA7URP	479	202	96.758	D
EA3URC	412	182	74984	D
EA4RCU	280	127	35.560	

### Monooperador multibanda EA

EA5DFV	706	233	164.498	T
EA4HP/P	474	201	95.274	D
EA1FAC	451	196	88.396	D
EA8AYV	386	199	76.814	D
EA1EXE	365	173	63.145	D
EA8AMY	382	165	63.030	D
EA1CRK	353	169	59.657	D
EA7NA	300	150	45.000	D
EA2EC	290	145	42.050	D
EA1ASG	298	137	40.826	
EA5VR	276	147	40.572	
EA7CVC	278	143	39.754	
EA8AAG	318	124	39.432	
EA5CBY	268	145	38.860	
EA2ANF	264	146	38.544	
EA9GW	274	134	36.716	
EA5KV	244	136	33.184	
EA7FRX	252	131	33.012	
EA1BRD	242	130	31.460	
EA1DBC	225	124	27.900	
EA7GV	239	112	26.768	
EA7EPF	219	121	26.499	
EA4EMO	241	108	26.028	
EA5GMQ	220	103	22.660	
EA5GFS	194	114	22.116	
EA1BXQ	198	110	21.780	
EA1GAR	195	111	21.645	
EA8LE	182	113	20.566	
EA7BQX	187	109	20.383	
EA4BZF	224	90	20.160	
EA4BDL	184	104	19.136	
EA3FCL	172	104	17.888	

EA10T	178	96	17.088	
EA2AOI	153	102	15.606	
EA2DR	175	88	15.400	
EA4LO	171	90	15.390	
EA8EH	148	100	14.800	
EA3AXZ	168	86	14.448	
EA2RCA	150	95	14.250	
EA5CMC	151	86	12.986	
EA3ATO	139	86	11.954	
EA2NA	158	75	11.850	
EA6AZ	139	85	11.815	
EA1BKO	133	87	11.571	
EA3BAK	140	81	11.340	
EA7DVY	130	84	10.920	
EA7BGW	133	82	10.906	
EA8AQ	128	85	10.880	
EA5AOP	114	64	7.296	
EA1BYB	103	60	6.180	
EA2CHL	106	53	5.618	
EA1CYW	96	58	5.568	
EA1AKQ	93	59	5.487	
EA1ENG	92	54	4.968	
EA2BIB	88	55	4.840	
EA3AKV	123	37	4.551	
EA3DDO	123	37	4.551	
EA3EAN	87	52	4.524	
EA7AZA	80	56	4.480	
EA3DWU	91	49	4.459	
EA2CNC	78	56	4.368	
EA7GLY	85	44	3.740	
EA5APJ	73	46	3.358	
EA7SL	69	48	3.312	
EA1HB	83	38	3.154	
EA2AZO	75	41	3.075	
EA5GD	76	40	3.040	
EA3FHP	73	38	2.774	
EA4DFD	76	35	2.660	
EA2AK	63	39	2.457	
EA1CL	59	38	2.242	
EA8BXE	47	36	1.692	
EA4BNM	50	32	1.600	
EA3FOA	47	33	1.551	
EA3CXY	44	30	1.320	
EA1FBJ	42	31	1.302	
EA5EEU	47	27	1.269	
EA1CBX	41	24	984	
EA1EPM	36	24	864	
EA7FUW	34	23	782	
EA1BYA	28	21	588	
EA8URV	26	21	546	
EA2AHM	25	17	425	
EA5IL	16	13	208	
EA3ESJ	15	13	195	

### Monooperador EA 15 m

EA8ARG	81	46	3.726	C
EA4XY	85	37	3.145	D
EA8IF	52	37	1.924	D

### Monooperador EA 20 m

EA1AAW	142	51	7.242	C
--------	-----	----	-------	---

### Monooperador EA 40 m

EA1CYU	154	56	8.624	C
--------	-----	----	-------	---

### Monooperador EA 80 m

EA1EUI	93	40	3.720	C
EA4ALL	42	27	1.134	D
EA2AJG	39	21	819	

### Monooperador EC

EC2AH	175	88	15.400	T-D
EC8AQ	171	85	14.535	D
EC1DMY	136	73	9.928	D
EC3DEN	117	69	8.073	D
EC7ABV	119	58	6.902	D
EC8AZP	101	58	5.858	D
EC1AJF	113	51	5.763	D
EC4AIU	94	55	5.170	D
EC5ADM	84	50	4.200	D
EC4DID	70	41	2.870	
EC1AAP	78	35	2.730	
EC7AKI	75	36	2.700	
EC1AMC	63	39	2.457	
EC7DDZ	61	36	2.196	
EC5AEJ	58	33	1.914	
EC5AJR	53	33	1.749	
EC1CVE	60	28	1.680	
EC4ANK	51	28	1.428	
EC5AKR	54	25	1.350	
EC4WZ	42	29	1.218	
EC5ACS	44	25	1.100	
EC4AKO	18	11	198	
EC1ACV	13	9	117	

### Monooperador multibanda DX

UT7DK	254	107	27.178	T-D
CT1ELF	208	103	21.424	D
PB2BN	105	71	7.455	D
9A2KO	109	60	6.540	
9A7ZZ	101	64	6.464	
SQ9IDE	101	49	4.949	
YO3AS	95	47	4.465	
CT4IC	122	32	3.904	
IK2BSK	77	42	3.234	
SP9NH	80	40	3.200	
OK2QX	72	34	2.448	
CT3BM	94	24	2.256	
OK1BA	50	32	1.600	
RU2FL	47	30	1.410	
US1MM	48	28	1.344	
YO3CZW	48	28	1.344	
DJ4EJ	33	26	858	
YL2NK	40	19	760	
TI2KAC	33	23	759	
SP5BB	28	23	644	

UA3LHL	20	13	260	18	EA1RH	36042	78.440	Dipl.	82	EA5BP	03014	15.990
YO4KXN	18	13	234	19	EA3CKX	08086	78.175	Dipl.	83	EA3FCY	43116	15.113

### Monooperador DX 15 m

SP3GXH	97	36	3.492	C	22	EA7CWA	21041	69.222	Dipl.	86	EA3AXZ	43165	14.364
LU7JA	53	26	1.378	D	23	EA1ASC	37117	68.002	Dipl.	87	EA4AKH	45066	14.030
LR1F	53	24	1.272	D	24	EA1FEN	26089	64.856	Dipl.	88	EA5AEN	46256	14.022
OZ1ADL	57	23	1.311	D	25	EA5KV	46007	62.040	Dipl.	89	EA7FCX	41070	13.625
SV2AEL	42	22	924	D	26	EA7HCU/P	14001	61.046	Dipl.	90	EA1CWZ	05109	12.296
SM6YF	37	21	777		27	EA7GXW	04102	59.856	Dipl.	91	EA7EXM/P	18124	12.180
OE3DMA	30	20	600		28	EA3BLL	17163	59.392	Dipl.	92	EA7GNW	18087	11.978
IK5WGK	30	19	570		29	EA5BCX	46051	59.182	Dipl.	93	EA1BYB	32069	11.336
YO9BXE	20	15	300		30	EA4AAA/1	40044	53.714	Dipl.	94	EA1CYX	15058	11.227
LU2FYK	23	12	276		31	EA1FAK	34155	50.481	Dipl.	95	EA3LR	08260	11.227
HA1DAE	17	13	221		32	EA1WZ	15054	48.990	Dipl.	96	CT1ELF	—	10.700
CX4UY	15	11	165		33	EA1OT	34120	48.906	Dipl.	97	EA7FRX	14067	10.584
LU1AS	14	9	126		34	EA3IP	44020	46.989	Dipl.	98	CT4LV	—	10.500
OK1CJN	6	6	36		35	EA1AAW	39016	45.675	Dipl.	99	EA5PS	46214	10.379

### Monooperador DX 20 m

RZ3DA	56	25	1.400	C	37	EA7GV	18145	44.400		100	EA7IA	41004	9.588
SP2LLO	34	20	680	D	38	EA1BLO	24134	44.200		101	EA4DBM	13098	9.384
YO3GSZ	24	18	432	D	39	EA5AMD	03090	43.680		102	EA7HBC	11032	9.016
SP2GCE	16	12	192		40	EA3GHQ	08072	43.200		103	EA4API	13093	8.888

### Listas de control

EA1ATQ	EA1CQJ	EA1CXY	EA40A	45	EA1EVA/P	33006	41.065		109	EA3DGE	08124	6.630
EA5AJS	EA5URA	EA5XP	EA7FLT	46	EA8GL	35032	41.040		110	EA5IL	46116	6.240
EA8BLV	4Z5OZ	CT1CXP	DH9SB	47	EA7CVC	04013	39.919		111	EA5ASU	03122	6.080
IK00TJ	IZOEOU	SP2QCU	UA6ADC	48	ED2FPA	01002	38.745		112	EA1HT/P	39091	6.004
YO6LA	YV4DDK			49	EA7ATJ	29075	35.838		113	EA5GIE	46193	6.004

### Operadores de las estaciones multioperadoras

**EA3URC:** EA3CT y EA3FAR.  
**EA4RCU:** EA4BT y EA4CMD y EB4EPJ  
**EA5YP:** EA5EG, EA5FID, EA5FSJ y EA5YP  
**EA7URP:** EA7BCK, EA7BVA, EA7CJE, EA7EUQ, EA7EXM, EA7FUZ, EA7FZP, EA7GTZ y EA7KY

## CLASIFICACIÓN DEL CONCURSO DME MUNICIPIOS ESPAÑOLES - 2003

### Licencia general

	Indicativo	Municipio	Puntuación	Premio
1	EA5AT	46250	178.650	Yaesu
2	EA5KY	46184	175.724	Placa
3	EA3ARL	08077	152.342	Dipl.
4	EA3DUW	17066	146.472	Dipl.
5	ED10CV	27013	144.786	Dipl.
6	EA4CT	28074	139.251	Dipl.
7	EA5SM	03122	131.026	Dipl.
8	EA7TG	18089	120.743	Dipl.
9	EA4CMD/1	24158	120.336	Dipl.
10	EA1CNF	39100	119.925	Dipl.
11	EA7LU	14049	105.915	Dipl.
12	EA3AEN	08218	94.710	Dipl.
13	EA4BDB	28047	90.948	Dipl.
14	EA7FQS	21041	90.596	Dipl.
15	EA5EN/P	30004	87.292	Dipl.
16	EA5RJ	46184	82.384	Dipl.
17	EA4DLX	06083	81.354	Dipl.
18	EA1RH	36042	78.440	Dipl.
19	EA3CKX	08086	78.175	Dipl.
20	EA2AHM	48013	71.882	Dipl.
21	EA2AJX	48013	69.778	Dipl.
22	EA7CWA	21041	69.222	Dipl.
23	EA1ASC	37117	68.002	Dipl.
24	EA1FEN	26089	64.856	Dipl.
25	EA5KV	46007	62.040	Dipl.
26	EA7HCU/P	14001	61.046	Dipl.
27	EA7GXW	04102	59.856	Dipl.
28	EA3BLL	17163	59.392	Dipl.
29	EA5BCX	46051	59.182	Dipl.
30	EA4AAA/1	40044	53.714	Dipl.
31	EA1FAK	34155	50.481	Dipl.
32	EA1WZ	15054	48.990	Dipl.
33	EA1OT	34120	48.906	Dipl.
34	EA3IP	44020	46.989	Dipl.
35	EA1AAW	39016	45.675	Dipl.
36	EA1FAC	39025	44.863	Dipl.
37	EA7GV	18145	44.400	
38	EA1BLO	24134	44.200	
39	EA5AMD	03090	43.680	
40	EA3GHQ	08072	43.200	
41	EA4GV	28079	42.785	
42	EA5VR	46007	42.432	
43	EA1AV	24142	42.336	
44	EA5OL	46077	41.495	
45	EA1EVA/P	33006	41.065	
46	EA8GL	35032	41.040	
47	EA7CVC	04013	39.919	
48	ED2FPA	01002	38.745	
49	EA7ATJ	29075	35.838	
50	EA4LU	06083	33.389	
51	EA1BKO	39087	32.364	
52	EA8BTM	35016	31.845	
53	EA4ALL	16190	31.635	
54	EA1CMS	37294	31.280	
55	EA1CEW/P	26155	31.229	
56	EA3CYM	08101	29.913	
57	EA5FG	12040	29.684	
58	EA5KO	46250	29.666	
59	EA7DXM	11032	29.666	
60	EA7OL	18017	29.177	
61	EA7NK	18057	28.208	
62	EA6BZ	07045	26.364	
63	EA7GLY	23092	25.800	
64	EA5YJ	46172	24.436	
65	EA1EAV	32054	23.532	
66	EA5FGK	03122	23.345	
67	EA5CBY	46035	22.464	
68	EA5EFU	12050	22.040	
69	EA1BZP	05019	21.528	
70	EA3AYP	17136	21.216	
71	EA4DCU	19058	20.711	
72	EA4BEB	13036	20.100	
73	EA4EJR	06095	19.551	
74	EA1CVZ	15017	19.019	
75	EA3DWU	43094	18.864	
76	EA7KY	04057	18.060	
77	EA4IF	45200	17.802	
78	EA5FTE	46220	17.272	
79	ED2LVA	31152	17.262	
80	EA6ADV	07040	16.864	
81	EA4BDL	10037	16.250	
82	EA5BP	03014	15.990	
83	EA3FCY	43116	15.113	
84	EA2AAZ	20011	14.690	
85	EA4DTE	28063	14.625	
86	EA3AXZ	43165	14.364	
87	EA4AKH	45066	14.030	
88	EA5AEN	46256	14.022	
89	EA7FCX	41070	13.625	
90	EA1CWZ	05109	12.296	
91	EA7EXM/P	18124	12.180	
92	EA7GNW	18087	11.978	
93	EA1BYB	32069	11.336	
94	EA1CYX	15058	11.227	
95	EA3LR	08260	11.227	
96	CT1ELF	—	10.700	
97	EA7FRX	14067	10.584	
98	CT4LV	—	10.500	
99	EA5PS	46214	10.379	
100	EA7IA	41004	9.588	
101	EA4DBM	13098	9.384	
102	EA7HBC	11032	9.016	
103	EA4API	13093	8.888	
104	EA3APX	17114	8.360	
105	EA9PY	51001	8.352	
106	EA7MK/P	11033	8.091	
107	EA2AZ	31232	7.905	
108	EA5CXF	03011	7.371	
109	EA3DGE	08124	6.630	
110	EA5IL	46116	6.240	
111	EA5ASU	03122	6.080	
112	EA1HT/P	39091	6.004	
113	EA5GIE	46193	6.004	
114	EA1CEZ	24030	6.000	
115	EA5BAO	12085	6.000	
116	EA8TJ	38031	6.000	
117	EA3TE	25240	5.775	
118	EA4AAZ	28049	5.106	
119	EA7BIV	21021	5.032	
120	EA5DVL	46106	4.623	
121	DJ4EJ	—	4.420	
122	EA7HP	11020	4.420	
123	EA1EPA	15020	4.284	
124	EA9BO	51001	4.158	
125	EA4DUT	28132	4.092	
126	EA4BZF	10148	3.717	
127	EA5JC	46214	3.600	
128	CT3KU	—	3.596	
129	EA4CWN	45168	3.127	
130	EA7FIQ/P	41074	3.024	
131	EA3CJZ	08138	2.968	
132	EA7GOG	29051	2.915	



133 EA2AGS	46220	2.756
134 EA2BHK	22048	2.548
135 EA4DQX	28123	2.499
136 EA4HV	13047	2.346
137 EA4ENT	45069	2.300
138 EA5A0J	12089	1.978
139 EA3EAN	08019	1.560
140 EA3FHP	08298	1.480
141 EA4WC/7	21042	1.440
142 CT4IC	—	1.369
143 EA2CHL	31201	1.368
144 EA1AKK	49262	1.295
145 EA3EJK	08073	840
146 CT4MF	—	812
147 EA3CYE	25023	812
148 EA3GIN	43148	812
149 EA4BPJ/1	24179	756
150 EA5GOY	30035	756
151 EA3ACZ	08015	754
152 EA3FOA	08073	528
153 EA1FBB	33024	484
154 EA7ATE	14030	484
155 EA1DFP	15058	399
156 PB2BN	—	210
157 EA7HE	04013	196
158 EA7NC	11031	100
159 EA5EJT	46085	81
160 EA7GDC	18158	49
161 EA5AWL	46083	16
162 EA4TH	10115	9
163 EA4EOZ	28074	4

Licencia EC:

1	EC1AAP	39047	19.050	Placa
2	EC4DKL	28119	14.319	Dipl.
3	EC1DHH	34225	13.516	Dipl.
4	EC4AIU	28141	9.975	Dipl.
5	EC4ABL	45041	6.800	Dipl.
6	EC3DEN	43094	6.512	Dipl.
7	EC1DPH	39047	5.846	Dipl.
8	EC7DDZ	41017	2.915	
9	EC8AZP	38026	2.350	
10	EC1AFA	15091	1.804	
11	EC4DII	28058	1.558	
12	EC5CIA	46112	702	
13	EC1AMC	15026	528	
14	EC3ACF	08183	304	
15	EC5AEJ	46257	12	

Listas de control:

EA1CXY/1, EA2BGE/1 y EA4LL.

## RESULTADO DEL 2º DIPLOMA MOROS Y CRISTIANOS DE BOCAIRENT

1º EA5GHK	2º EA5FG	3º EA7TT
4º EA1BJU	5º EA3FQT	6º EA3ERG
7º EC5CGZ	8º EA7SK	9º EA7URS
10º EA5AUZ	11º EA2BT	12º EA5FMC
13º EA4EMZ	14º EA7DQS	15º EA3CAA
16º EA3HA	17º EA3DGE	18º EA5BP
19º EA5URA	20º EA5FGK	21º EA3EBJ
22º EA7FJK	23º EA7GGD	24º EA5OS
25º EC2AYZ	26º EA4HV	27º EA5NX

28º EA7HP	29º EA5GQN	30º EC2AAX
31º EA7GXC	32º EA4CQQ	33º EA3AG
34º EA7HE	35º EA3CJU	36º EA4YT
37º EA6BE	38º EA1FDJ	39º EA5GFS
40º EA7GHI	41º EA7RCO	42º EA1AJS
43º EA5AJD	44º EA4RCV	45º EA4EJL
46º EA4BGV	47º EA5ADD	48º EA5RCV
49º EA5YP	50º EA4LL	51º EA4ABP
52º EA3CXY	53º EC7DRR	54º EA5DTV
55º EA5EOR	56º EA3AXZ	57º EC1AJF
58º EA5GRC	59º EA5ASU	60º CT1ELF

El campeón ha obtenido diploma y trofeo, y el resto, diploma.

Por su amabilidad al enviarnos listas de comprobación, se ha remitido la colección completa de tarjetas a las estaciones: EA1BZU, EA4DMI, EA1AKK, EA3ACZ, EA5CVS y EA5ELT.

Mi agradecimiento a todas las estaciones concursantes y, cómo no, a las estaciones otorgantes: EA5KY, EA5AOM, EA5FFC, EA5DJI y EA5DZT (operadora de la ED5MCB).

**EA5BX — Lisardo**

## RESULTADOS DEL DIPLOMA TRES ESTACIONES 2003

EA1WL	EA1CXN	EA1DHE	EA1DQA
EA1LG	EA1FDJ	EC1AJF	EA1AJS
EA1AKB	EA1AKK	EA1ARB	EA1DIH
EA1EUR	EA1BJU	EA1BLO	EA1HB
EA1BYA	EA1BZU	EA1CYW	EA1FE
EA1YY	EA2EC	EA1AVJ	EA2BRW
EA2AJG	EA2BKH	EA2BMD	EA2BT
EC2DBB	EA3BHR	EA3DUF	EA3ERI
EA3ANQ	EA3CAA	EA3CJU	EA3DDG
EA3CYE	EA3DGE	EA3EBJ	EA3GBB
EA3FCY	EA4LL	EA4AID	EA4BDB
EA4CQQ	EA4EJL	EA4ABP	EA4ADM
EC4AKC	EA4AOQ/1	EA4CKX	EA4EMO
EA4EMZ	EA4HV	EA4RCE	EA4RCV
EA4XK	EA4YT	EA5PS	EA5ASU
EA5EVS	EA5GRC	EA5DTV	EA5ADD
EA5RCV	EA5AJD	EA5FGK	EA5BP
EA5URA	EC5CGZ	EA5EOR	EA5QO
EA6ACI	EA6YW	EA6AEA	EA6BE
EA7PY	EA7ST	EA7JTF	EA7ASM
EA7BXQ	EA7DSP	EA7FJK	EA7FQS
EA7FPQ	EA7AYS	EA7GHI	EA7RCO
EA7GXC	EA7HE	EA7HP	EA7GGD
EA7LU	EA7SK	EA7URS	EA8DN
EA8BJJ	EA8ALK	EA8ADM	EA8AS
EA8HB	EA9AO	EA9BK	EA9CP/1
CT1BY	CT1ELF	CT4IC	

La entrega de diplomas se efectuará el 17 de abril próximo, tal como se informó en el pasado número de la revista. Los diplomas de los que no asistan a la entrega se remitirán libres de gastos, como siempre es habitual por parte de la organización.

## PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CONCURSOS INTERNACIONALES

### WAEDC CW 2003

(\* = baja potencia)

EA5FID	363.608
EA1WX	19.118
EA5EOH	16.920
EA4DRV *	56.056
EA1AK/7 *	29.346
EA4DUT *	814

### WAEDC SSB 2003

(\* = baja potencia)

EA5DFV	709.721
EA1DDO	508.080
EA6/DL6KAC	14.756
EA3BOX *	428.348
EA5KV *	53.703
EA1WS *	13.182
EA5BWR *	3.840
EA7EWX *	3.575
EA1AK/7 *	2.210
EA7HE *	143
EA4WC *	55
EA6AZ *	128

### ALEXANDRO VOLTA RTTY 2003

EA4WC	149.600
EA3XQ	17.595

## Fe de errores

En la lista de diplomas DMVEA otorgados (marzo, pag. 39) figura en séptimo lugar EA3EG cuando debe ser EA3AG.

# ARTÍCULOS URE

# SUJETACORBATA



**NO SE SIRVEN  
PEDIDOS CONTRA  
REEMBOLSO  
Gastos envío 4,00 €**

**3 €**



## COMENTARIOS AL CNCW03 (y III)

**E8AVK:** Al igual que años anteriores, no he querido perderme la oportunidad de compartir esta nueva edición del CNCW, cita obligada para todos los amantes de esta modalidad. Comportamiento irregular de la propagación en 20 m con ausencias de provincias que han participado en otros años. Como sugerencia, y para hacer más ameno el concurso, se podría estudiar la posibilidad de subdividir la modalidad de multibanda en tres tipos; A: Multibanda 10, 15, 20, 40, 80 m. B: Multibanda 10, 15 20 m. C: Multibanda 40, 80 m, siendo más atractivo el concurso para aquellos que no disponemos de antenas para todas las bandas, permitiendo así tener una mayor participación y no tener que permanecer fijo en una banda con poca actividad con el consiguiente desespero del operador. Felicidades una vez más al equipo organizador y como siempre, hasta el próximo año. 73 cordiales.

**E8BIE:** La ley de Murphy se cumple, todo revisado, antena, cascos, lineal, manipuladores, etc. 13.40 un casco no funciona, 13.45 fuente de alimentación KO, puente rectificador, se desmontó un alternador viejo para recuperar el puente. El domingo todo bien hasta que a las 11 vino el que quiere fastidiarte el día. Condiciones buenas en todas las bandas.

**E8SDA:** Un año más en el CNCW, con éste ya van 14. Al trabajar a turnos la cosa se complica pero he tenido suerte y al final pude cambiar el fin de semana completo. Como siempre, agradecer a los organizadores su colaboración y trabajo, ya que gracias a ellos podemos disfrutar de este concurso, tan entrañable y llamémosle "familiar", que nos permite un encuentro exclusivo y anual entre estaciones españolas. Esperemos que podamos disfrutarlo durante muchos años. Este año "doña Propa" ha sido generosa, aunque no tanto como el año ppdo. Por primera vez, lo he realizado con el Programa Urecon, bueno... se atranca un poco..., pero es muchísimo mejor que el sistema clásico del lápiz y las hojas manuales, ¡que generaba un "currelo" impresionante! Además, eso de darle a las teclas y salir con los mensajes, previamente predeterminados..., ¡un buen invento! Por cierto, que el viejo Prg. DBaselll es muy útil para solucionar algunos "problemillas" del Urecon. A pesar, de la tecnología, la "anciana" telegrafía parece que se mantiene. Doy las gracias a todas las estaciones que comunicaron conmigo y aquellas otras que lo intentaron y aprovecho para enviar un saludo muy cordial, acompañado de un fte y cálido abrazo desde la isla de Gran Canaria. ¡Hasta el año que viene! S.D.Q. 73.

**E8JF:** El CNCW es como el gran encuentro, la reunión anual de una gran familia en torno a la madre Telegrafía. Como casi siempre en las grandes familias, algunos ese año no pueden acudir, unos por la lejanía, problemas con la conexión de vuelos, trenes (antenas, equipos, el clásico bajón) y otros tienen que irse sin esperar a los postres, que fue lo que me ocurrió a mí. El cura que bautizó a mis por ahora primeros y únicos sobrinos mellizos dijo que lo haría el domingo 28 a las 13:30 horas, yo sabía que no podía faltar y me apresuraba a conseguir el mayor número de QSO antes de esa hora. La propagación no ayudaba, los 10 m estaban totalmente cerrados, lo curioso es que dos días antes estaban como nunca en los últimos años llegando estaciones de los cinco continentes muy fuertes y de la península especialmente, el resto de las bandas, bueno diría que no eran los mejores días. Prometí a la familia que iría, que se adelantaran ellos. Apuré "in extremis" hasta el punto de llegar con la ce-

lebración bautismal a punto de terminar. La XYL me fulminó con la mirada todos mis condensadores, el balum, hasta el paso final se resistió en cuanto me vio entrar a la Iglesia, me hablaba y susurraba cosas al oído, incapaz de poder entender nada pues yo sólo seguía escuchando CONCURSO EA - . . . - . . . y meditando sobre la facilidad de la telegrafía con su musical e intuitivo código morse para penetrar con sus señales y ser escuchada por el oído humano incluso debajo de más espantoso QRM; todavía el más sofisticado decodificador electrónico no lo ha conseguido. El cura debería también saber esto, pienso que igual la telegrafía sería un buen sistema para comunicarnos con Dios en medio del monumental QRM que le hemos montado en la Tierra. Gracias a todos y enhorabuena un año más a la organización URE y EA4KA.

**E8SNQ:** Este año he hecho el concurso en categoría multibanda (con la excepción de 80 metros) para probar mi nueva antena G5RV Jr. Los resultados han sido muy satisfactorios, con muchos más contactos de los que esperaba en la impredecible banda de 10 metros. No dudo en recomendar esta antena a quienes no puedan instalar flamantes direccionales de varios elementos, y por supuesto cuenten con un buen acoplador de antena, indispensable para la G5RV. Lo malo es que, a hora y media del final, Mr. Murphy hizo su aparición con un desperfecto que me obligó a abandonar. Pero lo que importa es los buenos ratos haciendo CW y radio en general. Gracias a los que hicieron contacto conmigo, SRI a los que no copié, incluso a EA8AHB, que me dijo "DUPE" y no lo tenía (EA4KA, te doy la razón... hi), probablemente lo llamé pero no copié su respuesta y no anoté el contacto... Será hasta el próximo concurso (en mi caso el CQWW y luego el del Rey 2004, si Dª Propa no lo impide). 73 y DX (en CW, claro).

**E8SZS:** Hola campeones. Un año más me siento delante del ordeñador para escribir algún comentario sobre el pasado CNCW. Este año no salió tan bien pues como para el tenis de mesa hace falta concentración y yo tenía en esos días la cabeza en Pernambuco. De todas maneras me preparé la estación que aunque yo creía que estaba perfecta, les recuerdo que uno es *World Champion*; YOOO-OFFFF, cómo se queda uno cuando me lo digo..., Chacho empezamos a cambiar los cables de multi a mono y qué mierda de soldaduras tenía pues nos pasamos soldando cables una mañana entera, ya notaba yo que hacía algún tiempo que no me salía un DX ni de coña. Menos mal, pues si llega Dani EA5FV en noviembre se pasa la semana con el soldador en la mano. La artillería es la de siempre: monobandas de 6 para 10 y 15, mono de 5 para 20, mono de 3 para 40 y dipolo en V para 80 (le cortamos medio metro). Para Tenerife, tribanda de 3 elementos y mono de 2 para 40 y finalmente para locales una vertical con mucho SWR, como es preceptivo. Dentro del cuarto de la radio un Yaesu MKV y un Acom 2000 y naturalmente mi inestimable arma secreta: el Caldero de aluminio *made in Portugal* (conmutador by EA8LS), llave Bencher clásica con *keyer* MFJ. Y mi palabra de honor de que no conecté el Guancho (aguerrido guerrero aborigen).

En los días anteriores Dani EA5FV, que además de un operador de élite es un buen táctico, pensó: al Manolo lo mejor para ganarle es convencerlo para que emplee un nuevo *software*, no sé si se escribe de esta manera pero a mí me parece que suena a la nueva crema "autodepiladoradesaparecechichas". Y me veo pidiendo un Writelog y el bueno de Dani una semana por teléfono intentando que yo lograra cargar el Writeloco en mi ordeñador de contest. Chacho, que no entraba ni de coña..., estudio de la situación profundamente y al

fin... mi ordeñador tiene un Windows que no le sirve al Writeloco y el concurso que no cambia de fecha y ya era jueves, búsqueda de otro ordeñador y al fin entra el Writeloco. Y de buenas a primeras me paso de conducir un Seat 1500 (Urecon) a un Ford Mustang full extras, chaaaasss "biende" cosas tiene. Venía con 35 palabras por minuto y yo me digo: esto es demasié para la tropa, y tenía que suceder, esto no se le ocurre nada más que a un USAMAN, poner la tecla de reducir la velocidad en la única que no funciona en el ordeñador viejo, chacho, eso no se hace con un World Champion, Y00000000FFFFF como me quedó, y tenía que levantar la tecla y con la punta de un lápiz intentarlo varias veces hasta que me salía.

Este año casi estoy a la hora, llegué sólo media horita tarde...¡qué! no se mosqueen que tampoco fue tanto. Y después de un estudio profundo de la propagación efectuado sobre la marcha, que pensaban que me había puesto en contacto con el centro metereológico local y escuchando las bandas en los días anteriores con el trabajito intelectual del Writeloco, me pienso: Manue, este año vas con el pelotón de la calma, pues por momentos pensé ¿habré soldado los cables que eran o serían los de 2 metros? Poquito a poco de nuevo entran los indicativos aristocráticos y los más normalitos, los que se empeñaban en darme cuando les pedía RST o QTH, que vivían en Lepe, y yo vuelta a pedir y el tío empeñado en decirme de nuevo Lepe. El QSO más lindo, el que hicimos EA3KU y yo en 10 metros cuando estaba cerrada la propa, de los buenos buenos de verdad señal mosquito total. Gracias, Fernando, el que vale vale y tú eres un CW-MAN de élite de verdad. Por Dios, Pedro el de Güimar EA8WJ, llámame el año que viene y te presto un *paddle* pues el machaca piñones esta más quemao que el centro del dipolo de mi antena de 160. Como la cosa no estaba como el año pasado por la propa, pongo la tecla que tengo en el cuarto de radio ¡y no me hago interferencias! y choooooooooosssssss fuerte culo ¿esto qué es? carachis, estaba

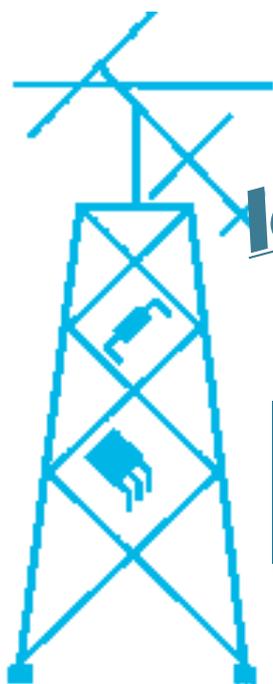
puesta en Canal Plus porno (ojo, todo esto sin quitarme los auriculares) y se pasó un poco el rato. Y pasó lo que no suele pasar: entra la XYL para traerte un piscolabis y te trinca "haciendo el contest", qué guarro eres, a lo que contesto: ni me había dado cuenta, la encendí para ver si me metía en 80 metros...

Bueno, este año como siempre tampoco ganaré pero como todos los años lo pasé de miedo, incluso dejé por algún rato a Pernambuco, que falta me hacía y además copié a Nacho EA1AK/EA7 que después de leer con lo que transmitió ¡menudo DX! Gracias a todos los que me contactaron, espero no haberlos hecho sufrir demasiado, en especial a Eugenio Claramunt EA4KA para que no pierda los ánimos y continúe con su inestimable trabajo. Animar a todos para que el año que viene no falten y no hagan multis pues se dedican a comer paella y chorizo y nada más sale una señal, tenemos que poner la operación 1000 EA diferentes en el log del CNCW. 73 de Manolo.

**EA9AZ:** Este año debido a mis condiciones de trabajo, en especial mi antena, me he visto obligado a trabajar monobanda en 40, pero el año que viene os daré todos los multiplicadores posibles en todas las bandas. Gracias a todos los que habéis participado y habéis contactado conmigo y a los que no os habéis animado a participar, que lo hagáis el año próximo para que esto no decaiga. Saludos desde Ceuta. Pablo.

**EC2AHC:** Mi primer concurso en serio, no pude estar muchas horas delante del equipo, pero el rato que estuve fue una gozada, los nervios de primera hora, que nada falle, los primeros QSO llenan el log, primero la meta en los 70 QSO para el diploma, luego unos pocos más y al final ¿por qué no conseguir una alta puntuación para intentar quedar bien?, así que agradecer a todos los concursantes y organizadores por todo -... -

## LUNA SERVICIO TÉCNICO



**los reparamos**

**Especializados en  
decamétricas  
antiguas y modernas**

**todos**

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

**Rafael Altamira, 5 - 5° B  
03600 - ELDA - Alicante**

**Tfn./fax: 965.398.322 / Móvil: 609.542.623**

**EC2AQO:** Este ha sido mi segundo año y me lo he pasado mejor que en el anterior. Mi principal reto era ver el comportamiento de las antenas recién instaladas; el dipolo para 40/80 lo acabé de ajustar el mismo sábado por la mañana. Todo fue muy bien, excepto algunos problemas con URECON, que de vez en cuando transmitía a velocidad variable :-), y la propagación que me pareció bastante más baja que el año anterior. El equipo y las antenas funcionaron de maravilla, la asistencia técnica de mi mujer fue insuperable, y mi hijo Aitor, de un año de edad, supo vivir casi 2 días sin su padre, aunque parecía muy interesado en ver lo que se cocía en el cuarto de radio. El domingo por la tarde, cuando la cosa empezaba a decaer un poco, sobre las 18:30 (local) se abrió "algo" la propagación en 10 y 15 m en mi zona. Las señales desde EA8 eran fuertes y comienzan a entrar también desde EA7, EA5 y EA3, y algunos ingleses, y yankees,... hi. Esto me permitió superar la puntuación que reclamé el año pasado, por lo que acabé muy contento. En cuanto a la participación, me ha parecido similar a la del año pasado, pero me ha extrañado mucho la ausencia de algunas provincias, aunque también he trabajado otras que el año pasado no pude. En resumen, un buen concurso que espero que se repita muchos años. Saludos a todos, y espero volver a en el próximo CNCW. 73 de Gonzalo.

**EC5AEJ:** Mi primer CNCW y mi tercer concurso (tras el SM el Rey y el Naranja) y me ha gustado mucho. Ha sido la primera vez que he podido participar en 80 (por razones de antena) y me ha gustado mucho la banda, aunque el horario no es bueno para mí. Trabajé desde el móvil con el dipolo amarrado a un árbol (gracias, EA5BRH) y dada mi altura (cerca del 1'90 m) sufría fuertes dolores de piernas, pero no podía soltar el manipulador. Espero participar en el siguiente como EA y hacerlo durante muchos años. La CW sigue viva. 73

**EC6ABC:** Mi segunda participación en el concurso y la diversión sigue en aumento al disminuir los nervios debido a la experiencia acumulada en un año de hacer telegrafía. Para esta ocasión preparé un poco más el concurso, empezando por construir un nuevo dipolo, en este caso y asesorado por el amigo EA8JF hice el tipo windon modelo corto, con un resultado muy bueno, sobre todo en 40 m donde quedó perfectamente ajustado. Sobre el concurso, en mi opinión, hubo bastante participación, al menos es lo que se escuchaba desde las islas. Sobre los colegas, pues perfectos con la corrección habitual de los que hacen CW, aunque quizás alguno debería dejar un poco de espacio entre llamada ya que a los que estamos "en la parte media de la tabla" no podemos pasar el indicativo entre dos CQ. Un problema añadido fue el QRM de RTTY en 40 ya que había un concurso y los colegas estaban ocupando hasta la mitad del segmento de EC con lo que las posibilidades de hacer contactos quedó bastante reducida. En fin, muy contento y con ganas de volver el próximo año, que espero sea con nuevo indicativo ya que en este año he aprobado el examen de EA, las ilusiones se cumplen hi hi. Saludos para todos y gracias a los que llamé y me contestaron y a los que tuvieron la gentileza de llamarme.73.Félix.

**ED1IG:** Como un año más, aquí estamos, fiel a nuestra cita (nuestro concurso). Este año he vuelto a salir desde Cáceres, me ha salido un poco peor que el anterior con varios contratiempos pero ya sabes a nosotros (los radioaficionados) no se nos pone nada por delante, hi, hi, hi. Un saludo y hasta el próximo año, que ya veremos desde donde se sale, porque si voy a Cáceres resulta que este año no ha salido nadie de Navarra o eso creo. 73 de Agustín.

**ED2JJ:** Este año hemos participado con tan sólo dos estaciones y unas condiciones bastante sencillas: cien vatios, antena directiva de tres elementos para las bandas altas y dipolo multibanda para las bajas. Como siempre, muy divertido. Agradecer a Sendoa

EA2ASY su participación en el team ED2JJ por primera vez en este concurso. Este concurso engancha. ¡Nos escuchamos en el próximo! Saludos.

**ED5NCW:** Como en años anteriores y desde el QTH de EA5EG/EA5YP y con su equipamiento, hemos trabajado este nuestro CNCW (agradecidos como siempre por su atención). La participación, menor que el pasado año, por lo menos nosotros hicimos 80 QSO menos y nos faltó por trabajar las provincias LE, NA, HU y ML. Además, nos sigue dando miedo trabajar las bandas altas, hi, hi, hi, todos en 40 m., llamando como locos y 2 QSO por hora. El mismo equipo de operadores, Amadeo, EA5FFC, Luis, EA5KY y Juanito, EA5FID. Respecto al "modus operandi", como siempre, llamar a baja velocidad (20/22 P.P.M) y mucha paciencia, no, no nos quejamos y la crítica intenta ser constructiva, pero si hay que destacar que nos volvemos a encontrar las mismas estaciones trabajando de la misma manera año tras año, o sea, repetir varias veces el indicativo del correspondiente que llama CQ CONCURSO (que nuestro indicativo ya nos lo sabemos, hi, hi), el suyo propio, el reporte, saludos, etc., etc., vamos, hay veces que un QSO se hace interminable, hi, hi, decir que todos los años mientras hacemos "estos contactos", por encima de ellos solemos trabajar a otras estaciones al mismo tiempo, hi, hi, esperamos que no se enfaden. También es destacable el alto número de duplicados, ¡¡qué terror!!, algunos duplicados hasta 4 y 5 veces en la misma banda (diploma Oreja de Cartón) y qué decir tiene que cambiar una "ED" por una "EA" es también habitual, hi, hi. Por cierto, escuchamos algún que otro "EC" con muy buenas maneras de operar, es alentador. Bueno, tenemos que reconocer que este año gracias a muchos buenos operadores pudimos hacer algunos QSO más en bandas altas mediante la solicitud de QSY, repito, muchas gracias, aunque también es cierto que a nosotros nadie nos lo pidió en todo el concurso, hi, hi (qué dura es la vida).

Y por último, sin acritud, queremos destacar negativamente, entre otras, varias formas de actuar que venimos observando hace ya algunos años (cuando se trabaja en un CNCW como estación multi hay tiempo para darse cuenta de muchas cosas y como este año estamos *marchosos*, pues..., a escribir "toca", hi, hi), a saber: El auto-anuncio en el cluster por alguna estación multioperadora (muchos-operadores-muchos) y de alguna monooperadora también, que aunque utilicen un indicativo distinto para ello o se lo pida algún amigo se nota (ya, ya sé, que las bases no lo prohíben). Ver en las listas los estupendos resultados de algunas las estaciones QRP y sobre todo, algo muy sorprendente, darte cuenta que has competido con estaciones que creías que eran multi (más de una señal simultánea en diferente banda) y luego te las encuentras como monooperador en el listado final de todos los años, pero claro, como todo esto sólo es denunciado si se puede probar y nosotros no podemos..., hi, hi, dejaremos que las buenas maneras de la mayoría y el tiempo coloquen a cada cual en su lugar, por que con estas aptitudes poco elegantes nos perjudicamos todos y de lo que se trata es de competir y pasarlo en grande. Bien, otro año más, como siempre nosotros paramos para comer, cenar, merendar, tomar refrigerios, siesta, etc., etc. (somos muy respetuosos con las tradiciones, hi, hi) y tuvimos la oportunidad de charlar de lo que más nos gusta, la radio. Gracias a todos por vuestra participación y por contactar con la ED5NCW desde Alicante, hasta el próximo.

@ = .-..

Como nuestros avispados lectores ya habrán adivinado, en el pasado número de la revista la imprenta se "comió" el punto final de este nuevo carácter del morse, que se ha de transmitir como si fueran la A y la C unidas.

# "NOT IN LOG"

## (Aventuras de una QSL en busca de su QSO)

Como justificación de este artículo empezaré diciendo que hace poco recibí una QSL con la observación "NOT IN LOG", y se me ocurrió que podría ser interesante analizar las diversas circunstancias que pueden dar lugar a tal anotación.

En un QSO intervienen un conjunto de factores, algunos de los cuales podemos controlar y otros no. Podemos controlar nuestras emisiones (ya sea en fonía, en CW o en algún modo "no manual"); podemos también controlar en cierto grado la copia (y su transcripción al log) de la información recibida del correspondiente. Por otra parte, factores adversos, tales como el QRM, QRN y QSB escapan a nuestro control; lo más que podemos hacer es ajustar el receptor y la antena para atenuar sus efectos en la medida de lo posible. Si a pesar de todo logramos hacer el contacto e intercambiar las informaciones deseadas, nos podremos dar por satisfechos.

Sin embargo, muchas veces copiamos a la otra estación, pero no nos copian, o nos copian mal, o viceversa. La cosa se complica cuando se opera contra reloj, como en los concursos y cacerías de DX, en los cuales se abrevian los procedimientos, lo que siempre conlleva cierto riesgo.

Por ejemplo, en una típica "cola" (*pile-up*), en la que una estación atiende por turnos a los que la llaman (los ejemplos corresponden a la operación en CW), suele darse esta situación:

(EA8xxx ha llamado CQ y le responde EA1xxx): EA1xxx

(EA8xxx le envía el reporte de señal y le pasa el cambio): EA1xxx 599 BK

(EA1xxx le envía su reporte de señal y se despide): BK DE EA1xxx 599 TU

(EA8xxx se despide y da entrada al siguiente de la cola): TU DE EA8xxx QRZ?

Observemos que EA1xxx no ha transmitido el indicativo del EA8 ni una vez y éste sólo ha transmitido una vez el indicativo del EA1. Si por el QRM que suele haber en estas situaciones, una de las estaciones pierde algo de lo transmitido por la otra, tendrá que pedir confirmación... si puede. A veces, después de varios intentos infructuosos, uno de los operadores piensa "creo que me copió" y anota el QSO. Pero el otro podría no haber copiado el in-

dicativo del primero y descartar el QSO.

¿Qué sucede si el primero de los mencionados envía la QSL? Si el otro operador anotó el QSO (posiblemente con alguna observación sobre la no confirmación de algún dato), al recibir la QSL confirmará los datos dudosos y responderá con la suya. Final feliz. Pero también podría suceder que el operador que recibe la QSL no hubiese copiado el indicativo del correspondiente y no lo hubiese anotado en su log. Recibida la QSL, parece razonable que la devuelva con la observación "NOT IN LOG" (o su equivalente en castellano: "NO APARECE EN EL LOG").

Cuando nos devuelven una de nuestras QSL con la observación "NOT IN LOG" podemos tomarlo "filosóficamente" ("parece que no me copió..."), o con enfado ("¡ese tío no anotó el QSO!"). Podemos echarle la culpa al otro, o a nosotros mismos, pero la mayoría de las veces se debe a una combinación de factores. Si se me permite, expone un par de anécdotas que se repiten bastante.

1) En medio de un *pile-up* en el concurso CQ WW me llamó (o eso creí) K3xxx. Le respondí con el consabido "K3xxx 59933 BK". Como respuesta copié "599..." pero perdí parte del intercambio, así que le pedí que repitiera, a lo que respondió "DL7xxx 59903" ¡No me había llamado a mí, sino al DL7! Si yo hubiera copiado el intercambio a la primera, no le habría pedido que repitiera y no me habría dado cuenta de que era otro a quien había llamado. Podría asegurar que realmente habíamos hecho ese contacto y podría enviarle la QSL, la cual probablemente sería devuelta con la observación "NOT IN LOG". Deduzco que el DL7 y yo transmitíamos a la vez (por eso no nos copiábamos mutuamente) y cuando alguien llamaba a uno de los dos dando sólo su propio indicativo, tanto el DL7 como yo respondíamos.

2) Un día recibí una QSL de UA3BDD, pero el QSO a que se refería no aparecía en mi log. Cuando eso sucede busco hasta varias horas antes y después, y hasta días antes y después de la fecha y hora del pretendido contacto. El caso es que el único indicativo parecido que encontré (a una fecha y hora muy próximas a las reseñadas en la QSL) fue UA3BDN. Como de esta última estación no había recibido QSL, y la diferencia entre ambos in-

dicativos es (en CW) apenas un punto (*dif* para los puristas), fácil de perder en condiciones de recepción adversas (incluyendo la creciente dureza de mis oídos... hi), concluí que yo había copiado mal el indicativo de UA3BDD, hice la oportuna nota correctora en el log y le envié mi QSL.

Si no hubiese encontrado ningún indicativo parecido a UA3BDD (tomando en cuenta que el error podía estar en cualquier parte del indicativo), habría llegado a la conclusión de que no hicimos el contacto (véase el caso número 1), y le devolvería su QSL con la observación "NOT IN LOG".

Alguien podrá decir que por qué no enviarle una QSL de respuesta por el "QSO fantasma" y olvidarse del asunto. Nunca lo hago pues sería una falsedad y ningún premio obtenido basándose en esa QSL tendría valor. Me parece más honesto sacar al colega de su error, que contribuir al engaño (casi siempre involuntario).

Queda un tema por tratar, y es ¿hasta qué punto podemos asegurar que el pretendido QSO no tuvo lugar? Si somos rigurosos a la hora de anotar en el log todos los contactos, podemos estar bastante se-

guros. Aquí sólo puedo hablar de mis métodos. Desde que empecé en la radioafición (allá por el año 1975 como YV7PF) soy bastante "maniático" con esto de los registros y anoto todos los contactos, y hasta las llamadas y CQ no respondidos; de este modo, si alguien me copia y me envía su QSL, puede estar seguro de que le enviaré la mía. No obstante, hay que tener presente que nadie está libre de errores, y con el advenimiento de los programas informáticos también pueden producirse otras pérdida de datos. Por eso es que también tengo copia impresa de todos los QSO realizados en concursos. Cualquier precaución es poca para evitar un falso "NOT IN LOG".

Para terminar, mis sinceras disculpas a los colegas que de buena fe me han enviado su QSL y se las he devuelto con la observación "NOT IN LOG". Pueden creeme si les digo que siempre ha sido después de una búsqueda minuciosa. Al fin y al cabo, ese contacto no realizado (o perdido entre los bits de un proceso informático) me entristece a mí tanto como a ellos.

73 de

Isidro Acosta Hernández,  
EA8NQ

### SE PUEDE HACER MEJOR

Oído en la banda de 40 metros cualquier fin de semana.

- Pepe: "¿Hiciste el castillo de la Morería?"

- Manolo: "Sí, pero no sé a dónde enviar la QSL, ¿quién es el manager?"

- Pepe: Tú mándala a URE que ellos ya sabrán a dónde remitirla, yo lo hago así."

Esta conversación es un ejemplo de cómo a veces estamos haciendo las cosas en lo que al tráfico de QSL se refiere.

Pues, señor, el departamento de tráfico de URE, y los que fuera de él nos encargamos de este tráfico, en ocasiones no sabemos a dónde enviarlas. Sobre todo cuando hay una activación con prefijo especial, pero con sufijo asignado.

Me explico.

Hay una activación de un castillo con indicativo temporal ED7ABC. Todos enviamos vía URE la QSL vía URE. Lo natural es que se remita a EA7ABC (o a EB7ABC), pero este colega no tiene idea del asunto. Ha sido Telecomunicaciones quien ha concedido este indicativo especial.

¿Qué hacemos con esta QSL? Pues URE Madrid la envía a EA7ABC (o a EB7ABC), quien la devuelve al buró porque no es suya, ya empieza el lío. ¿Qué hacer con esta QSL? Hay que hacer de detective para saber su destino. Montones de QSL andarán deambulando por varios burós hasta que llegue a su destino, o quede en un cajón porque no se sabe qué hacer con ella.

Por favor, indica la vía o manager y, si no lo sabes, permanece a la escucha, seguro que de vez en cuando lo dirá el "activador", y no hace falta que lo estés preguntando constantemente, porque esa es otra. Si lo hacemos bien, todos ganamos.

Nos vemos, mejor nos oímos ...

73,

EA7AIN

# POSEEDORES DEL DIPLOMA TTLOC

(La columna de la derecha indica las cuadrículas acreditadas)

<b>50 MHz</b>	EH5CD 115	EA5BY 123	EB4DF 78	EA3GDD 60	EA3ATO 51	EA7AEB 77
EH1YV 481	EH7DUW 113	EA5HB 123	EB1DNK 76	EB4DIZ 60	EB1RJ 50	EB1DNK 75
EH7CD 445	EH1AGZ 110	EB1EHO 119	EB4BK 75	EA3DVJ 60	EB1TT 50	EA5GCT 75
EH5DIT 364	EH1AHA 109	EA3CRI 119	EB4AGJ 75	EA1ATQ 60		EB7NK 66
EH3CUU 313	EH5CHT 107	EA5AJX 117	EA3BTD 75	EB7COL 60	<b>430 MHz</b>	DJ4EJ 66
EH4EED 294	EH5GLN 102	EA3DDG 113	EA3FBO 73	EB4BFL 59	EA1DDU 70	EB3EXL 59
EH1RX 262	EH5JK 102	EB8BTB 112	EA9MH 73	EA7AZH 58	EA1TA 61	EA7OC 58
EH1DDU 220	EA3DHR 102	EA1YO 110	EA5CHT 72	EA4EEK 58	EA1BLA 60	EA3EST 52
EH4BPJ 205		EB4AFK 110	EA7ERP 71	EA5AGR 58	DJ4EJ 54	EA1AGZ 50
EA5AJX 201	<b>144 MHz</b>	EA5EIL 107	EA4CAV 70	EB7ALS 57	EA1YV 41	EA4BPJ 50
EH5HB 198	EA1TA 226	EA4AMX 106	EA5EI 69	EA1AIB 57		
EH2HT 188	EA1DDU 216	EA4AKH 106	EB4BAP 69	EB8BEB 57	<b>1200 MHz</b>	<b>EME</b>
EH5EI 183	EA1BLA 201	EB6YY 105	EA7BYM 68	EA1ASC 57	EA1BLA 28	EA1YV 39
EH1EBJ 182	DJ4EJ 193	EB5BCF 104	EB7HAF 68	EA1RX 55		EA1ABZ 30
EH1BLA 179	EA1YV 188	EA1CRK 104	EA5RCG 67	EA2CAR 55	<b>SATÉLITE</b>	<b>MS</b>
EH5BY 165	EA5EZJ 179	EB1EVP 100	EA4EKP 66	EA3AYK 54	EA1MO 275	EA1YV 61
EH5VQ 164	EB7NK 172	EA1QF 96	EA5AAJ 66	EB4GIA 53	EA9PB 239	EA1TA 31
EH5RM 159	EA1MO 168	EA7GBG 92	EA5GLN 65	EA4BPJ 53	EB3GEK 231	
EH7KY 150	EA5DIT 165	EB5EE 87	EA1DIH 62	EB1BVO 52	EB8AYA 200	<b>MASTER</b>
EH1ATQ 146	EA1NV 152	EA7DUD 85	EA1DDO 62	EA2AKP 52	EB4AFK 106	1 — EA1YA
EH7OC 142	EA1EBJ 150	EA7BHO 84	EB1EWE 62	EB5HQY 51	EB8BTB 105	2 — EA1TA
EH5AAJ 133	EA1BFZ 146	EA4EOZ 81	EB3GEK 62	EA1DS 51	EA5AAJ 101	3 — DJ4EJ
EH2CAR 125	EA5IC 131	EA1WZ 79	EA5CD 61	EA5GCT 51	EB4GIA 93	
					EB5BCF 84	

## XI CONCURSO MEMORIAL EA4AO

La Unión de Radioaficionados de Segovia, URSG, sección local de URE, organiza el XI Concurso Memorial EA4AO de acuerdo con las siguientes bases.

**Participantes:** Pueden participar todas las estaciones de radioaficionado con licencia oficial dentro del territorio nacional, más Andorra y Portugal.

**Modalidades:** Los modos de operación serán SSB y CW, con respecto a los planes de banda de la IARU, entendiéndose que una misma estación no puede repetirse en diferente modo en cada banda. Los contactos vía repetidor, satélite, rebote lunar o *meteor-scatter* no serán válidos.

**Categorías:** Estación fija y estación portable. Una misma estación sólo puede operar desde un mismo punto durante todo el concurso y utilizando siempre un mismo indicativo por cada banda.

Las estaciones que dispongan de varios operadores no podrán realizar contacto entre ellos.

**Llamada:** "CQ XI Concurso Memorial EA4AO"

**Duración:** Desde las 14:00 h UTC del sábado 1 de mayo de 2004 hasta las 14:00 h UTC del domingo 2 de mayo de 2004.

**Bandas:** VHF (50 y 144 MHz) y UHF (432 y 1296 MHz).

**Controles:** Cada estación podrá ser trabajada una sola vez por banda. Se pasará control RS (o RST), seguido del número de orden, comenzando por el 001 y seguido del WW Locator completo de donde esté ubicada la estación (que permanecerá invariable) durante el concurso (ejemplo: 59-001-IN70WW). Las estaciones portables tienen la obligación de pasar "/P".

**Puntuación:** Las estaciones participantes otorgarán un punto por kilómetro en cada contacto. La puntuación final será el producto de la suma de kilómetros por la suma de multiplicadores. La puntuación final será reflejada en la hoja resumen.

**Multiplicadores:** Son multiplicadores los primeros dígitos del WW Locator. Ejemplo: IN70, IM99, etc.

**Listas:** El comité organizador recomienda la utilización para la confección de las listas del programa URELOC, plantilla de concursos de URE o formato Cabrillo, acompañado de las listas modelo URE o similar para concursos. Si no se dispone de sistema informático, enviar las listas escritas que serán procesadas por la organización.

Aquellas listas que se reciban en papel con formato informático

y no se acompañen del correspondiente disquete serán consideradas como de comprobación.

Se anotará de forma clara, la fecha, hora UTC, indicativo del correspondiente, controles y puntuación así como hoja resumen, imprescindible, con la siguiente información: categoría

estación fija o estación portable, nombre y apellidos, dirección completa, indicativo ("multi-operadores" relación de indicativos), WW Locator, descripción de la estación utilizada (Tx-Rx, antena, pwr, etc) y puntuación reclamada. Se ruega se indique en las listas la dirección de correo electrónico y/o teléfono del participante, si fuera posible.

Las listas se enviarán en los 15 días siguientes a la celebración del concurso, hasta el 17 de mayo de 2004 (fecha de matasellos/entrada servidor de correo) a: Unión de Radioaficionados de Segovia (URSG), Apartado de correos nº 110, 40080 Segovia.

Si se prefiere utilizar el correo electrónico, dirigirse a: [man-gelsc@mixmail.com](mailto:man-gelsc@mixmail.com).

(Información adicional será publicada en [www.terra.es/personal3/ursegovia](http://www.terra.es/personal3/ursegovia).)

**Nota:** Todas las listas recibidas por la organización serán confirmadas una vez transcurrido el pe-

riodo establecido por estas bases, por lo que en caso de que el participante no reciba dicho acuse de recibo, deberá ponerse en contacto con URSG, aportando las pruebas precisas para demostrar que sus listas han sido enviadas dentro del plazo indicado.

Estas bases han sido adaptadas a los nuevos requerimientos del Campeonato Nacional de URE en V-UHF.

**Trofeos:** - En cada banda (excepto 50 y 1.296 MHz) y categoría (fija - portable): Campeón nacional y campeón internacional.

-Mención especial: Campeón regional Castilla-León, mayor actividad en 50 MHz, mayor actividad en 1296 MHz y máxima distancia entre dos estaciones (si se reciben ambas listas).

- Diploma de participación a todos los concursantes.

**Nota:** La participación en el concurso supone la total aceptación de todas estas bases. Así mismo se observarán todas las reglas que rigen el Campeonato Nacional de URE en VUHF, siendo descalificada cualquier estación que opere fuera de ellas. Cualquier circunstancia no reflejada en las mismas será competencia de la comisión organizadora, cuya decisión será inapelable.

# EL "REPE"

Es de noche y estoy cansado, son las 11 y acabo mi turno en mi trabajo, me queda todavía una hora larga, quizás más, si el tiempo no acompaña, hasta llegar a mi QTH donde abrazar a mi querida esposa y sentir el calor de mi hogar.

**M**e siento en el coche y, mecánicamente ya, miro el termómetro digital del salpicadero que se pone en marcha al encender el coche. Tan sólo 3 grados, seguro que "arriba" estaremos cerca de cero, o a cero puede helar o nevar, y quizás ambas cosas. Aprieto los dientes e inicio la marcha.

A la vez se enciende mi pequeño equipo de VHF, un talkie de tan sólo 5 W con una antena de media onda.

En la radio sintonizo el R0 y escucho, como todas las noches, la "rueda de los retorcidos optimistas". Son una cuadrilla entrañable que están a esa hora todos los días. Su charla es intrascendente, muchas veces trivial y también por supuesto hablan de asuntos de radio.



Voy por la autovía a través de un valle cerrado que hace de túnel para las ondas, el audio es bueno, pero ya se que todavía "no llego", tengo que esperar a coger altura.

Hoy hablan de los repetidores por Internet, es un tema que me gusta y en cuanto pueda "meteré la cuchara."

Empiezo a subir el puerto que me llevará a 1032 metros de altitud.

Ahora ya llego así que doy mi indicativo de llamada y espero a que me pasen el cambio.

La noche es negra como la bo-

ca del lobo pero el sonido de mis amigos me da confianza.

A mitad del puerto la visibilidad se reduce prácticamente a 1 metro por delante de mí, debido a la niebla, por lo menos no nevará, pienso con una sonrisa de soslayo... reduzco la marcha y esfuerzo la vista subiendo lentamente.

Los colegas del repe se dan cuenta de mi situación y me animan, yo les cuento algo sobre el tema de la noche y les doy las gracias por estar ahí. Son una voz

hermana que en caso de dificultad podrán ayudarme, comparten mis temores y me apoyan.

Cuántas veces hemos hablado mal de los usuarios de los repes, pienso amargamente. Que si los ocupan, que si sus charlas no sirven para nada, que si habría que quitarlos porque son un gasto.

Ahora todas las noches para mí son un motivo de alegría, sobre todo si escucho una voz que entabla un QSO y que me dedica unas palabras.

Me acuerdo de ese amigo mío que ,junto con otros entusiastas

como él a lo largo de todo el país, pierden tiempo y dinero en mantener unos repetidores que algunos dicen que no sirven para nada. Pienso en esos viajes a la alta montaña, a veces subidos a una altura de vértigo con un viento de mil demonios, ¡mira que están locos! Me siento una vez más orgulloso de poder compartir ese esfuerzo suyo utilizando el repe.

Lástima que muchos no se den cuenta de esa labor y no colaboren en el mantenimiento de los repes, perteneciendo a las asociaciones, y encima sean capaces de criticar al resto cuando no funciona algo.

Pienso que la radio tiene muchas facetas y ésta es una más, que te ayuda en el viaje y también, por qué no, en casa.

Recuerdo con nostalgia aquellos días en que el repe local estaba lleno de gente a cualquier hora y suspiro pensando que algún día vuelvan esos momentos.

Ya llego al final del puerto, estas curvas son las peores, veo el mirador con " la cruz del Diablo" y me despido de mis amigos pues al cruzar el túnel al otro valle, simplemente pierdo la cobertura, pero ellos seguirán allí...

Nota: todo parecido con la realidad NO pura coincidencia.

EA2CCG

## 23 CM MOSFET LINEAR POWER AMPLIFIER BY DB6NT

These new developed power amplifiers, equipped with LD-MOSFET-Modules are characterised by high linearity of the output signal. These amplifier modules are thermally very stable and can be used due their high linearity for all operating modes, especially SSB / DATV / DVBS / DVBT. Compared with previous amplifiers in 12 V technologies with bipolar transistors a new generation of 23 cm linearity amplifiers has started. It includes also a multi pole microstrip filter for good harmonic suppression. By combining of 2 (MKU 1360 HY) or 4 (MKU 13120 HY) used modules of 90° hybrid coupler it will be a special high linearity and at the same time it will be reached a very good in- and output matching.

Type:	MKU 133 HY 2	MKU 1360 HY	MKU 13120 HY
Frequency range MHz:	1240 – 1300	1240 – 1300	1240 – 1300
Input power:	typ. 0,1 Watt	typ. 0,2 Watt	typ. 0,4 Watt
Output power @ 50 Ohm:	>30 Watt CW	>60 Watt CW	>120 Watt CW
Saturation output power:	>35 Watt	>75 Watt	>150 Watt
Current consumption:	typ. 10 A	typ. 20 A	typ. 40 A
Input:	SMA-female	SMA-female	SMA-female
Output:	SMA-female	N-female	N-female
Price:	298,00 EUR	598,00 EUR	1098,00 EUR



- > supply voltage +12 ... 13,8 V
- > Monitor output
- > suitable sequence controller available

**LD-MOSFET-Modules incl. power supplies and heat sinks in stock!**

**KUHNE electronic GmbH**  
MICROWAVE COMPONENTS

For more technical details, please visit our website.  
[www.db6nt.de](http://www.db6nt.de)  
E-mail: [kuhne.db6nt@t-online.de](mailto:kuhne.db6nt@t-online.de)

Kuhne electronic GmbH  
Scheibenacker 3  
D – 95180 Berg / GERMANY  
Tel. 0049 (0) 9293 – 800 939  
Fax 0049 (0) 9293 – 800 938



# EA4URM: ACTIVACIÓN DEL ACUEDUCTO ROMANO DE LOS MILAGROS, MÉRIDA

El pasado día 21 de diciembre se puso en marcha la maquinaria de las actividades, en este caso dejamos aparcado por poco tiempo los castillos y nos adentramos al bonito y ya prestigioso diploma Monumentos Históricos de España.



**E**sta vez le tocó al bien conservado acueducto de los Milagros (MBA-025), imagináaros porque eso de “los Milagros”, 2000 años y casi enterito, aunque la verdad sea dicha algunos tramos le faltan, pero el tiempo pesa de muy mala manera sobre los monumentos.

A las 7.00 de la mañana quedamos en el bar Marcelino que lo regenta nuestro colega Tomás, EA4EAL, y desde allí con todo cargado y preparado desde el día anterior nos pusimos de camino, la verdad es que tardamos muy poco en llegar ya que este monumento está integrado en la ciu-

dad y a escasamente 150 metros de donde desayunamos. Cierto es que fue un entrenamiento porque los operadores habituales de EA4URM estamos acostumbrados “al filo de lo imposible”, castillos sin acceso con coche, caminos de cabras, repechos intransitables, etc., y cargados con equipos, antenas, grupo electrógeno, mochilas, tiendas...

La mañana fue de lo más entretenida, empezamos sobre la 9'30 y terminamos pasando de las 13.00 horas. Estuvimos, como viene siendo habitual, con nuestro inseparable dipolo bigote

de gato y una TS-450, alimentada esta con baterías. Al final el portátil reflejaba en el log casi 300 comunicados.

Mediante este acueducto se transportaba el agua desde el embalse de Proserpina hasta Mérida (antigua Emérita Augusta). Hacía su entrada por el cerro del Calvario. Aquí se ha localizado la denominada torre del Agua, desde donde se distribuía a diferentes partes del núcleo urbano. La conducción era subterránea hasta que llegaba a una piscina limaria, depósito donde se decantaba el agua de sus impurezas,

situada en la actual barriada de Santa Eulalia. Desde este punto se levantó el llamado acueducto de los Milagros. Se trata de una potente arquería de 830 m. de larga y 25 m. de altura máxima, que cruzaba la depresión del río Albarregas. Sus esbeltos arcos se realizaron con granito combinado con ladrillo, dando un original cromatismo a la obra. Su construcción debió realizarse en época augustea (finales del s.I a.C.- principios del s.I d.C.), aunque posteriormente, aún en época romana, sufrió algunas reformas.

Al pie del cañón estuvieron: EA4DLX Manolo, EA4LU Paco, EA4DGZ Guille, EA4AQV Jero (gracias por la foto), EA4EEC Manolo (gracias por el pestorejo *made in Sanguino*) y EA4AKP Pedro. Gracias también a Tomás EA4EAL por el aperitivo.

Esperemos estar pronto con alguna actividad desde un castillo o bien en cualquier monumento de la ciudad, aquí tenemos mucha tela que cortar...

73 desde la pequeña Roma.

**EA4AKP Pedro**

## EA7ATA/P: ISLA DE MARO

Una activación un poco movida la que tuvimos esa mañana. El día amaneció con lluvia y fresco, cuando llegamos a la playa de Maro nos encontramos con una zodiaca en la orilla, lo que ya pensamos “hoy tendremos movida”, y así fue, al momento varios vehículos de la Guardia Civil aparecieron por la playa, nosotros nos encontrábamos en el otro extremo de la playa, en los acantilados donde se encontraba la referencia que para el DIE nos disponíamos a activar. Nos pusimos a montar el dipolo y a preparar los equipos; cuando todo estuvo listo salimos al aire con EA7ATA/P desde S-334.



**Y**a efectuados varios comunicados, los agentes de la Guardia Civil se acercaron donde nos encontrábamos para preguntarnos si habíamos vistos algunos inmigrantes por la zona. Después de un rato de charla, nos desearon una buena actividad y conti-

nuaron con la búsqueda. Oscar, EA7ATA, y el que suscribe, EA7ATJ, por un momento nos pusimos a pensar en esa pobre gente que seguramente empapados y tiritando de frío estarían por los montes de la zona intentando llegar a alguna parte. Esto, por desgracia, se está haciendo habitual en la zona y el problema parece no tener solución.

Volvimos a continuar con lo nuestro, el día mejoró climatológicamente y como siempre estuvo muy concurrida la frecuencia con la presencia de los habituales de los domingos, llegando a efectuar 320 comunicados. Como siempre, daros las gracias a todos por estar atentos a todas las activaciones que realizamos todos y recordaros que si a alguien le falta

alguna de las activaciones realizadas por el grupo GRN, nos lo haga saber por e-mail a ea7ata@ure.es o ea7atj@ure.es, que se comprobará y se mandará de nuevo la QSL. Sin más, un abrazo a todos y hasta la próxima, os esperamos, 73.

**EA7ATJ  
Grupo GRN**

# ACTIVACIÓN ERMITA VIRGEN DE GRACIA (VILA-REAL)... algo más que una mera activación

El pasado 11 de enero, la Sección Local de Vila-Real (SLUVILA) activamos, utilizando el indicativo especial ED5VDG, la ermita de la Virgen de Gracia (Vila-Real), cuya referencia para el Diploma de Ermitas de España es ECS-007 y para el Diploma de Municipios de España, 12135.



Parte del grupo ED5VDG (se nos despidió EA5DTX, EB5BPI y EA5BDR). De izquierda a derecha y de arriba a abajo (EB5FGK, EA5BM, EB5JMC, EA5TX, EA5CF, EA5CNP, EB5HSX y EA5XQ)

**S**in embargo, fue mucho más que una simple activación. Fue la primera vez en muchos años, ¿6 o 7 quizás? que hacíamos algo todos juntos y con tanta ilusión.

Por motivos varios la SLUVILA perdió mucho empuje cuando nos dejó nuestro querido amigo exEA5TX, Dom (indicativo rescatado ahora por Jose, que lo hace sin duda merecedor del mismo) y tras varios intentos infructuosos en una de las últimas reuniones (no muy multitudinaria, todo hay que decirlo) surgió la idea de probar a compartir un domingo haciendo radio y con la moda de las activaciones optamos por activar la ermita de la Virgen de Gracia. Hubo escepticismo al principio pero pronto se disipó sobre todo esa mañana del 11 de enero en el que este grupo nutrido de aficionados a la radio se involucró con entusiasmo en la preparación del evento: EA5BM (Juan Luis), EA5CNP (Pascual), EA5CF

(Pepe), EB5HSX (Ximo), EA5BDR (Paco), EB5JMC (Paco), EB5FGK (Blas), EA5DTX (Sancho), EA5TX (Jose), EB5BPI (Santiago) y EA5XQ (Juan).

Llevamos varios equipos y sin grandes ambiciones de hacer contactos, pues el objetivo no era la activación en sí misma sino el conseguir algo de lo que el amigo Dom hubiera estado orgulloso: volver a inyectar la droga de la radio en nuestra venas. Se montaron antenas y durante el proceso EA5BM, experto como pocos en grandes expediciones, estuvo explicando paso a paso lo que íbamos haciendo a los iniciados y refrescando los conceptos básicos a los que hacía tiempo que no practicaban la radio.

En una mesa de la ermita montamos los equipos: un FT901DM que llevaba varios años sin conectarse -funcionó casi de milagro- y con sus 80 W en 40 m (las válvulas deben estar ya un poco caducas) nos facilitó la tarea de conseguir 133 contactos en poco más de dos horas y un equipo de QRP un FT817 con 5 W y una antena que para operaciones campestres ha demostrado ser muy eficiente: una EndFeed para 17 m en forma de V invertida, utilizando una caña de pescar de 6 m que nos permitió contactar con 16 colegas europeos en USB y CW que nos proporcionaron controles muy buenos (ver resultados en la web de la SLUVILA, [www.qsl.net/sluvila](http://www.qsl.net/sluvila), Actividades).

Toda la actividad fue, como tiene que ser, acompañada de un opíparo almuerzo que tuvimos regado con un cava casero realmente delicioso proporcionado por nuestro amigo Paco, EA5BDR.

Sentimos si algún colega se quedó sin poder trabajar la ermita pero dada la experiencia tan

fructífera y la gran cantidad de gente que estuvo presente por radio en ese acontecimiento, estamos pensando en volver a activarla así que os mantendremos informados vía EADX-Net así como las futuras activaciones de la torre Motxa o la estación de ferrocarril de Vila-Real.

Queremos en cierta forma, con este evento tan importante para revitalizar la radioafición en Vila-Real, dedicarle a ex-EA5TX (Dom, q.e.d) esta activación pues él siempre fue el mejor nexo de unión entre todos nosotros fomentando la radioafición en nuestra zona y estamos seguros de que ahora, desde ese "super-DX country" que es el cielo, estará feliz de vernos de nuevo en plena acción y disfrutando de esta maravillosa afición que es la RADIO. Por ti va, Dom.

EA5XQ

**AMERITRON**  
**AMPLIFICADORES**

AL-811X

AL-80B

AL-1.200

AL-1.500

**CONMUTADOR**  
RCS-8VX

**MIRAGE**

B-5030-G

B-2516-G

**ASTATIC**

MICRÓFONO SILVER EAGLE

**HEIL**

MICRÓFONO GOLD LINE DUAL

**MIRAGE**

MICRÓFONO PRO-SET

**MFJ**

**ACOPLADORES**

MFJ-941

MFJ-949

MFJ-962D

MFJ-989C

MFJ-784B

MFJ-1.026

**TELEGRAFÍA**

MFJ-441

MFJ-492

MFJ-564

**VARIOS**

MFJ-1.704

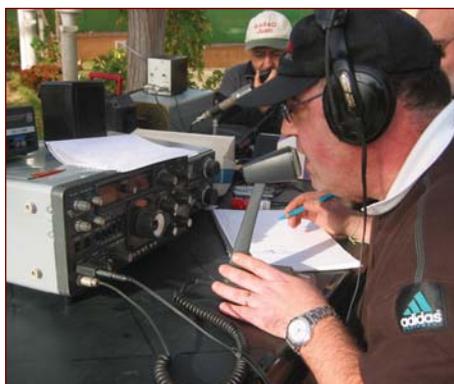
MFJ-931

MFJ-434

**INTECO**

Internacional de Tecnología y Comercio  
 P.O. Box 182  
 Teléfono: 93 589 30 76 - Fax: 93 675 50 39  
 08190 SAN CUGAT DEL VALLES (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.



EA5DTX Operando la ED5VDG

# EA7EXM/P: ATALAYA DE CAMBRILES

La Atalaya de Cambriles (GR-104, DME-18094) tiene una altitud de 15 metros y está situada en el extremo oriental del casco urbano de Castell de Ferro. Su construcción data de finales del siglo XVI y debe tener origen en la sublevación de los moriscos y posterior toma de la fortaleza (esta será activada en próximas fechas) por el duque de Sesa.

**E**sta era una torre de vigilancia y defensa de la cala. En el Archivo General de Indias se encuentran varias noticias sobre esta torre, una de ellas comenta que en enero de 1762 su guarnición era de dos torreros, dos soldados de infantería y como artillería un cañón de calibre 8 montado de servicio.

La mañana del domingo 1 de febrero era estupenda para un rato de radio, así que trinqué los bártulos y al tajo. En esta ocasión sería alguno menos y todo gracias a unos amigos que me ofrecieron su casa para la actividad

ya que ésta se encuentra a escasos 20 metros de la torre. Aprovechando la electricidad de la casa quise probar el comportamiento de una vieja TS 530 S con el MC-50

La cosa se animó pronto y los comunicados empezaron a llegar, las condiciones no demasiado buenas, pero sí la compañía: un canario, un loro, dos gatos y un perro o mejor dicho un proyecto de perro.

De vez en cuando una ojeada y con el oído atento de Tere y Miguel, este último haciendo un gesto característico: "estás chailao".

La 530 me sorprendía grata-



mente por las señales que me daban aunque con el vox tenía algún pequeño problema cuando sin darme cuenta me distanciaba del micro.

A media mañana la "propa" mejoró en todos los sentidos, el log engordaba y el día era espléndido, ni olas hacía el mar.

Pero siempre falla algo y en esta ocasión, la cámara de fotos cuasi sin pilas, lo que sólo me

permitió hacer un par de ellas.

Al final de la mañana fueron un total de 313 comunicados.

Sólo me queda dar las gracias a todos por vuestra participación y por supuesto a mi amigo Miguel "Mantecas"(que me prometió un día de éstos hacerme una chimeña en el QTH campero, hi hi ) y su esposa Tere por su amabilidad.

Pepe - EA7EXM

## ACTIVACIÓN CASTILLO DE LOS ARCOS

(EA4DNO) El día 30 de marzo de 2003, la Agrupación Digital los Belloteros activó una nueva referencia para el Diploma de Castillos de España, con indicativo especial ED4ADB, siendo el mánager EA4DOI Juan. La referencia puesta en antena es MBA-003 Castillo "Los Arcos", situado en la provincia de Badajoz.

La activación para el grupo que estuvimos operando la estación especial ED4ADB ha sido todo un éxito, aunque como en todas las activaciones existen pequeños problemas de inicio; el nuestro fue que el mánager de la activación se quedó dormido, tomando un poco de retraso, por lo que a algunos nos dio tiempo a desayunar dos veces, es decir nuestro desayuno y después el del mánager.

Una vez en el castillo nos encontramos con el problema de que la familia que habita en él está dormida, por lo que el grupo electrógeno no se debe encender para no molestar, así que



más retraso, tiempo que aprovechamos para reubicar las antenas. Al observar movimiento en la casa decidimos comenzar con la activación y todo se pone en marcha, pero ¡vaya! la banda de 40 esta a tope con los concursos. Al encontrar una frecuencia limpia decidimos hacer llamadas ¡y venga las colas típicas de estas activaciones!, desde luego lo

que más nos molesto no fueron las portadoras, sino los colegas que cargan para acoplar los equipos en la misma frecuencia y a continuación llaman. Sirva este comentario para que todos procuremos cargar y ajustar fuera de la frecuencia de cualquier activación.

El primer contacto lo anotamos sobre las 11 y el último sobre las

13 horas, la idea era de haber trabajado la banda de 80 m, pero por los problemas descritos anteriormente no se pudo trabajar. Las condiciones a la hora que comenzamos se habían terminado, de todas formas se consiguió un total de 280 contactos en un día en que las condiciones no acompañaron.

Las fotografías fueron realizadas por EA4EKS, José Antonio Yuste, el cual nos hizo el honor de visitarnos.

Las estaciones implicadas en el evento fueron:

EA4ALY — Joaquín Broncazo (Badajoz).

EA4CRP — Valentín Márquez (Badajoz).

EA4DOI — Juan Hereda (Valverde de Leganés).

EA4DNO — José Fco Hurtado (Badajoz).

EA4ABD — Carlos Fonseca (Campo Pinos).

EB4HJN — Jaime Ardila (Sagrajas).

EB4DJR — Pedro Gómez (Montijo).

# ACTIVIDADES REALIZADAS POR EA2AVJ A LO LARGO DEL AÑO 2003

NOTAS: 1) En las actividades señaladas con un asterisco, el indicativo utilizado fue ED2AVJ; en los demás casos, EA2AVJ/M.

2) Significado de las referencias:

C + prov. = Diploma Castillos de España

DME = Diploma Municipios de España

E + prov. = Diploma Ermitas de España

EF + prov. = Diploma Estaciones de Ferrocarriles Españoles

M + prov. = Diploma Monumentos Históricos de España

Fecha	Nombre del lugar	Referencias	Fecha	Nombre del lugar	Referencias
11-12/01/03	Castillo de Alfajarín	CZ-004	22/06/2003	Estacion Muel-Mozota	EFZ-032
18/01/2003	Castillo de Miranda	CZ-052	29/06/2003	Castillo Marqueses Camarasa	CZ-064, MZ-055
26/01/2003	* Castillo de S. Sebastian	CHU-037, DME-22083	06/07/2003	* Ermita San Jorge	EZ-027, MZ-057
26/01/2003	* Ermita Santa Ana	EHU-009, DME-22083	06/07/2003	* Estacion El Burgo de Ebro	EFZ-001, DME-50062
01-02/02/03	* Ermita San Antón	EHU-010, DME-22254	13/07/2003	* Ermita Santa Barbara	EZ-028, MZ-058
01-02/02/03	* Castillo de Traba	CHU-033, DME-22254	13/07/2003	* Ermita San Antonio Abad	EZ-029, MZ-059
08-09/02/03	* Torre Condes de Bureta	CZ-053, DME-50212	19-20/07/03	* Palacio Baron Guiarreal	CZ-067, MZ-064
15-16/02/03	* Ermita Virgen de la Peña	EZ-020, DME-50017	20/07/2003	* Ermita Santa Ana	EZ-030, MZ-060
01-02/03/03	* Castillo de Torrente	CHU-038, MHU-030, DME-22234	26-27/07/03	* Ermita Ntra.Sra.de Esteruelas	EZ-031, MZ-061
09/03/2003	Castillo Deuslo Vol	CZ-054, MZ-039	26-27/07/03	* Ermita Santa Cruz	EZ-032, MZ-062
16/03/2003	* Castillo de Sora	CZ-047, MZ-037, DME-50077	27/07/2003	* Ermita San Jose	EZ-033, MZ-063
23/03/2003	Ermita San Salvador	EHU-011, MHU-031	17/08/2003	Torre de Candespina	CZ-070, MZ-080
29-30/03/03	* Castillo de la Torraza	CZ-058, MZ-038, DME-50104	17/08/2003	Castillo de Castellar	CZ-072, MZ-082
06/04/2003	* Fortaleza de Ayub	CZ-043, MZ-042	23-24/08/03	Estacion Pinseque	EFZ-043
06/04/2003	* Torre Albarrana	CZ-060, MZ-043	24/08/2003	Palacio Conde Atares	CZ-068, MZ-078
12-13/04/03	* Castillo de Quart	CZ-055, MZ-044	30-31/08/03	Castillo de Benasque	CHU-024 ,HU-032
27/04/2003	Ermita San Roque	EZ-026, MZ-052	07/09/2003	Castillo de Layana	CZ-030, MZ-069
11/05/2003	* Castillo de la Atalaya	CZ-057, MZ-047	14/09/2003	Castillo de Los Bañales	CZ-011, MZ-084
18/05/2003	Recinto de la Longia	CZ-042, MZ-045	21/09/2003	Estacion El Portillo	EFZ-017
18/05/2003	Castillo del Reloj	CZ-059, MZ-046	21/09/2003	Castillo de Nuevalos	CZ-044, MZ-074
01/06/2003	Castillo de la Peña	CZ-049, MZ-048	28/09/2003	Castillo de Piedra	CZ-003, MZ-089
01/06/2003	Ermita de la Peña	MZ-049	19/10/2003	Estacion Miraflores	EFZ-030
08/06/2003	Castillo de Doña Martina	CZ-039, MZ-051	25-26/10/03	Estacion la Cartuja	EFZ-055
08/06/2003	Recinto de Torre Mocha	CZ-050, MZ-050	6/10/2003	* Castillo de Valmadríd	CZ-073, MZ-083
22/06/2003	Palacio Fertilizado de Mozota	CZ-063, MZ-053	02/11/2003	* Castillo de Torrecilla	CZ-071, MZ-081
			09/11/2003	Estacion Delicias	EFZ-065
			16/11/2003	Castillo de Hawara	CZ-192, MZ-259
			23/11/2003	Castillo de Alcofea	CZ-144, MZ-211
			30/11/2003	Castillo de Paracuellos	CZ-096, MZ-163
			06/12/2003	* Castillo de la Almolda	CZ-186, MZ-253
			07/12/2003	Estacion de Zuera	EFZ-015
			08/12/2003	Castillo de Osera	CZ-066, MZ-077
			20-21/12/03	Estacion San Juan	EFZ-007
			27-28/12/03	Castillo de Cadrete	CZ-145, MZ -212
				Estacion de Cogullada	EFZ-013

## EA3-DUF/P

### CASTILLO DE CASTELLBELL

El día 18 de enero del 2004 procedimos a la activación del castillo de Castellbell situado en el municipio de Castellbell y Villar, enmarcado en el diploma de Castillos de España y Catalunya (Ref. CB-008), y diploma Municipios de España (DME-08053). Estuvimos en la activación EA3DUF (Diego) y EA3DQU (Ricardo).

Después de hacer 150 km desde Malgrat de Mar hasta el castillo y encontrarme con el amigo Diego nos fuimos a almorzar y una vez efectuado el avituallamiento nos dispusimos a montar la antena y el Kenwood TS 440 S que tenemos para las activaciones; efectuadas todas las pruebas, a transmitir.

Sobre las 09:30 empezamos la activación y aunque Ricardo se puso nervioso con un colega que no paraba de decir sus dos últimas letras y no le dejaba escuchar a los demás cuando lo que queremos es hacer a los que llegan más bajito, pero en fin esto ocurre por desgracia.

Al final unos 270 contactos en la banda de 40, a pesar del mucho frío que hizo en lo alto de aquella montaña, que el astro rey no quiso visitar y que nos dejó helados a -2 grados esperando que todos nos pudierais trabajar.

Gracias a todos por participar y también a Francisco, un EB de Balsareny que nos ayudó y estuvo pasando frío con nosotros aunque aprendiendo.

Saludos a todos y hasta la próxima activación.

EA3DQU (Fco. Ricardo)



# ED5TAT: I TROBADA ASOCIACIONES DE TORRENT

La I Trobada (encuentro) de Asociaciones Ciudadanas de Torrent tuvo lugar en el Mercado Central los días del 23 al 26 de octubre 2003 organizadas por el Ayuntamiento y la FAC.

**E**l objetivo de este encuentro entre asociaciones es difundir las actividades que se realizan en cada una de ellas, dar a conocer lo que saben hacer y además puede servir como enganche para los ciudadanos, para que se asocien a las asociaciones que ya existen o se creen nuevas.

En este encuentro participaron 21 asociaciones federadas: Camí La Noria, Ciudad Jardín, Monte-Hermoso y San José, San Juan Bosco, Veinticinco de Abril, El Vedat, Los Caracoles, L'Alberca, Artic, Adisto, Unión Democrática Pensionistas, Mi Mundo, Centro El Quijote, Amics del Gos de Torrent, Unión de Radioaficionados Españoles, GTI Grup de Teatre, Acosper, Penya Ciclista de To-

rrrent EPA (Asociación de Alumnos), Asociación Juvenil El Vedat. Además el Ayuntamiento de Torrent también participó de la Trobada con dos expositores, al igual que la FAC, con uno.

Activando la ED5TAT

Con motivo del evento, la STL URE Torrent puso en el aire la ED5TAT los días 25 y 26 de octubre de 2003 de la cual se realizaron 324 comunicados de todos los distritos EA y países limítrofes.

A lo largo de la semana se fue montando la exposición y las antenas para tener todo listo a la hora de verdad. El sábado y domingo por la mañana pusimos los tres equipos en marcha y unos a transmitir y otros de visita a las demás asociaciones y al ñam ñam, o sea almorzar (porque



el almuerzo no se perdona, haga bueno o mal tiempo) y así nos fuimos turnando para que todos estuviésemos a gusto y contentos. Aprovechando que fuimos bastantes iré nombrando a los que recuerdo: EA5DLV José Manuel, EA5CVV Ricardo, EA5CVS Ángel, EA5GIE Juan, EA5EEU Alberto, EA5GJQ Vicente EA5AFY Manolo, EA5FHU Vicente, EB5DUR Antonio, EA5EPY Enrique, EA5UF Juan

Carlos, EC5CYE Juan, EB5CEE Manolo y EA5KV Víctor. También tuvimos la grata visita de EA5CHE Manuel, EA5TM Eduardo, EA5TJ Fernando, EA5AEG Alejandro, EA5SL Paco, y Encarna Redón, concejala de Participación Ciudadana, y del público con sus preguntas, las que todas ellas tuvieron respuesta.

**Vicente Rodríguez Colinas  
EA5GJQ**

## ED6JN - TORRE DE BINIBASSI

Los días 17 y 18 del pasado mes de mayo activamos la torre de Binibassí, poniendo al aire una nueva referencia, la CIB-092, válida para el Diploma Castillos de España.

**E**l temor a la presencia de moros en algunas de las casas rurales de las fincas del interior hacía que construyeran su torre de defensa, para protegerse de posibles hostilidades o saqueos.

En una pequeña plazoleta, situada en Binibassí, una alquería que aún conserva su nombre de origen árabe y que fuera propiedad del gentilhombre poeta del siglo XIV, Guillem de Torroella, puede verse la casa señorial, de imponente fachada, con su escudo de armas en relieve y su torre cuadrada de defensa, situada en uno de los lugares más bellos del término municipal de Sóller (Mallorca).

Efectuados los preparativos, montaje del equipo y antena, en la tarde del sábado 17 comenzaba la activación, utilizando el indicativo especial ED6JN, operado por EA6XD, Guillermo y EA6JN, Bartomeu, QSL-manager de la ED.

Eran las 16:46 UTC cuando se anota en el log el primer contacto con EA7PY en 40 metros, siendo el ritmo de contactos numeroso, pero fluido. Por la noche en la banda de 80 metros estuvimos en el EADX-NET, pero sólo pudimos hacer 7 contactos ya que José Vte. nos avisó de que teníamos problemas de modulación. En seguida nos pusimos a revisar el equipo, alimentación y tras varios intentos en vano (la oscuridad propia del momento que dificultaba poder revisar el sistema radiante), decidimos solicitar (vía móvil) la mediación de EA6NA, para que avisara al net control de que nos era imposible volver a hacernos presente con las debidas condiciones y en consecuencia no ha-

cer esperar a las estaciones anotadas en la lista de José Vte y de Julio. Disculpas a todos los que no pudisteis trabajarnos.

Continuamos en la mañana del domingo 18, trabajando la banda de 40 metros, y a las 10:00 UTC dimos por finalizada la operación, cerrando el log con la estación EA4AAA/P. Resumiendo, efectuamos 256 comunicados y 5 horas de operación.

Como sistema radiante, utilizamos un dipolo autoconstruido "Windom" asimétrico en "V" invertida, de 10 a 80 metros, y el transceiver Kenwood TS-570D.

Nuestro agradecimiento a Bartolomé Coll Rotger, por su amabilidad y consentimiento en facilitarnos el acceso al recinto de la torre y a EA6NA Juan, por su mediación con el NET

A todos los colegas que contactaron con nosotros, agradeceremos vuestra participación en esta acti-



vación y poder compartir estas inolvidables horas de radio vividas con vosotros. A todos, gracias.

**EA6JN, Bartomeu**

# ACTIVACIÓN DEL CASTILLO DE PONTÓS

Los pasados 24 y 25 de enero, el grupo de URE Alt Empordà (EA3URE) volvió a la carga, activando las referencias del castillo de Pontós, DCE GI-055, DCC GI-055 y DME 17136.

**P**ontós, un pequeño pueblo de la comarca de l'Alt Empordà, situado junto a la N-II y entre las poblaciones de Figueras y Girona, fue el escogido para activar su castillo en ruinas. Y no fue fácil decidirnos ya que afortunadamente en esta comarca hay castillos en casi todos los municipios.

Fue un fin de semana pasado por agua, el sábado a las 9



de la mañana nos encontrábamos en nuestra delegación local URE para recoger el material necesario de la expedición. Los más atrevidos ya se habían quedado a pernoctar en una caravana junto al castillo la no-

che anterior. Al día siguiente, al llegar el resto del grupo empezamos a montar los equipos y las antenas bajo una intensa lluvia. Pero eso sí, al terminar de montar las antenas dejó de llover...

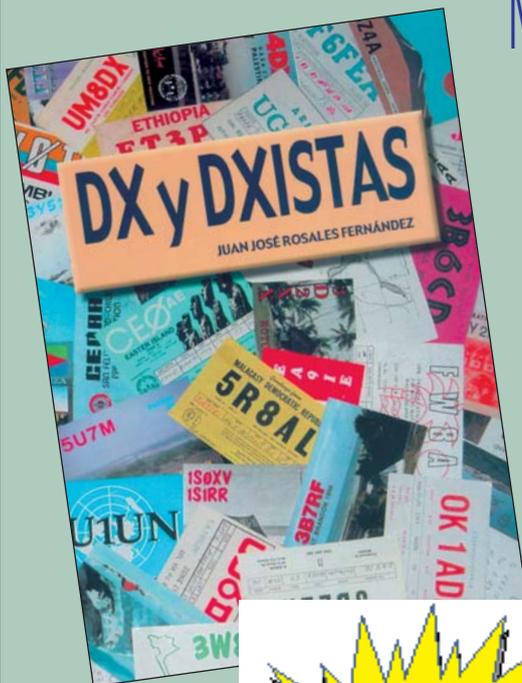
Y ya nos dieron las 13:00 h. Era el momento de ir a comer, tras lo cual, sobre las 14:00 horas empezamos a transmitir. Es de remarcar que entre todo el equipo (formado por unas 16 personas) conseguimos superar la cifra de 1.000 contactos.

Fue uno de aquellos fines de semana que no se olvidan, tanto por lo bien que lo pasamos como por la ilusión de haber podido contactar con tantos participantes, a los que agradecemos muchísimo su participación.

Sabemos que en esta provincia escasean las activaciones, pero no os quepa la menor duda de que pronto volveremos a la carga...

**Albert Rigall Moncanut**  
**EB3FIS**

## MANUAL BÁSICO PARA EL DXISTA



¿Qué es DX?

El operador del lado oscuro del Pile-up

El territorio de caza: las bandas

Los momentos previos al contacto

Listas sí, listas no: la eterna cuestión

CQ CONTEST, CQ CONTEST, CQ CONTEST

La prueba tangible del QSO: la dichosa QSL

Los países vivos (Current) y muertos (Deleted)

Escribir sí a la "Pepa" al menos una vez al año

La escucha pura y dura versus el Cluster

El Log informático

Dos de diplomas

Las Expediciones: una aventura para vivirla

Where do we go next?

H40AA: Una historia increíble

VK0IR: El mayor espectáculo del mundo

DX desde el paraíso

DX desde Andorra

El DXCC del año 1997

El DXCC del siglo XXI

Diploma DXCC (DX Century Club)

K7UGA Silent Key

JYI: Silent Key

# ED2TER - ARCHIVO HISTÓRICO DE TERUEL

La historia de esta activación, que tuvo lugar el día 22 de febrero de 2004, fue preparada unas semanas antes, ya que teníamos todo previsto, pero en este Teruel y sobre todo en invierno hay que pensárselo dos o tres veces antes de salir al raso para alguna activación.

**E**l monumento que sacamos como ED2TER es el Archivo Histórico de Teruel, que antiguamente fueron las Escuelas del Arrabal. Las referencias: MTE-034 y DME 44216, Teruel capital.

El día 22 de febrero empezamos a la 9.30 horas, después de montar todo, y con 5 grados

bajo cero, la verdad es que la afición nos puede.

Bien, la actividad la realizamos en un cuarto que nos dejaron y que habilitamos para el evento. Estuvimos hasta las 12.00 horas y realizamos 190 QSO

Los operadores fuimos EA2GP (anterior EA2AGS) Pepe, EA2CLR-Ángel, EA2SI-Mariano, EA2BIB-Ricardo, y tuvimos la vi-



sita del recién estrenado EA2AWI-Rubén, que seguramente se apuntará a próximas actividades. Echamos de menos a EA2RI y EA2BVP, que no pudieron asistir.

Nuestro agradecimiento como siempre a todos los que participaron.

Saludos a todos y muchas gracias.

**EA2BIB-Ricardo**

## OTRA EXPEDICIÓN — UNA AVENTURA MÁS DESDE GIRONA

**E**l grupo DCC, la Sección comarcal de URE Montsià, el Radioclub 3AA y miembros de la Sección comarcal de la Selva organizaron esta expedición al castillo de San Joan de Blanes, en la provincia de Girona, con las siguientes referencias. Para el DCE y DCC CGI-051, para el DMHE MGI-073 y para el DME 17023, comarca de la Selva.

EA3EVR y yo partimos de nuestro QTH, el sábado por la tarde día 7 de febrero, para llegar 3 horas después a Blanes donde nos esperaba EA3DQU Ricardo, junto a Diego EA3DUF que también se desplazó desde su QTH. Una vez acomodados planeamos el “ataque” y expedición al castillo, repaso de material, logs, cámaras, etc ...

El domingo día 8 y después de desayunar nos juntamos todos en el castillo, en la parte más alta de Blanes, desde donde hay una vista fantástica e impresionante, a pesar de que el día no estaba lo más claro posible, hubo mucha niebla pero por fin nos acompañó

el sol y no pasamos tanto frío como en anteriores ocasiones. Empezamos a montar e instalar la antena y equipo, los operadores preparados allí éramos EA3DQU, EA3DUF, EA3EVR, EA3GHZ y EB3GFW. Sobre las 09.20 EA transmitimos la primera llamada como ED3TCG y ya empezaron los “pile ups” y volvimos a alcanzar un cifra bonita de QSO's. En menos de 4 horas de operación llegamos a los 388 contactos, nada mal por ser tan rápido ¿no? Apostamos por llegar a los 500 esta vez, pero otra vez será.

De los operadores antes mencionados cabe destacar la ayuda prestada por el amigo Rafael EB3GFW, que se desplazó desde Balsareny para echarnos una mano lo cual fue de agradecer. Durante la mañana nos visitaron varios colegas de la zona, como EA3EHL Rafael, EA3AKW Joaquín, EB3ERZ/EC3DFT Francisco Javier y su hijo, EA3DGZ, EA3BAX Enrique y EA3BLI Rafel, y un gran número de visitantes que aprovechaba la mañana para visitar el castillo y se quedaban asombrados al ver nuestro equipo y antena, y pre-



guntaban: ¿estáis locos? ¿Que estáis haciendo? Bueno, se les dio una clase de nuestro mundo, duro de entender para algunos.

La QSL será a todo color y la recibiréis todos en breves días por el buró. El manager es EA3DQU.

Por la tarde después de comer y con el sabor del café en la boca recogimos bártulos y emprendimos el viaje de vuelta hacia nuestros QTH, nos quedaban unos cuantos kilómetros por recoger. La verdad es que lo pasamos muy bien, demasiado corto pero con ganas de repetir y, cómo no, gracias a todos vosotros por seguir estando escuchando en las bandas, esperando os hayamos ayu-

dado una vez más otorgando nuevas referencias para nuestros queridos diplomas nacionales que siguen y deben seguir ahí.

En especial quiero agradecer a nuestro amigo Ricardo, EA3DQU, su gran labor y esfuerzo en esta actividad, por estar activo siempre que puede desde su zona geográfica, por ayudarnos en nuestro(s) diploma(s) y animarle a que siga haciendo radio, que es lo que nos mantiene o debería mantener unidos a todos. Hasta la próxima expedición, una vez más espero escucharos, gracias y 73.

**Juan Carlos Barceló, EA3GHZ**  
**URE Montsia — Grupo DCC**  
**Radio Club 3AA**

# CASTILLO DE ULLDECONA

Casi sin tener tiempo de hacer un balance final del primer año de la puesta en funcionamiento del Diploma Castillos de Catalunya, nos ponemos manos a la obra y confeccionamos el calendario de actividades conjuntas por la URE Montsià y el Radio Club 3AA.

La primera actividad de este año por nuestra parte en el año 2004 corresponde al castillo de Ulldecona, la fecha escogida es el día 18 de enero.

Como viene siendo habitual los días que preceden a la actividad se sigue con especial atención el pronóstico del tiempo, esta vez anunciaba frío y sobre todo mucho viento, pudiendo superar las rachas por encima de los 100 km/h.. Se cumplen sin ningún tipo de dudas las previsiones y la noche del sábado 17 se desata el vendaval esperado, yo empiezo a pensar que el domingo casi sería mejor quedarse en casa, o como mucho ir al bar y tomar un buen desayuno dejándolo para otro día.

Domingo a las 08:30 EA nos

reunimos en el castillo los siguientes operadores EA3EHC, EA3IM, EA3EVR, EB3GMV, EA3GHZ y yo, tras estudiar la situación decidimos montar dipolo y estacion en la parte más resguardada del viento, por suerte la situación del castillo que se encuentra en cima de una elevación nos permite situarnos en la parte trasera de la colina.

El frío nos acompañará durante toda la mañana, seguro que en un tablao flamenco habríamos triunfado, ya que los pisotones y las palmadas se sucedían, y apostaría que con cierto ritmo, cualquier cosa vale para sacarse de encima el frío.

El bocadillo y el vino algo ayudan junto con el café, la cafetera trabaja toda la mañana, para la próxima actividad pesamos en el JB.

Montamos 3 estaciones simultáneas en 2 m. EB3GMV Jordi, el



único B del grupo y el alma máter del grupo, hizo unos cuantos 30 QSO más que en otras actividades, se mostraba contento con ello, y no es para menos; los 20 m no se mostraron muy dichosos baja je propa, y en los 40 m casi todos le dimos al micro.

EA5EOR EA5GGW y EA5DTV pasaron toda la mañana con nosotros, compartieron mucho frío, bocadillo, radio y anécdotas. También nos visitó EA3ESZ que desde Mora d'Ebre; aprovechando la visita a sus familiares en Deltebre nos vino a saludar y a hacer unas lla-

madas en 20 m, lo único que el pobre paso mas frío que nadie, lo sentimos Juan.

Casi sin darnos cuenta la mañana toca a su fin, se hacen las últimas llamadas y se da por concluida la actividad al castillo de Ulldecona, tal como llegamos nos vamos, queda el castillo de nuevo solo, y con una nueva batalla librada en él, esta vez la del *pile-up*. 73 y gracias a todos por vuestra participación.

**EA3AGB, Ant<sup>e</sup> Javier Rubio Jordá**  
**Ure Montsià — 3 AA**  
**Grupo Diploma Castillos de Catalunya**

## DOS NUEVOS MONUMENTOS DESDE PASTRANA

En fecha 21/09/2003 se activaron las referencias MGU-177 y MGU-071 para el Diploma Monumentos Históricos de España. Ya sé que fue un poco pasado de hora, pero lo hago solo y en mi estado de salud (trasplantado de corazón) es para tomarse las cosas con calma y medicarme como es debido, por lo que ruego disculpéis mi forma de hacer.

El día fue estupendo y me animó a seguir después de comer y tomar café con viejos amigos. Seguimos con la 071 y después la 177, que como veis están casi juntas con la 069 y 070, que con los árboles no se ven bien en esta foto. Las copias en negro de las QSL son de foto antigua y no había árboles. En ésta se ven bien en color las cuevas deterioradas por un terremoto antiguo. En la morada de Santa Teresa hay dos pisos hacia abajo; sus paredes, en las que hay calaveras de posibles ermitaños insertadas por dentro, dan al vacío como si fuese un pequeño precipicio.

Es digno de ver, como otras muchas cosas antiguas de Pastrana, y total no llega a 100 kilómetros de Madrid, en el centro entre Toledo, Guadalajara, Cuenca y Madrid. Buen viaje a los que se decidan. Podéis escribirme a [ea4enb@telefonica.net](mailto:ea4enb@telefonica.net).

EA4ENB





## ROTORES *hy-gain* ANTENAS HF - VHF

### AMERITRON Conmutadores de antena remotos

RCS4x	Conmutador coaxial 4 antenas 1-30Mhz 1.5kw	199 Euros
RCS8Vx	Conmutador coaxial 5 antenas 0-250Mhz 5Kw	210 Euros
RCS10x	Conmutador coaxial 8 antenas 1.8-100Mhz 5Kw	220 Euros



## ASTRORADIO

Pintor Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona  
Email: [info@astroradio.com](mailto:info@astroradio.com) <http://www.astroradio.com>  
Tef: 93.7353456 FAX.937350740

# ACTIVACIÓN DE LAS MURALLAS DEFENSIVAS DE ALHARACHE

En el término municipal de Murcia, en la pedanía de Monteagudo, distante unos 5 km. de la capital se encuentra uno de los ejes defensivos más importantes de la vega del Segura. Este se encontraba formado por la impresionante fortaleza del castillo de Monteagudo, del palacio fortificado del Castellar y del castillo de Larache o (Alharache). Este eje constituyó la salvaguarda defensiva del camino real que unía la huerta de Murcia con Orihuela.



Construida esta línea defensiva en los siglos XI y XII, tuvo vigencia hasta la época de los Reyes Católicos en las que todavía tuvo alcaide y guardia, pero transcurrido el siglo XVI decae su importancia estratégica y los cronistas señalan que ya no se cobraba castillería ni tenía presidio, y en la etapa de Felipe II, se cita en las "Relaciones" que las fortalezas están en abandono y que su reparación costaría dos mil ducados para poner en activo la defensa.

En las proximidades del castillo de Larache, y equidistante con los

del Castellar y Monteagudo, se construyó un recinto rectangular de 65 metros de longitud, 1,40 de espesor y 2 metros altura, en los que existió una alberca que la guarnición utilizó para mitigar los rigores del verano. Añadidos posteriormente (siglo XV) en las murallas decidieron la construcción de bandadas de obra para que los fusileros pudieran dominar el paisaje próximo a las fortificaciones sin esfuerzo alguno.

Ambientados en el pasado presente, vamos a la parte meramente expedicionaria. Como habíamos acordado en la reunión de Alhudeite con nuestras respectivas,

de hacer 1 activación por mes y para alternar las salidas con los deberes caseros, seguimos cumpliendo, 1ª activación del año, ED5MUC se pone de nuevo en el aire, esta vez para activar una nueva referencia, murallas defensivas de Alharache (MU-087), preparamos los permisos y en la mañana del domingo y dado que no salimos del término de Murcia, no tenemos que madrugar mucho, así es que nos presentamos en el lugar previamente localizado el día antes y procedemos a montar los equipos radiantes. Estamos en el recinto de las murallas y rodeados de palomares, ya que los huertanos son grandes amantes de la colombicultura, así es que, como presumíamos, tuvimos vuelos de las palomas en el aire.

Comenzamos en 80 metros y en el poco tiempo que estuvimos, 35 minutos, trabajamos sesenta y tantas estaciones. Estuvo operando nuestro flamante EC diplomado Paco (EB5JON), que disfrutó de los 80 metros. Tras parar para repostar el grupo eléctrico de gasolina, dimos buena cuenta del almuerzo con embutidos huertanos que nos había preparado José Antonio EA5AVW que, como sabéis, es nuestro restaurador profesional.

Retomamos la operación en 40 metros, la mañana está buena, se oye mucho *pile up*, cuesta porque son muchas estaciones las que llaman y llaman, esto nos hace

agudizar el oído y disfrutar a tope. Comienza la rueda, micro, libreta, ordenador y vuelta a empezar. Sueltan una paloma y rápidamente arrastra un cortejo de machos de unos 30 ejemplares que comienzan su vuelo; es bonito ver recortarse sobre las almenas de los castillos de Monteagudo y el Castillejo, muy cercanos, las siluetas juguetonas de las palomas, mientras tanto seguimos rellenando log, la mañana avanza y tenemos un día de primavera espectacular. Muchos de los palomeros se acercan a nosotros para ver qué hacemos y tras darles una breve charla, se van entendiendo que cada loco con su tema, ellos con sus palomas y nosotros con nuestra radio.

Siendo las 12 pasadas y como parece que ya hemos hecho el maratón, nos despedimos y desmontamos todos los trastos, iniciando el regreso a casa, a la espera del próximo mes en el que tenemos previsto activar nueva referencia, esta vez entre Lorca y Águilas.

Se han efectuado 496 contactos entre 40 y 80 metros. Han sido expedicionarios: EA5AVW, EA5BK, EA5EP, EA5FCB, EA5GFE, EA5GRO, EA5MA y EB5JON (EC diplomado).

Como siempre, cualquier pregunta o tarjeta no recibida, a nuestro manager EA5URM, ea5urm@ure.es.

Gracias y hasta la próxima.

**Miguel, EA5EP**

## EA3URT EN EL CONCURSO DIE

Un año más EA3URT hemos participado en concurso DIE desde una isla del interior con la misma ilusión que la primera vez, con muy poca agua en el río debido a la regulación de los pantanos y la falta de lluvia.

Una vez instalados los equipos comenzamos la transmisión en la banda de 80 m, donde realizamos 34 contactos, pasando a continuación a la de 40 m donde logramos 91, y después de recuperar fuerzas lo intentamos en la de 20 m, realizando 53 contactos, para pasar finalmente a la de 15 m con un resultado de 36 comunicados, y como los ánimos y las baterías ya estaban de baja, le volvemos a dar un repaso al "acoplador", retiramos los equipos y para la próxima que esperamos por lo menos poder hacer la misma participación.

Todas las QSL ya fueron remitidas en su día; si alguien le falta por recibir que no dude en comunicarlo y gustosamente volveremos a enviarla.

**EA3JG, EA3FGF, EA3TO, EB3GJK, EB3FKT y EA3TE**  
(algunos del grupo expedicionario EA3URT)



# LAS NOTICIAS DEL MUNDO DEL DX

Por Toni, EA5RM (ea5rm@ure.es)

**Abril.-** Comenzamos este mes las Noticias del DX con el anuncio de la puesta en marcha, por parte de EA4TD, de un nuevo portal para radioaficionados donde tras un cuidado diseño y presentación, encontraremos mucha información de utilidad. Su dirección en Internet es [www.ea4td.com](http://www.ea4td.com).

Y continuamos con la iniciativa de CT1END para documentar y preservar la historia de la radioafición en Portugal desde sus orígenes. Para ello Carlos pide la colaboración de quienes disponga de tarjetas QSL de expediciones portuguesas, de revistas de DX portuguesas o cualquier otro documento de interés anterior a 1960, para que contacte con él en la dirección de correo electrónico [ahrap@cbnora.no-ip.com](mailto:ahrap@cbnora.no-ip.com). La página web donde podemos ver el contenido de dicho trabajo se puede visitar en <http://ahrap.sytes.net>

También en Internet están disponibles los log de la pasada operación desde las Orcadas del Sur, AY1ZA, en [www.ay1za.dxers.com.ar/](http://www.ay1za.dxers.com.ar/) donde además podremos ver lo que será la QSL con la que nos confirmarán los comunicados con esta siempre interesante entidad.

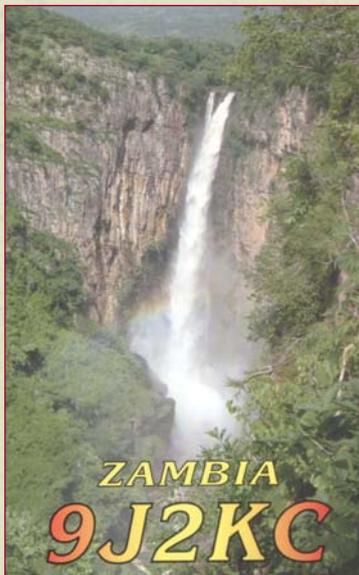
Y con esta entrega de las Noticias del DX doy por cerrada una etapa de colaboración y trabajo en nuestra revista Radioaficionados. Quiero dar las gracias a todos los que me ayudaron y apoyaron durante todos estos años, tanto desde la Directiva de URE como desde fuera de ella. ¡Hasta siempre!

**3D2, Islas Fiji.-** Tras finalizar su participación en la expedición a Bababa T33C, K2PS estará en Fiji entre el 21 y el 24 de este mes, desde donde utilizará el indicativo 3D2PS.

**7Q, Malawi.-** El equipo formado por G4AXX, GU4CHY, G4EDG, G4JVG y M5RIC, estarán activos desde Malawi entre el 18 de abril y el 1 de mayo en todas las bandas de 10 a 160 metros en CW,SSB,RTTY y PSK31 utilizando tres estaciones con amplificadores y antenas direccionales. El indicativo no será anunciado hasta poco antes del comienzo de la operación. La QSL vía directa o buró a G3LQP, Roger Brown, 262 Fir Tree Road, Epsom KT17 3NL, Inglaterra. Más información además del log en línea está disponible en [www.malawi.digital-crocus.com](http://www.malawi.digital-crocus.com).

**8Q, Maldivas.-** HB9QQ estará activo como 8Q7QQ desde las Maldivas entre el 13 y el 27 de abril utilizando las bandas de 12, 17 y 30 metros. La QSL vía HB9QQ.

**C5, Gambia.-** PA9JJ estará QRV hasta el 5 de este mes desde las afueras de Banjul como C56JJ utilizando una G5RV extendida con la que espera poder trabajar todas las bandas de 10 a 160 metros. La QSL vía PA9JJ. El log en línea estará disponible en [www.qsl.net/pa9jj](http://www.qsl.net/pa9jj)



**D2 Angola.-** D2U (CT1BFL) y D2DB (CU3BW) van a estar trabajando en Luanda, la capital de Angola, durante los próximos cinco meses. Ahora mismo están transmitiendo desde la misma estación con una antena dipolo G5RV, pero esperan que durante este mes puedan disponer de una antena direccional. D2U trabaja todos los modos, incluidos los digitales, y D2DB trabaja SSB y digitales. La QSL vía EA7JX.

**DL, Alemania.-** DL8RL, DL8DZL, DF3UFW y DL2DSL estarán activos desde la isla Usedom, EU-129, entre el 23 y el 30 de abril. Las QSL las confirmarán vía buró.

**EI, Irlanda.-** Con motivo de la ampliación de la Unión Europea, el gobierno irlandés, quien ostenta la presidencia de turno de la Unión, ha denominado a 10 ciudades irlandesas para que sean hermanadas a cada uno de los nuevos países miembro. Celebrando este acontecimiento, la Irish Radio Transmitters Society ha anunciado los planes de activar estaciones especiales en las ciudades hermanadas, utilizando el prefijo EI25 y el sufijo representativo del nuevo estado miembro. Como ejemplo, EI25ES será el indicativo de la estación ubicada en la ciudad hermanada con Estonia. Además, desde Dublín, estará en el aire la estación especial EI25EU, coordinando el evento desde la propia sede de la Irish Radio Transmitters Society. Todo esto tendrá lugar en el fin de semana del 1 al 2 de mayo. Habrá actividad en diversas bandas y modos y está previsto que haya un programa de diplomas. Toda la información acerca de este evento la encontraremos en [www.irts.ie](http://www.irts.ie)

Todo esto tendrá lugar en el fin de semana del 1 al 2 de mayo. Habrá actividad en diversas bandas y modos y está previsto que haya un programa de diplomas. Toda la información acerca de este evento la encontraremos en [www.irts.ie](http://www.irts.ie)

**F, Francia.-** F5SGI estará activo como TM6ILE desde la isla Groix, EU-048, entre el 11 y el 18 de abril en las bandas de 10 a 80 metros en CW. Las QSL serán enviadas de forma automática a través del buró.

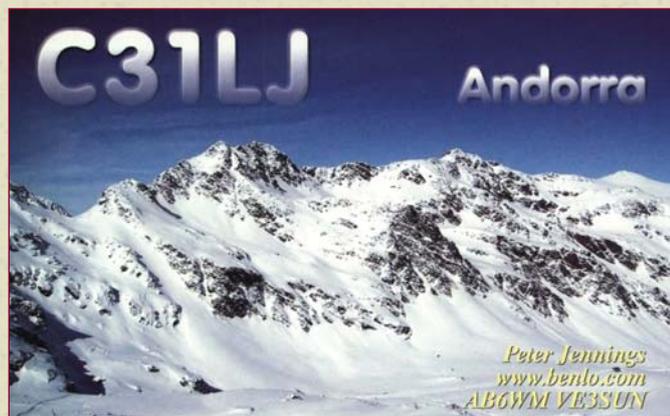
**FM, Martinica.-** TO7HAM será el indicativo con el que escucharemos entre el 3 y el 18 de este mes al Radio Club de Martinica durante la celebración de la *Caribbean Hamboree*. La QSL vía FM5AN. Encontraremos más información acerca de este evento en [www.caribbeanhamboree.org](http://www.caribbeanhamboree.org).

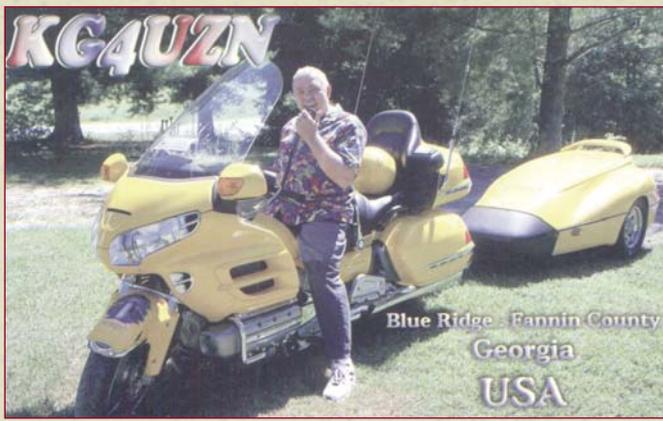
**FOØ, Isla Clipperton.-** La expedición a la isla Clipperton, anunciada para el mes pasado, ha sido pospuesta para este mes de abril debido a problemas de última hora con el transporte. Si todo marcha como tienen previsto, un equipo de entre 12 y 14 operadores partirá el 10 de este mes rumbo a una de las entidades más carismáticas del Pacífico con los principales objetivos de trabajar Europa y las bandas bajas.

**G, Inglaterra.-** Miembros del North Wakefield Radio Club planean una expedición a la isla Inner Farne, EU-109, los días 17 y 18 de abril desde donde utilizarán el indicativo GX4NOK/P.

**GM, Escocia.-** Jim, MMØBQI, está planeando una expedición a la isla Lunga, EU-108, entre el 30 de abril y el 3 de mayo. Jim anuncia actividad en todas las bandas y modos como MMØBQI/P. La QSL vía buró o directa a MMØBQI, Jim Martin, 3 Lismore Avenue, Edinburgh EH8 7DW, Escocia.

**HBØ, Liechtenstein.-** Un equipo de operadores húngaros estará activo desde este Principado centroeuropeo entre el 1 y el 8 de abril. La actividad abarcará la operación en todas las bandas de 10 a 160 metros en CW y SSB utilizando los indicativos HBØ/HA5AUC/P, HBØ/HA5BWW/P, HBØ/HA5OJ/P y HBØ/HA7PC/P. Las QSL vía sus respectivos indicativos de forma directa o bien vía buró.





**HKØ, San Andrés y Providencia.-** El 5 de este mes finaliza la operación desde la Isla Providencia, NA-049, de DL7VOG como HKØGU. La QSL vía directa o buró a DL7VOG. El log está disponible en: [www.qsl.net/hk0gu](http://www.qsl.net/hk0gu)

**JA, Japón.-** Los log de la pasada expedición a la isla Tokara, AS-049, de JA6PSE y JA6PSI están disponibles en: [www.aa.alpha-net.ne.jp/ji5rpt/as-049/search.html](http://www.aa.alpha-net.ne.jp/ji5rpt/as-049/search.html).

**JW, Svalbard.-** F8DVD volverá a estar activo desde Longyearbyen entre el 4 y el 10 de este mes como JW/F8DVD en todas las bandas de 10 a 80 metros. La QSL vía buró o directa a F8DVD, Francois Bergez, 6 Rue de la Liberté, F-71000 Macon, Francia.

**OX, Groenlandia.-** DL2SWW y DL2VFR están organizando una expedición a la isla Maniitsoq, NA-220, entre el 23 de abril y el 5 de mayo. Los indicativos serán OX/DL2SWW y OX/DL2VFR y trabajarán tanto la SSB como el CW con un par de IC-706, un amplificador Finnet de 1000 vatios, otro de 500 vatios y antenas verticales. Las QSL vía sus respectivos indicativos, directa o buró.

**SM, Suecia.-** Con motivo del 30 aniversario del Scandinavian CW Activity Group (SCAG), las estaciones especiales SCØAG, SC1AG, SC2AG, SC3AG, SC4AG, SC5AG, SC6AG y SC7AG estarán activas hasta finales de año. La QSL las podemos conseguir bien vía buró bien vía directa a SM6CTQ. Las bases del diploma conmemorativo del evento están disponibles en [www.scag.se/prov/SCAG30en.htm](http://www.scag.se/prov/SCAG30en.htm)

**T33, Banaba.-** Otra de las grandes expediciones de este año y de la cual estamos dando noticias desde meses atrás, es la que van a realizar a Banaba un equipo internacional de operadores quienes comenzando el 5 de abril y durante once días, tratarán de que podamos contactar con esta entidad en el mayor número de bandas y modos posibles. El indicativo será T33C y el mánager F5CWU. Podemos encontrar toda la información de esta actividad en: [www.dx-pedition.de/banaba2004/](http://www.dx-pedition.de/banaba2004/).

**T9, Bosnia-Herzegovina.-** CT1FKN ha obtenido el indicativo T98FKN, válido hasta primeros de agosto y con el que espera estar activo aprovechando su destino como miembro de las fuerzas de seguridad de Naciones Unidas estacionadas en la ciudad de Doboj. La QSL vía CT1FKN.

**TJ, Camerún.-** F6BUM ha obtenido permiso para desembarcar en una isla de Camerún que podría suponer una nueva referencia dentro del programa IOTA en una operación que tendrá lugar en fin de semana del 9 al 11 de abril.

**V3, Belice.-** K4VU y KØLAA estarán QRV como V31RG desde este pequeño estado centroamericano entre el 7 y el 24 de abril en todas las bandas de 6 a 160 metros en CW, SSB y RTTY. La QSL vía K4VV.

**V5, Namibia.-** Felix, DL5XL (ex DP1POL) y Christine, DH3FBS, estarán activos como V41/DL5XL y V51/DH3FBS desde Namibia hasta mediados de abril. Las QSL vía sus respectivos indicativos.

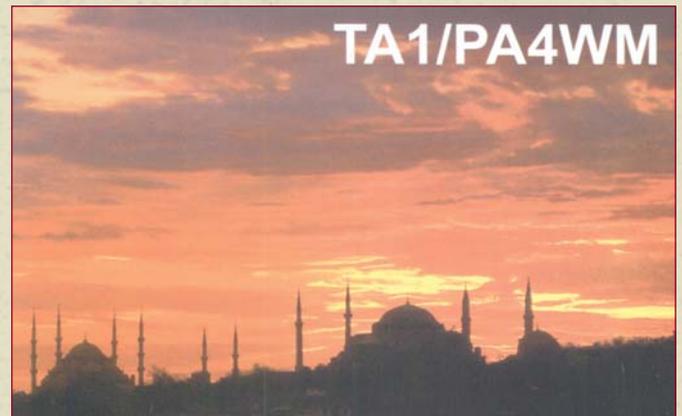
**VK, Australia.-** VK6YS, VK8AN y KD6WW han anunciado sus planes para activar la isla Viney en el archipiélago Bonaparte y que podría convertirse en una nueva referencia dentro del programa IOTA. Wally, VK6YS, está trabajando en los preparativos de esta operación y buscando más operadores que le acompañen en esta aventura que tendrá lugar entre el 22 y el 27 abril. Una vez finalizada la operación desde Viney, el equipo planea desplazarse hasta Long Island, OC-071, donde permanecerán cuatro días.

**VK9L, Isla Lord Howe.-** El 9 de este mes finaliza la operación de JE2HCJ desde Lord Howe, OC-004, como VK9LU. Skip está el aire con tan solo 100 vatios y una antena de hilo. La QSL vía JE2HCJ.

**XE, México.-** Nuestro amigo Bela, N8SHZ, estará activo desde México entre el 5 y el 28 de abril como XE1/N8SHZ principalmente en 12 y 17 metros SSB. La QSL directa a N8SHZ.

**YI, Iraq.-** Ramón, ex YN1GSR y 3C1GS, está destinado en Iraq para los próximos cuatro meses y ha obtenido la licencia YI9GS. La QSL vía directa a EA5BYP.

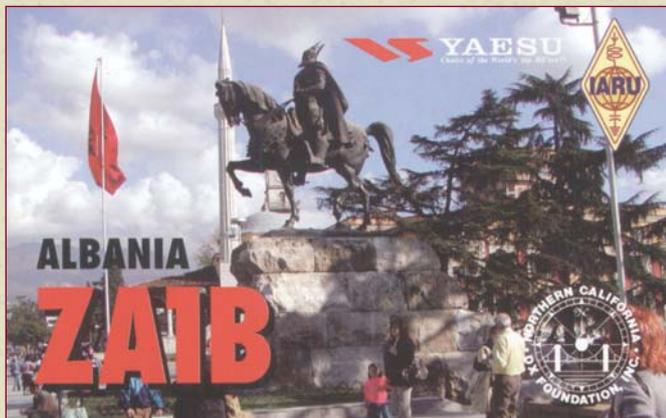
**Expedición a Borneo.-** G3TMA, G3KHZ e IZ1CRR comenzarán el 21 de este mes sus transmisiones desde la isla Pulau Muara Besar, OC-184, en Brunei, para trasladarse unos días más tarde hasta la isla Pulau Satang Besar, OC-165, en Malasia Oriental. Ambas operaciones utilizarán los modos de SSB y CW. Los indicativos serán anunciados poco antes del comienzo de la expedición. La QSL vía G3KHZ. La página web de la expedición está disponible en : [www.425dxn.org/dxped/borneo/](http://www.425dxn.org/dxped/borneo/).



**Viaje por el Pacífico.-** Este mes finaliza el viaje comenzado a finales de febrero por DK2ZF y que le ha llevado por diferentes entidades del océano Pacífico como han sido Fiji, Nauru y Kiribati Occidental. Rolf espera estar este mes activo desde las islas Marshall hasta el día 8 para después trasladarse a Pohnpei en las islas Carolinas desde donde estará activo como V63ZF hasta el día 17 para finalizar su periplo en Guam desde donde estará durante tres días en el aire como KH2/DK2ZF. Las QSL las confirmará el propio Rolf a su regreso a Alemania.

Noticias del DXCC.- El DXCC y la Vocalía de Diplomas de URE han aprobado para el crédito en sus diplomas de las operaciones CEØY/SP9PT y CEØY/SP9EVP realizadas en octubre y noviembre del 2003.

**Diploma WARD.-** Con motivo del Día Mundial de la Radioafición que se celebra el próximo 18 de abril, la revista polaca MK QTC con el apoyo de la Unión de Radioaficionados Polacos, patrocina el diploma WARD (*World Amateur Radio Day*). Las bases del mismo las tenéis en la sección de Concursos y Diplomas de este mismo número.



### Notas de interés

- DL3NAZ ha anunciado sus intenciones de cerrar los log de CP8XA a finales de año. Quien esté pendiente de confirmar alguna QSL tendrá que asegurarse de que su petición llegue antes de que acabe el 2004.

- W3HC es el nuevo mánager de las estaciones XQ3WTR, CE3WTR, PY2OMS y PT5T.

- La ruta de QSL para YI9MD es W6OAT vía buró o directa a Rusty Epps, 651 Handley Trail, Redwood City CA 94062, USA.

- KU9C informa de que ha ampliado la lista de estaciones de las cuales es mánager con la inclusión de J7A, J75KG y J7OJ.

- AI6V ha cambiado de domicilio y su nueva dirección es Carl Cook, 10112 Old Blue Road, Nevada City CA-95959, USA. Las solicitudes de QSL para 8Q7VV, P40V y P49V deben de enviarse a la nueva dirección.

- PS8ET también ha cambiado de dirección siendo sus nuevas señas: Jose de Jesús Moura Costa, Q-25 C-17 Parque Piaui, Teresina, PI., 64.025-100, Brasil.

- RK1PWA dispone de los log y QSL de la operación de 1994 desde Tierra de Francisco José.

- Las QSL de la estación SX1A las confirma su operador SV1DPI.

- K5YG, Bill, es el nuevo mánager de 9H1PF.

- Para confirmar los comunicados con JA6WFM/HI8 debemos hacerlo solo de forma directa a JA6VU: Kano Masaaki, 712 Kagami-machi, Yatsushirogun Kumamoto 869-4203, Japón.

- LZ1OT es el nuevo mánager de 4L1GW. Vladimir confirmará las solicitudes que le lleguen vía directa y buró.

- Quien tenga pendiente alguna QSL de la estación FM5WE puede solicitar su tarjeta a WF1N si su QSO fue realizado entre octubre de 1985 y el 31 de diciembre del 2001 o bien a K3PD si su QSO es posterior a estas fechas.

- Quien necesite confirmar algún comunicado con las estaciones ZAOIS, ZAO/IK7JWX o ZA3/IK7JWX, puede solicitar que le envíen la QSL vía buró mandando un correo electrónico con los datos del QSO a la dirección [ik7jwx@aliceposta.it](mailto:ik7jwx@aliceposta.it)

- Las QSL de YR7M, indicativo de concursos de YO3CTK, las confirma el propio YO3CTK vía directa o buró.

- Rod, EA7JX, mánager de las estaciones LW9EOC(L59EOC), LU5FF(LQ0F, L45FF, AY5FF, L24FF, L73F), YV1DIG (YW1D, YX1DIG), CO3JO, YN9HAU, VK3FY/DU8, VK3FY y YW6P es ahora también mánager de D2U (CT1BFL) y D2DB (CU3BW). Las QSL vía EA7JX, Rodrigo Herrera, P.O. Box. 47, 41310 Brenes.

### Web de interés

<http://www.qsl.net/ec1ame/main.html>

<http://www.wunclub.com/>

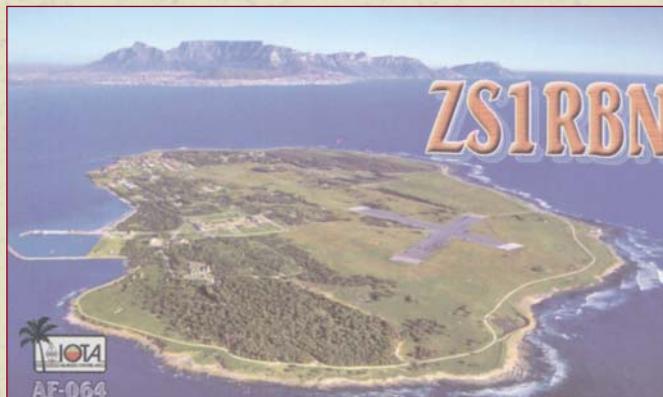
<http://www.ddxc.net/wap/>

<http://www.qth.com/antenna/>

<http://ve9dx.weblink.nbtel.net/logs.html>

<http://www.connectinfo.fr/ham>

Han colaborado: CT1END, EA4AAA, EA4TD, EA7HZ,E A7JX, EI4GK, F5NQL, LU5FF, la EADX Net, Boletín EADX, Lynx DX Bulletin, 425 DXnews, Ohio DX Bulletin, Weekly DX, el EA5ELX-5, la red de clúster de EA y las propias bandas de radioaficionado.



### QSL recibidas vía directa:

4N25K vía YU1SB  
5T5AFF vía JA1AFF  
5X1X vía K3JT  
8P1A vía NT1N  
A61AJ vía DJ2MX  
C33CT vía EA3QS  
C5Z vía K6VNX  
CN2R vía W7EJ  
D2AI vía CT1EGH  
D4B vía K1BV

D44TD vía CT1EKF  
HC8/N1KO vía W1ZS  
HC8N vía W5UE  
PT0F vía W3HC  
SU9NC vía OM2SA  
TY4JM vía ON4JM  
V26DX vía KU9C  
V47DM vía K2DM  
ZA1B vía OH2BH  
ZA3/IV3FSG vía IK3GES

9J2KC Hisashi Hayashi, SBE Copperbelt University, P.O.Box 21692, Kitwe, Zambia.  
AP2IA Ijaz Akram, 5 Haroon Road, Sarboa Gradens, 17 KM Fer ozeper Road, Lahore 54760, Pakistán.  
GD0TEP Andy Kissack, 30 High View Road, Douglas, Isle of Man IM2 5BH, Reino Unido.  
SV5AZP Padelis Vassiliadis, Po Box 278, GR-85100 Rhodos, Grecia.  
TA2RC Ozer Oksuz, po Box 257, Izmit 41002, Turquía  
UK8UC Radik A. Gabdraupov, po Box 5, Urgench, Uzbekistan.  
VU2AVG Avinash Gundale, 39 Bharat Housing Society, Rajarampuri 9TH Line, Kolhapur 416008, India.

### QSL recibidas vía buró:

3DA0FOC (EA6ACC)	4S7BRG (HB9BRM)	5B4/AI5P
5N1BHF (OE6LAG)	5U4R (I2YSB)	6K2BXTX
8P1A (NT1N)	9H3YM (PE1OFJ)	9M2TO (JA0DMV)
9M6CT	9Y4/DL4MEH (DL4MDO)	A35RK (W7TSQ)
BV3/DJ3KR	C98RF (DL6DQW)	CY9CWI (VE2CWI)
D44AC (IK3HHX)	DS5RYB	IS0GYD
EG03PFG	ES1AC	ES2NA
EY8/F5CW	FY5FU (F5JFU)	GD0TEP
HF70I (SP6IHE)	HH6/DL7CM	IH9P
IR9AF IS0GYD	IS0/DL2SBY	JD1YBJ
LX5A (LX1RQ)	MU0FAL	S79LC (I5JZP)
SV5/DL3DRN	SW5AI	TK/DL4FF
TN3B-TN3WW (EA3BT)	TR8IG (F5IG)	VB2V (VE3TPZ)
VP5Q (KT0F)	VR2GZ (OE1GZA)	XU7ACE (ES1FB)
XZ1DB (NA7DB)	ZC4VG (G0UVX)	ZK1VVV (W7VV)

### Logs en Internet

9U5M <http://www.pa7fm.nl/9u5m/search.html>

V31AD [http://www.dxpiloup.net/log\\_search.htm](http://www.dxpiloup.net/log_search.htm)

Han colaborado: EA2EC, EA2RC, EA4AFP, EA4DXP, EA5FFC, EA5KM, EA5KY y EA5RD.

# BQ9P 2003: EXPEDICIÓN A LA ISLA DE PRATAS

Como la mayoría de las expediciones de DX, hay muchos escollos que superar desde que se inicia el proyecto hasta que se lleva a buen puerto, y Pratas 2003 demostró que no hay excepciones.

## Antecedentes

Pratas, también conocida como isla Dong Sha, Tungsha o Tung Sa, se encuentra a 850 kilómetros al sudoeste de Taipei y a sólo 340 kilómetros al noroeste de Hong Kong. Pratas es en realidad un archipiélago que comprende la isla principal y dos arrecifes de coral: el Banco Vereker Norte y el Banco Vereker Sur. Los arrecifes permanecen sumergidos la mayor parte del tiempo, pero la isla de Pratas en sí permanece erguida y seca. Pratas es un atolón coralino con una área de tierra firme de 2,4 kilómetros cuadrados. Tiene forma de herradura, con una anchura de 0,9 km de este a oeste y una longitud de 2,7 km de norte a sur. Tiene un campo de aviación para uso de la base militar que hay en la isla.

El archipiélago está situado en una posición estratégica importante a lo largo de la mayor ruta marítima que enlaza los océanos Pacífico e Índico y, como tal, el Gobierno erigió un monumento nacional en Tungsha en 1989 para reafirmar su soberanía sobre el archipiélago. Hay una presencia militar significativa en la isla y por ello, a lo largo de los años se ha ido construyendo una amplia infraestructura de carreteras, servicios médicos, producción eléctrica con generadores diésel, producción de agua potable mediante desalinización, alojamientos, etc.

Las islas Tungsha disfrutaban de un clima subtropical en donde soplan los vientos del nordeste en invierno. La época más calurosa es en junio, con una temperatura media de 29,4 grados. En diciembre, cuando las temperaturas son más bajas, el promedio es de 22,2 grados.

Desde que se la consideró entidad del DXCC en 1993 ha habido varias expediciones a Pratas,

la primera en enero 1994, cuando un grupo de radioaficionados visitó la isla muy brevemente, pero en aquella época a los no taiwaneses no se les permitía pernoctar en la isla por lo que uno de los expedicionarios, Martti Laine, OH2BH/VR2BH, tuvo que



regresar al continente tan sólo dos horas después de operar como BV9P. Además, como esta operación tuvo lugar a bordo de una avioneta C130 mientras estaba descargando en la isla de Pratas, no fue reconocida para el DXCC. Martti Laine montó otra operación dos meses y medio después (21-25 marzo 1994) e hizo alrededor de 5000 QSO en la que fue la primera operación reconocida para el DXCC desde la isla de Pratas.

Desde entonces, las cuidadosas y dilatadas negociaciones habidas entre personas clave de la *Chinese Taipei Amateur Radio League* (CTARL) y funcionarios del Gobierno de Taiwán han hecho posible otros seis operaciones posteriores. Bolon Lin, BV5AF, presidente de CTARL, y Paul Pai, BV4FH (coronel retirado), apoyado por su encantadora esposa Christine, BV4YB, trabajaron incansablemente con el Departamento de Transportes y Comunicaciones, la



Guardia Costera y el Ministerio de Defensa de Taiwán para conseguir autorización para las expediciones y proporcionar ayuda logística para que tanto las personas como el material de radio correspondiente llegaran a buen puerto. Para ellos, mi más sincera gratitud, y estoy seguro de que hablo por los demás participantes en las expediciones a Pratas y por los diexistas de todo el mundo.

Pero había problemas que impe-

dían dar amplia publicidad a las expediciones por temor a enturbiar la sensible situación que existe con China continental (la República Popular China), que considera a Taiwán una provincia renegada.

La financiación recayó en los propios expedicionarios en gran parte, con patrocinio posterior de organizaciones tales como la *German DX Foundation* (GDXF) y la *Northern California DX Foundation* (NCDXF), con las que estamos muy agradecidos.



### Operación isla de Pratas 2003

Un pequeño núcleo de radioaficionados compuesto por Paul/BV4FH, Bill/BV3BW, Robert/BV3FG, Art BW3/UA3VCS, Wolf/OE1WHC y Yuki/JI6KVR compuso el grupo inicial, pero por razones de trabajo Art tuvo que retirarse. Con sólo 5 miembros, el grupo era demasiado pequeño, pero gracias a los esfuerzos de Yuki como administrador de la web de BQ9P, a primeros de agosto se cursó invitación a otra gente que podía estar interesada. A fines de mes, Dietmar/DL3DXX, Falk/DK7YY y Lester/ZL4PO habían aceptado, y a continuación lo hizo Bob/N200 a primeros de septiembre; en total, 9 operadores con amplios conocimientos y experiencia.

La Guardia Costera Nacional accedió a transportar 650 kilos de material a la isla de Pratas, que llegó por barco a fines de septiembre. Allí iba lo más pesado, como el generador Honda y la mayor parte de las antenas y transceptores.

Paul continuó su labor ante el Ministerio de Defensa para asegurar el transporte aéreo para el personal en un Hércules C130 que nos dejaría en Kaoshiung el 7 de octubre, pero entonces sucedió lo inesperado: un tifón se concentró en medio de la isla y el vuelo se pospuso el día 7, luego el 8 y finalmente se canceló el día 9. Pero no estaba todo perdido. Gracias a las previsiones de emergencia de Paul, pudimos conseguir billete en un vuelo de UniAir Saab que partía de Kaoshiung al mediodía del día 9. Disfrutamos mucho de la hospitali-



dad de los entusiastas radioaficionados de Taipei y de estupendas comidas con muchos brindis por nuestra expedición. Mi brindis favorito fue: "Por los 30.000 QSO", a lo que Bob/N200 respondía entusiásticamente: "Por cada uno de ellos", ante el regocijo de los presentes.

El retraso en la salida nos depravó también la oportunidad única de hacer un recorrido por la parte sur de Taiwán el 8 de octubre, una experiencia que Wolf en particular no olvidará nunca porque se puso a nadar y lamentablemente se rompió un dedo del pie, que quedó sin diagnosticar hasta que lo miró finalmente el Dr. Lin Yennung en la isla de Pratas. Le tuvo que doler bastante y volvió escayolado y con muletas. Pero a pesar de su dolor, Wolf hizo un trabajo digno en las bandas de HF, llevando con fino estilo los *pileups* procedentes de Europa, de los estados cercanos y de Japón.

### Nuestra llegada a Pratas

Sobreponiéndose a su dolor, Wolf tuvo que desempeñar una función oficial al llegar a la termi-

nal aérea de las isla de Pratas, como fue hacer la entrega a Chen Fu, comandante de la Base Militar de Pratas, de una medalla especial de Comunicaciones de la Sección Militar de Radio del Ejército de Austria. Tengo el placer de decir que este deber se llevó a cabo con todos los honores y debidamente fotografiado para la posteridad.

El comandante y sus hom-

sin efectos perjudiciales. Los cables superiores se rompieron pronto después de levantar la primera V80, por lo que se bajaron y repararon al día siguiente. La operación en bandas bajas se desarrollaba bien en 30, 40 y 80 metros esa primera noche, las condiciones de propagación eran bastante buenas, pero tuvimos mal QRN a causa de las tormentas que hubo tanto en la primera como en la segunda noche. La antena Butternut HF9 de DK7YY también se montó sin incidentes el primer día, dando a nuestros dos operadores de bandas bajas pleno acceso a 30-160 metros.

El QRN producido por las tormentas en las bandas de 30 a 160 metros la primera y segunda noches, aunque la propagación fuera bastante buena, hacía difícil copiar a algunas estaciones. Pero las cosas volvieron a su ser la tercera noche, que fue la

mejor en 160 metros, con muchas estaciones europeas trabajadas, incluso las modestas con dipolos y 100 vatios. Sin embargo, duró poco porque al día siguiente se produjo una gran perturbación solar con la aurora en el norte de Europa y nuestras excelentes condiciones en bandas bajas desaparecieron.

Falk/DK7YY y Dietmar/DL3DXX fueron los sufridos operadores de bandas bajas, que pasaron toda las noches con sus IC-736 al acecho de las aperturas hacia Europa, Estados vecinos y Oceanía, con un ordenador portátil dedicado a hacer un seguimiento de la línea gris (usando un atlas de DX) que se movía lentamente por los países.

El generador Honda 7KVA se usaba sólo por la noche para dar energía a los amplificadores de bandas bajas y funcionó sin problemas durante toda la operación. El comandante nos suministró un bidón de gasolina de 209 litros, que agradecemos, pero teníamos que haber llevado un embudo que nos habría facilitado el relleno del depósito del generador. Recurrimos a llenar previa-



mente de gasolina las botellas de agua..., y así nos apañamos.

Las dos primeras yagis tribanda Force 12 C3S fueron montadas por Robert, Bill, Bob y Yuki, divididos en dos equipos de dos personas, mientras Lester desenrollaba los 400 metros de cable coaxial nuevo RG213/u y terminaba los PL259. Lester tuvo un breve encontronazo con el matorral y el afilado cable, haciéndose algunos cortes y magulladuras mientras tiraba del coaxial hacia los puntos fijados, siendo el primer paciente del Dr. Lin Yennung esa primera tarde. Más tarde, para colmo de males, se hizo daño al soldar descalzo, pero sólo fue una quemadura menor en los pies que remedió un paseíto por el mar.

Estábamos asombrados por los *pileups* que se formaban en 10 y 12 metros porque creíamos que esas bandas estaban medio muertas. Pero al contrario, se formaron grandes *pileups* en Europa que duraban hasta 8 horas, desde medianoche hora local (04.00 Z), haciendo un total de 2.800 contactos en 10 metros. Tras el primer período de 24 horas teníamos alrededor de 5.900 QSO apuntados en el programa CT. Utilizamos varios auriculares Heil Proset Plus para transmitir y recibir con buena calidad de audio. Aunque los auriculares dan calor en los trópicos, te aíslan muy bien del ruido ambiental y te dejan las dos manos libres para manejar la radio y los ordenadores, por lo que llegamos a adaptarnos bien al duro entorno.

Los problemas de interferencia de cruce de bandas los minimizamos utilizando un conjunto de fil-

tros que nos prestó amablemente la firma Dunestar. Los únicos problemas que tuvimos fueron interferencias entre 21 y 24 MHz, pero la causa pudo ser el hecho de que las yagis de bandas Warc y tribanda se encontraban separadas por tan sólo 15 metros de distancia y estábamos trabajando con 500 vatios de salida. Si hubiéramos podido colocarlas al doble de distancia quizás no hubiéramos tenido este QRM, pero no pudo ser.

Al segundo día teníamos montada y levantada la segunda Titanex V80, la yagi de 4 elementos para 6 metros y una antena provisional de plano de tierra para 18 MHz, ideada por Robert/BV3FG. El tiempo se había calmado y la temperatura oscilaba entre 25 y 30 grados, pero con mucha humedad.

El tercer día, Bob y Lester montaron la Force 12 para las bandas WARC, que sustituyó a la provisional de 18 MHz. Chequeamos la ROE en el analizador MFJ259 y resultó bien en 12 y 17 metros, pero no tan bien en 30 metros. En realidad, esa ROE elevada en 30 m no era demasiado problema porque las tres verticales que habíamos colocado para bandas bajas funcionaban bien en 30 m, así que preparamos un cable coaxial de corta extensión para traer la señal de la antena en 30 m desde el cuarto de radio de bandas bajas hasta el cuarto de bandas altas; de este modo teníamos todas nuestras bases cubiertas. Las tres yagis se colocaron en mástiles de aluminio de 5 metros en lo alto del bloque de viviendas en que nos alojábamos, a unos 12 metros de altura

sobre el suelo.

El tercer día de nuestra expedición (ahora reducida a seis días operativos), Yuki y Robert iniciaron las operaciones en RTTY, SSTV y PSK31 en las bandas de 15 y 20 m, logrando un total de de 679 QSO digitales. Era estupendo ver a Yuki sacando bonitas imágenes de la isla de Pratas con su cámara digital para

gieron en los vehículos Mitsubishi y nos llevaron al comedor de oficiales para una gran cena y una noche que ninguno de nosotros olvidará.

Con una cuenta final de 25.463 QSO al sexto día, llegó la hora de echar abajo las antenas; una de las Titanex V80 había quedado desmontada el día anterior, al igual que una de las yagis tribandas (la de las bandas



transmitirlas en SSTV.

La propagación era buena considerando que estábamos acercándonos a lo más bajo del actual ciclo solar, pero las bandas de HF quedaban completamente muertas a diario desde las 9 ó las 10 de la mañana, hora local, hasta media tarde, tiempo en el que sólo podíamos trabajar a estaciones JA/HL/BV/BY. La actividad se hundió el día 14 de octubre, la más baja desde el 10 de mayo de 2003. A pesar de ello, teníamos 19.932 estaciones en el log al acabar el tercer día (13 de octubre). Desgraciadamente, la cosa fue a peor, deteriorándose las condiciones de propagación los días 14 y 15 de octubre debido a una expulsión de masa coronal, que empujó el índice planetario A hasta un nivel elevado, creando condiciones de tormenta. La propagación durante el día se nos fue por completo.

Los días 4º y 5º fueron más tranquilos debido a la pobre propagación y también debido a los compromisos sociales de nuestro último día: estábamos invitados a un banquete chino con nuestros anfitriones la última noche. Una vez más, nos reco-

WARC) y la yagi de 6 metros. En 6 m no hubo resultados debido a la carencia de aperturas. El reempaquetado y re-etiquetado del material para volver a Taiwán y Alemania se desarrolló con normalidad. Nuestra preocupación principal era si nos permitirían subir al avión con todo el exceso de equipaje y cuánto nos iba a costar. Falk y Dietmar tenían la mayoría, unos 80 kilos entre los dos, y el exceso de equipaje costaba junos 20 dólares por kilo! Pero esto forma parte de una expedición y para todos nosotros había sido un gran momento, aunque demasiado corto. Hicimos nuevos amigos e hicimos felices, o eso esperamos, a una serie de radioaficionados dándoles un nuevo país, o una banda o un modo nuevo en ese país. Espero que tú seas uno de ellos.

Por favor, QSL a KU9C. Visita nuestra web: <http://www3.ocn.ne.jp/~iota/newpage64.htm>.

El vídeo de la expedición se puede pedir a Yuki/JI6KVR a través de la web.

73 y DX en nombre del equipo BQ9P.

**Lester, ZL4PO**

# ESTACIONES ESCUCHADAS

Por Tony, EA5OW (ea5ow@ure.es)

Frecuencia	Estación	Hora UTC
<b>160 Metros</b>		
<b>CW</b>		
1820.0	SVØXAI/9	20:32
1823.5	9V1GO	22:39
1824.0	5B4AGM	17:11
1824.0	HB9ATA	03:54
1824.1	K4JMN	05:52
1824.3	ZK3SB	20:17
1826.0	OH1XX	21:32
1826.5	UX5UW	22:17
1827.0	N7DD	05:41
1827.0	TG7/OH3JF	05:11
1827.4	ZD8Z	20:52
1827.5	4L1FX	21:22
1827.7	D44TT	21:21
1828.0	ZL1HY	18:00
1829.0	G3FPQ	23:56
1829.0	G3JMJ	00:16
1830.0	OH1TN	19:09
1832.1	CO8LY	05:44
<b>FONIA</b>		
1830.0	4K9C	03:16
1830.0	4Z5KJ	22:33
1830.0	A45XR	17:53
1830.0	G3ZES	22:31
1830.3	DL5RBW	05:39
1830.7	G3XGC	06:56
1830.8	G3PQA	06:25
1832.0	CO8LY	05:40
1832.2	RA3AJ	04:13
1832.4	G3XRJ	07:16
1833.0	IT9ZGY	05:53
1833.5	IK1YDB	21:41
1833.7	ON7GB	06:17
1834.5	KØRF	06:12
1836.5	IV3PRK	05:51
1840.0	D44TT	20:58
1840.0	SV8CS	17:11
1840.1	DJ7PI	00:13
1842.5	LY2FY	21:18
1843.0	AA4MM	06:06
1843.0	I5JVA	23:13
1845.0	UR5ASB	01:43
1845.0	YL2GB	22:47
1850.0	EI7JM	00:22
<b>80 Metros</b>		
<b>CW</b>		
3502.2	GM3YOR	23:14
3502.6	EY8MM	01:36
3503.0	C6ASB	04:59
3503.0	ZK3SB	20:16
3503.3	SV3RF	05:21
3503.7	VE1ZJ	03:07
3504.0	SV2AVP	21:35
3504.6	UK8BEN	01:55
3504.8	A45XR	02:52

3505.0	3B8CF	01:59
3505.0	DF90X	22:04
3505.0	ZB2FK	23:50
3507.0	EX8VAA	02:03
3507.0	TG7/OH3JF	04:02
3509.0	DD3DJ	20:48
3509.1	9M6NA	22:24
3510.0	ISØIGV	01:38
3510.7	UA4PNL	03:23
3512.3	W1MK	22:25
3561.0	OK1IF	19:01
3584.0	I16ANT	19:47
<b>FONIA</b>		
3676.5	IRØANT	20:45
3755.0	PAØLB	19:44
3785.0	LA3ANA	17:18
3785.4	EW3EW	23:20
3788.0	ON4ZS	20:14
3789.0	UAØNL	13:05
3790.0	I5REA	06:41
3790.0	IT9GQE	03:08
3790.0	IZ6CLZ	06:45
3790.0	ON4NA	20:11
3790.0	TA2RC	21:15
3790.0	VP9GE	03:22
3792.0	WP4U	04:58
3793.0	SV1BYI	22:42
3795.0	XE1REM	06:09
3795.5	PJ7/W8EB	03:06
3796.0	ZK3SB	20:30
3797.5	SP6DVP	03:11
3798.9	GIØVJE	00:03
3799.0	DJ9TK	17:58
3799.0	JA2KIW	20:19
3799.0	LA5QFA	01:48
3799.8	G3WXX	06:01
3800.0	9Y4/8R1AK	03:51
3800.0	GD4PTV	07:58
3800.0	J69KZ	02:57
<b>40 Metros</b>		
<b>CW</b>		
7001.0	UK8UWG	04:34
7002.0	UA9MA	02:41
7002.0	ZP6CW	07:38
7003.7	KF3B	03:46
7004.0	OA7/PA3GFE	03:30
7004.3	DL8LAS	04:27
7005.6	9A4RC	02:49
7005.9	9H1BM	04:13
7006.8	V31LZ	04:04
7007.0	TG7/OH3JF	06:52
7008.0	EI1AJ	02:23
7008.0	ES1AJ	02:32
7008.0	YK1AO	04:26
7008.4	EY7AF	14:31
7009.8	UA9QM	02:46
7010.0	PY3CAL	03:45
7012.0	UT2FC	04:28
7012.3	RU9LA	03:33

7012.8	YK1AH	05:26
7013.0	UR5MD	02:58
7015.1	TI2KWN	04:37
7016.8	SU9BN	05:28
7017.9	OK1KC	05:12
7025.3	K3JA	03:11
7026.3	K3JA	02:37
<b>FONIA</b>		
7046.6	CX5BW	22:34
7046.7	ER3CAA	05:02
7050.0	ISZSS	23:49
7050.0	PY1HE	03:04
7053.0	YV5LIX	22:21
7055.0	IT9WPI	20:19
7055.0	ZL4IR	07:41
7055.4	8Q7SG	18:18
7055.4	SV9COL	19:01
7056.0	YI1AM	23:22
7058.0	9K2YM	22:25
7060.0	FG5DH	22:51
7063.0	SP9FV	01:00
7065.0	TG7/OH3JF	07:14
7069.5	IRØANT	17:59
7070.0	YZ1LT	06:07
7073.0	WT8JK	17:06
7073.0	YV4DDK	22:11
7075.8	9A1CCY	01:22
7076.0	ZL3GS	08:07
7077.1	TI2ALF	23:59
7078.0	GM4SMP	19:32
7081.0	3A2MG	22:21
7082.1	SV9CVY	00:20
7082.2	RA3TC	07:50
7084.4	VK6WC	22:04
7088.8	G4DEZ	23:45
<b>30 Metros</b>		
<b>CW</b>		
10102.0	CO8LY	20:54
10102.3	OA7/PA3GFE	22:53
10103.0	EU1GC	21:21
10103.6	J85M	23:33
10103.9	LY2FN	19:17
10104.0	9K2MU	22:33
10104.0	F6BUM	17:15
10104.0	ZK3SB	17:05
10105.0	CT3FT	08:26
10105.0	UX3IW	05:01
10105.1	ZL2AL	04:59
10105.2	CE2LZR	00:23
10105.5	8Q7YY	17:07
10105.8	P40LE	22:26
10106.9	TG7/OH3JF	08:54
10107.1	RV3LJ	05:34
10107.4	ER1DA	20:51
10107.4	UAØAZ	01:49
10107.5	ZL2CD	04:43
10108.0	XU7ADI	17:20
10108.9	OK2BEJ	21:24
10110.1	PY7ZZ	00:23

10110.4	EX8MLE	19:13
10113.0	SM3EVR	20:21
10114.0	ZA/IKØOKY	18:52
10115.8	XE1KK	23:58
10116.0	9U5M	18:03
10127.5	ZA/UT7DW	18:11
<b>20 Metros</b>		
<b>CW</b>		
14000.0	CT1FMX	09:26
14000.0	IZ2ACG	16:47
14005.0	4Z9DBI	06:32
14005.0	TF8SM	17:31
14005.1	YI9ZF	06:43
14011.2	NH6JC	17:52
14011.6	UAØZAM	06:16
14013.4	VR2UW	13:34
14014.1	BX4AD	13:45
14015.0	A71EM	14:15
14017.7	4Z5FW	14:59
14019.8	G3HGE	19:37
14020.0	FM/F5MNV	18:38
14020.6	ZL3KJ	06:26
14021.0	SV2GNC	17:05
14022.0	J6/G3VMK	19:45
14023.1	JA6PSI	07:00
14024.0	ZK3SB	18:20
14025.0	3D2ZF	09:11
14027.2	5X1CW	16:40
14029.2	ZS6AVP	18:17
14070.0	JWØHZ	19:29
14081.8	5Z4HW	19:31
14087.0	OZ7TP	18:22
14087.4	KL7IWC	18:16
<b>PSK-31</b>		
14070.0	A71BX	15:58
14070.0	CU3DG	20:29
14070.0	FO5QJ	06:40
14070.0	FR5HA	12:33
14070.0	K2CJP	19:41
14070.0	KN4LF	02:30
14070.0	LU1FVN	00:25
14070.0	VE3XN	20:51
14070.0	VK9LB	05:28
14070.2	ZS6DTS	19:03
14070.3	SV4AQJ	19:45
14070.4	CO2DT	20:49
14070.5	5H3NL	06:50
14070.6	LW1DGD	04:04
14070.7	J37LR	21:08
14070.8	FK8GN	06:33
14071.0	I16ANT	14:40
14071.0	IZ2EXF	14:01
14071.0	JWØHZ	17:34
14071.1	HK4MKE	23:33
14071.1	LX1DA/6W	20:42
14071.2	4L1GW	20:41
14071.2	RA3QN	16:25
14071.3	G8RW	16:37

14071.4 HI3NR 18:27  
 14071.5 PJ2MI 20:38  
 14071.9 9A5YY 12:01  
 14072.1 LZ1SJ 11:57  
 14072.5 LY1GO 12:12  
 14074.5 TMØANT 16:16

### RTTY

14078.8 ON4CDX 12:58  
 14081.0 5Z4HW 19:02  
 14081.5 IR1ANT 17:58  
 14081.7 CN8IG 12:06  
 14082.0 TF3JX 14:14  
 14082.9 HK6DOS 20:50  
 14083.0 IITANT 14:42  
 14083.3 VK9LB 09:39  
 14083.5 LX1DA/6W 08:41  
 14083.5 WA8S WV 19:55  
 14083.9 UU4JO 10:31  
 14084.0 PT7AZ 09:54  
 14084.6 RW9FWD 11:13  
 14084.8 8P9NX 19:04  
 14085.0 4L1BR 05:47  
 14085.0 ZK3SB 16:15  
 14085.9 ON6XY 15:01  
 14086.2 D2PFN 16:54  
 14086.4 KL7IWC 18:26  
 14087.1 OH7UE 11:49  
 14088.0 J88DR 17:07  
 14088.0 TK5IH 16:49

### FONIA

14188.0 ZL1BD 07:40  
 14190.0 IR1ANT 11:55  
 14190.0 ZK3SB 06:03  
 14192.3 ER1QQ 13:49  
 14194.8 GD4PTV 08:46  
 14195.0 FS/K4UP 12:08  
 14195.0 VK9LB 05:35  
 14195.0 XE1YQQ 11:14  
 14195.6 JWØHS 14:31  
 14200.0 5V7BR 07:15  
 14200.0 V44KJ 11:08  
 14200.0 VE30GZ 11:46  
 14200.0 VK3ZZ 08:48  
 14200.0 ZB2JO 12:47  
 14205.0 EP4SP 05:47  
 14206.8 VK7GK 06:44  
 14209.1 WE2F 12:10  
 14210.0 EW1DM 14:20  
 14210.0 YI3DX 05:51  
 14215.0 A71EM 14:23  
 14215.0 YI1AL 05:58  
 14215.8 HB9RDE 09:29  
 14245.0 VR2IG 12:55  
 14252.0 3V8SS 07:10  
 14260.0 JA6PSE 09:25  
 14262.1 F6DWB 09:54  
 14275.0 YI9WRV 13:31  
 14310.0 CU3GT 10:51  
 14345.0 VK5HX 09:17

### 17 Metros

#### CW

18068.2 VR2UW 13:13  
 18069.0 FG/F6IRF 12:45  
 18069.0 ZK3SB 20:37  
 18070.0 XX9TMY 09:46  
 18070.9 9H1AL 17:11  
 18071.0 XU7ADI 16:56  
 18072.6 CO8LY 13:41  
 18073.0 RK5HWM 12:49  
 18073.1 HB9PC 12:51  
 18073.5 8P9NX 19:41  
 18075.6 ZF2BI 12:52  
 18075.8 5R8GZ 18:52  
 18075.9 XU7AAA 14:38  
 18076.0 VK4JS 14:22  
 18077.0 UK8UWG 11:34  
 18077.6 4J4K 12:47  
 18078.0 A45WD 18:05  
 18078.0 VE7NS 17:37  
 18079.5 SP3JFK 12:46  
 18082.9 XE1KK 14:09  
 18084.1 5Z4HW 15:00  
 18085.8 9K2MU 14:33  
 18085.9 SM5CCE 13:42  
 18087.9 GØUAN 12:45  
 18090.0 AP2IA 12:49  
 18095.0 NØNWO 16:46

#### PSK-31

18102.8 TMØANT 15:52  
 18101.9 I2EGD 15:47  
 18101.7 SP9CV 11:40  
 18101.5 CN8KD 15:58  
 18101.5 F8RZ 16:11  
 18101.5 PJ2MI 12:47  
 18101.3 IZ3CIX 14:55  
 18101.2 HA5BXR 14:12  
 18101.2 LA4AFA 11:17  
 18100.9 UT5GF 14:19  
 18100.7 4Z4DX 11:42  
 18100.6 KZ1Z 17:26  
 18100.5 CX4CR 15:32  
 18100.0 3V8SF 15:17  
 18100.0 AP2IA 13:56  
 18100.0 CO8FD 15:50  
 18100.0 CT1XK 11:40  
 18100.0 DL5MEV 13:28  
 18100.0 ES6PZ 14:11  
 18100.0 GUØVPA 12:13  
 18100.0 HA1ZM 13:41  
 18100.0 JWØHZ 13:17  
 18100.0 LX1DZ/6W 12:13  
 18100.0 N1ZW 17:47  
 18100.0 PT7AZ 12:37  
 18100.0 UN6PD 11:18  
 18100.0 UN7TK 13:05  
 18100.0 V51KC 16:13  
 18100.0 W4GTN 14:45

### RTTY

18099.1 I4AVG 12:42  
 18100.0 I16ANT 13:58  
 18100.0 LX1DA/6W 18:58  
 18100.0 TI5/K7AR 12:54  
 18100.0 W8ERN 17:23  
 18101.0 CN8KD 13:09  
 18101.0 PT7AZ 13:15  
 18102.0 CT1XK 10:47  
 18102.0 SQ5RK 10:58  
 18102.3 OZ1BTE 14:53  
 18102.5 VQ9LA 16:30  
 18103.6 UN9PQ 11:57  
 18104.0 OZ8ABE 16:02  
 18104.3 DL3AMA 12:39  
 18104.6 DF5WA 11:19  
 18105.0 5Z4HW 14:17  
 18105.0 PJ2MI 12:27  
 18105.0 RX9LD 10:55  
 18105.0 VK9LB 10:57  
 18105.0 YO4PX 09:46

### FONIA

18112.1 AP2JZB 14:07  
 18116.3 V26G 12:55  
 18120.0 3V8SF 13:16  
 18121.0 C6AQX 15:50  
 18124.4 JWØHS 11:45  
 18124.7 5V7BR 10:15  
 18124.8 7X2HS 14:58  
 18125.3 ZF2NT 12:14  
 18128.0 VA5DX 15:21  
 18134.8 9H4CM 16:10  
 18135.0 YB9AQW 12:30  
 18136.9 KB8DFA 00:34  
 18140.0 SM3BCZ 10:43  
 18141.7 UA3SAK 16:54  
 18143.0 ES1QD 13:28  
 18144.8 WA2QDC 17:57  
 18148.8 CN2MP 16:41  
 18149.4 9A2YM 14:00  
 18149.9 GI7VXC 15:48  
 18150.0 SV9CVY 18:01  
 18157.0 K6KS 15:45  
 18157.4 4X4FR 16:27  
 18158.0 9K2YM 15:20  
 18168.0 SP2QCR 13:40

### 15 Metros

#### CW

21000.0 DJ9RB 10:45  
 21000.0 IITANT 09:25  
 21001.9 XU1ADI 14:47  
 21003.0 V51/DL5XL 16:23  
 21003.0 YI3DX 08:35  
 21004.0 TT8FC 10:08  
 21004.0 XV1X 10:09  
 21004.1 XE1ZW 14:01  
 21007.0 YI9ZF 10:35  
 21010.0 F5LPY/TU8 13:32  
 21010.0 TF3AO 13:42  
 21011.6 4L1MA 08:44

21012.4 5Z4HW 13:49  
 21013.0 TMØANT 17:31  
 21013.0 ZS6APS 13:52  
 21013.2 9A2YM 07:37  
 21014.8 SV1LV 17:25  
 21015.0 RAØLG 08:28  
 21016.0 XX9TVR 07:34  
 21019.2 DK9MH 15:58  
 21020.0 YV1NX 16:30  
 21020.9 DL5FCZ 16:03  
 21021.0 HA3UU 15:53  
 21024.9 3B8CF 14:33  
 21025.0 ON6ZK 16:33  
 21025.0 PR7RT 16:34  
 21025.1 9K3NLD 10:41  
 21030.1 EW8AO 13:45  
 21036.0 FK8GN 08:51  
 21039.2 9QØAR 09:07  
 21046.0 VU2BK 12:09

### PSK-31

21070.0 9M6DA 17:13  
 21070.0 CO3JN 18:31  
 21070.0 CT3KN 15:41  
 21070.0 CX6CR 14:58  
 21070.0 EK7DX 13:06  
 21070.0 EP4SP 09:25  
 21070.0 G4YIR 08:21  
 21070.0 JS6PSH 08:24  
 21070.0 PT7AZ 09:25  
 21070.0 PY2SRB 15:31  
 21070.0 RUØYQ 11:18  
 21070.0 SMØBOG 10:55  
 21070.0 SV9AHZ 09:20  
 21070.0 VK4FNQ 12:02  
 21070.0 W9VZK 00:13  
 21070.0 YC2VVD 12:42  
 21070.0 YV4FUE 16:02  
 21070.0 ZS4GB 17:09  
 21070.0 ZS4SS 15:42  
 21070.1 F5OAM 13:10  
 21070.1 HP1DCP 15:42  
 21070.9 G7LMT 15:17  
 21071.0 3B8CF 14:00  
 21071.0 JF2MIL 08:24  
 21071.0 LX1DA/6W 12:32  
 21071.1 KF6IXR 12:29  
 21071.3 AA1YD 13:19  
 21071.3 FS5HL 14:09  
 21071.3 JWØHZ 12:16  
 21071.4 F8ASY 14:20  
 21071.8 DU3MEL 12:57  
 21072.0 CX3DZ 15:58  
 21072.3 W8ERN 15:58  
 21073.0 TA7T 13:35  
 21073.0 YA3R 12:23  
 21073.0 ZS6DTS 13:18

### RTTY

21079.0 8P9NX 13:41  
 21079.0 9QØAR 08:40  
 21080.0 DS2PQP 09:31  
 21080.0 JA4ITW 08:51

21081.0 5Z4HW 11:35  
 21081.0 6K2CLF 08:01  
 21081.0 J88DR 16:51  
 21081.6 CO2GL 15:47  
 21081.6 EP4SP 09:40  
 21082.0 RX0AE 10:24  
 21082.2 LX1DA/6W 10:27  
 21082.8 TA2IJ 13:12  
 21082.9 JA1IRH 09:34  
 21083.0 4Z4TL 12:57  
 21083.0 D2PFN 16:58  
 21083.0 T77M 14:30  
 21084.0 HC5T 14:13  
 21084.3 SP3GXH 14:39  
 21084.8 C6AKQ 11:51  
 21085.0 FM5WD 14:37  
 21085.6 FG/F6IRF 13:46  
 21087.4 V51/DL5XL 13:39  
 21088.0 WA8SWV 15:52  
 21088.7 IITANT 14:12  
 21088.9 EW3BF 07:42  
 21089.0 OZ8ABE 10:25  
 21090.0 W0EK 16:21  
 21090.7 W7WW 15:55

**FONIA**

21160.0 YB9AQW 11:32  
 21208.6 ET3AA 14:50  
 21215.0 5V7BR 10:18  
 21220.0 8Q7SG 11:47  
 21235.0 UR4EWO 10:39  
 21241.0 EZ8BD 13:23  
 21246.9 OD5NH 12:58  
 21251.0 Z37HWX 14:15  
 21253.9 RU9VA 09:43  
 21255.6 JW0HS 10:22  
 21260.0 AP2RP 10:32  
 21260.0 JA6PSE 08:18  
 21265.0 GI0AIJ 13:17  
 21271.0 VQ9LA 14:43  
 21277.7 HC2FN 14:31  
 21280.0 VR2DS 10:40  
 21284.9 ZB2IF 07:44  
 21289.4 RA9FN 11:41  
 21290.0 9H1DE 14:06  
 21290.0 BY4BKJ 09:05  
 21295.0 4S/K4UP 13:53  
 21295.0 9Q0AR 14:28  
 21295.0 9Y4/8R1AK 12:39  
 21295.0 FS/K4UP 14:02  
 21300.0 OH0JTU 12:42  
 21311.2 G4JCZ 14:27  
 21320.0 9K43NLD 14:03

**12 Metros**

**CW**

24890.5 PZ5RA 16:20  
 24891.9 FG/F6IRF 13:39  
 24892.0 UK8UC 08:08  
 24892.0 V26G 13:51  
 24892.2 4J4K 09:42

24892.3 9M2/G3TMA 09:00  
 24893.0 CO8LY 16:01  
 24893.0 UA4PT/0 08:45  
 24893.7 V51AS 15:55  
 24893.9 J79JRC 13:52  
 24894.9 4S7EA 11:54  
 24895.0 5B4AGQ 15:15  
 24895.0 A45WD 08:45  
 24895.0 P40LE 14:26  
 24895.0 V51/DJ4SO 09:33  
 24895.4 GW3AHN 16:09  
 24895.9 FS/N8II 15:26  
 24896.8 8P9NX 12:13  
 24896.9 TG7/OH3JF 14:52  
 24897.4 VR2UW 09:08  
 24898.0 9J2BO 14:26  
 24898.0 JR6PPD 07:01  
 24898.0 TI5/WJ7R 14:06  
 24899.0 VU2LX 11:51  
 24899.0 XZ1DA 09:07  
 24899.0 YI9ZF 11:55  
 24899.6 5Z4HW 08:35  
 24899.6 EX2F 12:19

**FONIA**

24931.0 6W/LX1DA 10:07  
 24934.2 5Z4HW 12:05  
 24940.0 V31YN 15:45  
 24940.0 LX1DA/6W 09:22  
 24942.0 3B8CF 13:12  
 24943.0 UK8OM 08:17  
 24945.0 3V8SF 11:31  
 24945.1 XZ1DA 10:21  
 24950.0 ZF2NT 14:06  
 24950.0 5V7BR 10:11  
 24950.0 VK3CML 08:34  
 24950.0 ZB2CI 11:13  
 24950.1 XU7ADI 10:30  
 24951.3 CT2ITZ 17:49  
 24951.4 AP2JZB 14:25  
 24952.0 XV1X 11:16  
 24954.2 YI9ZF 14:35  
 24955.0 VP8LP 15:06  
 24957.0 D44TT 15:42  
 24962.4 4X4FR 15:43  
 24963.0 UN7EG 09:11  
 24965.0 V26G 16:02

**10 Metros**

**CW**

28002.0 FG/F6IRF 15:17  
 28002.0 XV1X 10:21  
 28002.8 V26G 14:40  
 28005.0 ON6ZK 11:53  
 28005.7 XU7ADI 10:24  
 28005.7 XZ1DA 09:53  
 28006.0 VP5/AG9A 18:39  
 28007.2 5B4/RA6LUX 12:26  
 28007.6 4L1MA 11:12  
 28008.5 3B8FQ 13:28  
 28009.8 VK6JQ 10:40

28011.0 5Z4HW 10:57  
 28012.0 ON7GB 13:07  
 28012.0 UK8UWG 10:58  
 28012.0 UN7AB 09:59  
 28018.0 VP8LP 13:24  
 28018.2 SU9BN 09:50  
 28018.4 A45XR 10:00  
 28019.9 FG5FR 16:20  
 28020.0 4K9W 10:14  
 28020.0 YI9ZF 10:51  
 28020.0 LX1DA/6W 13:37  
 28022.3 7Q7BP 16:15  
 28023.0 V51/DJ4SO 13:26  
 28025.0 ZF2NE 16:12

**RTTY**

28071.0 9J2KC 13:56  
 28078.4 CX4AAJ 15:59  
 28078.4 CX4AAJ 16:02  
 28078.4 P40G 13:35  
 28079.8 CX7BF 14:44  
 28080.3 5Z4HW 11:21  
 28082.0 IQ9RG 15:33  
 28083.3 LV7H 14:20  
 28083.5 LU1HF 14:48  
 28084.3 SP3DSC 06:22  
 28084.7 KP2D 12:55  
 28086.2 4X1GA 11:19  
 28086.5 HR1RMG 16:21  
 28086.7 YE0ANA 10:17  
 28088.8 V51/DL5XL 10:23  
 28089.0 ZX2B 13:19  
 28090.0 JY9QJ 10:16  
 28090.2 7X0AD 15:56  
 28093.0 LU9EV 14:12  
 28093.4 LT1D 15:53  
 28094.9 WB4ABW 13:29  
 28097.0 HI3TEJ 16:26  
 29084.3 SP3DOF 06:31

**PSK-31**

28120.0 CX5UR 15:00  
 28120.0 CX6DAP 15:10  
 28120.0 DD1FPA 12:57  
 28120.0 DG8MPI 11:02  
 28120.0 EP4SP 11:38  
 28120.0 JW0HZ 13:14  
 28120.0 K6EID 16:39  
 28120.0 KE4EID 16:47  
 28120.0 LX1DA/6W 16:04  
 28120.0 UA6JD 09:18  
 28120.0 UA9CC 09:04  
 28120.0 YV5OOT 16:17  
 28120.6 LW6DJW 15:04  
 28120.7 M0DEP 16:40  
 28121.0 LU9EDX 16:20  
 28121.1 W8LBY/KP2 13:51  
 28121.2 4Z5LF 15:18  
 28121.2 K6EID 14:55  
 28121.3 LW3DQB 18:14  
 28121.3 RZ3AIR 09:34  
 28121.5 LU8ASH 17:03

28121.5 ZP6AR 15:36  
 28121.7 CX5IC 18:04  
 29123.8 SP3DSC 16:07

**FONIA**

28443.5 CX4IX 22:54  
 28450.0 LU6DAH 15:57  
 28450.0 LU6XAH 17:50  
 28450.2 HB9DQG 17:32  
 28459.8 OD5UR 10:44  
 28460.0 LU3XPL 17:45  
 28470.0 LW1DGD 15:56  
 28475.0 CX5LE 18:17  
 28475.0 PP5MQ 16:42  
 28480.0 CP6XE 15:58  
 28480.0 FG5FC 14:31  
 28494.9 CE6ABC 15:23  
 28495.0 4S7SW 16:17  
 28495.0 D44AC 13:30  
 28495.0 D44TT 13:11  
 28495.0 LU7VCH 16:49  
 28495.0 PY5TQ 14:02  
 28495.0 SM7WCZ 10:01  
 28495.0 TA4/M0AO 11:47  
 28495.0 V26G 15:01  
 28502.0 VK6LC 10:08  
 28505.0 OD5SX 11:08

**6 Metros**

**CW - FONIA**

50110.0 4Z5AO 10:11  
 50110.0 9Z4BM 12:06  
 50110.0 CN8TW 18:12  
 50110.0 F6FHP 17:40  
 50110.0 PJ2BVE 14:15  
 50110.0 PY1RO 21:38  
 50110.0 TR8CA 18:04  
 50120.0 CX7BJ 16:29  
 50122.0 LX0SIX 17:56  
 50132.0 ZD8VHF 21:24  
 50135.0 OH3HL 21:05  
 50138.0 OZ4LP 20:11  
 50141.0 ON0SIX 18:56  
 50146.0 CQNAC 21:47  
 50147.0 SK7MP 19:56  
 50148.0 TR0A 17:57  
 50150.0 DL1EJA 21:23  
 50150.0 OZ8ZS 21:35  
 50150.0 SM0V 20:28  
 50150.0 SM6C 20:16  
 50150.0 SM6CTQ 21:36  
 50152.0 OE5UAL 19:59  
 50157.7 OE3XLB 10:52  
 50163.0 I0VHL 20:14  
 50165.0 G3MEH 20:50  
 50165.0 S57RR 20:44  
 50170.0 IW0CQG 22:07  
 50170.0 OH6YF 20:13  
 50172.0 IZ0FMA 20:58  
 50175.0 IZ5EME 21:11  
 50175.0 SM0BSO 21:14  
 50180.0 I1SCL 20:30  
 50210.0 F4CYH 20:20

## EL DESQUITE

por Fabrizio Vedovelli, IN3ZNR [Traducción y adaptación: Antonio Alcolado, EA1MV]

Pepiño, más conocido en el mundillo de la radio como EA1ZZZ, siempre quiso realizar un deseo. Era el de llevar a cabo una gran expedición DX, como las que se ven en Internet, en la revista Radioaficionados, o en los boletines de DX, como el 425DXnet. “Ya, menudo pailá armaría yo, ya verían cómo se opera desde el otro lado de la barrera. Y no hablemos los montones de cu-ese-eles que me inundarían el piso”. La mujer de Pepiño, la señora Rosa, también soñaba con ir a algún lugar exótico. Un poco también lo deseaba para enviar a parientes y amigos decenas de tarjetas, y poner los dientes largos a todo el mundo. Es decir, un flujo invertido con respecto a su marido. Pepiño recibiría QSL y su mujer las enviaría. Desgraciadamente durante muchos años los sueños de la pareja estuvieron fuera de su alcance. Pero inesperadamente, en el mes de septiembre, les dio por coincidir una pequeña herencia, su 20 aniversario de matrimonio, y unos días de vacaciones extraordinarias que la empresa donde trabajaba Pepiño concedía a sus empleados. La oportunidad era demasiado grande para desaprovecharla...

Él tenía ya alguna idea acerca del país a donde le habría gustado ir para activarlo. Empezaba a hacer sus proyectos, convencido de que, una vez decidido el lugar adecuado, luego traería sin problema a toda la familia a su terreno. Entre los destinos tomados en consideración analizó en este orden: Bouvet 3Y (descartada luego por cuestiones de presupuesto), Kure KH7K (descartada porque no fue capaz de encontrarlo en el Atlas de su hijo), ¿¿¿Lackdeepsh???. VU7 (descartadas porque no sabía cómo se escribe). Desgraciadamente para él, el hombre propone, pero es la mujer la que dispone; y en este caso la suya se hizo cargo inmediatamente de la dirección de las operaciones, con la colaboración del resto de la familia. La casa se inundó de folletos turísticos para todos los destinos del globo. Después de largas deliberaciones con parientes y amigos, y un estudio

cuidadoso del presupuesto, por fin también Pepiño fue puesto al tanto del destino turístico decidido por la familia... la isla de \*\*\*\*\*.

El lugar estaba entre los más anunciados por la publicidad y era una de los más visitados en estos últimos años. Cantidades de vuelos chárter, procedentes sobre todo de España, aterrizaban allí a diario. La familia de Pepiño había escogido un poblado turístico de estilo español. Uno de esos en los que el personal habla español, donde se come al estilo español, la gestión es de tipo español y sólo te cruzas con españoles. En suma, uno de esos poblados en los que, en lugar de estar — digamos — en las islas Fiji o en las Seychelles, podrías estar perfectamente en Benidorm o en Marbella, porque te encuentras con las mismas cosas de aquí. Aparte el color y la belleza del mar, suponiendo que no te quedas todo el tiempo junto a la piscina del pequeño poblado.

La isla de \*\*\*\* se encontraba en el lugar 210 del ranking de “Países más buscados” del DXCC, es decir, no era precisamente lo que se dice muy solicitada por los cazadores de DX. A pesar de ello, Pepiño empezó a organizar su expedición con entusiasmo, como si fuera a ir a Clipperton. Telefonó y escribió para recabar informaciones sobre licencias, aparatos, permisos de importación, antenas. La licencia no fue un problema y le aseguraron que la enviarían a su nombre a la oficina del poblado turístico, donde podría recogerla. El permiso para instalar las antenas le llegó sin problemas. Además se daba la casualidad de que un primo de su amigo Rafael trabajaba en el poblado turístico contiguo al suyo, y puesto en contacto con él, le garantizó su total colaboración.

Al hablar de aparatos, Pepiño miró lo que tenía en su cuarto de radio y decidió que con eso no llegaría muy lejos. “Mal andamos, Rafa...” dijo en 2 metros en el curso de una de las charlas preparatorias. “No puedo llevar mi equipo, porque es valvulero ¡y pesa más que la Virgen de la procesión de Agosto!”. “Claro, deberías llevarte uno de esos equipitos pequeñajos que hay ahora, que llevan todo dentro”. Ese era un año afortuna-

do, porque alguien en la Delegación quería deshacerse a un precio razonable de un mini transceptor, de esos que vosotros conocéis bien. Pepiño se lo compró en seguida, y por 85 euros más se llevó también una fuente. “Rafa, buen negocio hice, me quedé también con la fuente... no pesa nada, además es conmutada”. “Muy bien, fenomenal. ¿Y qué antena te vas a llevar?”. “Ya, buena pregunta”. Previa consulta a los amigos expertos en la reunión de los viernes, eligió una vertical de 10 a 40 metros. Además se agenció cable coaxial, y varios tipos de cables eléctricos. Ya vería, una vez estuviera en el sitio, la posibilidad de instalar también algún dipolo, caso de haber disponibilidad de espacio. Rafael le aconsejó “deberías probar una lup, o una longuair, que son las que se llevan a las expediciones serias”. “Bueno, Rafa, ¡algo de eso haré, y que Dios nos ampare!”

Dejó una habitación entera para la preparación de los equipajes. Hubo que bregar para convencer a la señora Rosa para que no se llevara la lavadora ni la olla a presión. Con esfuerzo la convencieron de que esas cosas no resultarían esenciales en la isla. Pepiño se dio cuenta de que su equipaje era el más abultado, aunque de todas las formas consiguió repartir el material entre los diferentes miembros de la familia para no exceder del máximo de peso permitido para el vuelo.

No nos detendremos en los detalles del vuelo, que de todos modos se desarrolló con normalidad, y encontramos a Pepiño en su bungalow, ocupado en la instalación de la estación. Encontró en el exterior un palo suficientemente alto, e instaló en lo alto del mismo la vertical, bajo la curiosa mirada de los demás turistas. Los radiales quedaron fuera del alcance, en lugar seguro. Con la ayuda de la familia lanzó entre dos palmeras (en el sentido estricto de la palabra) un dipolo de construcción casera. Dos amables lugareños amarraron firmemente los extremos a las ramas y por fin, tras controlar las estaciones, Pepiño se lanzó en el vórtice del pile-up. “Si-kiú si-kiú de 2p/EA1ZZZ, kiuarsed”. La propagación estaba bien, la cantidad de contestaciones era aceptable, pe-

ro no eran tantas como para justificar trabajar en split. Al fin y al cabo se trataba de un país situado en el lugar 210 del ranking...

La vida en el poblado se desarrollaba agradablemente y el rancho se podía definir como “bueno y abundante”. A la hora de las comidas los turistas se sentaban todos juntos, en grandes mesas, todos mezclados. Pero esto impedía a Pepiño despachar el tema comido de manera rápida. Hubiese preferido esfumarse para reanudar en seguida su actividad radio. Sin embargo había una especie de obligación de quedarse de sobremesa y por deber de cortesía tampoco nuestro amigo podía escurrirse. Sus vecinos de mesa eran el señor Rovira — un ingeniero de Girona —, el señor Serra y el señor Leceta, todos con sus respectivas familias. “Ah, a ti te vi andar con cables y alambres junto a mi bungalow... no nos querrás achicharrar a todos ¿eh?”, le dijo a bocajarro el señor Rovira, con su acento catalán. “Es verdad, yo también te vi con una emisora. ¿A qué te dedicas, Pepiño, al espionaje?...” añadió Leceta, que hablaba con deje andaluz. El señor Serra, que era un cargo importante de un ministerio, ejercía una especie de jefatura sobre todo los demás miembros del grupo y se dirigió a Pepiño con mirada inquisidora: “¡Ah, te has traído el ladrillo de vacaciones!” La atención de toda la mesa en ese momento se centró sobre nuestro amigo. “Bueno, sí, realmente... yo soy un radioafic...”. “No me digas, es uno de esos que también a nosotros nos interfieren la TV, ¿verdad Arturo?”, dijo la mujer de Serra. “¿Y se puede saber de qué habláis, qué os decís?” preguntó Leceta. “Bueno, hablamos en varias frecuencias, contactamos con otros radioaficionados de todo el mundo, experiment...”. “¿Y no habrá peligro por la contaminación electroestática? ¡porque aquí hay niños!” atacó la mujer de Rovira “¡No, por Dios, qué dices... verás, nosotros...”. Rosa tenía la cara colorada de vergüenza y pensaba “Cuánto mejor habría sido que fuera de los que van al bar a jugar a las cartas y a emborracharse todas las noches, en lugar de ser un radioaficionado!”. “Mira, me parece que esa

afición tuya,... bueno el andar con emisoras de radio es algo antidiluviano”, sentenció Serra mirando a Pepiño a los ojos. Se había hecho un profundo silencio, toda la mesa escuchaba con atención. “¿Para qué sirve lo que hacéis?. Ya queda poco por experimentar. La comunicación ahora es tan fácil ¡que hasta un niño puede hacerla! Los satélites, el GPS, Internet... con el correo electrónico en un segundo envías un mensaje al otro lado del mundo”. Pepiño intentó intervenir “Se trata de cosas diferentes, lo que nosotros hacemos es.....”. “Calla, hombre: mira aquí.”. Serra cogió el móvil de su hija que estaba en la mesa: “marco el número de mi casa y en 10 segundos estoy en comunicación..... Hola, ¿todo bien? Aquí lo pasamos muy bien, ¿y vosotros?... adiós, hasta luego”. Serra cerró la comunicación y miró a su alrededor con satisfacción, como si acabara de demostrar la fisión nuclear en frío. “Sí, pero es que los radioaficionados no....”. En ese momento, como obedeciendo a una orden, se levantaron todos ruidosamente de la mesa y Pepiño, al quedarse solo, no pudo hacer otra cosa que volver a su bungalow.

Le quedaban pocas ganas de hacer radio, reflexionaba sobre la discusión que acababa de tener lugar en la mesa. Tal vez — pensaba — los radioaficionados se han extinguido improvisamente, todos a la vez, como les había ocurrido a los dinosaurios. Encendió el equipo y comprobó con satisfacción que la propagación en 18 estaba abierta, con muy buenas señales desde Europa y Estados Unidos. “Bueno, dinosaurios todavía quedan unos cuantos...” se rió “¡menudas señales... ya puede irse a hacer puñetas el Sierra ése y toda su soberbia! ¡Hola, kiuarsed from 2P/EA1ZZZ!”

Hizo un centenar de comunicaciones y luego pasó a 20 metros. Su amigo Rafael lo llamó inmediatamente. “Hola Pepe, ¿está todo OK en vuestra parte de la isla?” ¿“Por qué me lo preguntas, Rafa?”. “¿Es que no os habéis enterado de que los.. ..bzscrr scrrr... han... escrrrbzzz.....”. “Apaga el secador”, ordenó Pepiño a su hija “no me dejas oír nada”. “Cu-erre-zeta,... Rafael, repite lo que estabas diciendo...” “Escrrrbzzz crrr”. Toda la banda estaba llena de estáticos

con S9, estaba claro que no se trataba del secador de pelo de la hija. Ya era imposible oír nada, en todas las bandas había un nivel de ruido demasiado fuerte. Se estaba acercando alguna tormenta tropical. Pepiño desconectó la antena, apagó la fuente, la desenchufó y se quedó dormido al lado de su mujer, pensando en lo que querría decirle su amigo Rafael.

Alrededor de las cinco un ruido imprevisto, como de truenos en lejanía, despertó a Pepiño, que se puso a escuchar.... Un ruido de voces excitadas cerca de su bungalow le acabó de despertar. Se vistió aprisa y salió al porche. Delante de él un militar hablaba animadamente con uno de los responsables del poblado. En poco tiempo todos los turistas, todavía con caras de sueño, fueron convocados en el salón del restaurante, donde se les informó de la dramática situación que se estaba creando. En la isla varios regimientos militares se habían rebelado y habían ocupado el aeropuerto y todas las estructuras públicas, incluso las centrales telefónicas, las principales carreteras, la radio, la televisión y las centrales eléctricas. Se estaba desarrollando una batalla por el control del poder y el poblado turístico había quedado aislado del resto del mundo. “De todas formas no deben preocuparse, disponemos de abundantes provisiones, agua potable y también de energía eléctrica, gracias nuestro generador de repuesto”, dijo el jefe del poblado. “Les pedimos tranquilidad. Aquí estamos aislados, pero en una zona segura al 100 por cien”.

Pepiño fue corriendo a su bungalow y encendió el equipo...Se puso inmediatamente a llamar en español, excitado, en 20 metros, y recibió muchas contestaciones. Explicó en breve la situación y preguntó si había en la frecuencia alguna estación de \*\*\*. Se le brindó una estación residente a pocos kilómetros de su ciudad. Le pidió que avisara a su amigo Rafael, que se pusiera en radio. “¿Qué pasa Pepiño? ¿Cómo está la situación?”. “Todo OK, Rafael, pero haz el favor, llama a mi familia, y diles que aquí no hay problemas, no corremos ningún peligro”. La señora Rosa y su hija estaban detrás de él. Hicieron que avisara a las tías,

a las hermanas, a las primas, a todos parientes de varios grados, y hasta al novio de la niña.

Durante la cena, en la gran mesa común nadie tenía el valor de hablar. La señora Rosa sintió compasión por los lloriqueos de la mujer del ingeniero. Decía que no podía avisar a su madre que estaba muy enferma, ni a nadie de su familia. A la señora Rosa se le escapó, ingenuamente, que ellos ya habían comunicado con toda su familia en España. La noticia rebotó de mesa en mesa, e improvisamente todo el mundo se quedó con la mirada clavada en Pepiño, como si acabara de hacer el milagro de la multiplicación de los panes y de los peces. La señora de Leceta preguntó: “Pero ¿de verdad que podrías hablar con Huelva?”. “Pues claro, faltaría más”. “¿Y con Medinaceli”. “Claro que sí.”... Venid a mi bungalow”. La mujer de Serra añadió: “si te hace falta puedes poner el alambre largo encima de nuestro bungalow... a mí no me molesta para nada” Pepiño se rió, y le vinieron ganas de contestar “¿y la contaminación electromagnética?”. No quiso pasarse, estaba demasiado ocupado buscando a españoles en la frecuencia.

El bungalow de Pepiño en pocos minutos se llenó de personas que dictaban pacientemente sus mensajes a la señora Rosa, la cual a continuación se los pasaba a su marido. Pepiño estaba lanzado, y quería asombrar... “Rafa, enchufa el phone patch que tienes en el desván” “Pepe, eso no está permitido, ¿es que no te acuerdas?” “¡Calla y date prisa, Rafa, ésta es una emergencia nacional!” El momento en que consiguió poner en contacto telefónico a una economista de Lérida con su marido, que estaba preocupadísimo, fue la apoteosis de su éxito... La mujer de Serra estaba delante de Pepiño con una cara tan compungida que daba pena verla: “Perdona, él no tiene el valor de pedirte, pero ... ¿podrías contactar con su hermano en Madrid y decirle que todo va bien? Desde el fondo de la pequeña habitación del bungalow Serra se acercaba cabizbajo. El primer impulso de Pepiño fue de decirle “¿por qué no te metes el GSM en el....satélite?... Y la próxima vez no se te olvide traerte un teléfono satelital...”

Pero no lo hizo, hizo señas a Serra para que se acercara. “¿Ves? éste es EA4\*\*\*, vive en la calle Hermosilla y en 10 segundos hará saber a tu hermano que todo va perfectamente”. “Claro, ya veo, si no fuera por los radioaficionados... muchas gracias... te debo un millón de disculpas”. La cosa continuó en varias frecuencias, siguiendo la propagación, hasta la hora de cenar.

Durante la cena, en el gran comedor del restaurante, pidieron a Pepiño que se pusiera en pie y los trescientos turistas le ovacionaron durante 5 minutos. La señora Rosa estaba entusiasmada y se sentía hasta un poco orgullosa. Cuando se restableció un poco la calma, Pepiño, que no tenía un pelo de tonto, arrancó a la señora Rosa el visto bueno para comprarse una direccional americana tipo fuerza diez, o doce (no lo recordaba) para sustituir su decrepita tribanda. La mañana siguiente la situación ya estaba prácticamente resuelta y la vida en el poblado había vuelto a la normalidad. Pero en los días siguientes a menudo alguien se acercaba al bungalow de Pepiño para verlo trabajar algún pile-up, y le pedía aclaraciones sobre lo que ocurría en la frecuencia.

Por fin llegó el final de la vacación y todos, sin ninguna excepción, quisieron despedirse personalmente de EA1ZZZ y estrecharle la mano. Ese indicativo ya lo conocía todo el mundo en el poblado, hasta los niños. El apretón de manos más vigoroso se lo dió el Sr. Serra, que le entregó su tarjeta de visita añadiendo “Si algo necesitas... éste es el número, yo estoy aquí, en el Ministerio de \*\*\*\*\*... ¡Larga vida a los radioaficionados!” . Pepiño regresó con sólo 5348 QSOs, habiendo perdido dos días de operación a causa del tráfico para terceras personas. Pero estuvo encantado al descubrir que 2 diarios de difusión nacional le habían dedicado cada uno 10 líneas en la octava página. Recortó cuidadosamente los dos artículos y las puso en un álbum, al lado de las QSL de Heard y Bouvet. Desde entonces, cada vez que alguien va a visitar a Pepiño en su estación, le muestra siempre aquellos recortes que empizan con “Un radioaficionado español, única voz desde la isla de \*\*\*\*.....”.

Esta sección está dedicada a la compra-venta de material de radio entre particulares, no de índole comercial. No se incluirán anuncios que no tengan relación directa con la radioafición. Los anuncios de compra-venta de ordenadores sólo se aceptarán si forman parte de la oferta de una estación completa, como un elemento más. En los anuncios de "cambios" por material de radio se admitirá la oferta de otro tipo de materiales.



FT-900-AT Yaesu HF, 100W, Nuevo, con micro de mano y altavoz exterior, banda corrida, 27 MHz, 100W. TR-751-E Kenwood VHF todo modo, 25W, con micro de mano, antena 1/2 onda, con imán para móvil. Fuente 22 amperios PK, con relojes y toma de mechero. Medidor de estacionarias Asaih, de 0-150 MHz, está en licencia, lote a convenir. J. Luis, EA3BGQ, 977638336.

Baliza para cacerías del zorro en 2 metros 144 MHz de 141 a 149 MHz alimentación 12V dimensiones 12,5 \* 10,5 \* 5,5 cm. Amplificador Verónica, 25W (FM 88-108 MHz), 140 €. Perfecto estado de conservación y funcionamiento, con factura. Juan, 680150607.

Manipulador MC. Murdo de pierna, militar, inglés. 3x3x6 cm., con la correa de sujeción y cable de conexión incluidos, buenas condiciones, 35 €. Transporte incluido. Amplificador de audio Anglo-480, años 50, estereofónico, todo válvulas, funciona, algo de carcama saneada, nunca reparado, sólo abierto para esta ocasión. Buen aspecto. 200 euros. Interesados llamar a Alejandro, EA1FF, 985567816.

Emisora Kenwood TS-450-AT, micro Kenwood MC-80 Y DSP-100. Todo buen estado y embalajes originales. Precio a convenir. Zona Madrid. Santiago Miñano, EC4AGR, 656.80 36 74.

Icom IC 706 MK II G en perfectas condiciones de utilización y de conservación. Tiene dos años, adquirido en 2001 en Mabrill Radio, de ÚBEDA (Jaén), con su factura correspondiente, factura y embalaje original. Ha estado guardado sin utilizar y esta completamente nuevo. Puedo enviar foto vía E. Mail del equipo, en factura costó 1.325 € y lo puedo dar en 1.000 €. Está en su embalaje original, con manual, todo nuevo. Receptor de comunicaciones AOR AR-8600 de sobremesa y móvil, recibe todo modo AM-FMW-FMN-AM-SSB-LSB-RTTY, rango de frecuencias de 100 Khz. a 3000 MHz, display en color verde. Está como si se estuviera estrenando, embalaje original, factura oficial, manual en castellano. Puedo enviar foto vía E-mail. 900 €. Receptor de comunicaciones Trident 4000, rango de frecuencias de 25 a 1300 MHz, recibe todo modo AM-FM-SSB, 400 memorias en 20 bancos, antena de goma, conector mechero 12 V. batería recargable, clip cinturón. Embalaje original y manual castella-

no. Ocasión. Puedo enviar foto por E-mail. 240 €. Enviar E-mail a caseria@supercable.es. Rafael, EA7BAF.

Portátil comercial Icom IC-H16, 16 canales, de 140 a 174 MHz con subtonos, programable desde el teclado, incluyo manual de programación, 120 €. Emisora comercial Data radio Mod. DM 700, 10 canales en VHF programados por Eprom, 100 €. Válvulas de radio antiguas. Roberto, EA5DLP, 964.23-93-19 de 21 a 22 h. E-mail: roberto5dlp@teleline.es

Transceptor Yaesu FT-847, multimodo y multibanda ( HF, 50, 144, 430 ), con función de bandas cruzadas dúplex, seguimiento normal o invertido, para comunicaciones por satélites, filtros de muesca y pasa banda DSP incorporado. Puesto en licencia, y embalaje original. Los portes a costa del comprador. Los interesados poneros en contacto con Fernando, EA1AHM, 983541649 ó 653386677, ea1ahm@ya.com

Walkie Yaesu FT-708, de 430 a 440 MHz (UHF) más base NC-8, más micrófono de mano e instrucciones, 130 €. Receptor Panasonic HF, de 500 Khz. a 30 MHz, AM, SSB, portátil, banda de música FM, funda e instrucciones, 100 €. DSP Motorola EVM 56002 en caja serigrafiada, más manuales, 150 €. P.D.A. Palm III, más cable de serie, 50 €. Walkie Yaesu FT-470 bibanda, más soporte cargador NC-29, más CA-2, más micrófono de mano, manuales y batería de repuesto, 180 €. Walkie Yaesu FT-209-RH, 144 MHz, batería de repuesto, más manual, 110 €. Emisora 26 a 30 MHz todos los modos, con Frecuencímetro, manuales Emperor Shogun, 150 €. Generador de funciones Pro-max GF-232 profesional, está sin estrenar, con manuales y frecuencímetro hasta 2 MHz digital (lo cambiaría por uno de señales), 200 €. CPU AMD K7, 1200 MHz, 256 Ram/40GB HD/ETC, 270 €. Podría mandar foto por e-mail a quien realmente le interesara algo. Juan Agustín, EA1DIW, 615240943. Interesados dejar mensaje en ea1diw@ure.es

Yaesu FT-1000MP MKV Field, en perfecto estado, sin un arañazo, comprada en mayo de 2003 y dada de alta en licencia, 2350 Euros. TNC Kantronics All mode versión 6.0, documentada, más emisora Shinwa de 16 canales, 150 Euros. Medidor de ROE y potencia de agujas cruzadas Daiwa CN103L (de 140 a 525Mhz.), escalas de 20 y 200W, 75 euros. Dani, EA3DFG, 660.01.44.54, ea3dfg@ure.es

Kenwood TS-50, con acoplador automático

(es un equipo pequeño, pero es un cañón). Misma línea AT-50, dipolo Cab-Radar 4 metros, de 10 a 80 metros, sin estrenar. Fuente de alimentación 25 amperios Samplex y, para los experimentistas y curiosos; emisora JC-10 Clairón de 900 MHz, con micro de mesa y Roger Dep., todo el lote, 1200 €. O cambio por amplificador HF, en excelente estado. Manolo, EA7FXZ, 666734601, de 16:00 a 18:00 horas.

Equipo HF Kenwood TS-430-A, a estrenar, embalaje original, factura de compra, manual en inglés y español, 8 memorias, bandas 10, 15, 20, 30, 40, 80 y 160 metros, modos AM, FM, CW, LSB, USB, potencia pico a pico 250 vatios en CW y de 160 en 10 metros, en el modo AM da una potencia de 60 vatios, en todas las bandas y en FM da una salida de 120 vatios, dispone de un circuito de protección de la Roe para proteger los transistores del amplificador final, peso 6,5 Kg., precio a convenir. Juan José, EA4CRR, 914599639 ó 655203988.

Antena direccional de 3 elementos TH3 MK3 de Hy Gain para 10, 15 y 20 metros, con balun original BN-86, potencia máxima admisible 1Kw en AM (2 Kw. en SSB), con manual de montaje original y con traducción en español, en buen estado de funcionamiento y perfectamente embalada y preparada para el montaje, 420 €. Luis, EA7AIK, 956882477, ea7aik@hotmail.com

Acoplador de antenas de HF MFJ-989-C, de 1,8 a 30 MHz, 3 Kw., nuevo, recién comprado, 380 €. Antena HF 10, 15, 20 y 40 metros Barrer y William son "americana" AS-40, con balín, 1 Kw., 14 metros de largo, nueva a estrenar, 120 €. Cable coaxial RG-214-U, vivo y doble malla plateada, 50Ω nuevo, casi 15 metros de largo, 45 €. Todos los portes a cargo del comprador. Julián, 947331055.

Emisora Kenwood TS-570, como nueva, sintetizador de voz, VS.2H, factura, manuales en español, embalaje original, 1150 €. Kenwood TM-732, VHF-UHF, frontal extraíble, 50W-25W, perfecto estado, factura, manuales en castellano, 480 €. Vendo por no usar. Rafa, EA3FWR, 93.3098787 ó 608388114.

Yaesu FT DX-505, funcionando perfectamente en recepción y algo mal en transmisión, creo que con poca cosa se soluciona. Yaesu 747 como nuevo en recepción, en transmisión sale sobre 120W, creo que se puede solucionar con poco, están ambos muy bien cuidados, cada uno a, 180 €. O.F.V. de la misma serie FV-401, nuevo, 90 €. Todos los portes a cargo del comprador. Vicente, EA5LN, 96.3713061.

Cedo al mejor postor el siguiente material; acoplador de antena Drake MN 2000. Emisor receptor Suan 350-C. Emisora de 2 metros Somerkamp FT-225. Emisora Teltrun FM, 5W. Rotor de antena CDE Ham II. Medidor de RAE Asahi. Diverso material procedente de desguaces marinos. Revista de URE de los 10 últimos años. Todo ello que lo necesite, con esquemas e instrucciones de manejo. Rodolfo, EA1OK, 942563088.

Amplificador Heathkit SB-230, potencia de salida 800W, para bandas de 80, 40, 20, 15 y 10 metros, no necesita acoplador ni ventilación, solamente lleva una lámpara cerámica 8873, muy sencillo de acoplar y su manejo, con libro de servicio e instrucciones traducido en castellano, totalmente nuevo y en servicio. Bonifacio, EA4EQZ, 926387605 ó 629845544.

Estación completa de HF compuesta por: Kenwood 850-AT con filtro CW 250. Antena Explorer 14, rotor Kemprow 800. Fuente alimentación, 25-30 A. Medidor acoplador de 10 a 80m. Dipolo de 10 a 80 m, dipolo de 40 — 80, 3 torretas de 18 cm., de 3 metros cada una, puntero con alojamiento rotor, vientos, tensores, etc., aprox. 50 metros cable RG. Todo montado para poder comprobar su funcionamiento. LOTE 2.000 €. Todo dado de alta en licencia. Telef. 609.150.738. EA4NG — Juan

Ten-tec HF Paragón, con unidad de FM y tarjeta RS-232 para conectar a PC, buen estado, con manual, 700 euros. Yaesu FT-401 HF a válvulas, excelente estado, recién revisado, con manuales. 330 Euros. Gonzalo, EA4CK, 629100911, ea4ck@telefonica.net

Walkie bibanda Yaesu FT-727R Cat, con base cargador, micrófono de mano, 2 baterías, cargador de coche, manuales originales, 180 €. DSP EVM Motorota 56002, en caja, con manuales y Software, 100 €. Juan Agustín, EA1DIW, 615240943. ea1diw@ure.es

Yaesu FT-290-R, mono banda 144 MHz, FM-SSB-CW, 2.5W., antena incorporada, en perfectas condiciones, tanto de uso como de aspecto externo, legalizable (actualmente en licencia), con factura, manual, micro y esquemas originales y funda casera. 240 €. Antena Tonna F9FT 17elementos 144 MHz., en principio para polarización horizontal. Nueva, sin estrenar aún. 90 €. Domingo, EA1DDU, 654.850795. ea1ddu@ure.es

Emisora Icom IC-706-Mk-II, en perfecto estado y puesta en licencia. Incluye DSP, 750 euros. Esteban, EA5FY, 96 377 5152 o ea5fy@ure.es.

Transceptor Yaesu FT-757-GX. Fuente de alimentación GMT FP-1030. Antena Butternut VH-6V. Medidor Daiwa CN410M. Móvil FDK Multiplan-200, frecuencias de trabajo 144-146 MHz. Se aceptan ofertas. José Mª, EA4AVH, 91.4349200, comitevlz@terra.es "

Icom IC 740 HF de 10 a 160 metros, bandas Warc, perfecto estado, (sin factura), 601 €. No negociables. Se vende ICOM IC-751-A, de 0,5 a 30 MHz, banda continua, perfecto estado (con factura), incluye unidad de control para ordenador, unidad de entrada de frecuencia por teclado y filtros especiales SSB de Internacional Radio, 1200 €. No negociables. Ten-Tec Paragón, de 0,5 a 30 MHz, banda continua, perfecto estado, (sin factura), con micrófono original de mesa, 1170 €. No negociables. Ángel, EA3ALD, 619264122, EA3ALD@GALBA.COM

Emisora Kenwood TS-50-S, con dos transistores finales de repuesto. Emisora Kenwood TM G-707-E bibanda, UHF/VHF, están en licencia, con factura, manuales en castellano, muy nuevas. Medidor Roe y vatímetro, rango 1,6 a 60 MHz, iluminación, agujas cruzadas, 250W máximo. Amplificador lineal Euro CB, 60/120W, rango 25 a 30 MHz, AM-FM/SSB. Antena vertical ZX Yagi GP-3, para las bandas de 10, 15 y 20 metros. Antena Santiago 1200, bandas de 10-11 metros. Antena Tagra 5/8, bandas de 10-11 metros. Fabrico antenas dipolo G5RV, por encargo, rango 10 a 160 metros, con manuales en castellano. Micrófono de mano Sadelta, preamplificado, potenciómetro de ganancia. Juan Esteban, EA4ECY, 665818624.

Antena HF vertical GAP Titán, de 10, 15, 20, 40 y 80 metros, poco tiempo montada, 295 €. Vicente, EA1BPX, 609.109679.

## Compras

Equipos militares antiguos, o estudio cambio por material de radio. Juan Agustín, EA1DIW, 615240943. Interesados dejar mensaje en ea1diw@ure.es

Válvulas antiguas KL1 y KF3, con zócalo transcontinental, reparación receptor. Gerardo, EA8BFR, 619073974.

## Cambios

Transceptor HF Kenwood TS 870 con acoplador interior, todos los filtros instalados de fabrica, estado como nuevo, dos años de antigüedad, puesto en licencia, embalaje origi-

nal, factura, manuales, etc, más fuente de la misma línea PS-52, más micro de mesa MC-90, todo perfecto y a toda prueba, por TS-711-E, más TS-811-E, más R-5000, todo de kenwood que esté en perfecto estado. También se estudiarían otras ofertas parecidas, preferentemente a colegas de Bizkaia o provincias limítrofes para verlos y probarlos. Llamar en horas laborales al 639203568.

Varias cámaras fotográficas entre ellas, Yashica, Ricoch fechadora, Olympus, Minolta y una antigua de fuelle de 6x9 que utiliza rollos 120 y/o placas alemana. A quien pueda interesar, quiero cambiar por receptor de comunicaciones AOR AR-5000A, Icom 8500, o Yaesu VR-5000, también tengo para el cambio otro material que inserto anuncio de venta en esta misma revista. Interesados ponerse en contacto por E. Mail con: caseria@supercable.es. Puedo enviar foto de las cámaras. Estado impecables. Rafael, 650 151 764.

Receptor Icom IC R-70, cubre de 0 a 29, AM, FM, SSB, RTTY, con alimentación incorporada, en perfecto estado de funcionamiento por; Kenwood TS-530-S, que se encuentre en perfecto estado de funcionamiento, principalmente que estuviera incluido en licencia. Preferible zona de Andalucía y Extremadura para hacer el cambio personalmente. José, EA7PB, 657259540.

Cambio acoplador Kenwood AT-230 por; acoplador MFJ-989C abonando la diferencia, sólo zona Galicia para poder hacer el cambio en persona, Quique, EA1DFP@terra.es

# ARTÍCULOS URE

## 0,30 EUROS

(50 SELLOS POR PLANCHA)

**Gastos envío 4,00 €**

**NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO**

## LISTA MATERIAL URE

<b>68</b>	ASTEC	www.astec.es
<b>7</b>	ASTRO RADIO	www.astroradio.com
<b>51</b>	ASTRO RADIO	www.astroradio.com
<b>9</b>	HZ RADIOAFICIÓN	hzradio@telefonica.net
<b>2</b>	ICOM SPAIN, S.L.	www.icomspain.com
<b>45</b>	INTECO	www.inteco2000.com
<b>25</b>	INTERLANCO COMUNICACIONES	www.ea4tx.com
<b>43</b>	KUHNE ELECTRONIC	www.db6nt.de
<b>39</b>	LUNA SERVICIO TÉCNICO, S.L.	
<b>17</b>	RADIO ALFA	www.radio-alfa.com

ARTICULO	EUROS
BANDERA	6,00 €
CALLBOOK 2004	42,00 €
CARTERA PORTA LICENCIA	6,00 €
CD-ROM REVISTAS	9,00 €
CORBATA	12,00 €
CURSO CW	6,00 €
EMBLEMA EXTERIOR	0,30 €
EMBLEMA INTERIOR	0,30 €
LIBRO DX y DXISTAS (Gastos de envío incluidos)	15,00 €
LIBRO EXAMEN	18,00 €
LIBRO REGISTRO	5,00 €
LIBRO SER RADIOAFICIONADO	12,00 €
LLAVERO	2,50 €
LOG HF	1,50 €
LOG VHF	1,50 €
MAPA LOCATOR EA	7,25 €
MAPA PREFIJOS	9,00 €
PIN	2,50 €
QSL 2 TINTAS (250 unidades)	8,50 €
QSL COLOR ROBOT (100 unidades)	5,00 €
SELLOS	0,30 €
SUJETACORBATAS	3,00 €

## CUPÓN DE PEDIDO

Apellidos \_\_\_\_\_ Indicativo: \_\_\_\_\_  
 Nombre \_\_\_\_\_ Tfno.: \_\_\_\_\_ Prefijo: \_\_\_\_\_  
 Domicilio \_\_\_\_\_  
 C.P. \_\_\_\_\_ Población \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_  
 E-mail \_\_\_\_\_ Tfno. móvil \_\_\_\_\_

Cantidad	Artículo	Importe
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Giro postal número \_\_\_\_\_ Gastos ..... **4,00 euros**  
 Cheque número \_\_\_\_\_ Total ..... \_\_\_\_\_  
 Transferencia a: La Caixa -2100/Of. -1585/D.C.-70/Cta. 0200025062

Tarjeta 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Fecha caducidad 

--	--	--	--

Firma  
(como figura en la tarjeta)

**NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO**

# MAPA DE PREFIJOS MUNDIALES

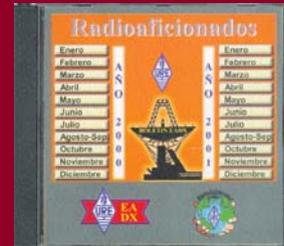
- ◆ Totalmente Actualizado
- ◆ Dimensiones 67 x 96 cm. A Todo Color
- ◆ Ideal Para Enmarcar o Plastificar y Colgar en tu Cuarto de Radio
- ◆ Sin Pliegues, se Envía en Tubos de Cartón
- ◆ Contiene las Zonas CQ y Todos los Prefijos Mundiales
- ◆ Zona del Caribe y Europa Ampliadas
- ◆ Escala: 1/45.000.000



Gastos envío 4,00 euros.

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REMBOLSO

# CD-ROM, REVISTA RADIOAFICIONADOS AÑO - 2000 y 2001



## REQUERIMIENTOS:

- ✓ Windows 95/98 /2000/NT
- ✓ 16 MB de RAM como mínimo (se recomienda 32 MB)
- ✓ Unidad de CD ROM
- ✓ Rat n
- ✓ Procesador Pentium 90 (se recomienda un procesador Pentium 133)
- ✓ Tarjeta gráfica SVGA con resolución de 800x600 y 16 millones de colores

# CD-ROM, REVISTA RADIOAFICIONADOS AÑO - 1999



## REQUERIMIENTOS:

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



9 € c/u + 4,00 € para gastos de envío por correo certificado. No se sirven pedidos contra reembolso



9 € c/u + 4,00 € para gastos de envío por correo certificado. No se sirven pedidos contra reembolso

Gastos envío 4,00 euros

**DIMENSIONES 69 x 89 cm. A TODO COLOR.**

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REMBOLSO

**SI ESTÁS INTERESADO EN LA VHF NO PUEDE FALTAR EN TU CUARTO DE RADIO EL NUEVO**

## MAPA LOCATOR ESPAÑA

**SIN PLIEGUES, SE ENVÍA EN TUBOS DE CARTÓN ESCALA 1:1.500.000**

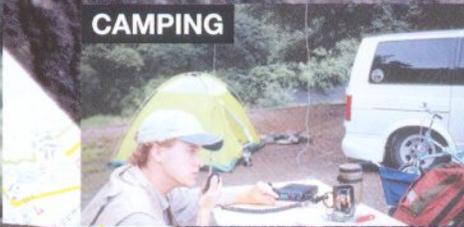
# ¡Lo último para la mochila!

EXCURSIONES

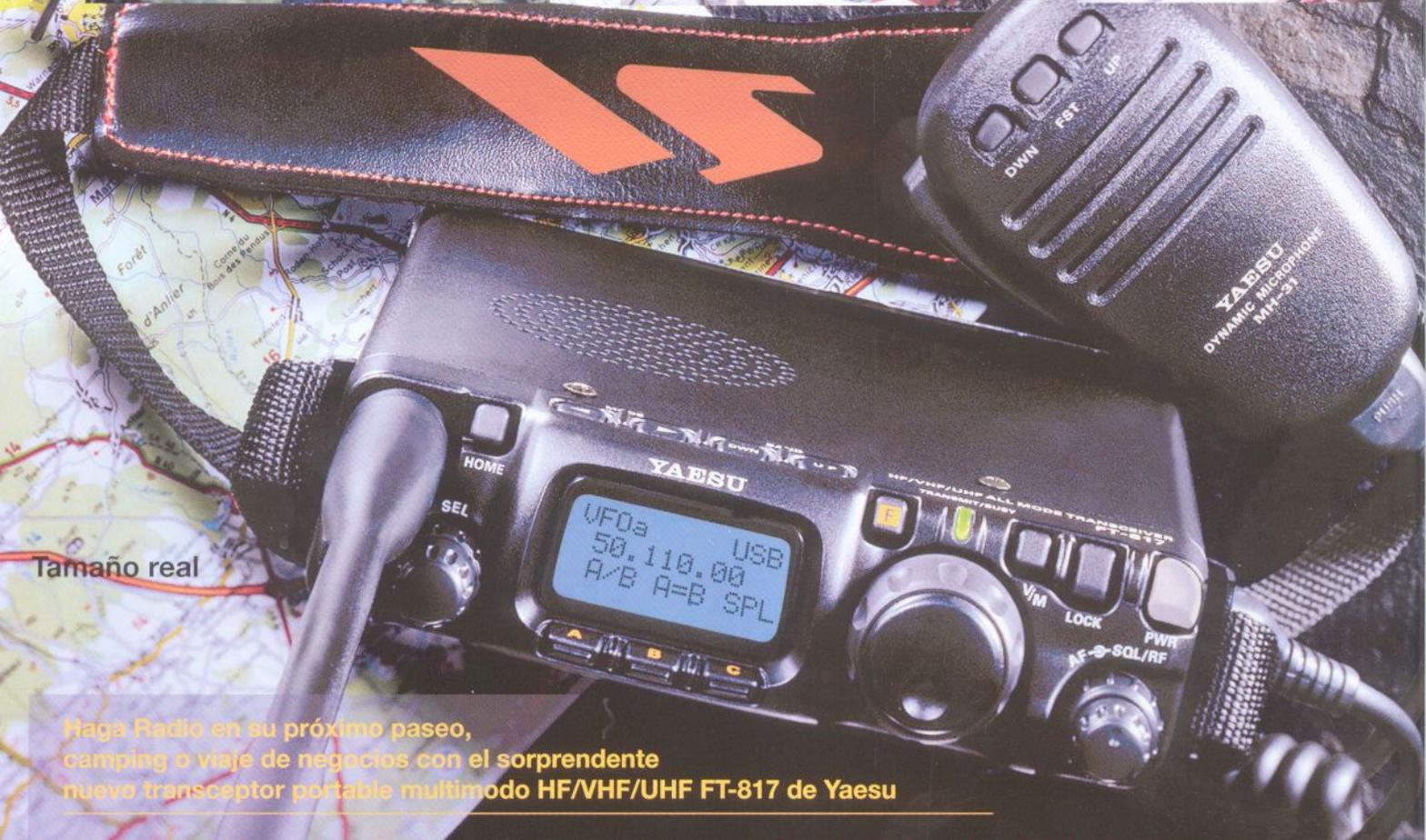


Radioafición en los espacios abiertos:  
mejor aún con el FT-817 de Yaesu

CAMPING



HOGAR



Tamaño real

Haga Radio en su próximo paseo, camping o viaje de negocios con el sorprendente nuevo transceptor portable multimodo HF/VHF/UHF FT-817 de Yaesu

- **ULTRACOMPACTO:** Con unas dimensiones de sólo 135 x 38 x 165 mm y 1,17 kg de peso, incluyendo la antena y pilas alcalinas, el FT-817 es lo bastante ligero para llevarlo adonde vaya.
- **AMPLIA COBERTURA DE FRECUENCIA:** 160-10 metros en HF, más las bandas de 50, 144 y 432 MHz y recepción de radiodifusión en FM y banda aérea.
- **DISEÑO MULTIMODO:** Listo para operar en SSB, CW, AM, FM; recepción en FM ancha, radiopaqüete a 1200 y 9600 bps, y modos digitales, incluyendo PSK31 bajo SSB.
- **POTENCIA DE SALIDA, 5 W:** Con el uso de un nuevo amplificador de potencia MOSFET, el FT-817 proporciona 5 W de potencia alimentado a 13,8 V. Cuando se usan pilas alcalinas o la batería opcional FNB-72, la potencia es fijada automáticamente a 2,5 W, que puede ser cambiada a través del menú, a 1, 0,5 o incluso 5 W.
- **AMPLIA SELECCION DE FUENTES DE ALIMENTACION:** El FT-817 viene equipado con un bloque para pilas alcalinas y un cable de alimentación para 13,8 V. Como opción se ofrece la batería Ni-Cd (9,6 V, 1000 mAh) recargable por una fuente externa mientras la radio está funcionando.
- **DOS CONECTORES DE ANTENA:** En el panel frontal hay un conector BNC y uno tipo "M" en el panel posterior; ambos son seleccionables por Menú para atribuirlos a cualquiera de las bandas operativas (HF, 50, 144 o 432 MHz).
- **FILTROS MECANICOS COLLINS OPCIONALES:** Está previsto un conector para filtros que permite acomodar el de 10 polos YF-122S (2,3 kHz) para SSB o el de 7 polos YF-122C (500 Hz) para CW, obteniendo así unas prestaciones «de base» incluso en lo alto de la montaña.

- **INCREIBLES RECURSOS DE MEMORIA:** Se dispone de un total de 208 memorias, incluyendo 200 «normales», que pueden ser separadas en diez grupos de hasta 20 canales cada uno. Y se puede añadir una etiqueta alfanumérica a cada memoria para facilitar su identificación.
- **LA MAQUINA SOÑADA POR LOS OPERADORES DE CW:** Dispone de un manipulador electrónico incorporado con peso ajustable, tono variable, sintonía normal e inversa y se puede incluso usar las teclas UP y DWN del micrófono para enviar CW.
- **CTCSS Y DCS INCORPORADOS:** Los codificadores y descodificadores CTCSS y DCS incorporados de origen proporcionan la necesaria versatilidad que se precisa para manejar llamadas selectivas o acceder a repetidores.
- **PANTALLA DE CRISTAL LIQUIDO DE DOBLE COLOR:** Seleccionable en color azul o ámbar, la pantalla retroiluminada puede ser también apagada para ahorrar batería. Y mientras se está en espera, la pantalla de espectro permite mostrar la actividad en la banda en  $\pm 5$  kHz respecto a la frecuencia de operación.

TRANSCPTOR PORTABLE TODO MODO  
**FT-817**  
Transceptor multimodo HF/50/144/432 MHz

**YAESU**  
Choice of the World's top DX'ers

**ASTEC**  
actividades  
electrónicas sa

Para conocer las últimas noticias Yaesu, visítenos en: [www.astec.es](http://www.astec.es)

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso y garantizadas sólo en las bandas de aficionado.

C/ Valportillo Primera 10  
28108 Alcobendas (Madrid)

Tel. 91 661 03 62 - Fax 91 661 73 87