



# Radioaficionados

*Unión de Radioaficionados Españoles - Agosto/Septiembre 2003*

MA5V, una pequeña  
gran antena

***El conector DATA***

***Acoplador de antena para bajadas de hilo paralelo***

***Informe final de la CMR-03***

***Clasificación del EA RTTY Contest 2003***

***AH3D y el atolón Johnston***

  
ICOM

TRANSCEPTOR TODO MODO HF

# IC-703

**Cabezal remoto para fácil uso en el exterior**  
**Frecuencia estable a cualquier temperatura**  
**Escala de potencia de ajuste automático**  
**Manipulador CW con memorias**  
**Señal limpia de RTTY (FSK)**  
**Medidor de ROE incorporado**  
**Modalidad de bajo consumo**  
**Acoplador automático incorporado**



ICOM Spain, S.L.

Ctra. GRACIA a MANRESA Km. 14.750  
08190 SANT CUGAT del VALLÉS (BARCELONA)  
Tel. 935 902 670 - Fax 935 890 446  
E-mail: [icom@icomspain.com](mailto:icom@icomspain.com) - <http://www.icomspain.com>

Nuestras delegaciones y mayoristas:  
SUR: ☎ 954 404 289 / 619 408 130  
NORTE: ☎ 944 316 288  
CENTRO: ☎ 935 902 670  
CATALUÑA: ☎ 933 358 015

GALICIA: ☎ 986 225 218  
ANDORRA: ☎ 376 822 962  
SONICOLOR: ☎ 954 630 514  
SCATTER: ☎ 963 302 766  
MERCURY: ☎ 933 092 561

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, EA5OW

### **Managers de QSL:**

Tomás Orts Server, EA5YH

### **QSL recibidas:**

Antonio González Guillén, EA5RM

### **VHF y Superiores:**

José A. Quesada Llorente, EB4EE

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

Depósito Legal: M 2,932-1958

ISSN: 1132 - 8908

## **DISEÑO Y REALIZACIÓN**

RG&JP

Tel. 91 846 45 13

28770 Colmenar Viejo - Madrid

## **DISTRIBUCIÓN**

L.A. DISTRIBUCIÓN, S.L.

## **NUESTRA PORTADA**

**Antena vertical multibanda MA5V, propiedad de EA5ME, quien nos describe su montaje en un magnífico artículo. Está instalada sobre la terraza de un séptimo piso y su silueta pasa desapercibida desde la calle.**

## **5** Editorial

## **6** Técnica y Divulgación

El ciclo solar, la ionosfera y la propagación  
Interfaz para transceptor Icom 706  
El conector DATA  
Acoplador de antena para bajadas de hilo paralelo  
MA5V, una pequeña gran antena vertical multibanda para HF

## **20** Noticias de las Regiones

Día del Radioaficionado en Baza  
Activación del Moto Forum Blanes 2003 - ED3SCS  
Cuartillo" de radio de EA2CMW  
Mercadillo URE Valencia  
Mercaelx 2003  
Inauguración del Centro Juvenil de El Palmar (Murcia)  
Avilés: XII Jornadas sobre Radioafición y Comunicaciones  
Onda: Comida homenaje a EA5BD  
Manacor: Convocatoria de Asamblea

## **23** In Memoriam

## **24** VHF-UHF-Microondas

## **26** Rincón Telegráfico

## **27** Concursos y Diplomas

Resultados concurso A.R.I.ES 2003  
Resultados concurso Asturias 2003  
Clasificación Ceuta Cuna de la Legión 2002

## **41** RTTY

Resultados del EA RTTY Contest 2003

## **45** El Mundo en el Aire

AH3D y el atolón Johnston

## **55** Actividades en EA

Monumentos en Pastrana  
Casa-torre de Foreaga  
Ferrería de San Blas (León)  
Al otro lado del pile-up: EA4AYU  
EA4URA Multi-Multi EARTTY 2003

## **58** Monte Igueldo 102

## **59** Noticias Internacionales

Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-03)  
Argelia: Encuentro con A.R.A.  
Proyecto Ionosfera  
Feria de la Radio Norte de Portugal 2003

## **65** 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, EA0JC

### 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: Hipolito Sánchez Martín, EA2DR  
*Vocal de Concursos y Diplomas VHF y Superiores:* José A. Quesada Llorente, EB4EE  
Asesor técnico de 50 MHz: José Ramón Hierro Peris, EA7KW

*Relaciones Exteriores:* Antonio Baqués Roviralta, EA3BRA  
*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 M<sup>a</sup> Cilla Aguado, EB1ADG  
Las Palmas: Manuel Santos Morán, EA8BYG  
Madrid: Francisco Campos Crespo, EA4BT  
Melilla: Raymond Torres García, EA9EB  
Murcia: José Luis Navarro Terry, EA5VN  
Navarra: Francisco Madurga Pérez, EA2SG (Secretario del Pleno)  
Sta. Cruz Tenerife: Tomás J. Hernández Pérez, EA8TH

## NUEVAS NORMAS, ¿PERO MODERNAS?

**A** quién no esté muy empapado en estos temas legales puede parecerle que es fácil poner de acuerdo a las partes interesadas en la radiodifusión y la radioafición para establecer una normativa mundial. Pero no es así y a la vista de los resultados de la última Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones se puede ver que los reglamentos que rigen nuestra afición parecen estar grabados en acero y que no se pueden cambiar tan rápidamente como la vorágine actual de cambios lo necesita.

Los avances en las telecomunicaciones, la aparición de las codificaciones digitales, el cambio en muchas de nuestras costumbres, la aparición de la informática en todos, o casi todos, los cuartos de radio y muchas conquistas en la libertad de expresión en el mundo, debería obligar a modernizar nuestra normativa de forma rápida y efectiva.

Sin embargo, todavía hoy se está discutiendo si hay que obligar a aprender la telegrafía o no para ser radioaficionado, según había quedado establecido en un reglamento firmado en Madrid en el remoto año de 1932, o sea, a principios del siglo pasado.

Y nadie de nosotros puede estar en contra de la telegrafía como forma de comunicarse porque está demostrado que supera muchas barreras. Es bien sabido que quien no sabe inglés puede, en CW, comunicar con radioaficionados de todo el mundo porque “hablan” el mismo idioma y que si la propagación en las bandas de HF es baja, los modos digitales y la fonía se muestran muy poco efectivos si los comparamos con un comunicado en telegrafía.

Pero por otro lado, todos estamos de acuerdo que hay muchos EB que no han pasado a EA por la prueba de la telegrafía y por eso hemos perdido a excelentes radioaficionados en las bandas de HF.

Resumiendo, sabemos que la electrónica y las comunicaciones cambian TODOS los días y sin embargo la adaptación de las normativas que las rigen se mueven muy poco quedando desfasadas rápidamente y que muchas de las causas de las bajas en nuestra afición se deben a barreras reglamentarias antes que a falta de vocación.

Fue en el pasado mes de julio cuando se celebraba la Conferencia Mundial de las Radiocomunicaciones y en este número de la revista podéis leer los cambios más significativos que atañen directamente a nuestra afición y también informarse sobre el nuevo lenguaje que intenta abrir un poco el abanico de las posibilidades para un futuro que siempre está llegando mucho antes que las reuniones que se celebran para reglamentarlo.

Uno de los logros más espectaculares de esta última Conferencia es la asignación de un mayor sector en la banda de los 40 metros en detrimento de las emisoras de radiodifusión, que deberán cambiar sus frecuencias habituales por otras y así despejar nuestro sector de las molestas interferencias comerciales.

Claro que la pesada maquinaria mundial ha decidido que eso se ponga en vigencia en el año 2009, o sea, tendremos que esperar aún 6 años más y todavía tenemos que estar felices porque algunos de los miembros de la Conferencia pretendían que esperáramos 30 años para poder usar el nuevo segmento, cuando muchos de nosotros ya estaremos calvos, por supuesto.

Muy positivo también ha sido lo que se ha logrado con la modernización del lenguaje en que estaban redactados los fines y contenidos de los QSO internacionales.

El motivo de una conversación entre radioaficionados ya no sólo se limita a temas técnicos, como hasta ahora se reglamentaba, sino que también se pueden tocar temas un poco más amplios dentro de todo lo que abarca ser radioaficionados.

Ya era hora que así se contemplara porque con el antiguo precepto TODOS estábamos rompiendo la ley continuamente con nuestras charlas con los amigos de la Radio.

También se ha avanzado en otro de los aspectos que el acontecer diario obligaba a modernizar o por lo menos coordinar. Ya para la mayoría de los radioaficionados es muy fácil viajar, o por lo menos mucho más fácil que en al año 1932, y por ello se ha instado a todas las administraciones a reconocer las licencias de un modo más internacional para facilitar a los viajeros a poder transmitir sin tener que hacer tanto trámite como ahora.

Son algunas pinceladas de lo que fue esta Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones. Ahora el trabajo lo comenzará a hacer nuestra URE con la Administración para ir aplicando todo lo decidido a nivel mundial y adaptándolo a la reglamentación española y las necesidades de todos nosotros.

URE nos representa y tú puedes aportar tus ideas sobre este tema o cualquier otro por carta a través del correo normal o por Internet a [ure@ure.es](mailto:ure@ure.es).

Todos deberíamos expresar nuestra opinión para que nuestros representantes a la hora de integrar equipos de trabajo con la Administración sepa exactamente lo que sus socios pretenden de las nuevas reglamentaciones.

Todas las propuestas serán bienvenidas porque URE es un colectivo y todos debemos de participar y como dice José, EA4BPJ, nuestro flamante secretario general: “hay que seguir, día a día, ‘haciendo’ nuestra URE”.

# EL CICLO SOLAR, LA IONOSFERA Y LA PROPAGACIÓN EN LAS BANDAS DE 160 A 10 METROS

**E**l comportamiento del Sol está estrechamente relacionado con las condiciones de propagación en las altas frecuencias o las "ondas cortas". La radiación solar ioniza la ionosfera permitiendo así que ésta conduzca y redirija (por refracción) las ondas de radio hacia la superficie de la Tierra. El Sol tiene un ciclo de unos 11 años que la actividad solar sigue. El Sol muestra su actividad a través del comportamiento de sus manchas, sus fulguraciones y las expulsiones de materia solar hacia el espacio. Desde que estos ciclos fueron descubiertos se les dio una numeración. Por ejemplo, ahora estamos saliendo lentamente del **ciclo solar** número 23 que terminará, según algunos investigadores, en el año 2005. El punto culminante de la actividad solar de este ciclo ocurrió en los años 2000 y 2001. En este año 2003 la actividad solar va lentamente declinando y llegará a su punto más bajo en el ciclo en los años 2005 y 2006, que marcarán el comienzo del ciclo solar número 24. Todos los radioaficionados que operamos HF (*High Frequency*) y los radioescuchas de onda corta que hemos seguido los ciclos solares nos percatamos que la propagación comenzó a mejorar gradualmente desde el año 1996, que según los conocedores de la materia, marcó el comienzo de un ciclo más de actividad solar que asciende, llega a su pico y baja en un período aproximado de unos once años. (Algunos investigadores consideran que este ciclo mostró dos picos, en los años 2000 y 2001 respectivamente; también han pronosticado que este ciclo solar número 23 durará unos 9 años y medio.)

La radiación ultravioleta del Sol crea la **ionosfera**, la capa de la atmósfera que va desde los 60 hasta los 500 kilómetros de altura aproximadamente. Esta radiación le da a la ionosfera la conductividad eléctrica necesaria para permitir la propagación de ondas de radio. En este artículo consideramos las frecuencias que componen las bandas de 160 hasta 10 metros (HF), que usamos los radioaficionados, dentro de las cuales también se encuentran las bandas en las que transmiten las estaciones de "onda corta".

La ionosfera tiene distintas **capas**: D, E, F1 y F2 (estas capas comienzan en la D, no en la E; cuando estas capas se descubrieron,

los científicos dejaron las letras A, B y C disponibles por si descubrieran nuevas capas, pero ahora sabemos que no hay más capas, las letras asignadas originalmente permanecen hasta nuestros días). Las capas F1 y F2, de 300-400 km. y 400-500 km. de altura respectivamente, son diurnas, desaparecen en la noche al unirse y convertirse en la capa F, que cubre una altura de 250 a 300 km. La capa D es la más baja (60-90 km. de altura); desaparece en la noche; la capa E (100-125 km de altura) se debilita en la noche (le quedan muy pocos electrones libres por la ausencia de los rayos ultravioleta de la luz solar), pero no desaparece totalmente. La división en capas de la ionosfera tiene en cuenta la altura, la temperatura, la densidad del aire, la cantidad de electrones libres y el comportamiento de estas capas en su relación con el sol y la propagación de las ondas de radio. Estos factores cambian de acuerdo con las estaciones del año y el área geográfica de nuestro planeta sobre la cual las capas se encuentran. Cuando los átomos de la ionosfera son ionizados por los rayos ultravioleta del Sol, los átomos liberan electrones. Las ondas de radio se propagan en forma de fotones que son absorbidos y reemitidos por estos electrones libres y pasados a otros electrones libres. Los otros electrones libres absorben, vibran y pasan esa vibración (re-emitiendo los fotones que componen la onda de radio) a otros electrones libres y así sucesivamente. La propagación se reduce al reducirse la cantidad de electrones libres y haber más átomos neutros (no ionizados). Los átomos neutros absorben los fotones que componen las ondas de radio, pero no los re-emiten. Cuando un electrón choca con un átomo neutro no puede pasar sus fotones a otro electrón libre, ya que este átomo neutro absorbe la onda de radio que el electrón transporta en forma de fotones y no la re-emite. Esta situación ocurre más en períodos de baja actividad solar, en las noches y en la capa D de la ionosfera durante el día por haber en ésta más átomos neutros. Esta situación en la capa D afecta más las frecuencias más bajas de "onda corta" y las frecuencias de "onda media"; las frecuencias altas que componen una señal de radio penetran a mayor altura donde la ionización es ma-

yor y los átomos neutros son menos, son reflejadas hacia la superficie de la tierra y escuchadas a grandes distancias. Mientras más alto una señal de radio sube en la ionosfera, mas lejos "cae"; a mayor distancia llegará al ser redirigida hacia la superficie de la Tierra por la refracción ionosférica.

La **capa D** de la ionosfera (la capa más baja, que cubre de unos 60 a 90 km de altura) desaparece en horas de la noche; es por esa razón que durante la noche las estaciones de radio de "onda media" se escuchan a mayor distancia ya que no sufren la absorción diurna de la capa D; por su parte, la capa F (capa nocturna que resulta de la unión de las capas F1 y F2 diurnas) refleja las señales de "onda media" que pueden llegar hasta ella al no ser absorbidas por la capa D que no está presente durante la noche. La capa D puede tener una gran cantidad de electrones libres si altas emisiones de rayos X del sol llegan a ésta e ionizan muchos átomos en esta capa. Muchos electrones libres chocando con muchos átomos neutros que abundan en esta capa D producen una gran absorción o "apagón radioeléctrico" que afecta muchas frecuencias; las bandas están "muertas". Esta situación puede, a veces, durar unas cuantas horas y se conoce con el nombre de disturbio ionosférico repentino.

La **frecuencia máxima utilizable** está directamente relacionada con todos estos factores que hemos mencionado; mientras más ionización en las capas F1 y F2, más altas las frecuencias en las que se puede trabajar; las señales de frecuencias más altas penetran más alto en la ionosfera y alcanzan mayores distancias al regresar hacia la superficie de la Tierra. Cuando hay menos ionización, las señales de frecuencias más altas no regresan, no son reflejadas a la Tierra, se pierden en el espacio. (En la literatura sobre estos tópicos, a veces se usan intercambiamente las palabras *reflexión* y *refracción* para indicar que la señal es "doblada" al alcanzar la capa de la ionosfera hasta donde llega y es reflejada o refractada hacia la Tierra; preferimos el término *refracción* porque indica mejor lo que en realidad sucede, ya que la señal es "doblada" y enviada hacia la superficie de la Tierra). Tengamos en mente también que la intensidad

de la radiación ultravioleta del Sol varía de acuerdo con el ciclo solar. Esta radiación aumentó hasta que alcanzó puntos culminantes durante los años 2000 y 2001, como ya dijimos, correspondiendo este período con un pico en las condiciones de propagación. Esto fue corroborado en este período por la intensidad de la radiación del Sol en 2800 MHz o longitud de onda de 10,7 cm (flujo solar) que está asociada con la radiación ultravioleta del Sol y se usa como un índice de actividad solar y, para nosotros los radioaficionados, como uno de los indicadores de las condiciones de propagación.

La **propagación** puede variar dentro del mismo ciclo solar al ser afectada por otros factores en diferentes áreas del mundo y en distintas épocas del año; las horas del día y las estaciones del año cambian la cantidad de electrones libres y la altura de la ionosfera o ionósfera (se puede escribir de ambas formas); también hay otros factores en el mismo Sol que pueden hacer decrecer la propagación, pero sólo de manera temporal; un aumento en las emisiones solares de rayos X (que ya mencionamos) puede incrementar la ionización de la capa D de la ionosfera que por sus características aumentaría la absorción de las ondas electromagnéticas (de radio) reduciendo así la propagación. Un fuerte aumento de la intensidad del "viento solar", que está compuesto de partículas eléctricamente cargadas provenientes del sol, y la reacción intensa de éstas con el campo magnético de nuestro planeta, también podría reducir temporalmente la propagación por un cambio en la composición de secciones de las capas F1 y F2 de la ionosfera al aumentar la cantidad de átomos neutros en estas capas. A estos fenómenos se les llama tormentas ionosféricas.

Hay otros modos de propagación que no hemos considerado en este artículo. Aquí hemos dado una idea general sobre la propagación ionosférica más importante. La propagación es un amplio campo de estudios en el que aún se hacen investigaciones y quizás se hagan nuevos descubrimientos. Las personas interesadas pueden consultar otros artículos y libros que se han escrito sobre este tópico tan interesante.

**Orlando Chirino Pérez, KT4KF.**  
Orlando257@aol.com

# Hz RADIOAFICION

C/ Silvano nº 144  
28043 - Madrid  
Tfn. 91 388 44 10



TH-D7E

HF7E



VX-7R



VX-5RS

KENWOOD

DIAMOND  
ANTENNA



TM-V7E

TM-D700



GARMIN

GPS

MFJ ENTERPRISES, INC.



FT-100D

HF/VHF/UHF Transceiver



YAESU



TS-570D



FT-817

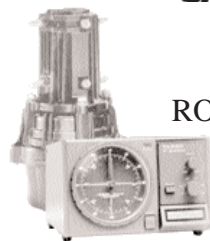
ICOM

OPTOELECTRONICS

Multi-Mode HF/VHF/UHF Satellite Transceiver



TS 870 S



ROTORES



HF/VU FT-847

cushcraft



TS 2000



YAESU

MARK V



Abrimos Sábados (MAÑANAS)  
ENVIOS A TODA ESPAÑA

# INTERFAZ PARA TRANSCPTOR ICOM 706

Por Alfonso Rodríguez Caballero, EA5AJE

Los poseedores del IC-706, aficionados al cacharreo y los montajes, pueden aumentar las posibilidades de este diminuto, en dimensiones, pero magnífico transceptor, mediante la construcción del dispositivo que a continuación paso a describir y que, mediante el programa de ordenador adecuado, nos puede consignar automáticamente en el registro e impresión de QSL la banda o frecuencia que estamos utilizando en ese momento. Su realización es bastante sencilla y su coste super reducido y es por esto, que por muy poquito dinero, obtendría-

mos, sin necesidad de destapar siquiera el aparato, comodidad y despreocupación al mismo tiempo.

Como podéis comprobar en el esquema correspondiente, tiene pocos elementos, no es difícil de hacer y puede insertarse con bastante comodidad en la propia cajita del DB-25 y si no produce ningún despiste durante su montaje, suele funcionar a la primera.

Para evitar errores se han marcado directamente y enfrentadas las patillas del conector DB-25, con las entradas de la interfaz. La salida termina en un cable blindado y jack de 35 mm., que se conectará al

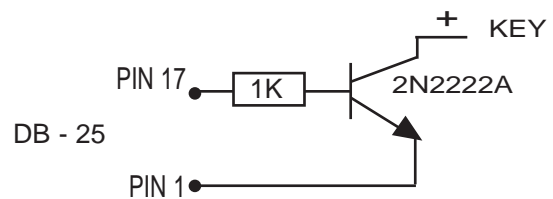
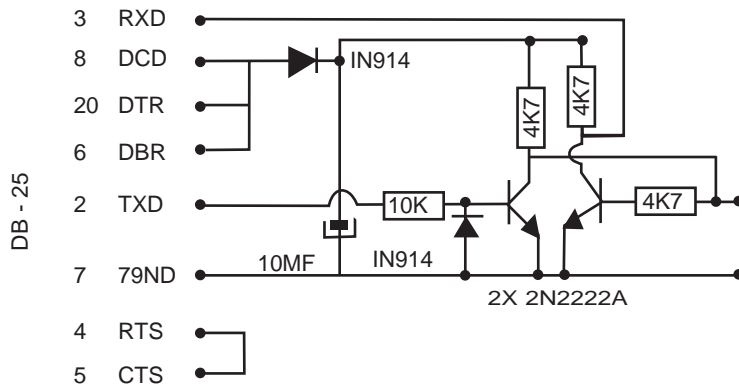


FIGURA 1

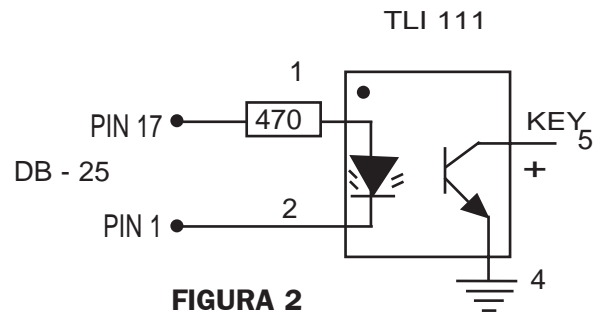


FIGURA 2

terminal nº 5 situado en el panel posterior del aparato. (CI-V Remote Control Jack). Finalmente, y para terminar por hoy con los dispositivos y refinamientos que podemos incorporar a nuestra estación, siempre que el progra-

ma que tengamos lo permita, describo también dos circuitos conmutadores para transmitir en CW, mensajes o llamadas muy repetitivas, concursos, etc.; el de la figura nº 1 es un clásico a transistor, el de la nº 2 utiliza un opto-acoplador, por lo que el aislamiento entre equipo y ordenador es total. ¡Feliz montaje!

## ARTÍCULOS URE



## SUJETACORBATA

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

Gastos envío 4,00 €

3 €



## Multimoda Senda 2000+



MÓDEM PACKET-RADIO + Adaptador tarjeta de sonido  
Packet-Radio, RTTY CW AMTOR FAX SSTV PSK31  
No precisa alimentación externa  
Commutador de micrófono  
Cables de conexión a PC incluido  
Cable de conexión a equipo radio incluido  
CDROM AstroRadio +550Mb software

**84.99**  
**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. Utilizando la última tecnología "Digital Signal Processing"

## Aislador de porcelana MFJ 16C

6 cms de longitud

1 unidad 0.99 eur  
6 unidades 4.80 eur



## MFJ1622

Antena para  
balcón multibanda  
10 a 40 Mts 300W  
1.65 mts longitud

**152.19**  
**Euros**



## Adaptador a tarjeta de sonido de altas prestaciones Sound Card Adapter 2001



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

**49.90**  
**Euros**

### Accesorios incluidos:

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

(\* ) Gastos de envío incluidos

## Fuente Diamond GZV 4000 40Amp

Características:  
Regulable de 5 a 15V.  
Peso: 3kg. Ventilador interno.  
Dimensiones 210x110x300mm.  
Incluye altavoz. Cortocircuible



**199 Euros**

# MFJ ENTERPRISES, INC.

## Acopladores de antena



### MFJ-949

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

**222.89 Euros**



### MFJ-948

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

**193.16 Euros**



### MFJ-941E

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

**178.30 Euros**



### MFJ-945E

1.8-60 Mhz 200W  
Vatimetro/medidor de ROE

**163.43 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.



**118.03 Euros**

### MFJ-962d

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

**401.26 Euros**



### MFJ-989C

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

**530.05 Euros**

## AMERITRON

## Amplificadores HF



**600W**  
**800W**  
**1Kw**  
**1.3Kw**  
**1.5Kw**

## Antena PBX-100

5 bandas 10-80  
1.8 metros de altura,  
(85cm plegada)  
ideal para portable  
facil montaje e  
instalación.  
200W PEP

**179.90 Euros**

## Antena telescópica

8 bandas  
6m a 80m  
1.6mts 25W  
conector  
acodado  
PL-259

**108.12 Euros**



## Adaptador a tarjeta de sonido de altas prestaciones Sound Card Adapter 2001



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

**49.90**  
**Euros**

### Accesorios incluidos:

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

(\* ) Gastos de envío incluidos

## Fuente Diamond GZV 4000 40Amp

Características:  
Regulable de 5 a 15V.  
Peso: 3kg. Ventilador interno.  
Dimensiones 210x110x300mm.  
Incluye altavoz. Cortocircuible



**199 Euros**

## MFJ-564 Manipulador iambico



**84.05**  
**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**

## GPS HI-203



Receptor GPS 12 canales  
Conexión RS232 -NMEA0183  
Alimentación 3-8V 105 mA  
Dimensiones: 55x40x20 mm

Antena incorporada  
Ideal para APRS  
Disponible Versión  
USB  
Cables para PDA

## TARHEEL 100A

## Antena Móvil HF

**3.5-30 Mhz**  
**1.5Kw PEP**

Made in USA

Cobertura continua  
3.5 a 30 Mhz.  
Roe 1.5 a 1 o menos  
Sintonía remota  
Longitud 2.70 a 3.30 mts



## ASTORADIO

Pintor Vancells 205 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona  
Email: info@astro-radio.com Tel: 93.7353456 Fax: 93.7350740  
Cada semana una oferta en internet: <http://astro-radio.com>

Envíos a  
toda España

**PRECIOS**  
**IVA**  
**INCLUIDO**

# EL CONECTOR DATA = + QUE UN CONECTOR

## INTRODUCCIÓN

Todos aquellos que nos compramos un equipo a la medida de nuestras posibilidades, siempre intentamos sacarle el máximo rendimiento, y para ello miramos la gran cantidad de conectores que tienen en la parte posterior. Esta mirada es siempre recelosa, ya que nos obliga a andar con soldador y conectores, ¡oh Dios! ¿y si me equivoco?, a lo mejor tiro por la borda mi última inversión. ¿Quién se arriesga?

Desde luego hemos dado con la pregunta que abre nuestra inquietud y desvelo, pues si hay alguien que arriesga es un radioaficionado, desde el momento que decidimos instalar nuestra antena ya nos estamos arriesgando a enfrentamientos con nuestros vecinos. Pero en el caso que nos ocupa, hay que poner en la balanza el beneficio que vamos a obtener y el peligro que corre nuestro flamante transceptor.

Lo que pretendo con este artículo es demostraros que son tantos los beneficios que podemos obtener de este conector, en mi opinión mal llamado "DATA", que la balanza se inclinará a encender el soldador y disfrutar de nuestra audacia.

## INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

En mis manos han caído tres equipos de marcas diferentes, los tres tienen conector *data*, y el fabricante nos da una información similar; recalco la palabra, pues cada fabricante tiene sus variantes.

En la figura 1 he representado el conector DATA. Voy a detallar todo lo que podemos obtener de cada una de las patillas, pues cuando las conozcamos bien, podremos sacarle jugo a nuestro equipo.

1. - Es una entrada de señal hacia el equipo. Yaesu la denomina PKD, y nos informa que tiene una impedancia de entrada de 10 Kohmios, cuyo nivel máximo es de 40 mVpp para 1.200 bps y 2,0 Vpp para 9.600 bps. Icom la denomina DATA IN y nos reco-

mienda un nivel de 0,4 Vpp (0,2 Vrms), y un nivel aceptable entre 0,2 y 0,5 Vpp (0,1 y 0,25 Vrms). Kenwood la denomina PKD y la describe como entrada de datos de *packet*.

2. - Toma de masa. Aquí coinciden con más o menos explicaciones todos los fabricantes en su función y la denominación GND Yaesu e Icom; Kenwood la denomina DE.

3. - Conmutación a transmisión del equipo. Cuando esta patilla se pone a masa, el equipo se pone en transmisión. Icom la denomina PTT. Yaesu y Kenwood la denomina PKS y nos informa que cuando se pone a masa, el micrófono queda inhabilitado.

4. - Salida de datos a 9.600 bps. Todos los fabricantes nos informan que para que por esta patilla salga esta señal la hemos de habilitar en el menú del equipo. Yaesu la denomina RX9600 y dice tener una impedancia de 10 Kohmios y 300 mVpp. Icom la denomina DATA OUT. Kenwood la denomina PR9, y dice tener una impedancia de 10 Kohmios y 500 mVpp.

5. - Salida de datos a 1.200 bps. Yaesu la denomina RX1200 y dice tener una impedancia de 10 Kohmios y 300 mVpp. Icom la denomina AF OUT, y explica que es la salida de datos de recepción a 1.200 bps. Kenwood la denomina PR1, y dice tener 10 Kohmios de impedancia y 300 mVpp.

6. - Salida del silenciador. Yaesu la denomina SQ y nos informa que es una salida con lógica transistor-transistor, y da

+5V(TTL) con silenciador abierto, y 0V(TTL) con silenciador cerrado. Icom la denomina SQ y nos informa que con el silenciador abierto se pone a masa. Kenwood la denomina SQC y la describe como una salida que da +5V con silenciador abierto y 0V con silenciador cerrado. Mediante un Switch interno se puede seleccionar su uso para gobernar la transmisión de un lineal, al ponerse a masa cuando transmite el equipo.

Bueno, yo siempre que he utilizado mi TNC-2 con los equipos y no le he conectado la patilla 6, que es la que más diferencias presenta entre los fabricantes, y he seleccionado en la TNC detección de datos, no de portadora, nunca tuve ningún problema.

## ENTRANDO EN MATERIA

### Conexión a tarjeta de sonido

Llegó el momento de la verdad. El fabricante siempre incluye las correspondientes explicaciones de este conector en el capítulo de "Operación Packet". Ateniéndonos a las explicaciones anteriores de cada una de las patillas, parece no servir para otra cosa. Pues bien, para conectar una TNC va muy bien, pero aten-

ción a la interpretación que se puede hacer de este conector.

Podemos afirmar que en realidad es un conector que nos permite:

- Introducir y obtener señales de audio de nuestro transceptor.
- Poner nuestro equipo en transmisión.
- Los niveles de salida de audio son constantes.
- Nos da información de cuando nuestro equipo detecta una señal en el receptor.

Bajo estas afirmaciones, este conector es ideal para conectar nuestro equipo a un ordenador, pero no a través de una TNC como indica el fabricante, sino de la tarjeta de sonido, pues los niveles de entrada y salida de datos son totalmente compatibles. Tenemos la ventaja sobre la entrada de micrófono convencional que:

- Podemos tener el micrófono conectado, y utilizarlo, sin tener que andar quitándolo y poniéndolo.
- Los cables hacia la tarjeta de sonido salen de la parte posterior del equipo, lo cual es más elegante.
- Dispone de una salida de au-

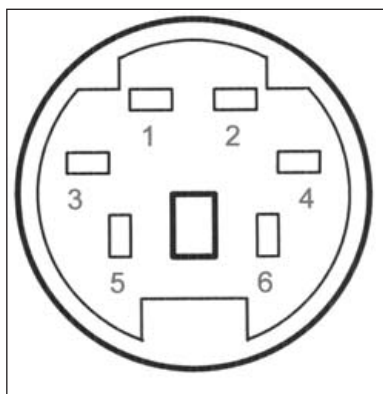


Figura 1

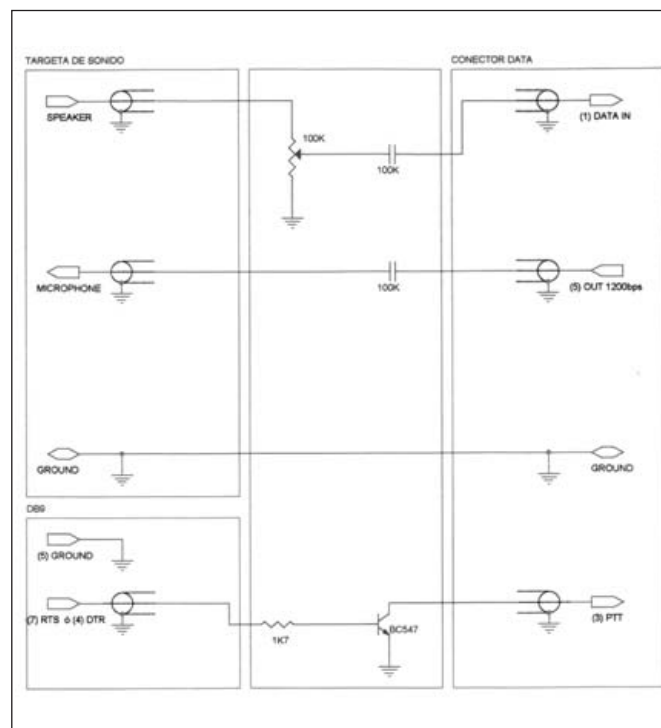


Figura 2

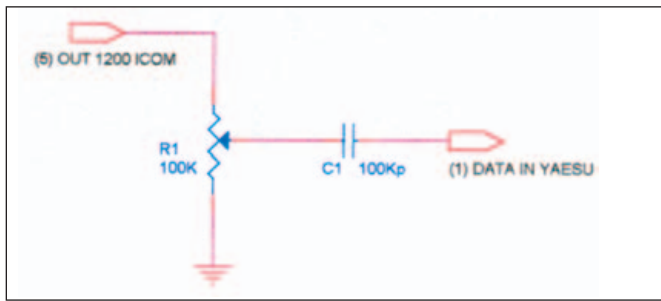


Figura 3

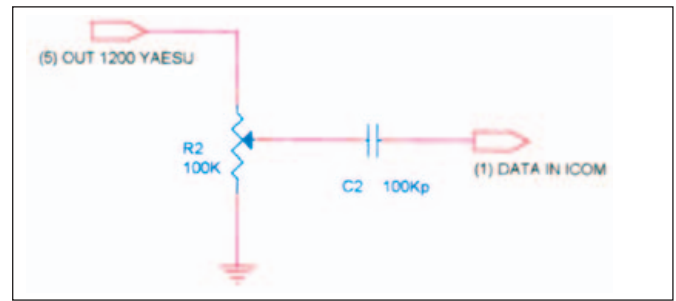


Figura 4

dio a nivel constante, que muchos conectores de micrófono no tienen.

No voy a redundar en cómo conectar el ordenador a este conector, puesto que todos los fabricantes de *software* e infinidad de artículos en esta publicación lo han tratado extensamente. En la figura 2 muestro un resumen de mi conexión.

Las posibilidades ya las conocemos, el poder trabajar todos los modos digitales, puesto que ya hay *software* para todo. Además podremos utilizar nuestro reproductor de audio para hacer llamadas en concursos, etc.

### RECEPCIÓN DE SATÉLITES METEOROLÓGICOS

Hay una peculiaridad muy interesante del conector DATA y es la salida de audio a nivel constante, que no sólo nos permite manejar el control del volumen del equipo a nuestro antojo sin variar la señal de entrada a la tarjeta de sonido.

Su mayor virtud la obtenemos en la recepción de satélites meteorológicos, para los cuales es imprescindible un nivel de audio constante en amplitud. En el mercado hay varios programas de *software* que nos miden este nivel de entrada a la tarjeta de sonido, pero mi experiencia me ha demostrado que sólo sirve de referencia, pues al final siempre hay que ajustar para conseguir la tonalidad de color. En blanco y negro es válido.

La virtud del conector DATA, sumada a la característica de la tarjeta de sonido en que su entrada de audio (yo siempre utilizo el micrófono, aunque es indiferente la entrada de línea) permite ajustar el nivel de entrada a escalones fijos muy pequeños, con lo cual en 3 ó 4 pasadas pode-

mos ajustar este potenciómetro para el color y brillo ideal. Apuntamos en nuestra libretita donde dejamos el potenciómetro.

De esta manera cada vez que volvamos a recibir un satélite meteorológico, miramos en nuestra libreta, ponemos el potenciómetro de nivel de entrada de micrófono al valor obtenido por experiencia, y siempre acertaremos (¡Con lo que hemos penado ajustando el potenciómetro de volumen de nuestro transceptor!).

Antes de abandonar este tema, tengo que decir que he intentado recibir los satélites con la salida de OUT 9.600 bps, por aquello de que obtenemos la salida de audio antes del varicap, y por lo tanto con mayor ancho de banda, cuestión imprescindible en estos satélites, pero en realidad los resultados que he obtenido son similares. Os dejo que experimentéis con vuestras estaciones.

### REPETIDOR DE BANDA CRUZADA

Seguro que os asustáis, ¿De qué me va a hablar este colega? Bueno no me voy a meter en el aspecto legal, sólo en la posibilidad técnica que nos brinda nuestro maravilloso conector DATA.

Esta idea surgió pues los 3 equipos que tengo no traen de fábrica esta opción y no podía hacerlos funcionar como repetidor de banda cruzada. Y cualquier walky-talky bibanda lo hace, aquí empecé a exprimir el cerebro...

Hasta ahora hemos aprovechado 5 de las 6 patillas de las que disponemos. Pues bien, la patilla 6 que cambia su nivel de salida de 0 a 5 voltios, o viceversa al recibir nuestro equipo una señal, nos va a ayudar.

La idea es conectar un equipo con otro a través de los conec-

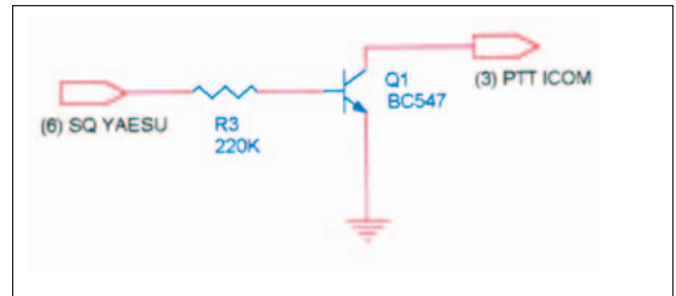


Figura 5

tores DATA, sin necesidad de ordenador, de forma que funcionarían como repetidor de banda cruzada.

Lo primero fue estudiar si los niveles de audio de salida de este conector se podían aplicar a la entrada de audio del mismo conector de otro equipo. Como tenía todos los datos, pude llegar a la conclusión de que necesita algo menos de nivel de entrada que la salida que proporciona, por lo tanto, con unos divisores de tensión, estaba arreglado.

Ya sólo me faltaba que el equipo nº 2 se pusiera en transmisión cuando el equipo nº 1 recibiera alguna señal, y viceversa. Aquí entra en función la patilla 6 del conector DATA, que nos lo pone bien fácil, pues cambia de estado al recibir una señal. Si con este cambio de nivel de tensión hago el PTT del otro equipo, todo estaba arreglado.

### Descripción y ajuste del circuito

El circuito que propongo es para poder trabajar como repetidor de banda cruzada un Yaesu FT-3000M y un Icom-706MKIIG. Este circuito se puede aplicar a cualquier pareja de equipos que tengan conector DATA.

El intercambio de audio, como ya expliqué anteriormente, queda eléctricamente definido en las figuras 3 y 4. La figura 3 aplica la salida de audio de Icom (OUT

1200) a la entrada de audio del Yaesu (DATA IN), mediante un divisor de tensión y un condensador de desacoplo. La figura 4 muestra un circuito idéntico al anterior, y aplica la salida de audio de Yaesu (OUT 1200) a la entrada de audio de Icom (DATA IN).

Si volvemos a la definición que nos hace el fabricante de la patilla 6, vemos que Yaesu y Kenwood coinciden, y esta patilla da salida de 5V cuando se abre el silenciador. La figura 5 muestra la salida de la patilla 6 de Yaesu (SQ) excitando un transistor, y aplicando su colector a la patilla 3 de Icom (PTT IN). De esta manera cualquier señal recibida por el Yaesu, hará el PTT del Icom.

Icom, por una causa que desconozco, funciona al revés. Por su patilla 6 aparece masa cuando se abre el silenciador. Analicé varias formas de invertir esta señal, una de ellas fue intercalar un inversor de TTL, pero estos circuitos traen 4 inversores, y yo sólo necesitaba uno. Al final me decidí por un sencillo transistor, que en realidad funciona como inversor.

La figura 6 muestra el circuito completo. La salida de la patilla 6 de Icom con silenciador abierto nos da masa, que aplicamos a la base del Q1, apareciendo en su colector la tensión de salida del 7805, o sea 5V, que aplicados a la base del Q2 que entra en con-

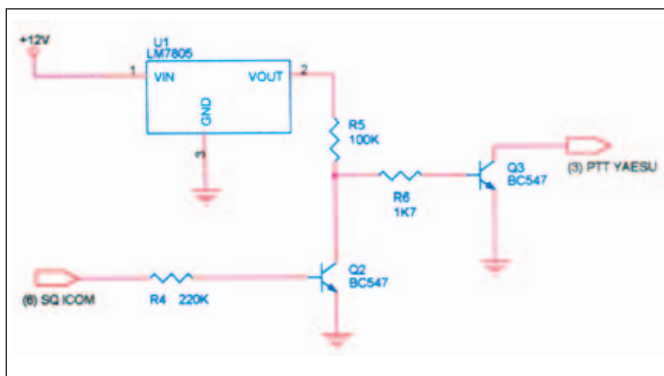


Figura 6

ducción, apareciendo masa en su colector, que aplicamos a la patilla 3 de Yaesu (PTT), y "voilà", Yaesu empieza a transmitir. Cuando el silenciador de Icom se cierra, los transistores invierten su estado, dejando de transmitir el Yaesu.

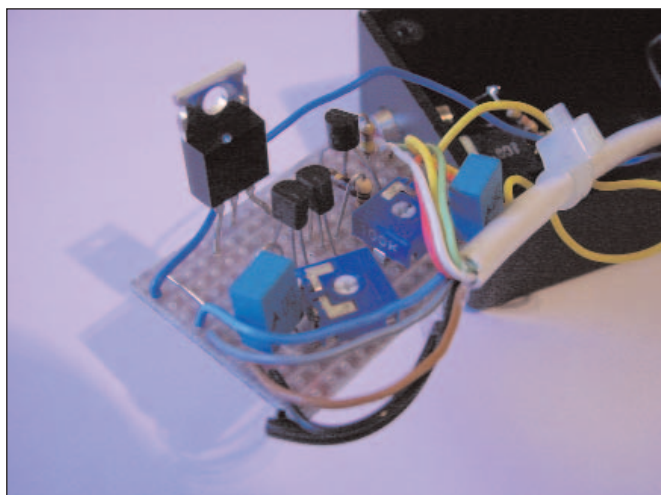
El único ajuste que necesita este circuito son los niveles de audio, que en mi caso quedó perfecto con los potenciómetros en su posición central.

### Montaje del circuito

Podía haberme puesto a diseñar un circuito en los múltiples

programas de diseño que hay en el mercado, pero la sencillez predomina en mi cuarto de radio, y para no complicarme con ácidos ni placas fotosensibles, me decidí por una placa de circuito impreso con pistas de cobre del tipo de barras.

En la figura 7 muestro a tamaño real el circuito montado, en rojo los componentes, en azul las pistas. No olvidar cortar las pistas marcadas con //. El montaje no necesita más explicaciones, por su extrema sencillez.



Placa terminada



Caja terminada

<p><b>GAP</b> ANTENAS VERTICALES</p> <p>CHALLENGER TITAN VOYAGER</p>	<p><b>HY-GAIN</b> ANTENAS DIRECTIVAS</p> <p>TH3-MK4 EXPLORER 14 TH-7DX TH-11 DX</p>	<p><b>ANTENAS MAGNÉTICAS</b> MFJ-1.786</p>
<p><b>GFL</b> ANTENAS DIRECTIVAS</p> <p>2-HF 3-HF</p>	<p><b>CUBEX</b> ANTENAS CÚBICAS</p> <p>Cubex 2 Cubex 3 Cubex 4</p>	<p><b>PARA VHF</b></p> <p>Skorpion 8</p>
<p><b>ANTENAS VERTICALES</b></p> <p>MFJ-1.796 MFJ-1.798</p>		

### CONCLUSIONES

Todas las pruebas llevadas a cabo en modos digitales con la tarjeta de sonido y analógicas en llamadas pregrabadas funcionaron de una manera impresionante. Esta misma mañana he trabajado en PSK31 a DS4AEN, el amigo Champ de Corea, con mi sencillo dipolo.

Como colofón puse a funcionar el repetidor de banda cruzada, los colegas de la zona me dieron un sobresaliente, pues tanto el audio como el funcionamiento parecía una característica de serie de mis equipos.

Como colofón puse a funcionar el FT-3000M en full-duplex, recibiendo en UHF y emitiendo en VHF, y el Icom-706MKIIG en 40 metros. Con mi W-T bibanda recibía los 40 metros en VHF, y al emitir en UHF salía en 40 metros como si estuviera sentado en la silla de mi cuarto de radio, la mo-

dulación era de 5. ¡OLÉ!

Espero haber sido lo suficientemente ameno para que hayáis llegado a leer estos últimos párrafos. Mi pretensión era abrir el camino para que tuvierais la suficiente confianza que a todos nos falta al principio y podamos sacar el máximo rendimiento a nuestra estación por muy poco dinero.

Si alguna duda queda y pudierais resolverla, os podéis dirigir a [ea4cyq@amsat.org](mailto:ea4cyq@amsat.org).

Vayan mis agradecimientos a toda la comunidad de radioaficionados de las Vegas Altas del Guadiana por sus consejos, en especial a mi amigo Pedro EB4DKA por su siempre atenta disposición a las pruebas y a mi cuñado Luis, un gran forofo de la electrónica digital que me ayudó al dibujo de los esquemas.

**Juan Antonio Fernández Montaña**  
EA4CYQ

VISTA 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.

**INTECO**  
Internacional de Tecnología y Comercio  
P.O. Box 182  
Teléfono: 93 589 30 76 - Fax: 93 675 50 39  
08190 SAN CUGAT DEL VALLÈS (Barcelona) - ESPAÑA  
E-mail: [inteco2000@infonegocio.com](mailto:inteco2000@infonegocio.com)



# Sonicolor

Emisoras · Telefonía · Antenas TV · Sonido Profesional  
Accesorios Electrónicos, Audio, Video e Informática  
TU TIENDA PROFESIONAL

SOLAMENTE LOS DISTRIBUIDORES OFICIALES DE ASTEC S.A., (COMO ES SONICOLOR SEVILLA, S.L.)  
TE PUEDEN OFRECER SERVICIOS AÑADIDOS CON LA COMPRA DE TU NUEVO EQUIPO YAESU:

- Garantía de suministro de equipos **legalmente importados** (los equipos sin esta condición no tienen **garantía oficial**)
- Garantía de cambio de equipo por defectos de fabricación durante la primera semana y garantía oficial durante 12 meses.
- Servicios "Hot-Line" e información técnica gratuitos por nuestros técnicos especializados, a través de teléfono, correo y E-mail.



**VX-246**  
Transceptor Portátil  
FMW-440 / USCS LIDDE-1  
8 canales de frecuencias, 38 subtonos CTCSS y 108 subtonos DTCS en TX/RX. Potencia de 500 mW. Incluye batería, clip de cinturón y cargador de mesa. Ideal para uso profesional. Alcance: hasta 4 Km.\*



**VX-110**  
Transceptor Portátil  
VHF (144-146 MHz): 5 vatios. 209 memorias. CTSS/DCS en Tx/Rx. Batería FNB-64. Cargador. Clip. Antena.



**VX-130**  
Transceptor Portátil  
VHF (144-146 MHz): 5 vatios. 209 memorias. CTSS/DCS en Tx/Rx. Teclado DTMF. Batería FNB-64. Cargador. Clip. Antena.



**VX-118**  
Transceptor Portátil  
VHF (144-146 MHz) / UHF (430-440 MHz). Potencia de salida de 0,5 vatios. 290 memorias. Batería FNB-52Li. Rx 0,5-1,7 y 76-999 MHz. Miniatura. Incluye Cargador. Clip. Antena.



**VX-77**  
Transceptor Portátil  
6 m. / VHF (144-146 MHz) / UHF (430-440 MHz): 5 vatios. Sumergible. Incluye: Batería FNB-80Li y NC-72C. Cargador. Clip. Antena.



**FT-1300**  
Transceptor Móvil  
VHF (144-146 MHz): 50 vatios. FM. 130 memorias. CTSS en Tx/Rx. Micrófono DTMF de serie.



**FT-918**  
Transceptor Móvil  
VHF (144-146 MHz)/UHF (430-440 MHz): 50/35 vatios. 186 memorias. Packet a 9600 Bps. Frontal separable. CTSS/DCS. Incluye micrófono.



**FT-7100**  
Transceptor Móvil  
VHF (144-146 MHz)/UHF (430-440 MHz): 50/35 vatios. 262 memorias. Packet a 9600 Bps. Frontal separable. CTSS/DCS. Incluye micrófono.



**FT-8100**  
Transceptor Móvil  
VHF (144-146 MHz)/UHF (430-440 MHz)/50 MHz y 29 MHz. 50/35 vatios. 800 memorias. Packet a 9600 Bps. Frontal separable. CTSS/DCS. Incluye micrófono.



**FT-857**  
Transceptor Móvil  
Móvil multibanda HF/6m/VHF/UHF SSB/CW/AM/FM/Packet. 100W VHF, 50W VHF y 20W UHF. DSP. 200 memorias. Incluye Micrófono. Alimentación a 13,5 Vcc.

## YAESU



**FT-317**  
Transceptor Portátil  
Portable multibanda HF/VHF/UHF SSB/CW/AM/FM/Packet. 5W (1,5W AM). Tamaño compacto. Incluye: Micrófono. Alimentación a 13,5 Vcc.



**FT-817**  
Transceptor Portátil  
Portable multibanda HF/6m/VHF/UHF SSB/CW/AM/FM/Packet. 100W (20W en portable). Compacto. Incluye: Micrófono. Alimentación a 13,5 Vcc.



**FT-847**  
Transceptor Base  
Base multibanda HF/6m/VHF/UHF SSB/CW/AM/FM/Packet. 100W (50W VHF y UHF). DSP. Teclado. SAT. Incluye: Micrófono. Alimentación a 13,5 Vcc.



**FT-1000MP MARK V**  
Transceptor Base  
Base HF (0,1-30 MHz). Cobertura continua en Recepción. SSB/CW/AM/FM/FSK/Packet. 100W. DSP. Teclado. Acoplador. CAT System. Incluye fuente de alimentación a 200V.



**FT-1000MP MARK V**  
Transceptor Base  
Base HF (0,1-30 MHz). Cobertura continua en Recepción. SSB/CW/AM/FM/FSK/Packet. 200W. DSP. Teclado. Acoplador. CAT System. Incluye fuente de alimentación a 200V.



**VR-1300**  
Receptor de Comunicaciones  
Receptor de comunicaciones portátil (0,1-1.300 MHz). AM/FM/WFM. 640 memorias. "Smart Search".



**WR-501**  
Receptor de Comunicaciones  
Receptor de comunicaciones portátil (0,1-1.300 MHz). Todo modo. 1.000 memorias. Analizador de espectro.



**VR-5100**  
Receptor de Comunicaciones  
Recepción continua desde 0,1 hasta 2.000 MHz. Modos de AM/N-AM/W-AM/N-FM/W-FM/SSB/CW. 1.000 canales. Software de control (con analizador de espectro) bajo Windows incluido. Alimentación a 13,8 VDC.

Solicite nuestro catálogo, con la selección de nuestros mejores productos, y se lo enviaremos gratuitamente por correo. Atendemos pedidos de todo el territorio español y de toda la Unión Europea.

Posibilidad de pago mediante transferencia bancaria o contra-reembolso\*.

<<< PUEDE REALIZAR SUS PEDIDOS TELEFÓNICAMENTE, POR FAX O A TRAVÉS DE NUESTRA PÁGINA WEB >>>

Avda. Hytasa, 123. 41006 - SEVILLA · Telf.: 954 630 514 · Fax: 954 661 884 · [www.sonicolor.es](http://www.sonicolor.es)

(\*): Para pedidos contra-reembolso y envíos en 24 horas, consultar condiciones descritas en la "Normativa de pedidos" de la sección "Pedidos" en nuestra Web.

# ACOPLADOR DE ANTENA PARA BAJADAS DE HILO PARALELO

Por Jorge Dorvier, EA4EO

El verano es la ocasión para usar los equipos portátiles con una antena multibanda que podría ser la Zeppelin-Levy de longitud indeterminada y con bajada de hilos paralelos. ¿Tenemos acopladores de antena para ese tipo de bajadas o los que usamos rinden realmente?

## INTRODUCCIÓN

Uno de los acopladores más usados actualmente es el "transmatch" para bajadas de cable coaxial. No todos lo tienen, pero para poderlo utilizar con bajadas simétricas algunos incluyen a la salida un "balun" relación 4:1 con un toroide. Los puristas suelen decir que es una solución de compromiso pues esa combinación no es lo buena que sería desear para la simetría de la bajada de hilos paralelos. Los pioneros de la radio sí usaban los acopladores correctos para ese tipo de bajadas, aunque eran grandes y sus bobinas requerían un buen trabajo artesanal.

Soy muy perezoso a la hora de trasladar un gran equipaje, así que tiendo a minimizar. Por tanto el acoplador que voy a describir tiene incluido un indicador de ondas estacionarias.

## EL ACOPLADOR DE ANTENA

A la hora de elegir el acoplador me interesó la sencillez de uno que G3ROO describió en Rad-Com (Enero 96, pag. 44), que no parece muy corriente y que he modificado a mi gusto. En la figura nº 1 podemos apreciar que en realidad es un acoplador "z-match" simplificado. Alguien podría apuntar que esta no es una configuración muy simétrica precisamente para el tipo de bajada

que vamos a utilizar, pero esto se soslaya debido al fuerte acoplamiento del primario con el secundario devanados sobre el toroide de polvo de hierro.

G3ROO, en su acoplador, que era para uso QRP, las bobinas que utilizó eran simples arrollamientos de hilo de cobre enfundado en plástico de los usados como hilo de conexiones. Los arrollaba a mano con las espiras juntas y en dos aros cuyo diámetro era de unos 5 cm que sujetaba en un solo extremo con cinta aislante y cuyo acoplamiento lo variaba según el ángulo que daba a ambos conjuntos de arrollamiento. En nuestro caso y como se va a manejar más potencia vamos a conseguir más rigidez mecánica con las espiras bobinadas sobre un toroide y con hilo de cobre esmaltado de un diámetro de uno a dos milímetros. El número de espiras será de 16 aunque se podría probar con 14; el del secundario, 6 intercaladas en el centro del primario. Como práctica usual cuando manejamos más potencia, antes de depositar el hilo sobre el toroide es conveniente que lo aislemos con una o dos capas de cinta aislante de buena calidad.

El amplificador veraniego que uso actualmente es a lámparas y por eso la entrada a través del condensador variable C1 va a la

parte extrema de la bobina L1. En caso de amplificadores finales transistorizados, esta toma de entrada la podríamos desplazar, es decir, hacia impedancia más baja.

Si ponemos una de las salidas simétricas a masa entonces el acoplador servirá para líneas coaxiales. Recomiendo instalar como conector de antena las hembras que se usan con cable coaxial RG-8. Así podremos utilizar las bananas clásicas para terminar la bajada de línea paralela ya que encajan perfectamente en el agujero central de los conectores de salida. Con un conector macho para RG-8 en el que hacemos un puente cortocircuitando el centro con la parte donde iría la malla del coaxial, tendremos la posibilidad de trabajar con línea asimétrica, es decir, con cable coaxial. He evitado aquí poner un conmutador de una posición por un circuito por falta de espacio y también porque no se está continuamente cambiando de bajada de antena.

## EL INDICADOR DE ONDAS ESTACIONARIAS

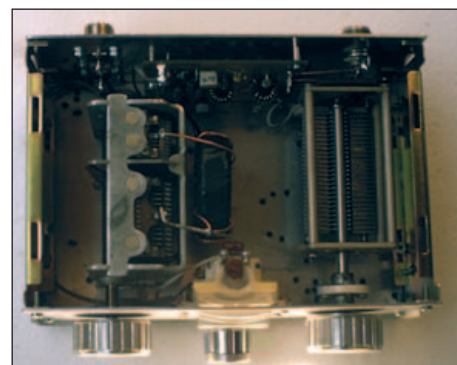
Cuando se han conocido los modernos indicadores con doble acoplador direccional ya no se quiere saber nada de los que se estuvieron usando durante décadas y cuyo ajuste era bastante crítico, al tener que retocar la sin-

tonía del pequeño "trimmer" de unos 10 pF que llevaban hasta conseguir la simetría de la entrada con respecto a la salida. A medida que he ido trabajando con los de acoplador direccional he cogido más experiencia en ellos y si el primero que monté y que sigue en activo con éxito lo blindé en exceso, en éste no ha sido así y no he tenido problemas. Me he basado en uno de W1FB pero modificándolo. El criterio a seguir ha sido buscar la sencillez pues con un conmutador podría haberlo hecho trabajar como medidor de R.O.E. o vatímetro para varias potencias, pero el tamaño de la caja y un mando añadido me ha hecho desistir. Por tanto me he decidido sólo por el medidor de ondas estacionarias que con un potenciómetro doble de 20 kohmios puedo variar la sensibilidad según trabaje en QRP o QRO.

Estaba muy preocupado al tener que meter todo en una caja tan pequeña, así que los sensibles microamperímetros los desacoplé con dos condensadores cada uno de 33 pF y 1,5 nF, para tener diferentes reactancias y cubrir más frecuencias a desacoplar. Otro peligro era la proximidad de la bobina toroidal. Pero gracias a sus propiedades de autoblindaje por no tener el campo esparcido en forma de huso la cosa funcionó sin problemas.



A la derecha está el condensador de entrada donde se aprecia el aislamiento de su eje. En el centro en vertical, el toroide del circuito de sintonía; el tandem de salida a la izquierda y al fondo el indicador de ROE.



El mando del circuito sintonizado está situado a la izquierda y el de entrada, a la derecha. Medidor de estacionarias directas, arriba, y reflejadas, a continuación. El mando de ajuste de sensibilidad, abajo.

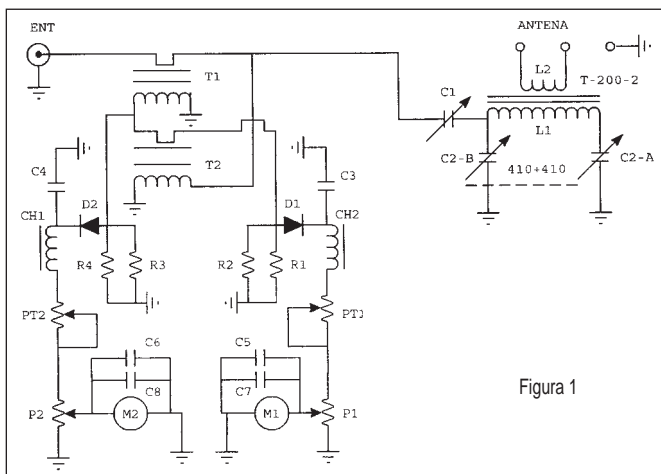


Figura 1

Creo que es necesario extenderse algo en la descripción de la parte de los toroides de polvo de ferrita T1 y T2 porque no será familiar a la mayoría. Como una imagen vale más que mil palabras lo mejor es ver la figura nº 2. Lo que en el esquema de la figura nº 1 parece que es una espira para los secundarios, es realidad la parte interior de dos trocitos de cable coaxial RG-58 que atraviesan por el centro cada uno de los toroides. Como se ve en el dibujo, se retirará de cada uno toda la cubierta de plástico negro que lo recubre y parte de la malla. Sólo en un extremo se pondrá la malla a tierra para que haga de pantalla de Faraday. Antes de pasar los toroides por estos cables coaxiales una vez que se hayan bobinado, el centro de cada cable coaxial se aísla con un poco de cinta aislante que además ayuda a fijarlos.

### PREAJUSTE DEL INDICADOR DE R.O.E.

Aquí me voy a referir a los "trimpot" PT1 y PT2. El PT1 de potencia directa, es decir, RF hacia la antena, lo ajustamos para que la aguja de M1 esté a tope cuando tenemos el mando exterior del potenciómetro a menos de la mitad, haciendo este ajuste con el transmisor a máxima potencia y por supuesto empleando una carga (antena o bombilla de 100 vatios). Con esta forma de ajuste cuando trabajemos en QRP podremos llevar a tope el mando del potenciómetro hacia la zona de mayor sensibilidad.

Para el circuito de corriente reflejada vamos a usar otro criterio que no serviría si este indicador lo utilizáramos para medir también potencia. Entonces lo que

vamos a hacer aquí es ajustar el PT2 para tener más sensibilidad y poder medir mejor el nulo para buscar la relación de ondas estacionarias unitaria. Entonces ajustamos PT1 en la zona de menos resistencia para que pueda pasar más corriente y hacer un ajuste del acoplador de antena mejor.

### LEDS EN VEZ DE MICROAMPERÍMETROS

Por si a alguien le pueda interesar y como cada vez es más difícil encontrar microamperímetros, hice pruebas con diodos luminiscentes LED como indicadores y la experiencia que he sacado es la siguiente.

El microamperímetro M1, indicador de potencia directa, lo podemos sustituir por un LED verde de alta intensidad, iniciando el ajuste del "trimpot" PT1 desde la máxima resistencia para no dañarlo y con el transmisor a máxima potencia.

Sin embargo, en el caso de la potencia reflejada, como se está trabajando con lecturas mínimas ya no podremos usar un LED de alta intensidad sino que será de los antiguos de baja corriente (LED rojo para la indicación de potencia reflejada).

Pero desistí de este sistema porque si la indicación en directo con el LED verde de alta intensidad era válida, con el de reflejada ya no era tan precisa porque la indicación del nulo no era tan aguda. Aunque para los que no les asusta tener algo más de la unidad de R.O.E., este sistema, que es una solución de compromiso, sí podría ser válido.

### CONSTRUCCIÓN

Tuve que agrandar la cajita cuyas medidas externas eran

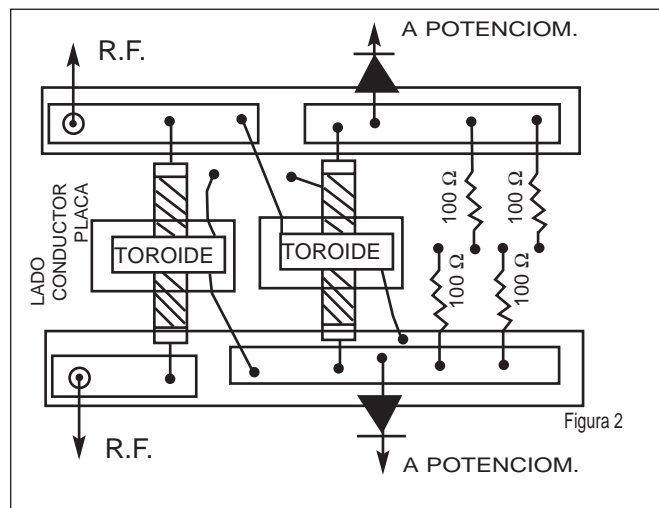


Figura 2

**Detalle de la parte de la sonda de RF del indicador de ROE. Con la ayuda del esquema de la figura nº 1 se puede completar la circuitería de los "trimpot" y potenciómetro doble de sensibilidad.**

20\*14\*8,1 cm con unos suplementos metálicos y reformar el panel frontal y trasero, para que cupiera el "tándem", hasta 20\*14\*9 cm. Aislé el eje del condensador C1 así como su carcasa para que estuviera flotante y sin ninguna conexión a chasis, cosa que en el caso del "tándem" C2-AB no es necesario, como se ve en el esquema de la figura 1. La placa impresa del indicador de R.O.E. la situé en el panel trasero, por tanto en vertical, y los cables de las tomas de los microamperímetros los blindé por si acaso.

### PRUEBAS

En las primeras pruebas que se hicieron con 100 vatios, durante los ajustes con una antena COMUDIPOLO-4EO de 7,77 metros por rama, en ningún momento se formó arco entre espiras. Por supuesto que para la prueba de la antena anterior se usó en el acoplador la configuración para lí-

nea de bajada asimétrica. Se hizo otra prueba en el interior de la casa con un dipolo en V hecho con antena de varillas de un tanque y alimentado con línea paralela de 300 ohmios, siendo la longitud por rama de 3,61 m. Con el transmisor en la banda de 20 metros, a pesar de no ser resonante, se le pudo ajustar perfectamente. Aquí habría que decir que estos circuitos tan simples para casos de compromiso muchas veces no sirven para determinadas antenas en ciertas bandas debido a impedancias complejas que el acoplador no puede ajustar. Cosa que es más fácil con antenas resonantes en la banda elegida.

Quiero indicar que el condensador "tándem" C2-AB en las pruebas en 20 metros estaba a mitad de su capacidad, cosa que hace indicar que L1 con 14 espiras puede cubrir todas las bandas de decamétricas.

73 y DX.

### LISTA DE COMPONENTES

- L1:** 16 espiras, hilo de 1,2 mm de diámetro. Sobre toroide T-200-2.
- L2:** Secundario de 6 espiras, hilo 1,2 mm de diámetro sobre L1.
- T1 y T2:** 12 espiras de hilo de 0,6 mm. Sobre toroide FT-50-61.
- C1:** 410 pF.
- C2-AB:** Tándem de 410+410 pF.
- C3,4,9 y 10:** 10 nF.
- C5 y 6:** 33 pF
- C7 y 8:** 1,5 nF
- R1,2,3 y 4:** 100 ohmios, 2 vatios (no inductiva).
- D1 y D2:** 1N4148.
- PT1 y PT2:** 25 kohmios.
- P1 y P2:** Potenciómetro doble, 20 + 20 kohmios.
- CH1 y CH2:** 1 mH.
- M1 y M2:** 500 microamperios.

# MA5V, UNA PEQUEÑA GRAN ANTENA VERTICAL MULTIBANDA PARA HF

*Es de la casa Cushcraft, tiene una gran solidez y apenas se distingue montada en la terraza.*

**H**acia tiempo que venía buscando una antena vertical que cubriera al menos las bandas de 10 a 20 metros, incluidos los 17 y 12 WARC; que no tuviera una longitud excesiva; que poseyera un sistema de radiales rígidos y que tuviera una silueta fina y a la vez resistente para que no se viera demasiado desde la calle una vez colocada en la terraza, a siete pisos de altura, para evitar así las protestas de los vecinos. Y, por supuesto, que funcionara y que lo hiciera a lo largo del mayor ancho de banda posible.

Difícil intento, pensarán tal vez los entendidos en la materia. Cierto, porque, aunque existen en el mercado bastantes antenas verticales que cubren las bandas antes referidas, ninguna me acababa de convencer totalmente, pese a que las hay de indudable calidad, ya que no se ajustaban a lo que yo andaba buscando.

La antena quizás más parecida a la que a mí me interesaba era la R6000 también de Cushcraft, una estupenda antena que cubre los 6, 10, 12, 15, 17 y 20 metros, con una buena anchura de banda, 1500 vatios de potencia, una altura de 5,8 metros y un peso de 5,6 kilos. Llegué incluso a adquirirla y la instalaré en su momento en el QTH de verano.

Estaba a punto de instalar la R6000 en la terraza de mi QTH habitual cuando leí en la revista QST, el órgano oficial de la ARRL, que recibo habitualmente, el anuncio de una antena, también de la casa Cushcraft, denominada MA5V, una minivertical de cinco bandas, las que yo buscaba, y de alto rendimiento según la citada publicidad. Lo estilizado de su silueta me llamó la atención, por lo que decidí entrar en Internet y bajarme las instrucciones de montaje e instalación. Sus características, a priori, me gustaron: 1-2 db de ganancia, 4,48 metros

de altura, 250 vatios PEP de potencia en SSB, 2,95 kilos de peso, una resistencia al viento de 120 kilómetros por hora —ya ha soportado vientos de 100 kilómetros durante los temporales de finales de enero de este año— y fabricada en una aleación de aluminio de gran resistencia, con los anclajes, tornillería y vientos rígidos en acero inoxidable. Lo que andaba buscando.

Decidí, pues, adquirirla, para lo que me puse en contacto con la casa importadora en España, Falcón Radio. Muy poco tiempo después me llegó la antena en un embalaje perfectamente diseñado y sellado, dentro del que las piezas más delicadas, como las bobinas para las diferentes bandas, iban muy bien protegidas para evitar deterioros.

## CLASIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA ANTENA

El día señalado para armarla e instalarla desembalé el material y lo fui clasificando de manera que tuviera muy claro en todo momento a qué parte de la antena pertenecía cada elemento. A esta clasificación ayuda la lista general de elementos incluida en la primera página del manual de montaje, en la que cada uno de ellos lleva indicado código, descripción y cantidad, de manera que no resulta nada difícil saber siempre qué es para qué sirve cada cosa.

El manual de instrucciones de montaje de la antena MA5V está estructurado en pasos perfectamente indicados y que aconsejo seguir en orden y al pie de la letra. Aunque está escrito en inglés, quienes se decidan a montar esta antena no deben preocuparse porque, si no entienden dicho idioma, los diferentes pasos están clara e inequívocamente indicados mediante una serie de dibujos que nos van conduciendo de uno a otro de forma casi instintiva.

En otras palabras, que nadie



**EA5ME ajusta el tramo de 20 metros. La calidad de la antena es de primera.**



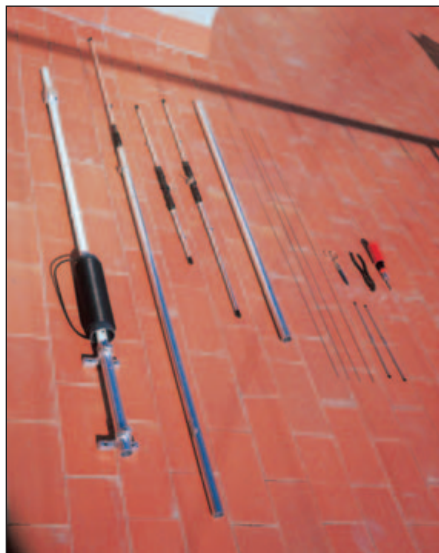
**EA5ME muestra la varilla con las bobinas para 10 y 12 metros.**

debe tener problemas con el montaje si se deja guiar por el manual y se toma el tiempo necesario, que no será mucho, una mañana, o a lo sumo un día si no se tiene demasiada experiencia en este tipo de montajes, como es mi caso. Las prisas no son buenas consejeras. Siempre es mejor hacer las cosas tomándose el tiempo necesario, que no será el mismo para todos; repasando cada paso una vez concluido; comprobando que las medidas son las correctas para que la



**La varilla blanca es de PVC. Abajo, las garras para sujetar la antena al mástil.**





Los diferentes elementos de la antena ordenados para su ensamblaje definitivo.

que hará de balun y que va montada en el tubo de fibra de vidrio en la base de la antena. No tendremos dificultades para bobinarla e instalarla correctamente si seguimos al pie de la letra las instrucciones y los dibujos del manual, como ya he repetido en varias ocasiones a lo largo de este artículo. Eso sí, hay que procurar que las distintas vueltas de cable co-

axial RG-58 que conformarán el balun sobre una forma de tubo de PVC que ya viene cortada de fábrica a la medida adecuada queden muy apretadas y firmes una junto a la otra, bien asegurados ambos terminales por sendos sujetadores de nylon en cada extremo de la forma de PVC. La parte del cable coaxial RG-

58 que lleva soldado el conector PL259, y que viene cortado de fábrica a la medida exacta, enlazará con la línea de bajada a la estación, mientras que por el otro extremo el vivo deberá conectarse al mástil de aluminio, por encima del mástil de fibra de vidrio al que va sujeto el balun, y la malla a las placas de sujeción de los cuatro radiales del plano de tierra de la antena, montadas sobre el mástil de fibra de vidrio. El resto del montaje será coser y cantar si se siguen las instrucciones del manual.

sintonía final esté centrada en la zona de la banda que más nos interesa de acuerdo con nuestra forma de trabajar preferida: SSB, CW, RTTY o modos digitales como PSK31. Una de las tareas que nos puede parecer más complicada en el montaje de esta antena quizás sea la construcción de la bobina

que conformarán el balun sobre una forma de tubo de PVC que ya viene cortada de fábrica a la medida adecuada queden muy apretadas y firmes una junto a la otra, bien asegurados ambos terminales por sendos sujetadores de nylon en cada extremo de la forma de PVC. La parte del cable coaxial RG-

58 que lleva soldado el conector PL259, y que viene cortado de fábrica a la medida exacta, enlazará con la línea de bajada a la estación, mientras que por el otro extremo el vivo deberá conectarse al mástil de aluminio, por encima del mástil de fibra de vidrio al que va sujeto el balun, y la malla a las placas de sujeción de los cuatro radiales del plano de tierra de la antena, montadas sobre el mástil de fibra de vidrio. El resto del montaje será coser y cantar si se siguen las instrucciones del manual.

#### AJUSTES PARA MÍNIMA ROE

Como la mañana en que ensamblé la MA5V no tenía quien me ayudara —si es posible, es bueno montar la antena entre dos personas— busqué un punto de apoyo en la terraza de mi casa para poder levantarla provisionalmente e ir realizando los ajustes necesarios para que



Aspecto del balun y del último tramo de la MA5V.

la mínima relación de estacionarias quedara en la zona de cada banda que más me interesaba, que era la zona intermedia entre los tramos de CW y fonía, cerca

7,25 €

Gastos envío 4,00 euros

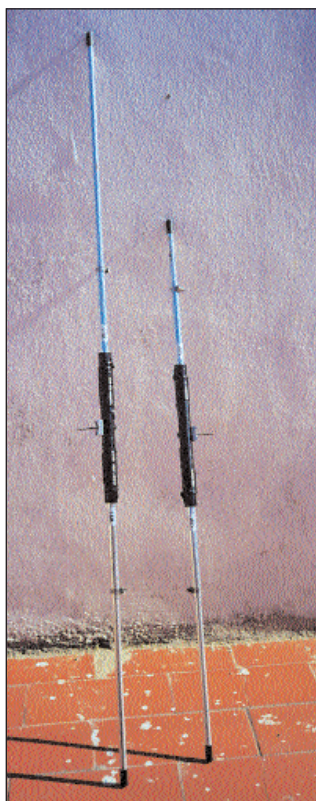
DIMENSIONES  
69 x 89 cm.  
A TODO COLOR

NO SE SIRVEN PEDIDOS  
CONTRA REMBOLSO

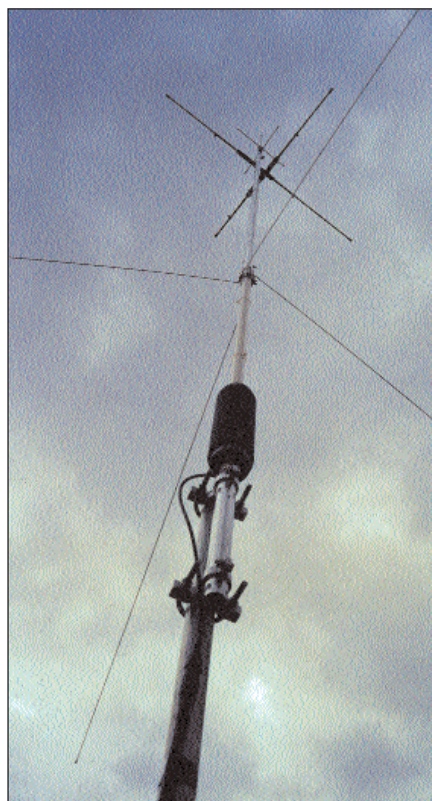
SI ESTÁS INTERESADO EN LA VHF NO PUEDE FALTAR EN TU CUARTO DE RADIO EL NUEVO

# MAPA LOCATOR ESPAÑA

SIN PLIEGUES, SE ENVÍA EN TUBOS DE CARTÓN    ESCALA 1:1.500.000



**Varillas para 10/12/15/17 metros.  
Se montan cruzadas.**



**Vista de la sujeción al mástil y de los radiales  
del plano de tierra.**

de los tramos destinados preferentemente a comunicaciones digitales.

La mejor forma de conseguir una perfecta resonancia es midiendo las estacionarias con un analizador de antena. Yo utilicé el MFJ 259B, un analizador muy fácil de usar sin tener el transmisor conectado, que funciona con pilas normales y que en segundos te permite el ajuste de antenas multibandas pudiendo alargar o reducir la longitud de los tramos que afectan a cada banda hasta hacerla resonar allí donde más te interesa. Un placer la utilización de este analizador, instrumento que debería estar en todo cuarto de radio.

Tuve que bajar y subir la antena de su emplazamiento provisional yo solo tantas veces como fue necesario hasta encontrar los puntos de resonancia que buscaba; terminé con unos dolores de brazos y otras articulaciones que arrastré durante casi quince días, pese a los antiinflamatorios, pero conseguí que mi pequeña y elegante antena MA5V resonara a mi entera satisfacción. He aquí cómo quedaron las bandas:

20 metros: Banda útil entre

14.010 y 14.150 kHz, con 2.5 de ROE en ambos extremos y 1.5 en 14.070, punto de resonancia. De 14.030 a 14.125 kHz la ROE no sube de 2.0.

17 metros: Toda la banda, de 18.068 a 18.168 kHz, está por debajo de 2.0 de ROE, siendo el punto de resonancia los 18.100 kHz con 1.1 de ROE.

15 metros: La banda entre 21.025 y 21.225 kHz tiene menos de 2.0 de ROE, encontrándose el punto de resonancia entre 21.080 y 21.110 kHz, donde la ROE es de 1.1.

12 metros: Toda la banda, desde los 24.890 a los 24.990, está por debajo de 1.4 de ROE.

10 metros: Desde 28.000 a 28.330 kHz la ROE está por debajo de 2.0, siendo el punto de resonancia los 28.120 kHz, con 1,4 de estacionarias. Aún así, en 28.420 la lectura es de 2.4 de ROE.

### **BUENA CAPACIDAD DE RECEPCIÓN**

Vino después la hora de las pruebas reales en las bandas y tengo que decir que estoy satisfecho con los resultados obtenidos. Hice una comparación en

los 10, 15 y 20 metros valiéndome del dipolo horizontal rígido, también de la casa Cushcraft, que tengo instalado sobre una torreta a 8 metros del suelo y que dirijo con un rotor hacia la dirección que más me interesa. Las señales que recibía el dipolo, orientado hacia la dirección de procedencia de las mismas, las recibía asimismo la vertical, a veces incluso con más intensidad, sin que el ruido de todo tipo impidiera en ningún momento esa recepción, de manera que hasta hoy —aún continuo realizando algunas pruebas— estoy contento de haber adquirido la vertical MA5V.

Está claro que hay en el mercado antenas verticales multibanda que pueden dar un re-

sultado superior a la pequeña MA5V, pero todo depende de las circunstancias de cada cual, ya que muchas veces nuestras instalaciones de radioaficionado suelen ser un compromiso entre el deseo y las posibilidades de toda índole que cada uno tenemos en nuestro QTH.

La antena MA5V de Cushcraft soporta hasta 250 vatios PEP de potencia en SSB, aunque la potencia aplicada no debe exceder los 100 vatios en los modos de emisión de ciclo continuo.

Para terminar diré que, a fin de minimizar las pérdidas en la línea de transmisión, ya que desde la salida del emisor hasta la antena tengo más de 15 metros, estoy usando cable de alta calidad RG213. Es más caro, pero merece la pena.

NOTA. El importador de las antenas de Cushcraft para España es Falcón Radio S.L. C/ Vallespir 13. Polígono industrial Font Santa. 08970. Sant Joan Despí. Barcelona. Tfno. 93 457 97 10. Fax 93 457 88 69.

**Arturo Andreu, EA5ME**  
ea5me@hotmail.com



## **CONGRESO NACIONAL URE**

Estimados amigos/as, compañeros/as:

Estas líneas son simplemente para invitaros a participar con nosotros, en el próximo Congreso Nacional de U.R.E., a celebrar en diciembre en Badajoz. Es un orgullo el poder organizar el primer congreso en esta tierra, Extremadura, y concretamente en Badajoz. Ni qué decir tiene las ganas e



ilusiones que se están poniendo por parte de los integrantes de esta sección para que todo salga bien y además os hagamos sentir como en vuestra casa. Para muchos será posiblemente la primera vez que visitéis esta región y para otros no. Por eso también me gustaría que además conociérais parte de esa "gran desconocida" llamada Extremadura. Os esperamos con los brazos abiertos y con ganas de que participemos todos de nuestro CONGRESO. Hasta entonces recibid un fuerte abrazo y quedo a vuestra disposición.

**PRESIDENTE DE LA SECCION LOCAL DE BADAJOZ. EA4EED FRANCISCO JAVIER SANCHEZ IGLESIAS**

# "MARRUECOS CIUDADES IMPERIALES 8 DIAS"

Visitando TANGER-RABAT-CASABLANCA-MARRAKECH-FES-MEKNES

**\* PRECIOS INMEJORABLES, NO DEJES PASAR ESTA OPORTUNIDAD.**

CON OPCIÓN A TRES FECHAS DE SALIDA DIFERENTES:

JULIO 2003: del 5 al 12

AGOSTO 2003: del 2 al 9

SEPTIEMBRE 2003: del 6 al 13

**1º DIA .- ALGECIRAS - TÁNGER:** Salida desde los distintos puntos de origen con destino Algeciras, llegada por la tarde, embarque en ferry para realizar la travesía del Estrecho con destino a Tánger, cena y alojamiento en esta ciudad a la llegada.

**2º DIA .- TÁNGER - RABAT:** Desayuno, visita panorámica de Tánger: "Grutas de Hercúleos", "Cap-espartel", etc, continuamos viaje a través de "Asi-lah" y "Larache" hasta "Rabat", capital del Reino Alauita, almuerzo libre posteriormente visita de la ciudad que incluye: "Exteriores del Palacio Real", "Mausoleo Mohamed V", "Ruinas de la Antigua Mezquita" y la "Torre Hassan" entre otros lugares. Finalizada la visita, acomodación en hotel, cena y alojamiento.

**3º DIA .- RABAT - CASABLANCA - MARRAKECH:** Desayuno, salida a través de la autopista que une la capital de Marruecos con "Casablanca" (90 Km.), visita panorámica de esta ciudad, almuerzo y tiempo libre en el centro comercial de Casablanca. Por la tarde continuación del viaje hacia "Marrakech", cena y alojamiento a la llegada.

**4º DIA .- MARRAKECH "LA JOYA DEL ATLAS":** Estancia en régimen de media pensión (cena, habitación y desayuno). Día completo de visitas a la ciudad, que incluyen "Los Jardines de la Menara", "El Palacio del Bahía", "Mezquita La Koutubia", entre otros monumentos, efectuaremos asimismo un paseo por la famosa "Plaza de Jemaa el Fna", lugar de reunión de los pintorescos personajes de la ciudad: narradores de cuentos, encantadores de serpientes, músicos y bailarines. Visita a la ciudad antigua o Medina, almuerzo opcional. Por la noche, excursión opcional a la FANTASÍ CHEZ ALI, situada en los Palmerales de la ciudad: cena espectáculo ofrecido en "Jaimas" con una selección de todo el folklore del país y fantasía.

**5º DIA .- MARRAKECH - FES:** Desayuno, salida a primera hora de la mañana a través de "Beni-mellah" (490 Km.) hacia "Fes", almuerzo libre en ruta. Llegaremos a "Fes" por la tarde para efectuar cena y alojamiento.

**6º DIA .- FES "CAPITAL CULTURAL Y RELIGIOSA":** Estancia en régimen de media pensión. A primera hora de la mañana comenzaremos la visita de la ciudad efectuando un recorrido por el barrio judío o "mellah", "Palacio Real", etc.. Continuaremos la visita por "la Medina" o "ciudad antigua", lugar donde se encuentran entre otros monumentos "Las Mezquitas Karaouine" y de los Andaluces, distintas "Medersas", etc. Almuerzo opcional en uno de los más pintorescos restaurantes de estilo marroquí situado en la Medina de esta ciudad. Finalizado el mismo, regreso al hotel, tarde libre para compras y descanso.

**7º DIA .- FES - MEKNES - CEUTA:** Desayuno, salida a primera hora hacia "Meknes" (a 60 Km.), visita de la ciudad, almuerzo libre, continuamos viaje hacia Ceuta a través de "Ouazane" - "Chaouen", llegamos a Ceuta por la tarde, cena y alojamiento.

**8º DIA .- CEUTA - ALGECIRAS - CIUDAD DE ORIGEN:** Desayuno, visita panorámica de Ceuta, tiempo libre para compras en el centro comercial de esta ciudad, embarque a mediodía hacia Algeciras en embarcación de alta velocidad (fast-ferry), a la llegada a esta ciudad continuación hacia los distintos puntos de SALIDAS.

#### EL VIAJE INCLUYE

Autocar lujo, video, a/a salida y llegada a punto origen:

MADRID - GRANADA - SEVILLA - CADIZ - MÁLAGA - ALGECIRAS

- \* Itinerario y visitas ciudades indicadas.
- \* Guía correo marroquí durante todo el viaje + guías locales ciudades.
- \* Estancia hoteles 4\*\*\*\* en régimen de media pensión.
- \* Pasajes ferry y fast-ferry línea del Estrecho.
- \* Seguro turístico.
- \* Gestión frontera, maleteros en hoteles, propinas, etc.

#### PRECIOS

Todo el paquete incluido desde ciudades de origen a llegada a esta: 399 € por persona.

Suplemento habitación individual: 90 €.

Menores de 3 a 12 años: 25%.

OPCIONAL - Cena último día Casino de Ceuta, con discoteca, juegos y regalos: 25 €.

RESERVAS - (25% a la inscripción)

E-mail: [ea9ce@latinmail.com](mailto:ea9ce@latinmail.com) - [joaquin9fy@yahoo.es](mailto:joaquin9fy@yahoo.es)

COORDINACIÓN: Joaquín, EA9FY - Tfn.: 676.452.606

#### ORGANIZA:

Unión de Radioaficionados de Ceuta  
U.R.C.E.



- \* SALIDA CON UN MÍNIMO DE 40 PERSONAS
- \* SE RECOMIENDA ROPA CÓMODA E INFORMAL
- \* DOCUMENTACIÓN: PASAPORTE o D.N.I.



# DÍA DEL RADIOAFICIONADO EN BAZA XV COMIDA DE HERMANDAD

**(EA7GVP)** El Radio Club Baza y la Sección Comarcal de URE en Baza, con el compromiso anual de reunir los amigos de la radio, hacer entrega del V Trofeo Dama de Baza y dar a conocer nuestra feria y fiestas en honor a Nuestra Señora la Virgen de la Piedad, organizan con el patrocinio del Ayuntamiento de Baza, el XV Día del Radioaficionado, los días 6 y 7 de septiembre de 2003.

Los actos programados son los siguientes:

**Día 6 de Septiembre, sábado**

Recepción de todos los radioaficionados desplazados el sábado, acompañarlos al hotel donde le tendremos el alojamiento reservado, paseo por la ciudad en la tradicional fiesta del Cascamorra y por último visita al ferial.

**Día 7 de Septiembre, domingo**

**10:00** - Recepción y concentración de todos los radioaficionados y simpatizantes en el parque de la Alameda, donde se entregarán las bases de la cacería del zorro.

**11:30** - Salida de la tradicional cacería del zorro.

Para los no participantes en la cacería del zorro se les acompañará a mostrarles zonas típicas de nuestra ciudad.

**14:30** - Tradicional comida de hermandad, haciendo entrega de un obsequio a todos los asistentes.

**16:30** (aproximadamente) - Después de la comida, entrega de trofeos a los tres primeros clasificados de la cacería del zorro, a continuación se hará en-

trega del V Trofeo Dama de Baza a todos aquellos que lo consiguieron en el transcurso del concurso.

Terminada la entrega de trofeos se realizará un sorteo con los regalos conseguidos en los comercios de la zona para este evento. Finalizado el sorteo, despedida de todos los asistentes.

**NOTA:** Se ruega la confirmación seis días antes para los que deseen desplazarse el sábado día 6, para así poder hacer las reservas en el hotel, y los desplazados el domingo día 7 se agradecería la confirmación cuatro días antes para la reserva de plazas en el restaurante.

Teléfonos de contacto: 958.702027 Eduardo EA7GUB -

958.701922 y 653849463 Alfonso EA7GVP- 958.671780 y 958.865006 Santiago EA7GVO.

E-Mail: [ea7gvo@terra.es](mailto:ea7gvo@terra.es) y [ea7gvp@telefonica.net](mailto:ea7gvp@telefonica.net)  
[www.qsl.net/ea7urb](http://www.qsl.net/ea7urb).

**Menú:** 1º) Entremeses individuales de embutido bastetano; ensalada para cuatro comensales, almendras, patatas, aceitunas. 2º) Gambas. 3º) Rabo de toro, o lomo de merluza con almejas. Postre casero, vino andaluz, cerveza, refrescos, agua, café y cava.

Importe del menú: 25 €. Menú para niños: 12 €.

Habitación doble en Restaurante Los Hermanos: 35 €. Habitación sencilla: 20 €.

Por favor, respetad días de reservas

## ACTIVACIÓN DEL MOTO FORUM BLANES 2003 - ED3SCS

**(EA3BJE)** El fin de semana del 25, 26 y 27 de abril se activó por miembros de la Sección Comarcal de URE La Selva (Girona) el 1º Moto Forum de la Villa de Blanes (Girona).

Desde un mes antes, y con la intermediación del colega EB3AUT Manolo, recibimos en la Sección Comarcal la invitación a participar en el 1º Moto Forum que iba a organizar el Moto Club de Blanes, una concentración dedicada al mundo de la moto y del motor.

Ya que contamos entre nuestros compañeros con un socio del susodicho Moto Club, Rafael EA3EHL, tuvimos pues la oportunidad de tomar contacto inmediato con la junta organizadora del Forum, de asistir a las reuniones preparatorias de todo el tinglado durante todo el mes anterior a las fechas de la celebración y así poder preparar y solucionar las gestiones que este tipo de activaciones demandan. Con el tiempo un poco justo, sí, pero al fin, todo solucionado. El día anterior a última hora y casi a oscuras estábamos los colegas EA3EHL, EA3BLI, EA3BAX, EA3AKW y un servidor, EA3BJE, acabando de montar torreta con colineal para VHF y UHF, dipolo rígido para 10, 15 y 20 m y la reina de la fiesta, un dipolo win-



**Los "expedicionarios": EA3BAX, EA3BJE, EB3ERZ/EC3DFT, EA3AKW, EA3BLI. Sentado: EA3DQU. En el recuadro: EA3EHL**

dom multibanda. Y digo reina de la fiesta porque a la postre resultó la mejor antena para el lugar y el momento. Así que el viernes 25 de abril teníamos ya instalado un pequeño stand con un Kenwood TS850S, un TS570D, ordenador con una demo de SSTV, fuentes de alimentación, etc. etc.

Sobre las 15 horas UTC comenzaron los QSO a cargo de nuestro compañero Ricard EA3DQU, siguiendo toda la tarde-noche en medio del ambiente sonoro de una manifestación motera, os podéis imaginar, había momentos en que ni siquiera los cascos, permanentes du-

rante toda la activación, nos permitían copiar con claridad a nuestros correspondientes, HI.

El show siguió, tal cual, durante la jornada del sábado. Por la tarde del sábado y la mañana del domingo, como es normal, es cuando hubo más público visitante y también más QRM ambiental. En total hicimos 300 QSO, nos visitaron y pasaron un buen rato con nosotros: Francisco EB3ERZ/EC3DFT, José EA3FKY, Pere EC3DEH, José Gabriel EA3OP, varios colegas de Girona y Barcelona, un par de ellos moteros también, y tuvimos la satisfacción de comprobar que, al me-

nos, suscitábamos la curiosidad de los pequeños visitantes, que supongo no ligaban demasiado radioafición con motos y motores pero, si alguno se llevó el "virus" de la radio, ya tenemos algo a favor...

En la mañana del domingo se efectuó un recorrido con la mayoría de los participantes en sus vehículos yendo hasta Sta. Coloma de Farners y Tossa de Mar, para volver a Blanes, les acompañó nuestro colega Rafael, EA3EHL, ya os dije que es socio del Moto Club al tiempo que radioaficionado, así que desde su moto con un walkie-talkie y, desde luego, a través del repetidor U85 que tenemos en Blanes, mantuvimos el contacto con la marcha de moteros por esas carreteras, ¡todo un espectáculo!

Esa misma mañana nos visitó José Gabriel EA3OP, que tuvo la amabilidad de acompañarnos en el stand hasta que empezamos a replegar velas y cerramos el stand. Después de comer, a media tarde recogimos todo, desmontamos la torreta y antenas y terminamos una activación más. Damos las gracias a todos los correspondientes por su participación y a todos los que colaboraron con nosotros para que todo saliera lo mejor posible. ¡Gracias!

# “CUARTILLO” DE RADIO DE EA2CMW

**E**stimados amigos: Soy Richi, EA2CMW, socio compromisario por la provincia de Vizcaya, y os mando una foto de mi “cuartillo” de Radio (no llega a cuarto), para que los colegas vean cómo se puede aprovechar un habitáculo de poco más de 1 metro cuadrado (las dimensiones son 1,25 x 0,85 m), que anteriormente era lo que se llamaba una despensa... y se acuerden de mí cuando se quejen del espacio que tiene el suyo.

Bueno pues en ese espacio se encuentran instalados los siguientes equipos (además de innumerables trastos, cajas de accesorios, baterías, herramientas, etc.), os los enumeró de izquierda a derecha y de arriba a abajo, para no olvidarme de nada:

- Transceptor VHF FM profesional (con la frecuencia del “currelo”).
- Amplificador lineal VHF 100 vatios.

- KPC-2 Kantronics.
- Radiocasete de coche.
- Transceptor VHF FM Yaesu FTC-740 A.
- Fuente de alimentación 15 amperios (made EA2CMW).
- Fuente de alimentación Kenwood PS-30.
- Fuente de alimentación 50 amperios (made EA2CMW)
- Medidor SWR HF marca Oskerblock.
- Transceptor HF Kenwood TS-440/AT.
- Acoplador de antenas HF Kenwood AT-230.
- Transceptor HF Kenwood TS-50.
- Acoplador de antenas Kenwood AT-50.
- Router Internet U.S. Robotics.
- Reloj digital Casio.
- Medidor SWR VHF marca Loestar.
- Fuente de alimentación 10 amperios (made EA2CMW)
- Mando del rotor HAM-V
- Manipulador CW electrónico

Katsumy.

- Transceptor VHF FM Icom IC-228H.
- Portátil VHF FM Kenwood TH-205A.
- Micrófono de mesa Kenwood MC-60.
- PC Portátil Hewlett-Packard.
- Pulsador de pie para micrófono.
- Cascos con micrófono.

Además, como ya os dije antes, cajas con repuestos (tornillos, conectores, anfenoles, cables...), cargador y baterías para el “talkie” Kenwood, 33 cajas de “Farias” con QSL,s., 3 altavoces exteriores para equipos, etc., etc., etc.

El mueble me lo construí yo, pieza a pieza, porque los que encontraba en las tiendas no me entraba por la puerta.

A mi izquierda, a un palmo escaso de mi nariz hay un tablón de corcho con notas, listados de entidades trabajadas y confirmadas, direcciones, etc. y a mi derecha a otro palmo escaso de mi nariz (que



no es excesivamente grande) un tablón de madera con herramientas.

Y por supuesto, una silla de oficina giratoria para poder entrar y salir...hihihi.

¡¡¿Hay quien dé más?!!

El caso es que mi hijo el mayor, al irse a vivir a su casa, me dejó libre su habitación y como llevo tantos años en mi cuartito me he acostumbrado a él, pero el caso es que... ¡¡¡no puedo abandonarlo!!!

**Richi, EA2CMW**

## MERCAELX 2003

Como ya sabéis todos y como viene siendo habitual, el próximo 12 de octubre de nuevo abrimos nuestras puertas para celebrar el MERCAELX 2003.

Este evento que es ya todo un clásico dentro de nuestro mundillo y muy conocido por todos, lo dedicamos a vosotros para que no sólo el mero hecho de poder comprar o vender algunas de las cosas que ya no necesitamos o que deseamos adquirir sea el motivo de vuestra visita a Elche, sino que lo que pretendemos es poder vivir una jornada de amistad, charlas, DX, expediciones, equipos, el reencuentro con esos amigos que hace tiempo no vemos en persona, en fin, un día de fiesta completo.

Además, como en años anteriores, tendremos la “Mesa Solidaria” para que cada uno que necesite algo que allí se encuentre lo coja sin más y le saque el provecho que se merece.

Al acabar, sobre el mediodía también nos vendrá bien el recargar las pilas, para lo cual nos desplazaremos a un restaurante a comer y así poner el colofón merecido a un día que será sin duda inolvidable en la “comida de hermandad”, como es tradicional.

Por todo esto, os esperamos en Elche el próximo 12 de octubre, sobre las 10,00 horas. No faltéis.

**SC URE de Elche**

## MERCADILLO URE VALENCIA

El próximo día 13 de septiembre, de 9:00 a 14:00, tendrá lugar un mercadillo en las instalaciones del local de URE Valencia (C/ Marques de Montortal 100 bajo), para compra y vender todo tipo de materiales relacionados con la radioafición. Si deseas acudir para vender materiales mándanos un correo a [ea5gct@eresmas.com](mailto:ea5gct@eresmas.com) confirmando tu asistencia para organizar el espacio o si no dispones de Internet al teléfono 627932471

# PIROSTAR

**SX-200:** 1'8 - 174 MHz    **SX-400:** 140 - 525 MHz  
**SX-600:** doble sensor 1'8 - 174 MHz y 140 - 525 MHz con conectores N-UG 21 para UHF

**Medidores de ROE y Vatímetros direccionales.**  
**Escalas de potencia: 5, 20, 200 y 400 vatios.**

Más información en Internet: <http://www.radio-alfa.com>

Distribuidos por:  
**RADIO ALFA**  
Avda. del Moncayo, nave 16    Tfno. 916 636 086  
28709 San Sebastián de los Reyes    Fax 916 637 503

# INAUGURACION DEL CENTRO JUVENIL DE EL PALMAR (MURCIA)

**E**stábamos en pleno Trofeo de las Norias de la Región de Murcia, cuando un jueves por la tarde aparece por la sección local Pepe, EA5GOT, el cual nos viene a comentar que está echando una mano en el tema de la juventud en El Palmar y nos propone una QSL especial con motivo de la inauguración del centro juvenil El Bajo, ubicado en la pedanía murciana de El Palmar. Es ésta una entidad menor a tiro de piedra de la capital con una gran pujanza económica. En ella están las bodegas del brandy más bueno que buen paladar hubiese probado: en las bodegas Bernal duerme su sueño oscuro el Constitución, para los buenos gourmets. Allí está ubicado también el complejo sanitario de la Arrixaca, principal hospital de la capital murciana, lo que origina un trasiego incesante de personas y lógicamente ha incidido en su población.

Vamos a ver el local para preparar la infraestructura y nos encontramos que era un antiguo taller mecánico que lo habían reha-

bilitado y que se había quedado con muy buena habitabilidad. Disponían de video proyector, sonido y todo lo deseable para una conferencia audiovisual. Subimos al tejado y este es un techo de chapa metálica, y está encajado entre dos viviendas lo cual nos parece que nos originará problemas radiantes, pero ya veríamos qué hacer.

El 11/5/2003, a las siete de la mañana, nos dirigimos hacia El Palmar. Cuando llegamos está el local lleno, estaba terminando un maratón de tenis de mesa de 24 horas, así es que mientras terminan y se acondiciona el lugar, subimos al tejado y no sé cómo pudimos instalar el mástil del dipolo, lo orientamos hacia donde había sitio y empezamos a llamar. Entre que la propagación estaba chunga, la ubicación de la antena no era la más adecuada, pues se juntó el hambre con las ganas de comer, y los contactos eran pocos y muchas las llamadas, los distritos, 4-5-7 y 9 ni se escuchaban, así es que al rato optamos por variar un brazo y mejoró algo la cosa; ya en 40 metros, los comunicados



EA5EN, operando.

eran más seguidos, y mientras parte del equipo atendía el transmisor, otros proyectaban y comentaban lo que era la radioafición y la Unión de Radioaficionados de Murcia. Se pasó una película de una expedición de DX, los chavales estaban boquiabiertos en una clase teórico-práctica de comunicación.

Allí estuvimos hasta las 13 horas en que, tras desmontar y despedirnos del personal, volvimos a casa con la sensación de haber podido contribuir a motivar e in-

centivar a los zagalicos de que en la vida hay muchas otras cosas y que merece la pena vivirlas y disfrutarlas y, por qué no, de haber sembrado una semilla que en el futuro pudiese desarrollar algún nuevo radioaficionado.

Se han efectuado 318 comunicados entre 40 y 80 metros; qué le vamos a hacer, cuando el año no está de leche... ya se sabe.

Han sido operadores: EA5BK, EA5EP, EA5MA, EA5GOT, EA5GRO, EA5ZD y EB5JON.

**73, Miguel EA5EP**

## AVILÉS XII JORNADAS SOBRE RADIOAFICIÓN Y COMUNICACIONES

La Sección Comarcal de URE en Avilés organiza una vez más las Jornadas sobre Radioafición y Comunicaciones, que se celebrarán los días 20, 21 y 22 de agosto.

El día 20 se hablará sobre la evolución de la radio comercial, desde los años 60 hasta ahora. La charla correrá a cargo del director de COPE Asturias.

El día 21, el título de la charla será: "Esquema de una comunicación vía satélite" y la dará Miguel Ángel Menéndez Vázquez, EA1BCU, presidente de AMSAT-EA.

El día 22 será el presidente de la URE, EA1QF, el que nos hable de "Radioafición y cooperación".

Las charlas se celebrarán en la Casa de Cultura de Avilés y comenzarán a las 19 horas.

**Juan Carlos, EA1AHA**

## MANACOR CONVOCATORIA DE ASAMBLEA

La Unión de Radioaficionados de Manacor convoca Asamblea General de socios para el día 12 de septiembre de 2003, en Manacor, en la cafetería S'Estacion, Avda. del Parque, a las 20 h. en 1ª convocatoria y 20:30 h. en 2ª convocatoria, con el siguiente orden del día:

- Lectura de acta y aprobación de la sesión anterior.
- Informe del estado de cuentas, y aprobación.
- Ruegos y preguntas.

**Manuel Alonso, EA6QJ - Secretario**

## ONDA (CASTELLÓN)

### COMIDA HOMENAJE A EA5BD

Con motivo de realizar un homenaje a José Manuel Porter, EA5BD, y entregar a su viuda el botón de oro concedido a título póstumo por la Asamblea General de URE, el Consejo Territorial de la Comunidad Autónoma de Valencia promueve la celebración de una comida en su honor, en la población de Onda (Castellón) donde residía.

La fecha será el 07/09/2003 (primer domingo de septiembre), en el restaurante Salones Princesa en la calle Cantabria P-1-2 en Onda, a las 14:30 PM. El precio del cubierto es de 30 euros.

Rogamos confirmación de asistencia, a sí como estar una hora antes aproximadamente. Las confirmaciones podrán ser por teléfono al 660 376 954 o por correo electrónico a [ea5eg@ure.es](mailto:ea5eg@ure.es).

Para los que tengáis un desplazamiento muy grande, hay la posibilidad de reservar hotel.

**Maite Ros González, EA5EG**  
Vicepresidenta del CTAV

**Han fallecido los siguientes colegas**

- EA2CO - Francisco Solores Benes (socio fundador)
- EA2TS - Carlos López Ruiz
- EA7DKV - José Calderón Vega
- EB3CNE - Juan Colomer Comerma

**EA2TS**

El día 26 de mayo falleció en Bilbao, Carlos López Ruiz, EA2TS. Por los años 80 fue delegado de Vizcaya y animó a muchas personas, también a mí, a integrarnos en la familia de los radioaficionados, ayudándonos a obtener el indicativo oficial y montar las emisoras, cosa muy de agradecer pues aún eran tiempos de relativa escasez de medios y cualquier ayuda era poca para sacar adelante el cuarto de radio.

Sus múltiples actividades le llevaron a relacionarse con muchas personas y entidades de nuestra afición, entre las que fue dejando una semilla de buena amistad por las cuestiones en las que intervino de forma activa, pues así era él, soñador en el concepto pero práctico ante los hechos, estudioso y divulgador a la vez, de técnicas e ideas novedosas que unido a su carácter emprendedor, era capaz de transmitir con ilusión y creatividad hacia los demás.

Su esposa e hijos tuvieron la generosidad de repartir todo ese cúmulo de tiempo y recursos de esposo y padre, con los que tuvimos la suerte y el honor de disfrutar de su amistad.

No te olvidaremos nunca, amigo Carlos.

**Juan García Dolz, EA3EDK**

**NOS DEJÓ EA5ALI**

Me he enterado, con lamentable retraso, del fallecimiento de Antonio Lafuente, para algunos, un jubilado, para otros un exdirectivo de la banca, para muchos un amigo, y aunque para el gran colectivo de los radioaficionados era EA5ALI, pocos, pero que muy pocos, saben lo mucho que la sociedad le debe y es por ello que me gustaría rendirle un homenaje a esa persona que, pese a no pertenecer al grupo de colaboradores del antiguo S.P.C. (Servicio de Protección Civil), ya que creo que nunca figuró en sus listas, fue la persona que consiguió que al poner en práctica una idea suya, en menos de tres meses, la casi totalidad de los radioaficionados de la provincia conocieran la existencia de la Red de Transmisiones del Servicio de Protección Civil así como de las frecuencias asignadas a dicha Red de Emergencias.

Si nos situamos allá por el año 1980, cuando aún no existe Internet, ni siquiera los teléfonos móviles, comprenderemos el importante, aunque nunca suficientemente reconocido, papel desempeñado por los radioaficionados. Aunque se realizaba alguna práctica de emergencias, no solían ser muchos los participantes y se solía invadir los repetidores de la URE, ya que las frecuencias de Protección Civil quedaban fuera del límite de las franjas utilizadas y autorizadas por Telecomunicaciones. Se hacía imprescindible el fomentar la escucha y la utilización de los repetidores de Protección Civil, para que en caso de emergencia, todos conocieran y dispusieran de la frecuencia adecuada. Fue Antonio Lafuente EA5ALI el que propuso organizar unas conferencias en la frecuencia de Protección Civil. Se iniciaron las charlas con escasa participación, ya que no intervinieron más de siete u ocho personas en las tres o cuatro primeras charlas, pero sabíamos, por los comentarios que se hacían vía radio, que las escuchaban muchos más. La nueva sugerencia de Antonio fue clave: "Que se autorice a entrar en la frecuencia a todos, aunque no pertenezcan a Protección Civil." Se obtuvo la autorización correspondiente Y gracias a su genial idea, a los dos meses del primer programa la participación se había multiplicado por cinco y en casi todos los pueblos había algún radioaficionado que disponía en su emisora de la frecuencia de P.C.

Una vez más, una gran persona, desde el anonimato, ha realizado una labor que no por desconocida, deja de ser meritoria del reconoci-

miento de todos y es por ello que, lo que no se supo estando él en vida, quisiera que se supiera ahora que ya no está entre nosotros y sea un motivo más para ser recordado como lo que era, una gran persona.

**EA5AJT**

**EA5COZ , UN GRAN COMPAÑERO**

El pasado 11 de junio falleció en Murcia nuestro socio y gran compañero José Luis Cano Gea. Desgraciadamente una fatal enfermedad lo ha alejado de nosotros. Los que tuvimos el privilegio de conocerle, siempre lo recordaremos, José Luis, de ti tuvimos mucho que aprender, excelente persona, amigo de los amigos. Quedamos apenados por tan gran pérdida, tus compañeros de la URM te tendremos en nuestras oraciones, es por lo que nos queremos unir a su familia es estos momentos tan difíciles y dolorosos.

José Luis, sabemos que desde arriba nos seguirás escuchando y haciendo QRM con todos tus amigos.

Que el todo poderoso te acoja en su seno. Descansa en paz, EA5COZ 5/9+40.

**Unión de Radioaficionados de Murcia**

**OTRO AMIGO MÁS QUE NOS DEJA: JOSE CALDERÓN, EA7DKV**

Cuando todavía no estamos repuestos de la noticia del fallecimiento de Domingo EA7DWI, nos llega otra del amigo Pepe.

La vida se nos pasa en un abrir y cerrar de ojos, y a ti amigo Pepe se te fue con tus ilusiones de estar en radio hablando con tus amigos de todo el mundo y en especial con los colegas de Sudamérica.

El amigo Julio EA7DLA ya no podrá ir a tu casa como tantas veces lo hizo a ajustarte la antena y los equipos; ahora allí donde estás tendrás grandes maestros que te precedieron en tu viaje y podrás tener los QSO sin QRM.

Desde el pesar de esta SC de Huelva por la pérdida de otro amigo más, enviamos nuestro más sentido pésame a tus familiares.

Descansa en paz.

**S.C. Huelva**

**TinyTrak III**



**Módulo codificador de packet, permite la conexión del GPS al equipo de radio , para transmitir la posición en APRS. Configuración muy fácil mediante un simple programa Windows. 49.50 Euros (KIT)**

**ASTRO RADIO**

**Pintor Vancells 203 A-1 , 08225 TERRASSA, Barcelona**  
**Tel: 93.7353456 Fax:93.7350740**  
**Email:info@astro-radio.com WEB: http://astro-radio.com**

# CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA TTLOC

(La columna de la derecha indica las cuadrículas acreditadas)

<b>50 MHz</b>	EH5GLN	102	EA4AKH	106	EA5RCG	67	EA5GCT	51	EB1DNK	75
EH7CD	445		EB6YY	105	EA4EKP	66	EA3ATO	51	EA5GCT	75
EH1YV	440	<b>144 MHz</b>	EB5BCF	104	EA5AAJ	66	EB1RJ	50	EB7NK	66
EH5DIT	335	EA1TA	EB1EVP	100	EA5GLN	65	EA3AYK	50	DJ4EJ	66
EH3CUU	313	EA1DDU	EA1QF	96	EA1DIH	62	EB1TT	50	EB3EXL	59
EH4EED	267	EA1BLA	EA7GBG	92	EA1DDO	62			EA70C	58
EH1DDU	220	DJ4EJ	EB5EE	87	EB1EWE	62	<b>430 MHz</b>		EA7AEB	53
EH4BPJ	205	EA1YV	EA7DUD	85	EA5CD	61	EA1DDU	70	EA3EST	52
EH1RX	201	EB7NK	EA7BHO	84	EA3GDD	60	EA1TA	61	EA1AGZ	50
EH5EI	183	EA1MO	EA4EOZ	81	EB4DIZ	60	EA1BLA	60	EA4BPJ	50
EH1EBJ	182	EA5DIT	EA1WZ	79	EA3DVJ	60	DJ4EJ	54		
EH1BLA	179	EA5EZJ	EB4DF	78	EA1ATQ	60	EA1YV	41	<b>EME</b>	
EH3BTD	177	EA1NV	EB1DNK	76	EB4BFL	59			EA1YV	35
EH5BY	165	EA1EBJ	EB4BK	75	EA7AZH	58	<b>1200 MHz</b>		EA1ABZ	30
EH5VQ	164	EA1BFZ	EB4AGJ	75	EA4EEK	58	EA1BLA	28		
EH2HT	164	EA5IC	EB8BTB	75	EA5AGR	58			<b>MS</b>	
EH7KY	150	EA5BY	EA3BTD	75	EB7ALS	57	<b>SATELITE</b>		EA1YV	61
EH70C	142	EB1EHO	EA3FBO	73	EA1AIB	57	EA1MO	275	EA1TA	31
EH5AAJ	133	EA3CRI	EA9MH	73	EA1RX	55	EA9PB	239		
EH1ATQ	132	EA5AJX	EA5CHT	72	EB4GIA	53	EB3GEK	207	<b>MASTER</b>	
EH5CD	115	EA5HB	EA7ERP	71	EA4BPJ	53	EB8AYA	170	1 — EA1YV	
EH5HB	114	EA3DDG	EA4CAV	70	EB8BEB	53	EB8BTB	105	2 — EA1TA	
EH7DUW	113	EA1YO	EA1CRK	70	EB1BVO	52	EA5AAJ	101	3 — DJ4EJ	
EH1AGZ	110	EB4AFK	EA5EI	69	EA2AKP	52	EB4GIA	93		
EH5AJX	110	EA5EIL	EB4BAP	69	EB5HQY	51	EB4AFK	85		
EH5CHT	107	EA4AMX	EA7BYM	68	EA1DS	51	EB5BCF	84		

## XX CONCURSO DE LA QSL - 2003

La SC URE Garrotxa, conjuntamente con el Radioclub Garrotxa, organizan el XX Concurso de la QSL con arreglo a las siguientes bases:

**Periodo:** Primer fin de semana de octubre, de las 14.00 UTC del sábado día 4 hasta las 14.00 UTC del domingo día 5.

**Objetivo:** Promover la actividad en VHF dando a conocer a los participantes las posibilidades reales de enlace entre los diferentes QTH locator en distintas modalidades.

**Categorías:** Monooperador y multioperador.

**Ámbito:** Internacional.

**Frecuencias:** Las recomendadas por la IARU en cada modalidad.

**Modalidades:** SSB y FM. Cada modalidad contará como un concurso distinto a todos los efectos, pudiéndose repetir el contacto con una misma estación en diferentes modalidades. Los contactos vía satélite, rebote lunar, meteor-scatter y repetidores no serán válidos. Los contactos en CW serán válidos en el apartado de SSB, pero conta-

rán como un mismo QSO, es decir, un solo contacto será válido.

**QSO:** Se podrá contactar con una misma estación una vez por modo durante todo el concurso.

**Intercambios:** Se pasará el control de señal (RST), numeral empezando por el 001 y QTH locator completo. Hay que anotar la hora, en UTC, del contacto aun cuando no haya obligación de pasarla.

**Llamada:** CQ Concurso de la QSL.

**Puntuación:** Se contabilizará un punto por kilómetro de distancia entre los QTH locator de las dos estaciones. Para que un contacto sea considerado válido debe figurar al menos en dos listas, siempre que no se haya recibido lista de esa estación.

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

locator durante el transcurso del concurso; en caso de hacerlo serán considerados nulos todos los QSO realizados desde el segundo QTH locator tanto del operador como del corresponsal.

**Listas:** Sólo serán válidas las listas en formato estándar o de ordenador, con un máximo de 40 contactos por hoja. Las listas que lleguen sin contabilizar serán consideradas de control. En el 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, operador(es), puntuación reclamada, contacto más distante, etc. Se agradecerá el envío de disco a aquellos participantes que utilicen el programa URELOC y que podéis solicitar a URE adjuntando un disco formateado y un sobre autodirigido y franqueado, o bajarse de la web:ure@ure.es

Las listas deberán remitirse a: SC URE, Apartado 271, o

Radioclub Garrotxa, Apartado 56, 17800 Olot (Girona) antes del día 31 de octubre de 2003.

**Descalificaciones:** Serán descalificadas todas las estaciones que proporcionen datos falsos al resto de los participantes o a la organización. También será descalificada la estación que solamente otorgue puntos a determinados corresponsales para beneficiarlos. Así mismo será descalificada toda estación que no cumpla con la normativa legal atendiendo al tipo de licencia que posea, de igual forma será descalificada cualquier estación que transgreda cualquiera de los puntos indicado en estas bases.

Serán descalificados aquellos operadores que participen desde un mismo lugar y desde una misma estación participando a título individual, transgrediendo claramente el apartado referido a las "Categorías".

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



## CONCURSO DE LA IARU REGION 1 VHF

**1. Participantes:** Cualquier radioaficionado de la Región 1. Se acepta la operación en multioperador siempre que se use un solo indicativo durante el concurso.

**2. Secciones:** i) Monooperador. ii) Todos los demás participantes.

No se puede usar más de un transmisor a la vez. Toda estación participante ha de ser operada desde la misma ubicación durante el concurso.

**3. Fecha:** Primer fin de semana de septiembre (en 2003, días 6 y 7).

**4. Duración:** Desde las 1400 UTC del sábado hasta las 1400 UTC del domingo.

**5. Contactos:** Cada estación sólo puede trabajarse una vez. Si se repite el contacto, hay que relacionarla en la lista como contacto duplicado pero sin reclamar puntos. Los contactos vía repetidores no puntúan ni tampoco los contactos en modo cruzado.

**6. Tipos de emisión:** Se puede efectuar los contactos en A1A, R3A, A3E o F3E (G3E).

**7. Intercambio:** RS(T) seguido de número de serie empezando por 001, más el locátor completo (ejemplo, 59003 JO20DB).

**8. Puntuación:** Un punto por kilómetro. La puntuación final reclamada ha de indicarse en la parte superior de la primera hoja.

A fin de poder comparar las puntuaciones, para la conversión de los grados a kilómetros se utilizará un factor de 111,2 cuando se calculen las distancias con ayuda de una ecuación de geometría esférica.

**9. Listas:** Ha de utilizarse el modelo URE o similar y una hoja resumen. Las estaciones multiplicadoras han de indicarlo claramente. Se deben enviar antes del tercer lunes siguiente al concurso a: Vocabía de VHF, Apartado 220, 28080 Madrid, o por correo electrónico a: [vhf@ure.es](mailto:vhf@ure.es).

**10. Verificación de listas:** Será responsabilidad de la sociedad organizadora, cuya decisión será inapelable. Los participantes que contravengan deliberadamente estas bases o no se atengan al plan de bandas de la IARU serán descalificados. Los errores pequeños pueden llevar a una pérdida de puntos. El error obvio en un determinado locátor o un error de tiempo de más de 10 minutos supondrá la anulación de ese contacto. Los puntos reclamados por un contacto duplicado se penalizará con 10 veces el valor de ese contacto.

**11. Premios:** El ganador de cada sección recibirá un diploma.

## CONCURSO DE LA IARU REGION 1 UHF/MICROONDAS

**1. Participantes:** Cualquier radioaficionado de la Región 1. Se acepta la operación en multioperador siempre que se use un solo indicativo durante el concurso.

**2. Secciones:** Para 432 MHz y frecuencias superiores hasta 10 GHz habrá dos secciones, como se indica en las bases de VHF. Habrá también estas mismas dos secciones para el conjunto de las bandas por encima de 10 GHz, el llamado grupo milimétrico.

**3. Fecha:** Primer fin de semana de octubre (en 2003, días 4 y 5).

**4 a 7.** Se aplican las mismas normas que en septiembre (VHF) con las siguientes excepciones:

- Se puede trabajar a la misma estación una vez en cada banda.
- Se puede usar el modo F2A por encima de 1 GHz.
- El número de serie ha de ser distinto en cada banda.

**8. Puntuación:** Hasta 10 GHz, 1 punto por kilómetro. Para el combinado de las bandas superiores, la puntuación será la suma de puntos de cada banda, utilizando los siguientes factores de multiplicación por el número de kilómetros:

24 GHz 1 x    120 GHz 5 x  
47 GHz 2 x    145 GHz 6 x  
75/80 GHz 3 x    245 GHz 10 x

**9-10.** Igual que el concurso de septiembre.

**11. Premios:** Se darán diplomas a los ganadores de las dos secciones en cada banda.

Se declarará también un campeón en cada sección por el conjunto de las bandas de UHF/SHF, el cual recibirá una medalla de la IARU Región.

## CONCURSOS DE ESCUCHA DE LA IARU REGION 1 VHF/UHF/MICROONDAS

**1. Participantes:** Cualquier escucha de la Región 1.

**2. Secciones:** a) 144 MHz, en el concurso de septiembre de VHF. b) Una sección por cada una de las bandas de UHF/microondas en el concurso de octubre.

**3. Fechas:** Las mismas de los concursos de la IARU Región 1 de septiembre y octubre.

**4. Contactos escuchados:** Sólo es válida una misma estación por cada banda. Las llamadas CQ o de pruebas no cuentan para puntos y no deben relacionarse.

**5. Listas:** Deben contener las siguientes columnas: fecha, hora en UTC del comienzo del QSO escuchados, indicativo de la estación oída, intercambio y locátor dado por la estación oída, indicativo de la estación contactada por la estación oída (este indicativo puede aparecer hasta cinco veces en la lista o, si hay más de 100 QSO relacionados, una sola vez cada 20 contactos relacionados), intercambio pasado por esta última estación, puntuación reclamada.

Hay que adjuntar una hoja resumen.

Deben enviarse antes del segundo lunes siguiente a los concursos.

**6. Puntuación:** La puntuación será en base a un punto por kilómetro de distancia respecto a la estación oída.

**7. Verificación de listas:** Se aplicará el apartado 10 del concurso de VHF.

**8. Premios:** Diploma al ganador de cada sección.

### OPERACIÓN EN ANDORRA

La URA y la URE realizarán conjuntamente una operación en 144 MHz coincidiendo con el concurso IARU VHF 2003 los días 6 y 7 de septiembre.

## VENTA DE CUPONES IRC

**Precio unidad:** 1 € (en Correos vale 1,50 €). Pedido máximo por persona, 50 unidades.

**Gastos de envío (correo certificado):** 4 €.

**Pedidos:** a URE, Apartado de Correos 220, 28080 Madrid - [tesoreria@ure.es](mailto:tesoreria@ure.es)

**Forma de pago:** Giro postal, cheque, tarjeta de crédito o transferencia a 2100/1585/70/0200025062



## XXXII CONCURSO NACIONAL DE TELEGRAFÍA 2003

**Organización:** Unión de Radioaficionados Españoles; por delegación, EA4KA.

**Fechas y período:** Último fin de semana de septiembre, desde las 14.00 UTC del sábado 27 de septiembre hasta las 18.00 UTC del domingo 28 de septiembre de 2003.

**Frecuencias:** 3500-3560, 7000-7035, 14005-14060, 21005-21080, 28005-28050 28100-28150; las estaciones EC se limitarán a sus segmentos.

**Participantes:** Todas las estaciones españolas con licencia oficial, dentro del territorio nacional.

### Categorías:

A.- Monooperador multibanda.

B.- Monooperador monobanda (sólo una banda en todo el concurso).

C.- QRP hasta 5 vatios de salida (sólo multibanda). Dichas estaciones se identificarán exclusivamente con su distintivo sin añadir "/qrp" al final del mismo. este dato sí deberán especificarlo en las listas.

D.- Multioperador (sólo se permite una señal por banda).

E.- Licencia EC (21050-21080, 7020-7030 y 3550-3560).

F.- Licencia EC-Novel (con menos de 2 años de antigüedad, deberán acreditarlo adjuntando fotocopia de la licencia).

Un operador sólo podrá utilizar un indicativo en todo el concurso y participar en una sola de las categorías.

**QSO válidos:** Un solo QSO por banda con cada corresponsal a lo largo del concurso. Los duplicados no indicados, tanto de QSO como de multiplicador, penalizarán 5 puntos aparte del propio.

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. No son válidas a ningún efecto listas con número de QSO inferior a 10.

No serán válidos los contactos con estaciones móviles de ningún tipo.

**Intercambio:** RST más las siglas de la matrícula de la provincia.

**Puntuación:** Un punto por cada QSO válido.

**Multiplicadores:** Por banda, cada provincia menos la propia (total 51) y cada distrito menos el propio (total 8).

**Puntuación total:** Será la suma de QSO válidos por la suma de multiplicadores.

**Trofeos:** A los tres primeros clasificados y campeones de distrito en la categoría A, y al campeón de cada una de las demás categorías.

**Diplomas:** Al que consiga un mínimo de:

150 QSO en categoría A.

250 QSO en categoría D.

100 QSO en categoría B 40 y 80 m.

50 QSO en categoría B 10, 15 y 20 m.

70 QSO en las demás categorías.

Todos los diplomas serán endosables, con acreditaciones año tras año.

**Diploma especial a la fidelidad:** A los OM que hayan participado y enviado las listas, conforme a las bases, durante 5, 10, 15 ó 20 años con un mínimo de 50 QSO por concurso.

**Aclaración:** Toda lista que incumpla alguno de los apartados (incluido el confeccionado de listas) no contará como participación en ese año a efectos de este diploma.

**Nota:** Para poder acceder a una acreditación, es condición indispensable tener el mínimo de QSO requeridos para el diploma, así como cumplir las bases en todos sus apartados, incluido la fecha de recepción de listas.

**Listas:** Deberán confeccionarse obligatoriamente en el modelo URE o bien uno igual en cuanto a encasillado y orden, y ser rellenas completamente en sus apartados de banda, día/hora UTC, estación e intercambio, ordenado cronológicamente, máximo 40 QSO por hoja, indicando en la misma los multiplicadores y duplicados de forma clara.

Listas separadas por banda en todos los casos y resumen general por bandas, siguiendo el esquema del modelo URE.

En la hoja resumen se hará constar de forma clara el nombre, dirección, población, CP y el indicativo o indicativos de los concursantes así como una declaración de haber respetado las bases del concurso y las restricciones propias de cada tipo de licencia.

Se admite el envío de las listas en formato informático, exclusivamente ficheros de los programas URECON (*miindicativo.log* y *miindicativo.sum*), CT (*miindicativo.bin* y *miindicativo.sum*), N6TR (*miindicativo.dat* y *sumario*), RadioGes (cabrillo, *miindicativo.log* y *miindicativo.sum*) y Writelog, formato cabrillo

No se admiten ficheros creados con el PRGURE, al ser éste un programa desfasado que no tiene actualizadas las provincias.

**IMPORTANTE:** Toda lista que no cumpla estas características será considerada lista de control, así como todas aquellas que, confeccionadas con alguno de los programas informáticos indicados, se reciban en papel sin acompañar el disquete correspondiente.

**Expediciones:** Los socios de la URE que acrediten una expedición serán obsequiados con las QSL.

**Envíos:** Las listas deberán enviarse a: CNCW, Apartado 2024, 28916 Leganés (Madrid).

Se facilita a los participantes el envío de listas vía Internet en los formatos informáticos arriba mencionados y como ficheros "enganchados" a la dirección: ea4ka@ure.es. En el campo "Asunto" (o título del msg) deberá decir: "CNCW log de XXXXXX" (sustituir las X por las letras/número de vuestro indicativo).

Se acusará recibo de todas las listas recibidas dentro del plazo.

Fecha tope de recepción: 28 de octubre de 2003. Toda lista recibida con posterioridad no será considerada válida a ningún efecto.

Igualmente agradeceremos que nos remitáis vuestros comentarios, anécdotas, etc., que se publicarán en la revista, tal y como es habitual.

## CNCW 2003 DESDE PALENCIA

Con motivo del próximo CNCW 2003, se está preparando por un grupo de radioaficionados de distintas secciones locales salir desde la provincia de Palencia, por lo que si os falta Palencia para el 5BTPEA estad atentos que estaremos en las 5 bandas durante todo el concurso. Hemos solicitado a Telecomunicaciones el indicativo EG1P, pero como no creemos que nos lo den, saldremos probablemente como ED1AE.

EA4RE

# CALENDARIO DE CONCURSOS

## Agosto 2 Agosto 2/3

European HF Championship (7)  
Nacional V-UHF (7)  
NSA Parish (7)  
Sudety (7)

## Agosto 3 Agosto 9 Agosto 9/10 Agosto 15 Agosto 16/17

Alpe-Adria VHF (7)  
Arrecife L. Fiestas S. Ginés VHF (7)  
WAEDC CW (7)  
DME (7)  
Arrecife L. Fiestas S. Ginés HF (7)  
SEANET (7)  
KCJ CW (7)  
SARTG WW RTTY (7)  
SCC RTTY (7)  
YO DX (7)

## Agosto 30/31

## Septiembre 6 Septiembre 6/7

AGCW Straight Key Party 40 m (8/9)  
IARU Región 1 VHF (8/9)  
All Asian DX SSB (5)

## Septiembre 7

Comarcas Catalanas HF (7)  
DARC 10 m Digital Corona (6)  
North American Sprint CW (8/9)

## Septiembre 13/14

WAEDC SSB (7)  
ATV IARU (8/9)  
Ceuta Cuna de la Legión (8/9)  
Comarcas Catalanas VHF (8/9)  
Comunidades Autónomas VHF (8/9)  
North American Sprint SSB (8/9)

## Septiembre 14

## Septiembre 20/21

SAC CW (8/9)  
Málaga Día Mundial del Turismo (8/9)  
Lucus Augusti VHF (8/9)

## Septiembre 27/28

SAC SSB (8/9)  
CNCW (8/9)  
CQ WW RTTY (8/9)  
Ciudad de Tarragona VHF (8/9)  
PSK Trumble (8/9)  
IARU Región 1 U-SHF (8/9)

## Octubre 4

## Octubre 4/5

QSL VHF (8/9)  
Bahía de Santander (8/9)  
Oceanía DX SSB (8/9)  
Pro-CW (8/9)  
21/28 MHz SSB (8/9)  
EU Sprint Autumn SSB (3)

## Octubre 5

## Octubre 11

## Octubre 11/12

## Octubre 12

Oceanía DX CW (8/9)  
Aragón (8/9)  
North American Sprint RTTY (8/9)  
EU Sprint Autumn CW (3)  
Pau Casals

## Octubre 18

## Octubre 18/19

JARTS WW RTTY (8/9)  
WAG (8/9)  
21/28 MHz CW (8/9)

## Octubre 19

## Octubre 25/26

CQ WW DX SSB  
ARRL EME

## CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA EADX100

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

<b>SSB</b>	EA5BY 336/7	EA7CWA 332/7	EA4CP 328/0	EA3GHZ 319/2	EA3KB 338/6
EA4DO 339/27	EA3AKN 336/7	EA7BR 332/7	EA5NP 328/0	EA3BER 319/0	EA6BH 337/17
EA4MY 339/15	EA5CGU 336/6	EA3EQT 332/7	EA5ND 327/7		EA7OH 337/13
EA2IA 339/15	EA1KK 336/6	EA1JG 332/6	EA7BF 327/5	<b>CW</b>	EA5MO 337/7
EA3OD 339/13	EA5TU 336/4	EA9PB 332/6	EA3EJI 327/5	EA4MY 338/15	EA1BCK 336/8
EA4GT 339/10	EA3ELM 336/0	CT1BWW 332/5	EA3CYM 327/3	EA2IA 337/13	EA7ON 336/8
EA8AKN 339/7	EA4JF 335/25	EA8AG 332/3	EA5GPQ 327/0	EA7OH 337/11	EA5ND 335/7
EA7DUD 339/7	EA7ON 335/8	EA7TV 331/9	EA5OL 326/0	EA7LQ 336/8	EA7TV 334/9
EA5AT 339/7	EA5MO 335/7	EA7DGO 331/8	EA4WR 326/0	EA7JA 335/9	EA9PY 334/5
EA4KD 339/0	EA9AM 335/7	EA5JJ 331/7	EA7BLO 325/7	EA5FX 335/6	EA5IK 334/3
EA3NA 338/27	EA7JB 335/5	EA5RM 331/3	EA5ZW 325/6	EA5KY 334/2	EA4BT 333/6
EA7LQ 338/13	EA3GHQ 335/4	EA4AI 331/0	EA1EAU 325/6	EA5BVO 333/3	EA1BC 332/41
EA1RT 338/10	EA5AD 335/2	EA8KJ 331/0	EA3BDE 325/6	EA5RJ 330/6	EA7BR 332/7
EA5RJ 338/7	EA5BYP 335/0	EA8TE 330/7	EA7CRL 325/5	EA3CUU 328/0	EA7CWA 332/7
EA3KB 338/6	CT1BH 335/0	EA4CQT 330/6	EA5CXL 324/6	EA7BJ 327/6	EA5RM 332/3
EA5KY 338/6	EA1QF 334/14	EA3WT 330/3	EA5GMB 324/3	EA3AQS 325/8	EA4CQT 331/6
EA5ACN 338/0	CT1AHU 334/6	EA5SS 329/7	EA4BV 324/2	EA7WA 325/6	EA5EFV 329/7
EA4GZ 337/22	EA9PY 334/5	EA7BVI 329/5	EA8KG 323/0	EA7BR 319/4	EA3CYM 328/3
EA7ABW 337/10	EA8JC 334/4	EA5CL 329/1	EA5RD 322/5	EA7AIN 318/9	EA1EAU 325/6
EA7BLU 337/10	EA5IK 334/3	EA4DX 329/0	EA7EBO 322/4	EA5MO 318/5	EA6ABK 320/4
EA5ALW 337/6	YV2NY 334/0	EA4CVP 329/0	EA4KK 322/1		EA3GHZ 319/2
EA5AL 337/6	EA5KB 333/7	EA7TK 329/0	EA5EN 322/0	<b>MIXTO</b>	
EA5RN 337/2	EA4BT 333/6	EA1KW 329/0	EA6ABK 320/4	EA3NA 339/27	<b>RTTY</b>
EA9IE 336/10	EA7FUH 333/5	CT4UW 328/7	EA6LP 320/1	EA2IA 339/16	EA5FKI 323/5
EA3BKI 336/8	EA3BT 333/4	EA5EFV 328/7	EA4ST 320/0	EA7LQ 339/13	
EA1BCK 336/8	EA5HH 333/0	EA8RR 328/3	EA3DW 320/0	EA5RJ 338/7	
EA7BXL 336/7	EA3GJW 333/0	EA5DX 328/2	EA7ABL 319/4	EA5KY 338/6	

## CUADRO DE HONOR 5BEADX100

(La segunda columna indica: entidades / puntos)

<b>SSB</b>	EA7TV	221	1383	EA7ST	156	789	EA5HT	113	653	EA4CQT	101	505	EA6BD	145	1023		
EA5AT	292	2005	EA1JG	215	1329	EA6LP	155	904	EA3GHQ	113	565	EA4KK	100	500	EA4ASA	141	870
EA9IE	292	1905	EA7JB	204	1186	EA4BT	151	868	EA5AD	113	565	<b>CW</b>			EA2BNU	131	860
EA5RM	289	1881	EA2IA	197	1154	EA5JC	145	731	EA3CCN	108	631	EA7OH	261	1896	EA5UR	118	594
EA9PB	270	1746	EA3EJI	191	1172	EA1OB	139	862	EA9AM	107	573	EA2IA	231	1586	EA5HT	117	743
EA5ACN	248	1337	EA8AG	190	975	EA1EAU	134	725	EA4DO	106	742	EA7AZA	224	1607	EA4NP	111	711
EA3KB	241	1458	EA3WT	186	1023	EA3BT	127	704	EA6BE	106	530	EA9PB	219	1492	EA7GF	110	607
EA4KD	233	1474	EA3CZM	181	1057	EA5AEN	126	682	EA5BYP	105	525	EA7AIN	204	1461	EA5ABH	109	636
EA9PY	231	1462	EA7DUD	172	999	EA5BY	119	682	EA1KK	105	525	EA1EYP	167	835	EA7BJ	106	531
EA5CGU	226	1412	EA1EYP	168	840	EA1HS	117	589	EA1MO	102	510	EA4EP	152	960	EA5BM	100	500

## CUADRO DE HONOR DEL DME

(La columna de la derecha expresa los municipios acreditados)

EA7CYS	1259	EA4CUO	960	EA3KB	771	EA7OK	591	EA3AIM	414	CT4IC	324	EA4YF	308
EA7SK	1238	EA4GL	943	EA7DLA	756	EA7AWK	572	EA7DWJ	407	EA7AFM	324	EA7FRX	308
EA7DXM	1224	EA4GU	907	EA7DQM	733	EA7URS	554	EA5AJX	398	EA3BHR	324	EA7FUD	307
EA7FQS	1173	EA9AO	879	EA5GHK	728	EA2AAM	551	EA4DBM	390	EA7ABF	324	EA4BDL	303
EA6BE	1108	EA7OH	870	EA5HT	683	EA1BKO	549	EA4MU	359	EA7APF	323	EA5EVS	303
EA9PB	1100	EA7GNW	860	EA1JW	653	EA3ARL	549	EA4AHV	340	EA2BE	323	EA4DAU	302
EA5AEN	1038	EA7CWA	835	EA7YT	652	EA7DIU	507	EA4AYU	330	EA1FEN	322	EA9PD	302
EA1FE	1025	EA5CXF	829	EA7GDC	648	EA1HZ	507	EA5ADD	329	EA7FUH	320	EA3CYE	301
EA9PY	1024	EA7ANK	826	EA4BDB	636	EA4DKS	500	EA1DFP	329	EA4YT	319	EA1RH	300
EA3CYM	1013	EA4AVM	813	EA7PY	619	EA5BX	483	EA4EDP	329	EA3DOR	318	EA1VB	300
EA7ST	1003	F2YT	803	EA7JB	614	EA5AR	482	EA7BGW	329	EA7AQA	316		
CT4UW	989	EA1FAC	800	EA5AJS	604	EA2ABQ	433	EA7EMB	328	EA3AG	313		
EA5JC	980	EA5ASU	792	EA4IF	600	EA1CEW	420	EA1DS	327	EA5EQ	312		
EA5AT	974	EA7HBC	788	EA7AMX	593	EA7CZI	419	EA2AEV	325	EA4CWN	311		

## CONCURSO DME

Os recordamos que el día 15 de este mes se celebra la primera edición de este concurso. Las bases las tenéis en la revista de julio, pag. 32.

### AGCWL-STRAIGHT-KEY-PARTY HTP 40

**Fecha:** Primer sábado de septiembre (día 6 en 2003), desde las 13:00 a las 16:00 UTC.

**Modo:** CW sólo, utilizando manipuladores verticales, no teclados ni lectores automáticos.

**QRG:** 7010 a 7040 kHz.

**Llamada:** CQ HTP.

**Categorías:** A) Hasta 10 W de entrada, 5 W de salida. B) Hasta 100 W de entrada, 50 W de salida. C) Hasta 300 W de entrada, 150 W de salida. D) SWL.

**Intercambio:** RST más número de serie, categoría, nombre, edad (XYL = XX) Ejemplo: 579001/AULI/25.

**Puntuación:** QSO categoría A con categoría A, 9 puntos; categoría A con categoría B, 7 puntos; categoría A con categoría C, 5 puntos; categoría B con categoría B, 4 puntos; categoría B con categoría C, 3 puntos; categoría C con categoría C, 2 puntos.

**Listas:** Han de contener: hora (UTC), banda, indicativo, intercambio dado y recibido, categoría, descripción de la estación, cálculo de

puntos, declaración del operador en el sentido de que usó sólo manipulador vertical. Las listas de los escuchas deberán contener los dos indicativos y al menos un RST por cada QSO.

Para recibir resultados enviar SAE + IRC.

Las listas deben enviarse antes del 30 de septiembre a: Friedrich W. Fabri, DF10Y, Moselstrasse 17b, D-63322 Roedermark-Urbach, Alemania. O por correo electrónico: [htp@agcw.de](mailto:htp@agcw.de)

**Premios:** Diploma a los tres primeros clasificados de cada categoría y QSL de participación a todos.

### NORTH AMERICAN SPRINT CONTEST

**Objetivo:** Para las estaciones de Norteamérica (NA), contactar con el mayor número de estaciones posible. Para las estaciones no NA, contactar con cuantas estaciones NA sea posible.

**Categorías:** Alta potencia, baja potencia (100 W) y QRP (5 W). Sólo monooperador. No se permite de uso de ayuda externa, como el cluster o nets.

**Fechas:** Febrero/Marzo.- SSB: 2 de febrero de 2003 (domingo del primer fin de semana). CW: 9 de febrero de 2003 (domingo del segundo fin de semana). RTTY: 9 de marzo de 2003 (domingo del segundo fin de semana).

Septiembre/Octubre.- CW: 7 de septiembre

de 2003 (primer domingo siguiente al primer lunes). SSB: 14 de septiembre de 2003 (segundo domingo siguiente al primer lunes). RTTY: 12 de octubre de 2003 (domingo del segundo fin de semana de octubre)

En todas ellos, el horario es de 0000 a 0400 UTC.

**Bandas:** 20, 40 y 80 metros. Se puede trabajar a la misma estación una vez por banda.

En RTTY se puede trabajar múltiples veces a la misma estación en la misma banda siempre que estén separados por otros tres contactos con otras estaciones.

**Intercambio:** Indicativo de la otra estación, tu indicativo, tu número de serie, tu nombre y tu ubicación (estado, provincia o país). Lo puedes enviar en cualquier orden. Ejemplo: N6TR DE 7GM 154 RICK NC K.

**Puntuación:** Multiplicar el total de contactos por la suma de estados USA, provincias canadienses y otros países de Norteamérica (USA y Canadá no cuentan como países). KH6 no cuenta como estado ni como país, pero vale a efectos de QSO.

**Listas:** Enviarlas en los 30 días siguientes al concurso. Las de CW a: Boring Amateur Radio Club, 15125 Bartell Road, Boring, OR 97009, USA. Correo electrónico: [cwsprint@ncjweb.com](mailto:cwsprint@ncjweb.com)

Las de SSB a: Jim Stevens, K4MA, 6609 Vardon Ct., Fuquay-Varina, NC 27526, USA.

Correo electrónico: [ssbsprint@ncjweb.com](mailto:ssbsprint@ncjweb.com)

Las de RTTY a: Jay Townsend, WS7I, Post Office Box 644, Spokane, WA 99210, USA.

Correo electrónico: [rttysprint@ncjweb.com](mailto:rttysprint@ncjweb.com)

El formato informático debe ser el Cabillo.

## IARU REGION I ATV CONTEST

1. Habrá dos secciones en cada banda de UHF/Microondas en que las transmisiones de ATV estén autorizadas.

Sección 1.- Transmisión: Aquellos que utilicen equipos de transmisión para el envío de imágenes con la finalidad de establecer una comunicación de visión en ambos sentidos, o bien aquellos que transmitan en cualquier otro modo con la finalidad de establecer una comunicación de visión en un sólo sentido con una estación de televisión que transmita.

Sección 2.- Recepción: Tienen entrada en esta sección todos aquellos que utilicen equipos de televisión para recepción únicamente y que no intenten comunicar de ninguna manera con otras estaciones de televisión participantes con el fin de no influir en sus operaciones.

### 2. Participantes:

Sección 1: Todos los radioaficionados con licencia de la Región I pueden participar en el concurso. Se aceptarán la participación de multioperador, siempre y cuando se utilice un sólo indicativo de llamada durante el concurso. Los concursantes deben operar dentro del espíritu y de la letra del concurso y en una potencia que no sea superior a la permitida en las licencias ordinarias de su país.

Sección 2: Todos los aficionados dentro de la Región I de la IARU que posean equipos para la recepción de ATV.

3. Fecha: Segundo fin de semana de septiembre (en 2003, días 13 y 14).

4. Duración: Desde las 18.00 UTC del sábado hasta las 12.00 UTC del domingo.

5. Contactos: Una estación participante puede ser trabajada o visionada sólo una vez en cada banda.

6. Tipos de emisión: En cada una de las bandas en las cuales estén permitidas las transmisiones de ATV, los contactos pueden ser efectuados haciendo uso del modo o modos autorizados para la ATV en dicha banda.

7. Intercambio: i) Un número de código.- La estación transmisora elegirá un código de cuatro cifras, distinto en cada una de las bandas utilizadas, que no deberá ser cambiado durante el concurso. Las cuatro cifras no deberán ser iguales (por ejemplo, 2222) ni consecutivas (por ejemplo, 4567 ó 5432). Dicho código será intercambiado en video únicamente y no será transmitido por ningún otro modo que no sea el de visión.

- ii) - Indicativo de llamada.
- Informe de visión y de sonido.
- Locator de la IARU.

- Número de serie del contacto, empezando con el 001 en cada una de las bandas utilizadas.

Para el informe de la visión se utilizarán los códigos internacionalmente reconocidos B0 al B5:

- B0 No se percibe imagen alguna.
- B1 Sincronización con muy poco contenido de imagen.

B2 Sólo pueden percibirse las imágenes grandes (indicativo, etc.).

B3 Imagen con ruido pero con alguna resolución de detalle.

B4 Imagen con ligero ruido pero con detalle y resolución buenos.

B5 Imagen exenta de ruido.

Para el informe del sonido se utilizarán los códigos T0 al T5:

- T0 Sin sonido.
- T1 Sonido audible pero no inteligible.
- T2 Sonido parcialmente inteligible.
- T3 Sonido con ruido pero inteligible.
- T4 Sonido con un ligero ruido.
- T5 Sonido perfecto sin ruido.

El informe (como por ejemplo, B4T4) va seguido por el sufijo 'C' si la transmisión se recibe en color.

8. Puntuación: Sección 1: Un intercambio completo puntuará: 432 MHz, 2 puntos/Km; 1.296 MHz, 4 puntos/Km; bandas superiores, 10 puntos/Km.

Si sólo una de las estaciones ha recibido el grupo de código de cuatro dígitos, y la restante información especificada en la regla 7 ha sido intercambiada, las puntuaciones para ambas estaciones se dividirán por dos.

Para los contactos en banda cruzada la puntuación se obtiene sumando las puntuaciones que habrían sido obtenidas en cada banda por separado y a continuación dividiendo el resultado por 2.

Sección 2: La recepción completa del intercambio puntuará: 432 MHz, 1 punto/Km; 1.296 MHz, 2 puntos/Km; bandas superiores, 5 puntos/Km.

Nota: A los efectos de la puntuación, se considerará que todos los contactos válidos han tenido lugar sobre una distancia de por lo menos 5 kilómetros, incluso si las dos estaciones en contacto tienen los mismos locators IARU o locators IARU adyacentes.

9. Listas: Las anotaciones deben ser efectuadas en hojas A4 conteniendo las siguientes columnas: Fecha, hora en UTC, indicativo de la estación que se opera o que se recibe, control enviado, control recibido, puntos. Debe indicarse claramente los QSO en banda cruzada.

Se requiere una hoja resumen que contenga: nombre y dirección del operador, indicativo, sección del concurso, locator, bandas utilizadas y su correspondiente código de cuatro dígitos utilizado, operadores de la estación (multioperador), puntuación reclamada.

Las listas deben ser enviadas al mánager nacional de VHF (URE, Apartado 220, 28080 Madrid, [vhf@ure.es](mailto:vhf@ure.es)) siendo la fecha tope el tercer lunes después del concurso.

La verificación de listas será responsabilidad de la sociedad organizadora (este año es la RSGB), cuyas decisiones serán inapelables.

Los participantes que contravengan de manera deliberada alguna de las presentes reglas o que dejen de tener en cuenta de una forma flagrante los planos de bandas de la Región I de la IARU serán descalificados.

Los errores de carácter menor pueden dar como resultado una pérdida de puntos. Los errores en los indicativos de llamada y en los números de código serán penalizados deduciendo para las dos estaciones el siguiente tanto por ciento de la puntuación reivindicada en relación con el contacto correspondiente: 1 error, 25%; 2 errores, 50%; 3 ó más errores, 100%.

En el caso de un locator, indicativo o código numérico erróneos, o de un error de tiempo de más de 10 minutos, el contacto en cuestión será anulado.

10. Premios: Diploma al campeón absoluto y al ganador de la cada una de las dos secciones en cada banda. La sociedad organizadora podrá enviar también diploma de participación a todos, si así lo desea.

## XVI CONCURSO CEUTA CUNA DE LA LEGIÓN

La Unión de Radioaficionados de Ceuta - URCE, miembro de URE, convoca el presente concurso sujeto a las siguientes bases:

**Participantes:** Estaciones españolas EA y EC, Portugal y Andorra.

**Fecha:** Desde las 14.00 UTC del sábado día 13 de septiembre hasta las 00.00 UTC, continuando desde las 6.00 UTC hasta las 12.00 UTC del domingo día 14 de septiembre.

**Banda:** 40 y 80 metros.

**Modalidad:** Fonía, todos contra todos.

**Intercambio:** En cada QSO se pasará RST seguido de la matrícula. Las estaciones de Portugal y Andorra pasarán la matrícula de su país. La hora no se pasará pero sí se anotará en el log.

**Llamada:** CQ CQ CQ Concurso Ceuta Cuna de la Legión.

**Puntuación:** 1 punto por contacto, las estaciones de Ceuta pasarán 2 puntos, la especial ED9CCL 5 puntos y la estación de URCE, EA9CE, pasará 10 puntos.

**Multiplicadores:** Cada una de las provincias por banda y día, es decir, cada provincia diferente será multiplicador en ambas bandas y ambos días. Las estaciones CT contarán como un multiplicador más.

**Premios:** Categoría A) Cuatro trofeos para

los cuatro primeros clasificados EA y CT, bandejas para aquellas estaciones que acrediten una puntuación igual al 50% del primer clasificado y diploma para todos los participantes. Categoría B) Trofeo para el primer clasificado EC, bandeja para las estaciones que obtengan puntuación igual al 25% y diploma para el resto de participantes.

Pendiente de confirmar posible viaje marítimo y una noche de hotel para los campeones de cada categoría, en fecha por determinar para la entrega de trofeos.

Trofeo para la estación local que obtenga el 75% de la puntuación del campeón absoluto.

**Listas:** Deberán confeccionarse en modelo URE o similar, separadas por bandas, acompañadas de hoja resumen, y enviarse a URCE, Apartado de Correos 103, 51080 Ceuta. Las recibidas con posterioridad a 30 de noviembre no se tendrán en cuenta para trofeos.

## XVI CONTEST COMARCAS CATALANAS VHF - 2003

Patrocinado por la Generalitat de Catalunya.

**Objetivos:** Promocionar la actividad en VHF de estaciones portables, el espíritu competitivo, los conocimientos técnicos y las comarcas del Principado de Cataluña.

Simultanear la participación en este concurso con el de Comunidades Autónomas del Estado Español (en adelante CCA). Las bases de ambos son totalmente compatibles.

**Organización:** Radio Club Auro de Santpedor (Bagès), EA3RAC.

**Duración:** 1ª parte: De las 18 horas EA del día 13/09/2003, a las 0 horas del día 14/09/2003.

2ª parte: De las 8 horas EA del día 14/09/2003 a las 14 horas del mismo día.

**QSO:** Para que un QSO sea válido, debe intervenir en él, como mínimo, una estación EA3 o EB3 que opere desde su propio distrito. Se podrán repetir los contactos de la primera, durante la segunda parte. No se permite cambiar la ubicación de la estación mientras dure el concurso. Tampoco se permite compartir QTH e instalaciones entre dos o más estaciones. Los QSO efectuados son automáticamente válidos para el CCA.

**Bandas:** 144/145 en las siguientes modalidades: FM, SSB, y CW, respetando las recomendaciones y plan de banda de la IARU. No será válido todo contacto operado a través de repetidores (comprendidos los digitales), EME y MS

**Categoría única:** Sin distinción entre base o portable, monooperador o multioperador, QRO o QRP.

**Puntuación:** Un punto por kilómetro.

**Multiplicadores:** Provincias españolas no EA3, comarcas EA3, países no EA, EA3RAC (Radio Club Auro). También se considerará multiplicador un mínimo de cinco contactos por parte en CW. Los contactos operados en

CW contarán el doble de puntos. Cada QSO y cada multiplicador contarán una sola vez en cada una de las partes del concurso.

**Puntuación final:** Suma de puntos X suma de multiplicadores.

**Penalizaciones:** Los contactos con datos erróneos podrán ser considerados como nulos.

**Llamada:** "CQ Contest Comarcas Catalanas"

**Controles:** Los EA3 o EB3 pasarán RS(T), código de comarca y QTH locator. Los no EA3 o EB3 pasarán RS(T), código de la provincia y QTH locator. Los no EA pasarán RS(T) y QTH locator.

**Listas:** Envío postal: R.C. Auro, Apartado 213, 08251 Santpedor. E-mail: [ea3rac@ea3rac.org](mailto:ea3rac@ea3rac.org). Fecha máxima de salida: 30/09/2003.

Si se confeccionan con el programa VU-CONTEST (opción recomendada) obligatoriamente deben enviarse en soporte informático (disco o Internet). No se acepta el envío de otros soportes informáticos, incluyendo el antiguo programa TCC.

Si se emplean otros medios, únicamente se pueden enviar por correo postal y los logs deberán ajustarse al estándar URE o tipo DIN A4, con un máximo de 40 contactos por hoja, a una sola cara. El orden de los datos será el siguiente: fecha, hora EA, estación, RS(T) código enviado, RS(T) código recibido, QTH locator, modalidad, puntuación. Hay que confeccionar una hoja/resumen con los siguientes datos: QRA de la estación con el nombre, apellidos y dirección completos del/los titular/es (si es *multi* habrá que indicar también los nombres del resto de operadores), locator, comarca y provincia- y características principales de la estación.

Las listas que no cumplan estos requisitos serán consideradas como de control.

No es preciso enviar listas calculadas, la organización se encarga de ello y confirmará recibido y resultados. Para considerarlas de control, habrá que mencionarlo expresamente.

Si no se especifica lo contrario, los concursantes participan automáticamente en el CCA. No hay que enviar logs separados: la organización se encarga de discriminar en función de las bases, qué QSO son válidos para uno y otro concurso.

Entre todas las listas recibidas confeccionadas con el programa VU-CONTEST se sorteará TV Casio de cristal líquido, gentileza del autor y la organización.

**Trofeos a los primeros clasificados:** Trofeo Generalitat de Catalunya al primer clasificado, trofeo Ayuntamiento de Santpedor al segundo clasificado y trofeo CTCA URE Cataluña al tercer clasificado.

**Premios:** Pendientes de gestionar ante las casas comerciales.

**Trofeos comarcales:** Alt Empordà (S.C.

URE Alt Empordà), Bages (U.R Bages), Baix Empordà (U.R. Catalunya, memorial EA3AOS), Baix Llobregat (S.C. URE Baix Llobregat), Barcelonès (U.R. Barcelona), Berguedà (S.C. URE Alt Llobregat), Osona (Elèctrica Cresperia, EA30M), Solsonès (Ajuntament de Solsona y A.R. Solsonès), Urgell (S.C. URE Tàrrrega, Val d'Aran (Jose L. Lopez Munuera. Val d'Aran, memorial EA3AMG), Vallès Occidental (S.T. URE Terrassa), Vallès Oriental (U.R. Vallès Oriental Sud).

**Trofeos por modalidades, por máxima distancia y especiales:** Pendientes de gestionar antes las casas comerciales.

**Diplomas:** (Con mención) a los tres primeros clasificados, mejor clasificados en CW, FM y a los campeones de comarca.

A estaciones EA3/EB3 que alcancen un mínimo de 50 contactos, a los no EA3/EB3 con 25 o más y a los no EA con un mínimo de 5 contactos.

**Varios:** La entrega de trofeos, premios y diplomas tendrá lugar el día 30/11/2003 durante un almuerzo de hermandad a celebrar en Santpedor. Oportunamente se darán más datos sobre este acto (lugar, horario, precio, etc.).

Las decisiones del jurado clasificador serán inapelables. El mero hecho de participar, supone aceptar estas bases. R.C. Auro se reserva el derecho a modificarlas en caso de creerlo conveniente para la buena marcha del concurso.

Informaciones periódicamente actualizadas en <http://www.ea3rac.org>.

### Comarcas y códigos

BARCELONA: Alt Penedès - BAP, Anoia - BAN, Bagès - BBA, Baix Llobregat - BBL, Barcelonés - BBB, Berguedà - BBE, Garraf - BGA, Maresme - BMA, Osona - BOS, Vallès Occidental - BVO, Vallès Oriental - BCC.

GIRONA: Alt Empordà - GAE, Baix Empordà - GBE, Cerdanya - GCE, Garrotxa - GGA, Gironès - GGG, Pla de l'Estany - GPE, Ripollès - GRI, Selva - GSE.

LLEIDA: Alt Urgell - LAU, Alta Ribagorça - LAR, -Garrigues - LGA, Noguera - LNO, Pallars Jussà - LPJ, Pallars Sobirà - LPS, Pla d'Urgell - LPU, Segarra - LSE, Segrià - LLL, Solsonès - LSO, Urgell - LUR, Val d'Aràn - LVA.

TARRAGONA: Alt Camp - TAC, Baix Camp - TBC, Baix Ebre - TBE, Baix Penedès - TBP, Conca de Barberà - TCB, Montsià - TMO, Priorat - TPR, Ribera d'Ebre - TRE, Tarragonès - TTT, Terra Alta - TTA

## II CONTEST COMUNIDADES AUTÓNOMAS VHF - 2003

Patrocinado por la Generalitat de Catalunya.

**Objetivos:** Promocionar la actividad en VHF de estaciones portables, el espíritu competitivo, los conocimientos técnicos y las Comunidades Autónomas del Estado Español.

Simultanear la participación en este concurso con el Comarcas Catalanas (en adelante CCC). Las bases de ambos son totalmente compatibles.

**Organización:** Radio Club Auro de Santpedor (Bagès), EA3RAC.

**Duración:** 1ª parte: De las 18 horas EA del día 13/09/2003, a las 0 horas del día 14/09/2003.

2ª parte: De las 8 horas EA del día 14/09/2003 a las 14 horas del mismo día.

**QSO:** Para que un QSO sea válido, debe intervenir en él, como mínimo, una estación EA o EB que opere desde alguna de la Comunidades Autónomas de España. Se podrán repetir los contactos de la primera, durante la segunda parte. No se permite cambiar la ubicación de la estación mientras dure el concurso. Tampoco se permite compartir QTH e instalaciones entre dos o más estaciones. Los QSO en los que intervenga como mínimo una estación EA3/EB3 que opere desde su Comunidad son automáticamente válidos para el CCC.

**Bandas:** 144/145 en las siguientes modalidades: FM, SSB, y CW, respetando las recomendaciones y plan de banda de la IARU. No será válido todo contacto operado a través de repetidores (comprendidos los digitales), EME y MS

**Categoría única:** Sin distinción entre base o portable, monooperador o multioperador, QRO o QRP.

**Puntuación:** Un punto por kilómetro.

**Multiplicadores:** Comunidades Autónomas EA, Provincias EA, países no EA, EA3RAC (Radio Club Auro). También se considerará multiplicador un mínimo de cinco contactos por parte en CW. Los contactos operados en CW contabilizarán el doble de puntos. Cada QSO y cada multiplicador contarán una sola vez en cada una de las partes del concurso.

**Puntuación final:** Suma de puntos X suma de multiplicadores.

**Penalizaciones:** Los contactos con datos erróneos podrán ser considerados como nulos.

**Llamada:** "CQ Contest Comunidades"

**Controles:** RS(T), código (= matrícula) de la provincia desde donde se esté operando y QTH locator. Los EA3 ó EB3 pasarán el código de su comarca. Los no EA pasarán RS(T) y locator.

**Listas:** Envío postal: R.C. Auro, Apartado 213, 08251 Santpedor. E-mail: ea3rac@ea3rac.org. Fecha máxima de salida: 30/09/2003.

Si se confeccionan con el programa VU-CONTEST (opción recomendada) obligatoriamente deben enviarse en soporte informático (disco o Internet). No se acepta el envío de otros soportes informáticos, incluyendo el antiguo programa TCC.

Si se emplean otros medios, únicamente se pueden enviar por correo postal y los logs

deberán ajustarse al estándar URE o tipo DIN A4, con un máximo de 40 contactos por hoja, a una sola cara. El orden de los datos será el siguiente: fecha, hora EA, estación, RS(T) código enviado, RS(T) código recibido, QTH locator, modalidad, puntuación. Hay que confeccionar una hoja/resumen con los siguientes datos: QRA de la estación con el nombre, apellidos y dirección completos del/los titular/es (si es *multi* habrá que indicar también los nombres del resto de operadores), locator, comarca y provincia- y características principales de la estación.

Las listas que no cumplan estos requisitos serán consideradas como de control.

No es preciso enviar listas calculadas, la organización se encarga de ello y confirmará recibo y resultados. Para considerarlas de control, habrá que mencionarlo expresamente.

Si no se especifica lo contrario, los concursantes participan automáticamente en el CCC. No hay que enviar logs separados: la organización se encarga de discriminar en función de las bases, qué QSO son válidos para uno y otro concurso.

Entre todas las listas recibidas confeccionadas con el programa VU-CONTEST se sorteará TV Casio de cristal líquido, gentileza del autor y la organización.

**Trofeos a los primeros clasificados:** Trofeo Generalitat de Catalunya al primer clasificado, trofeo Ayuntamiento de Santpedor al segundo clasificado y trofeo CTCA URE Catalunya al tercer clasificado.

**Premios:** Pendientes de gestionar ante las casas comerciales.

Trofeos por comunidades: Cataluña (U.R. de Cataluña).

**Trofeos por modalidades y máxima distancia:** Pendientes de gestionar antes las casas comerciales.

**Diplomas:** (Con mención) a los tres primeros clasificados, mejor clasificados en CW, FM y a los campeones de Comunidad.

A las estaciones EA que alcancen un mínimo de 25 contactos y a los no EA con un mínimo de 5 contactos.

**Varios:** La entrega de trofeos, premios y diplomas tendrá lugar el día 30/11/2003 durante un almuerzo de hermandad a celebrar en Santpedor. Oportunamente se darán más datos sobre este acto (lugar, horario, precio, etc.).

Informaciones periódicamente actualizadas en <http://www.ea3rac.org>.

## CONCURSO MÁLAGA DÍA MUNDIAL DEL TURISMO

La Unión de Radioaficionados de Málaga, EA7URM, S.T. de URE, en colaboración con el Ayuntamiento de esta ciudad, organiza el primer concurso Málaga Día Mundial del Turismo,

con arreglo a las siguientes bases:

**Fecha:** Tercer fin de semana de septiembre, días 20 y 21 en el presente 2003.

**Horario:** Desde las 16:00 horas UTC del sábado a las 16:00 horas UTC del domingo.

**Frecuencias:** Serán válidos los contactos efectuados en las bandas de 10, 15, 20, 40 y 80 metros en los segmentos recomendados por la IARU para concursos. En las bandas con segmento específico para estaciones de clase "C" el margen de frecuencia utilizable se limitará a lo siguiente: 3650.0 a 3700.0 kHz en la banda de 80 metros; 21150.0 a 21200.0 kHz en la banda de 15 metros, y 28900.0 a 29000.0 kHz en la banda de 10 metros.

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

**Modalidad:** Sólo fonía (SSB), operador único, todos contra todos excepto las estaciones de Málaga y provincia que no efectuarán contactos entre sí.

**Categorías:** A) Estaciones nacionales EA, CT. B) Estaciones extranjeras. C) Estaciones nacionales EC. D) Estaciones Málaga (MA).

Llamada: CQ Concurso Málaga Día Mundial del Turismo.

**QSO válidos:** Un solo QSO por banda y día con cada correspondiente a lo largo del concurso. Los duplicados no puntuarán. Para poder acreditar a una estación, tanto a efecto de puntos como de multiplicador la misma deberá figurar al menos en un mínimo de 10 listas de participantes.

**Multiplicadores:** Se podrán contactar tres multiplicadores por cada banda que serán los siguientes: 1- Cada una de las provincias españolas, total 52. 2- Cada país del EADX100. 3- Cada estación de Málaga (MA) contactada.

**Puntuación:** Las estaciones participantes otorgarán los puntos siguientes por banda y día: una estación especial ED otorgará 5 puntos, una estación especial EF otorgará 5 puntos, las estaciones EC de Málaga otorgarán 3 puntos, las estaciones EA de Málaga otorgarán 2 puntos, el resto de las estaciones otorgarán 1 punto.

**Puntuación final:** Será el resultado de la suma de puntos de todas las bandas multiplicado por la suma de todos los multiplicadores. Ejemplo: tenemos una suma de 1000 puntos, suma de provincias EA 75, suma de DXCC 35, suma de estaciones de Málaga (MA) 40. El resultado sería  $1000 \times (75+35+40) = 150.000$  puntos.

**Intercambio:** Control de RS más las siglas de la matrícula de la provincia. El QTR no se pasará pero se anotará en las listas en horario UTC. Las estaciones especiales ED y EF no servirán como multiplicador ni de provincia ni de estación de Málaga (MA) y por tanto no pasarán la matrícula.

Los participantes extranjeros pasarán su

distintivo de llamada seguido del control RS.

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

**Listas electrónicas:** Se aceptarán en formatos ADIF, DBF, EXCEL, TXT y WORD. Se enviarán a [ea7urm@telefonica.net](mailto:ea7urm@telefonica.net) en el mismo plazo que las listas de correo ordinario. En las mismas constarán de forma clara al igual que en las ordinarias el indicativo, nombre y apellidos, la dirección postal y el e-mail del concursante.

**Recepción de listas:** Por determinar, pero será en un plazo de aproximadamente un mes de la realización del concurso, fecha del matasellos. Se remitirán a la siguiente dirección: Unión de Radioaficionados de Málaga, Vocalía de Concursos, Apartado Postal 262, Málaga 29080.

**Premios:** Campeón EA: Estancia de un fin de semana en la Costa del Sol coincidiendo con la entrega de premios del concurso.

Trofeo y diploma a: segundo y tercer clasificados EA, campeón EC, campeón SWL, campeón EA de Málaga, campeón EC de Málaga y campeón extranjero.

Diplomas a todos los participantes que alcancen al menos el 50% de la puntuación del vencedor en sus respectivas categorías.

En el caso de los SWL se aplicará la puntuación del campeón EA.

Más detalles al respecto en la web de EA7URM: [www.qsl.net/ea7urm/](http://www.qsl.net/ea7urm/)

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

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

## VIII CONCURSO DE VHF LUCUS AUGUSTI

El Radio Club Lugo organiza este concurso en el que pueden participar todas las estaciones con licencia de España y Portugal.

**Fecha:** 20 y 21 de septiembre de 2003.

**Hora:** Desde las 14 horas UTC del sábado día 20 a las 12 horas UTC del domingo día 21.

**Modalidad:** FM Todos contra todos.

**Frecuencia:** 145.300 a 145.575 MHz, excepto 145.500 MHz.

**Categoría:** Monooperador y desde una misma ubicación durante todo el concurso.

**Controles:** Las estaciones no asociadas al Radio Club Lugo pasarán RS seguido de un número, empezando por el 001. Las estaciones asociadas pasarán RS seguido de las letras RCL. El contacto se podrá repetir con la misma estación a partir de las 22.00 UTC del

día 20 de septiembre. La hora no se pasará pero se anotará en el log.

**Puntuación:** Cada contacto entre las estaciones participantes valdrá un punto, exceptuando los realizados con las estaciones asociadas al Radio Club Lugo que valdrán 3 puntos y con la estación oficial EA1-RKL que valdrán 6 puntos. Para poder acreditar una estación, la misma deberá figurar al menos en un mínimo de 10 listas.

**Diplomas:** Se concederán diplomas en cárama a todas las estaciones participantes que alcancen al menos un total de 60 puntos.

**Trofeos:** Al primer clasificado trofeo de plata (águila del bimilenario) y diploma, segundo y tercer clasificados, murallas de plata. Cualquier estación participante solo tendrá opción a un trofeo. En caso de empate predomina la estación más antigua. Se concederá un trofeo al socio mejor clasificado.

**Listas:** Se recomienda usar el modelo estándar de la URE para VHF o similar, anotando de forma clara la fecha, hora, indicativo, control enviado, control recibido y puntuación, así como una hoja resumen con las anotaciones siguientes. Indicativo, nombre y apellidos, dirección completa y puntuación total reclamada. Las listas se enviarán antes del 1 de noviembre de 2003 a la siguiente dirección: Radio Club Lugo, Concurso Lucus Augusti, Apartado 351, 27080 Lugo.

Toda lista recibida sin puntuar o sin hoja resumen, así como la que se reciba fuera de plazo establecido, será considerada de comprobación.

Si lo desean también pueden enviar las listas vía E-mail, como ficheros adjuntos, en los formatos informáticos Word o Excel, a la siguiente dirección: [radioclublugo@vodafone.es](mailto:radioclublugo@vodafone.es)

## SCANDINAVIAN ACTIVITY CONTEST (SAC)

**CW:** Tercer fin de semana de septiembre (2003, días 20-21), desde las 12.00 UTC del sábado hasta las 12.00 UTC del domingo.

**Fonía:** Cuarto fin de semana de septiembre (2003, días 27-28), desde las 12.00 UTC del sábado hasta las 12.00 UTC del domingo.

**Objetivo:** El objetivo de este concurso es promocionar las comunicaciones entre estaciones escandinavas y no escandinavas. Las estaciones no escandinavas intentarán trabajar el mayor número posible de estaciones escandinavas.

Las estaciones escandinavas tienen los siguientes prefijos: JW (Bear y Svalbard), JX (Jan Mayern), LA/LB/LG/LJ (Noruega), OF-OI (Finlandia), OF0-OH0 (Aland), OJO (Market Reef), OX (Groenlandia), OY (Faroe), OZ/5P (Dinamarca), SI-SM/7S/8S (Suecia) y TF (Islandia).

Pueden participar todos los radioaficionados del mundo y escuchas.

**Secciones:** a) Monooperador alta poten-

cia; monooperador baja potencia (máximo 100 W de salida); monooperador QRP (máximo 5 W de salida).

b) Multioperador, un solo transmisor. Sólo se permite una señal a la vez. La estación debe permanecer un mínimo de 10 minutos en la banda antes de cambiar a otra, salvo si es para trabajar un nuevo multiplicador.

c) SWL. A efectos de puntos, sólo sirven las estaciones escandinavas.

**Bandas:** 3,5 - 7 - 14 - 21 y 28 MHz, de acuerdo con el plan de bandas de la IARU. (Nota: 3560-3600, 3650-3700, 14060-14125 y 14300-14350 kHz deben quedar libres del tráfico de concurso).

**Intercambio:** RS(T) más número de serie, empezando por 001. La misma estación puede ser trabajada una vez por banda. No se permiten los contactos en banda o modo cruzados.

**Puntuación:** Para las estaciones europeas, 1 punto por cada QSO completo con una estación escandinava en cualquier banda. Para las estaciones no europeas, 1 punto en 14, 21 y 28, y 3 puntos en 3,5 y 7 MHz.

**Multiplicadores:** El número de distritos trabajados (0 al 9) en cada banda de cada país escandinavo. Las estaciones portables sin número de distrito cuentan como distrito 10.

**Puntuación final:** El número de puntos QSO multiplicado por la suma de multiplicadores de cada banda.

**Listas:** Deben enviarse listas independientes para CW y SSB. Las listas, debidamente firmadas, deben contener los datos en el siguiente orden: fecha y hora (UTC), estación trabajada, intercambio enviado y recibido, banda, multiplicadores (ejemplo, OZ1, SM3, etc.) y puntos.

Las listas de los SWL deben contener: fecha/hora UTC, banda, estación escandinava oída, señales enviadas por ésta, reporte del propio escucha, estación trabajada por la escandinava, multiplicadores, puntos.

Hay que adjuntar una hoja resumen con el indicativo, categoría, nombre y dirección del operador, número de QSO por banda (sin los duplicados), número de duplicados por banda, multiplicadores por banda, puntos QSO por banda y puntuación final. Si se han hecho más de 200 QSO, debe hacerse una hoja multiplicadora por banda. En la hoja resumen debe constar, debidamente firmada, la declaración de que el participante ha observado las reglas del concurso y que su estación ha sido operada de acuerdo con las normas que rigen en el país del participante.

Se recomiendan las listas en formato Cabillo, en cuyo caso no es necesario enviar hoja resumen. En los demás formatos electrónicos sí es necesaria la hoja resumen.

Las listas han de enviarse antes del 31 de octubre a la sociedad escandinava promotora del concurso. Este año le toca a: SRAL, P.L.



44, FIN-00441 Helsinki, Finlandia.

O por correo electrónico a: sac@contesting.com.

**Premios:** Se dará diploma al campeón de cada país en cada categoría si la puntuación es razonable. El campeón monooperador QRO de cada continente recibirá una placa, siempre que la puntuación sea razonable. El campeón de los escuchas recibirá también un diploma.

## CQ WW RTTY DX CONTEST

El objetivo de este concurso es contactar con el mayor número de zonas CQ y países diferentes posible utilizando RTTY (Baudot), en las bandas de 80, 40, 20, 15 y 10 metros. Se puede operar las 48 horas del concurso si se desea.

**Fecha:** 0000 UTC del sábado 27 a 2400 UTC del domingo 28 de septiembre de 2003.

**Condiciones de participación:** Todos los participantes deben mantenerse en las limitaciones de su categoría. TX y RX deben estar situados en un diámetro de 500 m, con las antenas físicamente conectadas a los mismos.

**Categorías:** 1. *Monoperador.* (a) Monobanda o multibanda. Una persona hace todas las funciones. No está permitido el uso de redes

de búsqueda de DX. Sólo se permite una señal por banda. (b) Baja potencia. 150 W o menos. (c) Asistido. Multibanda, igual a (a) excepto que se permite el uso pasivo de avisos de DX. (d)

Monobanda. No hay distinción por potencia. Se permiten contactos en otras bandas pero sólo si no figuran en las listas y éstas están en formato Cabrillo e indican claramente «monobanda».

2. *Multiperador (sólo multibanda).* (a) Un transmisor. Sólo una señal a la vez. Se limitan los cambios de banda a seis por hora. Dos categorías de potencia: baja potencia (<150 W) y alta potencia.

**Excepción:** Solamente se puede usar otra banda en cada periodo de tiempo y sólo si es un nuevo multiplicador. La violación de la regla de los seis cambios por hora puede dar lugar a la reclasificación en la categoría multi-multi. (b) Dos transmisores.

Se permite un máximo de dos transmisores en distintas bandas; a cada uno de ellos se le permite un máximo de seis cambios por hora. No hay categorías de potencia. (c) Multitransmisor. No hay límite de transmisores, pero sólo se permite una señal por banda. No hay categorías de potencia.

**Intercambio:** Las estaciones de EEUU y Canadá transmitirán RST más el Estado o

área de Canadá. Todas las demás RST y zona CQ.

**Contactos válidos:** Solo se permite un QSO con una misma estación por banda.

**Puntuación:** Un punto por QSO con el propio país, dos por contactar el mismo continente y tres por contactar otros continentes.

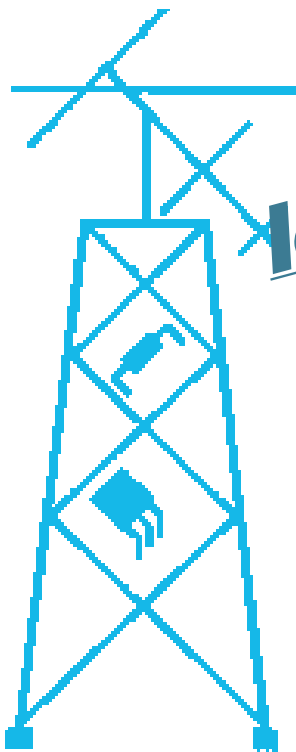
**Multiplicadores:** Contarán como multiplicador en cada banda cada uno de los estados de EEUU (48), provincias de Canadá (13) y países del DXCC/WAE, así como cada zona CQ (40). KH6 y KL7 sólo cuentan como países y no como estado. Un multiplicador por cada zona CQ (40). Las zonas de Canadá son: VO1, VO2, VE1 (NB, NS y PEI), VE2, VE3, VE4, VE5, VE6, VE7, VE8 (NWT) y VY (Yukon).

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

**Listas:** Las listas han de hacerse en formato Cabrillo y enviarlas por correo electrónico antes del 31 de octubre a: rty@cqw.com

**Descalificaciones:** La conducta antideportiva, la puntuación u horas manipuladas para conseguir una ventaja en la puntuación, y no anular los contactos duplicados cuando supongan una reducción de más del 2% de la puntuación total son causas de descalificación, así como concertar comunicados con medios ajenos a la radioafición durante el concurso (teléfono, telegrama, Internet, etc.).

# LUNA SERVICIO TÉCNICO



los reparamos

todos

Especializados en  
decamétricas  
antiguas y modernas

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

**Rafael Altamira, 5 - 5° B**  
**03600 - ELDA - Alicante**  
**Tfn.: 965.398.322 / Móvil: 609.542.623**

**Premios:** Placas a los campeones en cada categoría. Diplomas al segundo y tercer clasificado en cada categoría, así como a los campeones de cada país DXCC. Para optar a premio un monooperador deberá haber operado un mínimo de 12 horas, y un multioperador un mínimo de 24 horas.

## XX CONCURSO CIUTAT DE TARRAGONA VHF

El Radio Club del Tarragonés, EA3RCY, en colaboración con la Sección Local de la Unión de Radioaficionados Españoles, convocan el XX concurso "Ciutat de Tarragona" de acuerdo con las siguientes bases:

**Duración:** Desde las 00,00 horas EA del día 27 de septiembre hasta las 14 horas del día 28 de septiembre de 2002.

**Banda:** Frecuencia modulada VHF de dos metros, segmentos recomendados para la IARU.

**Puntos:** Otorgan puntos estaciones que pertenecen al Radio Club, designados por la junta directiva, más la estación especial EA3RCY y una estación sorpresa, que aparecerá discrecionalmente en algunos módulos.

**Contactos:** Cada contacto tendrá el valor de 1 punto, menos la estación especial que tendrá 5 puntos y la estación sorpresa que tendrá 3.

**Módulos:** Se establecen siete módulos de tiempo, de la manera siguiente-

Día 27 de 00,00 a 02,00; de 09,00 a 13,00; de 16,00 a 18,00; de 18,00 a 20,00; de 20,00 a 24,00,

Día 28 de 09,00 a 12,00 y de 12,00 a 14,00.

**Controles:** Se pasará por parte de los otorgantes la hora EA, seguida de R/S y un número que comenzará por 001.

**Listas:** Con formato estándar o de ordenador, hoja resumen y los datos personales. Se habrán de enviar al Radio Club del Tarragonés, apartado postal 821, 43080 Tarragona, antes del día 31 de octubre de 2003. Se admitirán como válidas las recibidas fuera del plazo, pero que tengan la misma fecha en el matasello; las recibidas que no cumplan estos requisitos no podrán optar a diploma ni trofeo y serán consideradas de control. Email: ea3rcy@tinet.org . Web: www.tinet.org/~ea3rcy

**Diplomas:** Para tener derecho a diploma, será necesario conseguir al menos 50 puntos, en los cuales se incluirá obligatoriamente un contacto con la estación EA3RCY.

**Trofeos:** Para los primeros clasificados y a la estación más lejana y mejor clasificada.

**Notas:** Todos los problemas que pueden plantearse de la interpretación de estas bases serán resueltas por la comisión organizadora.

La mera participación en el concurso implica aceptar todas y cada una de estas bases.

La mera participación en el concurso implica aceptar todas y cada una de estas bases. Se descalificará a cualquier participante que las incumpla deliberadamente, así como el contenido del Reglamento de Estaciones de Radioaficionados. La decisión del jurado será inapelable.

## PSK RUMBLE CONTEST

Este concurso está promovido por la *Troy Amateur Radio Association* (TARA).

**Fecha:** Primer sábado de octubre (día 4 en 2003), desde las 00.00 hasta las 24.00 UTC.

**Bandas:** 80, 40, 20, 15, 10 y 6 metros. Sólo en modo PSK. Sólo se permite trabajar a la misma estación una vez por banda.

**Intercambio:** Nombre y prefijo del país DXCC.

**Categorías:** 1) En equipo, máximo 5 miembros (cada uno de ellos puede enviar también su lista como participante individual). 2) Normal, máximo 100 W. 3) Grande, máximo 20 W. 4) Súper, máximo 5 W. 5) Novicio. 6) SWL.

**Puntuación:** Cada QSO, 1 punto. Se puede trabajar a la misma estación una vez por banda.

**Multiplicadores:** Cada país, incluido el propio, más las áreas de llamada de W, VE, JA y VK. Los multiplicadores cuentan una vez por banda.

**Listas:** Se pueden rellenar las listas a través de la web:

[www.n2ty.org/seasons/tara\\_rumble\\_score.html](http://www.n2ty.org/seasons/tara_rumble_score.html) o enviar el log por e-mail a: [rumble-manager@n2ty.org](mailto:rumble-manager@n2ty.org), antes del 1 de noviembre.

## CONCURSO BAHÍA DE SANTANDER

**Periodos:** El concurso se celebrará desde las 14 horas UTC del sábado 4 de octubre a las 12 horas UTC del domingo 5 de octubre.

**Participantes:** Estaciones EA, CT y EC, en modalidad de todos contra todos.

**Bandas y modo:** 40 y 80 metros en SSB en los segmentos recomendados por la IARU y respetando las condiciones de cada licencia.

**Llamada:** "CQ Concurso Bahía de Santander"

**Intercambio:** RS + matrícula provincial, excepto los pertenecientes a la sección de URS que pasaran RS + U y las estaciones portuguesas que pasaran RS + CT.

**Puntos:** Un punto por QSO, excepto los realizados con estaciones pertenecientes a URS que valdrán tres puntos, pudiéndose repetir los QSO después de las 00:00 UTC del domingo. Los QSO que se repitan después de esa hora sólo se contarán a efectos de puntuación no de multiplicador a no ser que dicha provincia no haya sido contactada el día anterior. No se consideraran los puntos con una estación si esta no figura al menos en diez listas.

**Multiplicadores:** Cada provincia española, incluida la propia y la matrícula CT de Portugal, una sola vez por banda en todo el concurso.

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

**Trofeos:** Trofeo y diploma a los tres primeros clasificados EA-CT y a los tres primeros clasificados EC.

**Diplomas:** Diploma para todas las estaciones que tenga como mínimo un 20% de la puntuación reclamada por el campeón de su categoría.

**Listas:** Se enviarán indicando claramente las estaciones contactadas, fechas, hora UTC, intercambios, puntos y multiplicadores por bandas separadas y hoja resumen, así como la propia dirección postal para el envío de premios a la siguiente dirección: Unión de Radioaficionados de Santander, apartado 249, 39080 Santander.

**Recepción de listas:** El plazo de recepción de listas, incluidas las de control, será con un tope máximo del último día del mes de octubre en que se celebra el concurso.

**Descalificaciones:** Serán descalificados los participantes que proporcionen datos falsos a los demás concursantes o a la organización, así como también los participantes que sólo otorguen puntos a determinados correspondientes en perjuicio de los demás.

Las estaciones que tengan licencia EC y EA sólo podrán participar como EA.

## OCEANIA DX CONTEST

**Fechas:** Primero y segundo fines de semana de octubre de cada año. Para 2003 las fechas son: SSB, 4/5 de octubre. CW: 11/12 de octubre. En ambos casos desde las 08.00 UTC del sábado hasta las 08.00 UTC del domingo.

**Objetivo:** Contactar con el máximo de estaciones de Oceanía. No valen los contactos entre dos estaciones de fuera de Oceanía.

**Bandas:** 1.8, 3.5, 7, 14, 21 y 28 MHz.

**Categorías:** SOAB - Monooperador toda banda; SOSB - Monooperador monobanda; MOST - Multioperador transmisor único (mínimo de tiempo en la misma banda, 10 minutos, salvo para buscar un multiplicador); MOMT - Multioperador multitransmisor; SWL.

**Intercambio:** RS(T) más número de serie empezando por 001. Las estaciones MOMT deben utilizar números de serie distintos para cada banda.

**Multiplicadores:** Número de prefijos trabajados en cada banda. Se considera prefijo la combinación letra/número de la primera parte del indicativo. Así, N8, W8, AG8, HG7, HG73 son prefijos diferentes. Si se trabaja desde otro país distinto al del titular de la licencia, aquél será el prefijo a considerar.

**Puntuación:** 20 puntos por contacto en 160 metros, 10 puntos en 80 m, 5 puntos en 40 m, 1 punto en 20 m, 2 puntos en 15 m y 3 puntos en 10 metros. La puntuación final es el resultado de multiplicar el total de puntos por el total de multiplicadores. El mismo prefijo puede ser reclamado en diferentes bandas.

**Listas:** Ha de utilizarse una lista por banda, en hora UTC. Los prefijos nuevos hay que señalarlos la primera vez. También hay que indicar los contactos duplicados, así como los puntos y multiplicadores. Las listas deben ir acompañadas de una lista ordenada de prefijos trabajados y de una hoja resumen con el indicativo, nombre, dirección, categoría, puntuación reclamada y una declaración firmada indicando que se han observado las bases del concurso y el reglamento de radioaficionados.

Se anima a los concursantes a enviar sus listas en formato electrónico. El formato preferido es el Cabrillo y no es necesario en este caso acompañar hoja resumen ni lista alfabética de multiplicadores.

Si no se utiliza el formato Cabrillo hay que enviar la lista en TXT llano y además hay que adjuntar hoja resumen y lista alfabética de multiplicadores.

Los SWL deben indicar en sus listas la fecha y hora, el indicativo de la estación oída, el de la estación que está trabajando, RS(T) y número de serie de la estación oída, puntos reclamados y nuevos multiplicadores. La estación que está trabajando sólo puede ser relacionada un máximo de tres veces consecutivas.

Las listas han de enviarse antes del 25 de noviembre a: Oceania DX Contest, c/o Wellington Amateur Radio Club Inc., PO Box 6464, Wellington 6030, Nueva Zelanda. O por correo electrónico a:

[phoctest@oceaniadxcontest.com](mailto:phoctest@oceaniadxcontest.com) (listas de fonía) o [cwoctest@oceaniadxcontest.com](mailto:cwoctest@oceaniadxcontest.com) (listas de CW)

**Premios:** Se darán diplomas a los campeones de SSB y CW en cada categoría, en cada continente, país y áreas VK, ZL y JA.

## PRO-CW CONTEST

**Fecha:** Anualmente, primer fin de semana de octubre (en 2003, días 4 y 5).

**Periodos:** Dos periodos: 1600-1800 UTC del sábado y 0600-08700 UTC del domingo. Se puede repetir contacto con la misma estación en distinto periodo.

Banda: Sólo 7 MHz, a partir de 7005.

**Categorías:** Monooperador, multioperador un solo transmisor, socios Pro-CW, QRP y SWL.

**Llamada:** Test Pro.

**Intercambio:** RST y número de serie (599001). Los miembros de Pro-CW pasarán RST + Pro (599PRO).

**Puntos:** Contacto con el mismo país, 1

punto; con el mismo continente, 2 puntos; DX, 4 puntos. El QSO con un miembro de Pro-CW dobla la puntuación: 2, 4 y 8 puntos respectivamente.

**Multiplicador:** Cada país del DXCC trabajado y cada distrito YO (YO3, YO4...) en cada período.

**Puntuación final:** Suma de puntos (periodos 1 + 2) multiplicada por la suma de multiplicadores (períodos 1 + 2).

**Diplomas:** A los seis primeros clasificados de cada categoría si tienen más de 100 contactos válidos y hubiera más de 20 participantes en su categoría; de lo contrario se daría a los 3 primeros.

**Bonificaciones:** Si se utiliza un clásico manipulador de morse, la puntuación final hay que multiplicarla por 1,2. El uso de otros sistemas típicos de manipulación no se bonifica. No se pueden utilizar ordenadores. Hay que indicar en la hoja resumen el tipo de manipulador utilizado.

**Penalizaciones:** Los participantes que hagan sus listas por ordenador (participantes "cyborg", hi) multiplicarán el resultado final por 0,75.

**Descalificaciones:** Por violación de las reglas del concurso, por exceso de QSO duplicados en un 2% y por listados ilegibles.

**Listas:** Enviar antes de los 20 días a: Vasile Giurgiu, YO6EX, P.O. Box 168, Sibiu-1, RO-2400 Rumania.

## 21/28 MHz CONTEST

**Fechas:** SSB - Domingo 5 de octubre de 2003, 0700 a 1900 UTC.

CW - Domingo 19 de octubre de 2003, 0700 a 1900 UTC.

**Secciones:** a) UK (Reino Unido) abierto. b) UK restringido. c) UK QRP. d) Estaciones extranjeras, abierto. e) Estaciones extranjeras, restringido. f) Estaciones extranjeras, QRP. g) Escuchas UK. h) Escuchas extranjeros.

Las estaciones QRP han de usar un máximo de 10 W de salida. En "abierto" no hay limitaciones de antena. En "restringido", sólo se permite una antena con un solo elemento, altura máxima 15 metros y potencia máxima de 100 W. Se acepta la participación de estaciones monooperador y multioperador. Las estaciones que se ayuden del radiopaquete o de otros medios entrarán en la categoría de multioperador.

**Frecuencias:** SSB: 21150 - 21350; 28450 - 29000 kHz. CW: 21000 - 21150; 28000 - 28100 kHz.

**Intercambio:** RS(T) y número de serie. Las estaciones del Reino Unido pasarán también el código del condado.

**Puntuación:** 3 puntos por contacto con estaciones del Reino Unido. Un multiplicador por cada condado trabajado en cada banda. Se puede contactar a la misma estación una vez

por banda. No cuentan los contactos con estaciones de fuera del Reino Unido.

**Premios:** Diploma de mérito a los tres primeros clasificados en cada sección, en conjunto y por cada banda, y al campeón multioperador.

**SWL:** Se aplican las mismas reglas, pero teniendo en cuenta que el indicativo de la estación trabajada sólo puede aparecer una vez cada tres contactos salvo cuando sea un nuevo multiplicador. Obtendrán diploma el campeón absoluto y el primero de cada país.

**Listas:** Enviar antes del 17 de noviembre de 2003 a: RSGB - G3UFY, 77 Bensham Manor Road, Thornton Heath, Surrey CR7 7AF, Inglaterra. O por correo electrónico a: [2128cw.logs@rsgbhfcc.org](mailto:2128cw.logs@rsgbhfcc.org) (listas de CW) y [2128ssb.logs@rsgbhfcc.org](mailto:2128ssb.logs@rsgbhfcc.org) (listas de SSB). El formato preferido es el Cabrillo.

## V CONCURSO "ARAGÓN" - 2.003 Memorial EA2TV (Eduardo)

El Consejo Territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón, en Colaboración con las secciones locales y provinciales URE de Teruel, Valle del Cinca, Zaragoza y Huesca, y los radio clubes: Hidro-Nitro de Monzón (HU) y A.R.A. Huesca, retoman este concurso que se detuvo en el año 1984, con arreglo a las siguientes bases:

**Objetivo:** Dar a conocer Aragón y el día de Ntra. Sra. del Pilar (12 de octubre), fomentar la radioafición y contacto con estaciones aragonesas. El concurso será internacional, todos contra todos, pudiendo participar todos los radioaficionados con licencia oficial de su país.

**Fecha:** El día 12 de octubre de 2003 (domingo)

**Horario:** Tres tramos de tres horas cada uno, el 1º de las 09,00 horas UTC a las 12,00; el 2º de las 14,00 horas UTC a las 17,00, y el 3º de las 17,01 UTC a las 20,00 horas UTC. (Nuevo horario).

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

**Modalidades:** SSB, CW en HF. Todos contra todos.

**Llamada:** "CQ, V Concurso Aragón" y en CW "CQ Aragón".

**Controles:** En cada QSO se pasará RS(T) más el número de orden empezando por el 001 tanto el emitido como el recibido. Se anotará en el log la banda utilizada y el modo. El QTR no es necesario pasarlo, pero sí anotarlo en el log. Las estaciones de Aragón, tras el control pasarán la matrícula Z, HU o TE, para que su interlocutor anote los puntos otorgados (dos si es una estación y cinco si es especial) así como los multiplicadores.

**Puntos:** Cada contacto entre estaciones no de Aragón valdrá 1 punto.

Las estaciones EA2URE (Zaragoza),

EA2RCM (Monzón), EA2RKO (Huesca) y una estación especial ED2NSP (Teruel), otorgarán 5 puntos por contacto.

**Multiplicadores:** Se aplicarán multiplicadores por cada una de las provincias aragonesas contactadas: Zaragoza, Huesca y Teruel. Los puntos obtenidos serán multiplicados por la suma de las provincias contactadas, máximo 3.

Las estaciones de Aragón otorgarán 2 puntos. Estas pasarán la matrícula de la provincia y los puntos que otorgan.

Las estaciones EC otorgarán 2 puntos (todas)

Sólo será válido un contacto con la misma estación por tramo horario, banda y modo. Se podrán repetir si son en distinta banda y distinto modo dentro del mismo tramo horario. ¡Ojo!, no se aceptará ninguno entre las 12,01 y las 13,59 horas UTC.

**Listas:** Listas oficiales de URE (40 contactos por hoja) y hoja resumen; a través de correo electrónico a [ea2ak@hotmail.com](mailto:ea2ak@hotmail.com), o serán remitidas por correo ordinario a: Consejo Territorial de Aragón; AP. 122, 22080 Huesca, antes del 15 de noviembre de 2003, fecha de matasellos. Por favor, se ruega incluir los datos personales del operador de la estación, dirección completa, número de teléfono y dirección de correo electrónico, si se posee.

**Premios:** Se otorgarán los siguientes premios y trofeos (nueva clasificación para premios):

- 1º Clasificado extranjero HF — SSB: Trofeo y diploma

- 1º Clasificado Nacional HF — SSB: Trofeo y diploma

- 1º Clasificado HF — CW: Trofeo y diploma. (Si se reciben menos de cinco listas, el premio se considerará desierto).

- 1º Clasificado Aragón HF, SSB-CW: Trofeo y diploma.

- 1º Clasificado EC - SSB — CW: Trofeo y diploma. (Si se reciben menos de cinco listas, el premio se considerará desierto)

- Un trofeo especial sorteado entre todas las listas recibidas.

- Radio club o sección URE con más participación.

**Diplomas:** Obtendrá diploma todos aquellos que envíen sus listas de control, con al menos 15 contactos efectuados.

Las estaciones SWL obtendrán diploma, por escucha de al menos tres, de las estaciones especiales, contactando con al menos otras tres estaciones, en los tres tramos horarios, y en total, mínimo de 10 contactos escuchados y relacionados en lista.

**Notas:** La participación en el concurso presupone la aceptación de las anteriores bases. Cualquier circunstancia no reflejada en estas bases será resuelta por el jurado compuesto por la junta directiva del Consejo Territorial de URE en Aragón.

Los operadores de las estaciones especia-

les, podrán participar a la vez con su indicativo, por lo que podrán otorgar los puntos correspondientes a su estación y los de la colectiva o especial que se encuentren operando.

Las estaciones colectivas o especiales (radio clubes o secciones URE) podrán estar operativas en distintas bandas a la vez, así como en distintos modos SSB, CW, FM.

En la modalidad de HF-CW y EC-SSB-CW, los premios se consideraran desiertos si las listas recibidas son menos de cinco en cada modalidad. No obstante optarán a diploma en caso de que se reciban sus listas de participación.

**Entrega de trofeos:** Serán entregados a los asistentes en la comida anual que se realiza, por la URZ, en Zaragoza. Los que no puedan asistir, les serán remitidos por correo postal. Gracias a todos y suerte en vuestra participación.

Los resultados finales y las listas recibidas irán apareciendo en la Web, según se vayan recibiendo. Una vez completados serán publicados en la revista "Radioaficionados", "CQ" y "Radionoticias", en cuanto sea posible. Página Web:

<http://usuarios.lycos.es/araure/indexctca.htm>

<http://www.qsl.net/ea2ak/indexctca.html>

**Recordatorio:** Recordamos la existencia del diploma permanente: "Comarcas de Aragón" (publicadas en revista Radioaficionados del mes de febrero de 2001), a aquellas estaciones ubicadas en esta región (Aragón), para que hagan constar en sus QSLs la comarca desde la que emiten, así como el número del municipio para el D.M.E.

## JARTS WW RTTY CONTEST 2003

La *Japanese Amateur Radio Teleprinter Society (JARTS)* invita a participar en este concurso en su 12ª edición.

**Fecha:** 18 y 19 de octubre de 2003, de 00 a 24 horas UTC.

**Bandas:** 3.5, 7, 14, 21 y 28 MHz, en los siguientes segmentos: 3.520-3.525, 7.025-7.045, 14.070-14.112, 21.070-21.125 y 28.070-28.150.

**Modo:** Baudot solamente.

**Categorías:** A) Monooperador alta potencia B) Monooperador baja potencia (100 W). C) Multioperador. D) SWL.

**Intercambio:** RST y edad del operador. La cifra 00 será aceptable en el caso de las mujeres. Los multioperadores pasarán 99.

**Puntuación:** 2 puntos por QSO dentro del mismo continente y 3 puntos por QSO fuera del propio continente.

**Multiplicador:** Cada entidad del DXCC, incluido el propio, excepto JA/W/VE/VK. Cada área de llamada de JA/W/VE/VK. Los multiplicadores cuentan una vez por banda.

La puntuación final es el resultado de multiplicar la suma de puntos por la suma de multiplicadores.

**Premios:** Placa al ganador de cada categoría. Diplomas a los tres primeros clasificados en cada categoría y continente, siempre que haya un mínimo de 20 participantes.

**Listas:** Sólo se admite el envío de listas por correo electrónico en formato Cabrillo. Se deben enviar antes del 30 de noviembre a: [jarts@edsoftz.com](mailto:jarts@edsoftz.com), poniendo en el "Asunto": JARTS2003 (tu indicativo).

## WORKED ALL GERMANY (WAG) CONTEST

La *Deutscher Amateur-Radio-Club (DARC)* invita a todos los radioaficionados del mundo a participar en este concurso anual.

**Periodo:** Tercer fin de semana de octubre (18-19 en 2003) desde las 1500 UTC del sábado hasta las 1459 UTC del domingo.

**Modos y bandas:** SSB, CW: 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz.

Sólo se permite una señal en el aire al mismo tiempo.

De acuerdo con el plan de bandas de la IARU, no se permite utilizar los siguientes segmentos, que deben estar libres de concursos:

CW: 3560-3800; 14060-14350 kHz

SSB: 3650-3700; 14100-14125; 14300-14350 kHz

**Categorías:** a) Monooperador toda banda - CW, 100 W o menos. b) Monooperador toda banda - CW, hasta 100 W. c) Monooperador toda banda - CW + SSB, 100 W o menos. d) Monooperador toda banda - CW + SSB, hasta 100 W. e) Monooperador toda banda - CW + SSB - QRP (máximo 5 W de salida). f) Multioperador, un solo transmisor; mínimo de operación en la misma banda, 10 minutos, salvo para trabajar un nuevo multiplicador. g) SWL.

Se permite el apoyo del cluster en cualquier categoría.

**Intercambio:** Sólo valen los contactos entre estaciones no alemanas y entre estaciones alemanas, y también entre éstas.

Las estaciones no alemanas pasarán el habitual RS/RST + número de serie.

Las estaciones alemanas pasarán el RS/RST + DOK (código de área local).

Se puede trabajar a la misma estación una vez por banda y por modo.

**Multiplicadores:** Cada distrito alemán trabajado en cada banda es un multiplicador. El distrito viene indicado en la primera letra del DOK. En el caso de DOKs especiales (dos o más letras/números o combinaciones de números/letras) sólo cuenta la primera letra. El máximo de multiplicadores por banda será de 26 (letras A a la Z).

Para las estaciones alemanas, el multiplicador será cada entidad del DXCC y WAE por banda.

**Puntuación:** Para las estaciones no ale-

manas, cada QSO vale 3 puntos.

Para las estaciones alemanas, cada QSO con otra estación alemana vale un punto; con Europa, 3 puntos, y con el resto del mundo, 5 puntos.

La puntuación final es el resultado de multiplicar el total de puntos por la suma de multiplicadores de todas las bandas.

**Premios:** Se darán diplomas a los campeones de cada país en cada categoría, siempre que la puntuación sea razonable.

**Descalificación:** Será causa de descalificación la violación de las reglas del concurso, la conducta antideportiva o un excesivo número de contactos.

**Listas:** Enviar antes del 20 de noviembre a: Klaus Voigt, DL1DTL, P.O. Box 120937, D-01010 Dresden, Alemania, o por correo electrónico a: [wag@darcdarc.de](mailto:wag@darcdarc.de)

Consultar su página web para ver el formato de lista: [www.darcdarc.de](http://www.darcdarc.de)

**Reglas especiales para los SWL:** Todos los escuchas obtendrán un punto (SSB) o tres puntos (CW) por cada nueva estación alemana de la que escuchen RS/RST + DOK y el indicativo de la estación que está trabajando.

El multiplicador es la suma de distritos alemanes oídos en cada banda.

Cada estación alemana puede acreditarse una vez en SSB y otra en CW en cada banda.

## DIPLOMA XX ANIVERSARIO EA5K

Con motivo del 20 aniversario del indicativo del R7 de Buñol, EA5K, la Sección Comarcal Oeste URE organiza este evento en memoria del amigo Paco, Francico Fe-Castell EA5RI, promotor y creador de este repetidor.

**Ámbito:** Podrán participar todos los radioaficionados en posesión de licencia oficial, siendo de ámbito nacional.

**Fecha:** Día 31 de agosto, desde las 10 h a las 18 h EA.

**Frecuencia:** 145.775 —600 kHz (frecuencia del R7 de Buñol, Valencia).

**Estación otorgante:** La estación otorgante será EA5K, que saldrá desde los propios equipos del R7.

**QSL especial:** A toda estación que consiga contactar vía R7 con EA5K, indicando si la QSL la desea vía URE o directa.

Toda estación que contacte con la EA5K y no pertenezca a URE y desee la QSL tendrá que enviar su QSL y sobre aut DIRIGIDO y con suficiente franqueo a: S.C. Comarcal Oeste URE, Apartado 55, 46360 Buñol — Valencia.

## IX DIPLOMA VILLA DE FUENLABRADA

La Unión de Radioaficionados de Fuenlabrada (Sección local de URE), el Radio Club Fuenlabrada y el Ayuntamiento de Fuenlabrada, con el fin de fomentar los comunicados bilaterales entre estaciones de Fuenlabrada y

las del resto de España, así como las de otros países que deseen participar; convocan el "IX Diploma Villa de Fuenlabrada" con arreglo a las siguientes bases:

**1º)** Podrán optar todos los radioaficionados con licencia en vigor, así como los SWL.

**2º)** La duración del diploma esta comprendida entre los días 7 al 21 de septiembre de 2003 (ambos inclusive). Durante este período, estarán en el aire estaciones de Fuenlabrada, pertenecientes a las dos asociaciones antes mencionadas y que se identificarán con la llamada "CQ IX Diploma Villa de Fuenlabrada", cada estación otorgará un punto excepto las estaciones oficiales EA4RCF y EA4RKF que otorgarán cinco puntos cada una.

**3º)** Las bandas serán: HF y VHF, 80, 40, y 2 metros; en esta banda la frecuencia de contacto será 144.675 MHz. De 19:00 a 21:00 horas UTC (aproximadamente). El modo en todos los casos será en fonía y no serán compatibles los contactos en HF con los de VHF.

**4º)** Para conseguir este diploma, será necesario conseguir:

Estaciones EA y EB en HF y VHF, 50 puntos.

Estaciones EC, 25 puntos.

SWL, 20 QSO escuchados y reflejar los dos indicativos. (Máximo dos QSO con la misma estación).

En todos los casos será necesario contactar al menos una vez con cada una de las estaciones EA4RCF y EA4RKF.

**5º)** Las listas deben contener la fecha, hora UTC, frecuencia y la puntuación obtenida. Deben enviarse antes del día 15 de noviembre de 2003 al Apdo. 191, 28944 Fuenlabrada (Madrid).

**6º)** Los solicitantes de este diploma deberán enviar 8 sellos de correos de 0,26 € para cubrir los gastos de envío.

**7º)** El diploma consiste en un grabado original al aguafuerte de un tema alegórico a la radio, realizado por el pintor y grabador Evarristo Palacios.

**8º)** La participación en este diploma comporta la aceptación de las presentes bases.

## IX DIPLOMA SANTO ANGEL 2003 MEMORIAL EA1EV

La Asociación de Radioaficionados Santo Ángel (ARSA) del Cuerpo Nacional de Policía convoca la IX edición del Diploma Santo Ángel, en conmemoración del patrón de la Policía, y este año también en memoria de nuestro amigo Fernando EA1EV con arreglo a las siguientes bases:

**Fechas:** Tanto en HF como VHF y ECB, comenzará a las 06,00 horas UTC del día 17 de septiembre del año 2003, permaneciendo activo hasta las 24,00 horas UTC del día 1 de octubre del mismo año (15 días).

**Bandas y modos:** Fonía 15, 40 y 80 metros, no pudiendo repetir contacto con la mis-

ma estación en el plazo de 1 hora para banda distinta. Se ha de seguir el plan de banda de la IARU para SSB y CW HF. En las bandas de VHF y ECB, el modo será FM, no serán válidos los contactos a través de repetidor.

**Contactos válidos:** HF fonía: Serán válidos todos los contactos realizados con estaciones miembros de ARSA, que otorgarán 1 punto. Las estaciones ED y EF darán 5 puntos.

HF CW: La llamada será CQ, SAC. Las estaciones especiales ED y EF otorgarán 10 puntos.

Operando cualquier estación especial no se podrá otorgar puntos con el indicativo personal. Todas las estaciones se podrán contactar por banda y día, debiendo transcurrir 1 hora entre contactos para el cambio de banda.

**Diploma:** Obtendrán diploma las estaciones que consigan la siguiente puntuación:

HF fonía: EA: 150 puntos. EC, CT, C31: 70 puntos. Resto mundo: 25 puntos.

HF CW: EA: 150 puntos. Resto estaciones: 50 puntos.

Mixto SSB-CW: 150 puntos.

Las estaciones participantes en VHF y ECB solicitarán la letra que necesiten para completar la frase: SANTOS ANGELES CUSTODIOS, PATRON DEL CUERPO NACIONAL DE POLICIA. Para las letras repetidas sólo será necesario un contacto.

Las estaciones SWL necesitarán 50 QSO, escuchando a los dos corresponsales. De cada estación no se podrá anotar más de 5 contactos seguidos por banda y día.

Las estaciones ECB saldrán al aire con el indicativo otorgado por Telecomunicaciones, no siendo válidos los contactos con seudónimos ni apodos.

**Intercambios:** Las estaciones acreditadas y especiales pasarán número progresivo o letra otorgado/a; los corresponsales nacionales pasarán el control, la matrícula de su provincia y el recibido al número o letra otorgado/a, el resto el prefijo de su país. En CW el intercambio será 599.

**Listados:** Se remitirán relación de los QSO realizados, debiendo figurar: fecha, indicativo de la estación otorgante de letras o puntos, número progresivo y puntos o letras conseguidos en cada contacto, R/S. El QTR no se pasará pero se anotará en el log. Es obligatorio enviar hoja resumen modelo URE o similar. En VHF y ECB se anotará en el log la frecuencia completa del QSO. Se remitirá a ARSA, apartado postal nº 17, 09100 Melgar de Fernamental (Burgos), antes del día 31 de octubre del presente año, fecha matasellos.

No es necesario la confirmación de los contactos mediante QSL.

El diploma será enviado libre de gastos, excepto para estaciones internacionales que deberán enviar 2 cupones IRC.

Las estaciones que deseen recibir la con-

firmación de la llegada de sus listas remitirán junto al log sobre autodirigido y franqueado.

## VI TROFEO PERSONAJES ILUSTRES DE LA HISTORIA DE CEUTA

La Unión de Radioaficionados de Ceuta, URCE, convoca este trofeo sujeto a las siguientes bases:

**Participantes:** estaciones EA, EC y CT

**Fechas:** Desde el día 1 hasta el 19 de octubre de 2003.

**Bandas:** 40 y 80 metros.

**Intercambio:** Cada estación colaboradora pasara el RST seguido del número correspondiente al personaje otorgado. La estación EA9CE será activada los últimos días como comodín y se podrá trabajar una sola vez en cada banda, salvo para EC's que podrán hacerlo en 80 metros las dos ocasiones y en días diferentes.

**Trofeo:** Será necesario haber realizado comunicados hasta obtener los 12 personajes o un mínimo de 10 y los dos comodines.

**Personajes:**

Nº 1.- Al Idrisi: Llamado el Estrabón árabe (1101-1171), eminente escritor nacido en Ceuta.

Nº 2.- Rabi Yosef Yehuda: Astrónomo y matemático nacido en Ceuta, discípulo preferido de Maimónides en el siglo XII.

Nº 3.- Santa Beatriz de Silva: Nacida en Ceuta (1424-1491) y canonizada por S.S. Pablo VI el 3 de octubre de 1976.

Nº 4.- Camoens: El más ilustre escritor de la literatura portuguesa, participó directamente en la conquista de Ceuta.

Nº 5.- Nicolás Pérez Serrano: (1890-1961) Eminente jurista nacido en Ceuta y colaborador en la redacción de la Constitución republicana en 1931.

Nº 6.- Miguel Correa García: Comandante general y gobernador de la ciudad en 1891.

Nº 7.- Antonio Dorregaray: Brigada nacido en Ceuta (1825-1908), historiador y numismático.

Nº 8.- Agustina de Aragón: Heroína de la sublevación contra los franceses el 2 de mayo, pasó sus últimos años y murió en Ceuta.

Nº 9.- Pedro Manuel de Aranda: General nacido en Ceuta y gobernador de las islas Filipinas.

Nº 10.- Conde de Vergara: Virrey de Navarra nacido en Ceuta y firmante del convenio que lleva su apellido, que terminaría con la guerra carlista en 1839.

Nº 11.- Juan Ortiz de Saracho: General de Brigada en 1902.

Nº 12.- Baldomero Arrabal : Teniente del Ejército muerto en combate en 1913.

En esta edición el trofeo constará de una bonita representación de la heroína Agustina de Aragón, diseñada y elaborada en exclusiva para este evento y con un número limitado de ejemplares.

**Solicitudes:** Los listados deberán tener

entrada como fecha límite el día 15 de noviembre, especificando fecha, banda, estación otorgante y personaje, adjuntando la cantidad de 10 euros las estaciones nacionales y 15 euros las estaciones portuguesas por encarecimiento del gasto de envío. El pago se podrá hacer en papel moneda o giro de correos (no enviar talón) a: URCE, Apartado de Correos 103, 51080 Ceuta.

## VIII DIPLOMA ASOCIACIÓN CULTURAL RADIOAFICIONADOS GUARDIA CIVIL

Como todos los años, la Asociación Cultural Radioaficionados Guardia Civil pone en el aire el VIII Diploma ACRAGC, con motivo de la festividad de la Virgen del Pilar, patrona de la Guardia Civil.

Podrán participar todas las estaciones del mundo con licencia en vigor, así como estaciones de escucha. Se otorgarán en dos modalidades: HF y VHF.

**Duración:** El diploma estará en el aire desde las 00'00 H UTC del día 1 de octubre de 2003 hasta las 23'59 H del día 15 del mismo mes. Todos los horarios serán UTC.

**Modalidad HF:** Deberán contactar con las estaciones de la Asociación que saldrán a lo largo de dicho diploma, las cuales otorgarán puntos según se indica a continuación:

Estaciones con distintivo especial ED, EE y EFXRGC: 3 puntos.

Estaciones con otro distintivo especial pero que participe en el diploma: 3 puntos.

Resto de estaciones ACRAGC participantes en el diploma: 1 punto.

El total de puntos a conseguir será de 50, los cuales no podrán ser repetidos con la misma estación en banda y día, teniendo que existir 1 hora de pausa para recibir puntos en otras bandas.

**Modalidad VHF:** Deberán conseguir 25 puntos pertenecientes a las estaciones anteriormente citadas en la modalidad HF. Dado el carácter local o provincial de este modo, se establecen dos turnos para facilitar la obtención de la puntuación:

1º.- De 00'00 UTC a 12'00 UTC.

2º.- De 12'01 UTC a 23'59 UTC.

No se podrá repetir con la misma estación en mismo turno del día.

Los comunicados vía repetidor no serán válidos.

**Modalidad SWL:** Deberán conseguir 25 puntos pertenecientes a las estaciones anteriormente citadas en la modalidad HF o VHF.

Nota: Los puntos y reportes deberán ser escuchados por el receptor, no siendo válido para la estación otorgante ningún tipo de ayuda por parte de terceros, ya que es fácil la finalización del presente diploma.

**Listas:** La fecha tope de recepción de listas será el 30 de diciembre de 2.003, fecha

de matasellos. Estas se enviarán al Apartado 399, 39080 Santander o bien en fichero adjunto a: ea1dbc@ure.es

En éstas se hará constar: indicativo, nombre, apellidos y dirección completa actual para el envío, así como fecha, hora, banda, estación trabajada y puntos recibidos.

Toda lista que no reúna los requisitos será dada por nula.

**Premios:** Premios: HF: Se sortearán 2 premios entre las estaciones de clase general y otros 2 premios entre las estaciones de clase principiante que alcancen la puntuación mínima del diploma.

VHF: Se sortearán 2 premios entre las estaciones de clase A y otros 2 premios entre las estaciones de clase B que alcancen la puntuación mínima del diploma.

SWL: Se sortearán 2 premios entre los escuchas que alcancen la puntuación mínima del diploma.

**Tarjetas QSL de estaciones especiales:**

Todas las estaciones especiales que tengan previsto salir en el diploma confirmarán los comunicados a través del manager EC1DKF vía URE, y si se quiere directa con SASE al Apartado 399, 39080 Santander.

El envío del presente diploma es libre de gastos. Aquellas personas que quieran confirmar sus comunicados con las estaciones otorgantes deberán enviar las tarjetas a los contactados directamente. Por favor, no envíen grupos de tarjetas con el log del diploma.

La organización se reserva efectuar algún tipo de sorteo entre los participantes, así como designar si habrá comida/cena para la entrega de los premios.

**Previsión de posibles estaciones especiales:** ED1RGC, ED2RGC, ED3RGC, ED4RGC, ED7RGC, ED9RGC, EF1RGC y EF7RGC.

## 2º DIPLOMA FIESTAS MOROS Y CRISTIANOS DE BOCAIRENT

Otro año más, la STL de URE de Ontiyent organiza el presente diploma, con la colaboración del Ayuntamiento de Bocairent, la Asociación de Fiestas de Moros y Cristianos San Blas, La Caixa Ontiyent, Dervitex S.A., Hoco Ventanas, Pérez Vaño, Federico Tortosa y el Hotel Masía de San Antonio, para que se conozca nuestra fiesta, tanto por toda España, Portugal y el resto de Europa (basándonos en la participación del pasado año).

**Ámbito:** Para todos los radioaficionados de España y Portugal, así como resto de Europa.

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

**Fecha:** Desde las 17 horas UTC del día 1 de octubre de 2003 hasta las 23 horas UTC del día 31 de octubre de 2003.

**Contactos:** Para optar a premio habrá que

contactar con las 19 fotografías relativas a actos y momentos de la fiesta, que se irán activando durante éste periodo de tiempo, o al menos con el mayor número de ellas, y que son las siguientes:

- 1.- La publicación
- 2.- Noche de "caixes"
- 3.- Escuadra moros viejos
- 4.- Escuadra marroquíes
- 5.- Escuadra moros marinos
- 6.- Escuadra mosqueteros
- 7.- Escuadra contrabandistas
- 8.- Escuadra ganaderos
- 9.- Escuadra zuavos
- 10.- Escuadra estudiantes
- 11.- Escuadra españoles
- 12.- La entrada
- 13.- Piquete de zuavos
- 14.- Día de San Blas
- 15.- Disparos de arcabuces
- 16.- Embajada mora
- 17.- Castillo cristiano
- 18.- Castillo moro
- 19.- Despojo del moro

Habrà una estación especial, la ED5MCB, la cual será imprescindible contactar para poder conseguir tanto el premio como el diploma.

Durante el periodo de tiempo que el Diploma esté en el aire, cada fotografía se activará dos días (que no tendrán el porqué ser seguidos), por lo tanto no habrá repeticiones, salvo por circunstancias muy especiales.

Para efectos de conseguir el premio, solamente serán válidos los contactos efectuados en la primera salida al aire de cada activación. No será igual para el diploma, que cualquier contacto efectuado cualquier día será válido.

**Listas:** Solamente se debe enviar la QSL propia para confirmar el primer contacto efectuado con cualquier estación otorgante (solamente una), junto con los log; éstos serán del modelo URE, haciendo constar el día, hora UTC, estación otorgante y número de fotografía contactada. Se relacionarán los contactos de número menor a mayor.

Al margen de todo lo anterior, se hará constar el indicativo propio, el nombre completo, la dirección completa y un número de teléfono de contacto (necesario en caso de lograr el premio, para contactar lo antes posible). Las listas se deberán enviar como máximo el 1 de diciembre, fecha de matasellos, a EA5BX, Virgen de Agosto 44, 46880 Bocairent, Valencia.

**Premios:** Entre las estaciones que logren contactar con el mayor número de fotografías (teniendo en cuenta lo indicado en el apartado "Listas", se sorteará un premio en presencia del alcalde de Bocairent, que consistirá en el alojamiento y media pensión gratis, para el operador/a, ganador/a y un acompañante, durante los días 1 al 4 de febrero de 2004, ambos inclusive, en La Masía de San Antonio de Bocairent; este albergue rural en plena Sierra Mariola les permitirá vivir en plena naturaleza y al mismo tiempo gozar de nuestras fiestas.

El resto de participantes obtendrán un bonito diploma, siempre que contacten al menos con 15 fotografías, más la estación especial. Este diploma será remitido de forma totalmente gratuita.

El premio nunca podrá ser canjeado por su valor en metálico.

Las decisiones de la dirección del concurso serán inapelables.

## DIPLOMA PUEBLOS ALTO Y BAJO ALMANZORA

### - Nota informativa -

Dado que muchos de los radioaficionados que estáis haciendo el diploma preguntáis a EA7SH y EA7EYT, que son las dos estaciones que más activas están en este diploma otorgando pueblos, el porqué no recibís los diplomas, o los recibís con mucha tardanza, así como el porqué de los 5 euros, la SC Cuenca del Almanzora pone en conocimiento de todos los radioaficionados que el único responsable del diploma es el manager, EA7SM (ex EA7GZF), Basilio Rubio Molina y que por lo tanto, a él es a quien debéis dirigiros y preguntar, él es quien debe de responder a cualquier duda, el resto de estaciones son sólo otorgantes de los distintos pueblos, que lo hacen por cariño, por promocionar la radioafición en la comarca y el afán de dar a conocer su tierra al resto del mundo.

Asimismo aprovechamos la ocasión para dar las gracias públicamente a EA7CXD, Juan Artero, por poner a nuestra disposición las dependencias de su hotel (Hotel Mojácar, y que por cierto merece la pena visitar) para la reunión de la SC Cuenca del Almanzora y por el refrigerio con el que tuvo a bien de obsequiarnos al término de la misma.

Pedro Antonio Chacón López, EA7EYT

## TROFEO LAS LUCES GUÍA DE LA PALMA (Los FAROS de la isla de La Palma)

La Sección de la URE de Santa Cruz de La Palma invita a todos los radioaficionados del mundo a participar en el Trofeo Las Luces



Guía (los faros de la isla de La Palma).

Para obtener el trofeo es necesario hacer 1 QSO en 2 bandas diferentes y en 2 días diferentes con cada uno de los 4 faros de la isla (un total de 8 QSO, 2 por cada faro).

Los faros son:

D-2846 à Faro de Punta Cumplida (Barlovento)

D-2849.5 à Faro de Arenas Blancas (Villa de Mazo)

D-2850 à Faro de Fuencaliente

D-2851 à Faro de Punta del Moro (Tazacorte)

D-¿??? à Faro del Espigón del muelle de Santa Cruz de La Palma

D-¿??? à Faro del Espigón del muelle de Tazacorte

La activación de cada uno de estos faros para este trofeo será anunciada previamente en los diferentes medios (revistas, EADX-Net, boletín de DX, foros de DX y por supuesto a través del insustituible EA7HBC).

El primero de estos faros en salir al aire lo hará el próximo día 16-17 de agosto, será el D-2851, faro de Punta del Moro (Tazacorte).

A todos los que contacten con la estación especial ED8LGP (Luces Guía Palma) recibirán la correspondiente QSL de confirmación de QSO.

A todos los poseedores de 8 QSL, 2 de cada faro de diferente día/banda, previa solicitud con el envío de un listado dirigido al manager del trofeo, EA8RCP (Sección de la URE de Santa Cruz de La Palma, Apartado postal 162, 38700 Santa Cruz de La Palma) se le enviará un trofeo de cerámica artesana de la isla, alegórico al tema de los faros, hecha especialmente para este evento (ver foto adjunta); el trofeo mide 21 cm. de diámetro.

Para cualquier duda o aclaración se pueden poner en contacto con nuestra Sección, vía correo habitual o vía: ea8rcpalma@terra.es

Os invitamos a que visitéis nuestra web: <http://www.qsl.net/ea8rcp/>

Esperamos oiros en todos nuestros faros, que por supuesto son válidos para el Diploma Faros Españoles.

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

## RESULTADO XVI CONCURSO A.R.I.ES 2003

**Campeón absoluto:** EA4APP 525 puntos

### Trofeo y diploma:

1 <sup>er</sup> clasificado EA	EA4PB	745
2 <sup>o</sup> clasificado EA	EA5NX	404
3 <sup>er</sup> clasificado EA	EA1BNR	402
3 <sup>er</sup> clasificado EA	EA4ELA	402
4 <sup>o</sup> clasificado EA	EA5BP	356
5 <sup>o</sup> clasificado EA	EA7GGD	325
1 <sup>er</sup> clasificado EC	EC4AKC	305

2º clasificado EC	EC7DRR	84
Campeón Europa	9A2GS	56
<b>Diploma</b>		
ED1MEG	652	ED4SAC 398
EA1BJU	297	EA5GQN 250
EA7HP	248	EA3APX 242
EA1CXY	235	EA1DMP 228
EA1BZU	217	EA7HE 203
EA5FHL	203	EA1BYA 202
EA5CBT	200	EA1ATQ 187
EA2AJG	183	EA7BNK 166
EA9AO	162	EA2SW 160

ESTACIONES A.R.I.E.S.

### Trofeo especial EA4BLS:

Campeones: EA5CHA y EA4ACD 675

### Trofeo y diploma:

1º clasificado EA	EA2BLF	669
2º clasificado EA	EA5CE	617
3º clasificado EA	EA5AJD	521
4º clasificado EA	EA1AV	451
5º clasificado EA	EA5DXL	445
Campeón Europa	EA4BJH/CN8	182

### Diploma

EA4APK	675	EA1BNQ	652
EA1DLH	652	EA1AYG	652
EA5BZW	436	EA5CIY	436
EA1GH	406	EA1ATW	406
EA4CLU	398	EA1YY	383
EA6GO	357	EA1ASE	346
EA7RCO	333	EA7GHI	313
EA1EEO	310	EA5BID	294
EA7FQS	262	EA5FQE	243
EA1EUR	242	EA1AFZ	222
EA5FGK	212	EA1CGS	204
EA7GJY	193	EA5KJ	187
EA7NF	174	EA5FJC	168
EA5DZP	161	EA2EE	151

### Premio a la fidelidad

EA5BP EA7GGD EA7HE EA5FHL  
A todos ellos, enhorabuena, y gracias por su apoyo.

### Listas de comprobación:

EA1HB EA1AJS EA3DUV

La entrega de trofeos y diplomas se efectuará en la cena oficial de clausura de la XVII Convención Internacional de A.R.I.E.S. que tendrá lugar en Cuenca el 7 de septiembre del 2003.

## RESULTADO DEL CONCURSO DE ASTURIAS 2003

HF	
Campeón absoluto	EA7LU
Campeón EA	EA4LL
Campeón EC	EC1LE
Campeón AST. EA	EA1DQA
Campeón AST. EC	EC1AFW
Campeón SL VHF	EA1URN Nava
Campeón	EA1DHE
Subcampeón	EA1YY
Campeón SL	EA1URG Gijón

Se agradece a los participantes su buen hacer en el concurso.

La entrega de premios y diplomas será en 20 de septiembre a las 21:00 horas en el hotel Maques de la Moral (Naveces).

## ESTACIONES QUE HAN OBTENIDO LA PLACA PERSONAJES ILUSTRES DE LA HISTORIA DE CEUTA 2002

EA1AKK	EA1ARB	EA1BDI	EA1BQR
EA1DIH	EA1DQA	EA1DYS	EA1FDJ
EA1GAG	EA1GP	EA1HB	EA1HZ
EA2AJG	EA3AG	EA3AXZ	EA3CRI
EA3CYS	EA3FQK	EA3GBB	EA4ABP
EA4AFI	EA4AFY	EA4AHV	EA4APV
EA4AVM	EA4CQQ	EA4DOL	EA4EJL
EA4EMZ	EA4LL	EA4PB	EA4RCE
EA4RCV	EA4TD	EA4YT	EA5ADD
EA5AFK	EA5AJD	EA5AOF	EA5ASU
EA5BJG	EA5BK	EA5BX	EA5EMX
EA5EOH	EA5EP	EA5EQ	EA5EVS
EA5FGK	EA5FOQ	EA5HH	EA5NX
EA5PS	EA5RCV	EA6BE	EA6CT
EA7ACX	EA7ALO	EA7ANC	EA7ARM
EA7ATX	EA7AWK	EA7BF	EA7BGW
EA7BNK	EA7BZ	EA7CWG	EA7CWV
EA7DLA	EA7DLQ	EA7DQS	EA7EG
EA7EUQ	EA7FDP	EA7FJK	EA7FRX
EA7FST	EA7FVQ	EA7GDC	EA7GNW
EA7GWA	EA7GWG	EA7GXC	EA7HAO
EA7HBW	EA7HCU	EA7HE	EA7HQ
EA7JB	EA7KY	EA7MK	EA7OH
EA7RCA	EA7RCM	EA7SK	EA7URS
EA7VG	EA8BJJ	EA8DN	EA8HB
EA9AE	EA9AF	EA9AK	EA9AO
EA9AZ	EA9BB	EA9BO	EA9BW
EA9CD	EA9CE	EA9FY	EA9GA
EA9GW	EA9IL	EA9KD	EA9LS
EA9PB	EA9PD	EA9PY	EA9UR
EC1AJF	EC1LE	EC4CRH	EC5CGZ
EC7ADQ	EC7DQV	EC8ACX	CT1EEC
CT1ELF	CT4IC	CT4MF	CT4UW
EA1832URE		EA7330104	

Todos los trofeos fueron enviados, se ruega confirmación o reclamación.

## CLASIFICACIÓN CEUTA CUNA DE LA LEGIÓN 2002

### Trofeo y diploma:

1º clasificado EA	EA1EUR
2º clasificado EA	EA7LU
3º clasificado EA	EA5IL
4º clasificado EA	EA4DOL
Campeón EC	EC1DKJ

### Bandejas:

EA5BJG	EA2AJG	EA4AOQ	EA1RS
CT1ELF			

### Diplomas:

EA1EUR	EA1RS	EA1AFZ	EC1DKJ
EA2AJG	EA2AZO	EA2LM	EA2BEP
EA2BKH	EC2AIA	EA3FQK	EA3FQT
EA3APX	EA3AFL	EA3AXZ	EA3BAK

EA3CZJ	EA4DOL	EA4AOQ	EA4KN
EA4BDB	EA4APV	EA5IL	EA5BJG
EA5AOF	EA5GFS	EA5FGK	EA7LU
EA7HE	EA7BZ	EA7GOG	EA7CVW
EA7FJK	EA7BF	EA7MK	EA8BJI
EC8ACX	EC8AZP	EA9FY	EA9IL
EA9KD	EA9PB	EA9PD	EA9PY
EA9BB	EA9CD	EA9AK	EA9AZ
EA9LS	EA9UR	EA9GA	EA9AE
EA9CE	EA9AO	CT1AR	CT1ELF
CT4MF	LU3HAK/EA9		

Nota: Todos los premios fueron enviados, se ruega confirmación o reclamación.

## PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CONCURSOS INTERNACIONALES

### CQ WW VHF 2002

EA3ATO	5.780	144 MHz
--------	-------	---------

### CQ/RJ WW RTTY DX 2002

Monooperador alta potencia

EA3NY	2.393.600
EA1AKS	1.601.460
EA1BD	1.568.796
EA5DFV	1.193.976

Monooperador baja potencia

EA7FTR	1.203.915
EA7AJR	522.810
EA6DD	338.964
EA4BT	99.750
EA8AKQ	86.184
EA1AHA	32.963

Monooperador monobanda

EC2AFA	121.989	15
EA6/DL8NBY	63.825	15
EA3AJW	45.198	20
EA4WC	4.387	20

Monooperador asistido

EA3GIP	206.360
--------	---------

Multioperador baja potencia

EA2RY	959.484
-------	---------

## FE DE ERRORES

En los resultados del concurso Combinado V-UHF publicados en junio pasado, pag. 11, figura EA5DGC con 205.760 puntos cuando realmente obtuvo 713.010, quedando subcampeón en la categoría de monooperador 144 MHz.

En las clasificación del concurso Manises 80 M, publicada en la pag. 45 de junio, faltan dos participantes: EA7SL con 414 puntos y EA3NO con 315.

En la clasificación del concurso Tacita de Plata VHF, publicada el mes pasado, pag. 30, aparece el indicativo EA1DUU con 135.810 puntos cuando debe ser EA1DDU.

El autor del artículo sobre el PSB que aparece en el mes de julio, pag. 19, no es EA1CCG, sino EA2CCG.



# RESULTADOS Y COMENTARIOS DEL EA

## RTTY CONTEST 2003

(Las columnas indican: número de orden, estación, número de contactos, puntos, multiplicadores y puntuación final)

### Categoría A - Multibanda

1.	9A5W	698	1.443	294	424.242	64.	KØFX	227	386	119	45.934	128.	VE3IAY	84	178	75	13.350
2.	K4GMH	560	1.582	240	379.680	65.	EA4BT	282	384	118	45.312	129.	G3YJQ	138	184	72	13.248
3.	5B4AHA	558	1.280	215	275.200	66.	7S3A	218	385	117	45.045	130.	OH2LZI	114	183	72	13.176
4.	AA5AU	553	1.107	246	272.322	67.	W3MEL	176	366	122	44.652	131.	TF3AO	131	178	74	13.172
5.	YL2KF	473	1.060	244	258.640	68.	SM3ETC	255	401	111	44.511	132.	JA1XRH	99	177	74	13.098
6.	LZ2BE	559	999	241	240.759	69.	EA4BPJ	232	353	124	43.772	133.	EA7CWA	101	171	76	12.996
7.	OH2BP	522	999	231	230.769	70.	RX9JM	214	406	104	42.224	134.	Tİ5/NØKE	99	173	75	12.975
8.	EA3RH	545	999	225	224.775	71.	JA7IC	230	403	104	41.912	135.	ON4ADZ	105	174	72	12.528
9.	UR5UDX	476	920	243	223.560	72.	SM7BJW	210	338	121	40.898	136.	K1US	82	178	70	12.460
10.	A45WD	507	1084	205	222.220	73.	IT9LGW	279	365	111	40.515	137.	PY7IQ	101	190	65	12.350
11.	DJ3NG	473	1007	220	221.540	74.	DJ2IA	156	342	117	40.014	138.	IK2WYI	93	162	75	12.150
12.	SV1DPP	561	950	219	208.050	75.	RA4CTR	238	325	122	39.650	139.	W4BCG	89	169	70	11.830
13.	VY2SS	517	1058	195	206.310	76.	N4CW	162	333	115	38.295	140.	VE2SB	88	153	77	11.781
14.	HG4I	420	894	226	202.044	77.	KP4JRS	207	322	113	36.386	141.	RW3TA	122	157	73	11.461
15.	UA9CDV	491	1132	178	201.496	78.	AC6JT	221	353	102	36.006	142.	KFØOH	99	148	77	11.396
16.	YU7AM	424	852	222	189.144	79.	K9JS	167	329	108	35.532	143.	EA5KY	84	189	60	11.340
17.	UT8EL	414	915	204	186.660	80.	WB2DZH	171	362	98	35.476	144.	SP4CJA	102	148	76	11.248
18.	VE1OP	463	898	193	173.314	81.	RA3BB	225	366	95	34.770	145.	I2UIY	111	163	69	11.247
19.	ILCOB	441	895	192	171.840	82.	PR7AR	150	324	106	34.344	146.	WØBR/1	80	168	65	10.920
20.	OH2LU	478	848	199	168.752	83.	7L4IOU	183	301	112	33.712	147.	EA4BDL	90	137	77	10.549
21.	EA3KU	418	785	205	160.925	84.	ES1AJ	210	288	117	33.696	148.	K4WW	100	167	63	10.521
22.	Aİ9T	403	796	197	156.812	85.	F2AR	173	302	109	32.918	149.	HB9DBK	103	144	73	10.512
23.	4X6UU	384	905	169	152.945	86.	UAØSMF	226	358	91	32.578	150.	N9AG	103	161	63	10.143
24.	OK2CLW	330	867	163	141.321	87.	KØCIE	180	301	104	31.304	151.	W1TO	76	160	63	10.080
25.	WX4TM	420	779	181	140.999	88.	EA5EM	251	315	95	29.925	152.	EA4CRP	90	148	68	10.064
26.	OZ9GA	372	787	179	140.873	89.	EA1JO	216	307	96	29.472	153.	Nİ5F	80	138	72	9.936
27.	YL2GC	401	740	190	140.600	90.	PAØWRS	161	263	112	29.456	154.	F5RD	86	171	58	9.918
28.	JA7EMH	414	743	184	136.712	91.	YU1KT	145	315	93	29.295	155.	N1MGO	71	152	62	9.424
29.	RA9DA	340	844	147	124.068	92.	XE2AC	193	278	102	28.356	156.	K6BIR	87	145	60	8.700
30.	LY2SA	313	688	174	119.712	93.	OK2PGJ	155	289	98	28.322	157.	M3OKT	101	145	60	8.700
31.	YL7A	367	657	182	119.574	94.	HB9CAL	206	283	99	28.017	158.	VK3DBQ	78	146	59	8.614
32.	ZL2AMI	376	798	145	115.710	95.	RJ3XB	156	302	90	27.180	159.	JA2QVP	90	142	59	8.378
33.	RK9CZO	326	771	145	111.795	96.	JA1BNW	178	290	93	26.970	160.	IV3KSE	85	120	66	7.920
34.	LO7H	378	716	152	108.832	97.	EA5EG	227	256	104	26.624	161.	DJ1OJ	84	129	58	7.482
35.	EA3QA	406	681	156	106.236	98.	RW3LB	125	257	98	25.186	162.	SP6EY	88	131	57	7.467
36.	DL1SWB	286	558	156	87.048	99.	VK6GOM	149	294	80	23.520	163.	W5PUF	72	117	62	7.254
37.	EA5FID	383	554	157	86.978	100.	IK2YSJ	138	264	89	23.496	164.	IK2NCF	62	116	59	6.844
38.	K4SV	251	557	156	86.892	101.	JQ1COB	152	249	93	23.157	165.	UA9OSV	72	130	48	6.240
39.	EA7NK	439	595	146	86.870	102.	DL4HTK	133	274	84	23.016	166.	ES4MM	78	103	58	5.974
40.	EA6BH	312	577	149	85.973	103.	DL2YCA	117	260	85	22.100	167.	W3DSX	62	115	51	5.865
41.	KZ7X	363	578	145	83.810	104.	LV7H	139	256	85	21.760	168.	DL5YM	66	148	39	5.772
42.	EA2AOI	295	568	147	83.496	105.	FØ5PS	162	304	71	21.584	169.	EA5IL	65	106	54	5.724
43.	JA1BWA	273	558	147	82.026	106.	RV6AHJ	142	240	89	21.360	170.	JA2KCY	69	108	51	5.508
44.	VE3GSI	252	500	144	72.000	107.	F5CQJ	132	221	95	20.995	171.	EA3XQ	72	100	54	5.400
45.	OK2PEF	270	517	137	70.829	108.	F5BBD	157	261	78	20.358	172.	UYØUX	70	118	45	5.310
46.	W9HLY	211	456	151	68.856	109.	OK2BMC	140	253	80	20.240	173.	RX3DCN	80	99	53	5.247
47.	WD4GBW	226	478	141	67.398	110.	HL3AHQ	153	263	76	19.988	174.	W7DPW	60	125	41	5.125
48.	UW2N	228	463	131	60.653	111.	JA1BHK	136	221	87	19.227	175.	IK3CST	65	102	50	5.100
49.	JR3NZC	299	553	108	59.724	112.	IK8URC	145	236	80	18.880	176.	SP3RBT	6	103	49	5.047
50.	SP9LKS	209	419	142	59.498	113.	ON5KL	148	213	88	18.744	177.	WK6I	74	112	45	5.040
51.	W6RLL	249	426	139	59.214	114.	IT9ORA	126	205	90	18.450	178.	AE8U	55	93	50	4.650
52.	I21AVA	236	415	142	58.930	115.	HP1AC	110	192	95	18.240	179.	VE4COZ	55	93	48	4.464
53.	ON6NL	203	395	149	58.855	116.	I4HRH	120	205	83	17.015	180.	RD4M	61	102	42	4.284
54.	GUØSUP	233	392	147	57.624	117.	DL4RCK	113	207	81	16.767	181.	DJ6TK	60	91	47	4.277
55.	RZ3DX	281	463	124	57.412	118.	RN1AO	200	240	68	16.320	182.	G3LHJ	75	105	40	4.200
56.	RA9XF	210	480	112	53.760	119.	KA3PVA	100	196	82	16.072	183.	EA4AWM	57	89	46	4.094
57.	YL3FW	216	384	138	52.992	120.	RA3TYL	139	181	88	15.928	184.	DL4SDT	68	90	45	4.050
58.	YL2NN	207	393	126	49.518	121.	M3OKU	108	187	84	15.708	185.	UA3RF	42	135	28	3.780
59.	VE6YR	241	419	116	48.604	122.	OK1HL	112	202	77	15.554	186.	ON6OM	56	77	46	3.542
60.	OK2BXW	221	352	138	48.576	123.	EA3EYD	135	206	75	15.450	187.	VA3PC	54	81	43	3.483
61.	RW3DG	235	372	129	47.988	124.	W9İLY	142	186	82	15.252	188.	UX1HW	43	72	48	3.456
62.	EA4EFJ	203	359	131	47.029	125.	UA1AFZ	116	259	57	14.763	189.	SP3BGD	60	84	40	3.360
63.	LR1F	218	408	115	46.920	126.	UT5UKY	103	173	82	14.186	190.	W4UEF	33	123	26	3.198
						127.	LA7CL	133	186	74	13.764	191.	WN3C	41	78	41	3.198

192.	M0COP	58	71	45	3.195
193.	OH3KOK	62	133	23	3.059
194.	EA7CP	54	72	42	3.024
195.	LA5TFA	66	71	41	2.911
196.	EA4BNM	41	88	33	2.904
197.	G3URA	62	78	36	2.808
198.	YO4CVV	43	104	27	2.808
199.	RV3QX	48	68	40	2.720
200.	G0/N9LYE	39	84	29	2.436
201.	UT4EO	56	67	36	2.412
202.	DL1ZBO	52	67	34	2.278
203.	RU0AT	50	76	29	2.204
204.	7S3F	53	66	32	2.112
205.	DL6JZ	29	66	29	1.914
206.	ON4CIN	44	55	32	1.760
207.	VE3WO	31	85	20	1.700
208.	EA4BNQ	41	47	31	1.457
209.	WA6BOB	43	48	30	1.440
210.	ZS1JY	26	51	27	1.377
211.	WB6BWZ/4	31	48	26	1.248
212.	K6OWL	26	40	22	880
213.	UA9OJG	26	43	18	774
214.	ER3ZZ	18	41	18	738
215.	AH6HH	18	36	20	720
216.	W0TY	24	32	22	704
217.	JQ2RMA	20	31	19	589
218.	N5PA	18	28	19	532
219.	KF6HDJ	23	28	14	392
220.	JH1TUX	18	25	14	350
221.	JR3NDM	13	19	17	323
222.	OH3TY	14	21	14	294
223.	RA0ANO	8	12	9	108
224.	ZW0S	5	6	4	24

### Categoría B-10

1.	LU9EV	179	333	70	23.310
2.	LW5DR	89	169	48	8.112
3.	UA6ADC	50	71	39	2.769
4.	UT1IA	34	49	30	1.470
5.	SV2AEL	30	53	20	1.060
6.	LY2FN	19	27	16	432
7.	JE2SOY	10	12	11	132
8.	OK2EQ	11	17	6	102
9.	7N2UQC	8	9	7	63

### Categoría B-15

1.	LY3BH	295	477	106	50.562
2.	9A4BT	251	421	88	37.048
3.	YV5AAX	236	464	79	36.656
4.	EA9AK	221	432	48	20.736
5.	UA0CA	195	309	65	20.085
6.	EA1AHY	184	276	68	18.768
7.	AD6WL	166	269	69	18.561
8.	EC8ABT	147	294	47	13.818
9.	JE1GMM	142	225	54	12.150
10.	DL1DTL	105	173	69	11.937
11.	OH2GI	106	154	75	11.550
12.	LZ1MC	104	162	66	10.692
13.	EA2AZ	141	205	52	10.660
14.	UX7UN	84	121	60	7.260
15.	W5TZN	71	107	45	4.815
16.	UA9FFV	59	102	46	4.692
17.	EC1AMC	73	103	42	4.326
18.	EC1AKI	76	98	43	4.214
19.	JE1RRK	68	109	38	4.142
20.	OK2PXD	58	90	46	4.140
21.	W0HW	51	95	43	4.085
22.	YO2BZV	60	89	45	4.005
23.	N5VYS	79	91	30	2.730
24.	PY2SRB	41	73	31	2.263
25.	RV1CC	36	54	22	1.188

26.	YO6AJI	23	31	22	682
27.	K0COP	16	29	18	522
28.	7L3IUE	14	19	12	228

### Categoría B-20

1.	PS7TKS	299	579	95	55.005
2.	EU1MM	387	495	108	53.460
3.	UA0JQ	290	500	93	46.500
4.	UR7EU	354	430	100	43.000
5.	9A7R	317	417	102	42.534
6.	RU0AB	300	527	77	40.579
7.	M0BEW	351	425	92	39.100
8.	UA9CKP	262	491	75	36.825
9.	UA4FCO	291	362	98	35.476
10.	RW4WZ	271	340	85	28.900
11.	EA4EJP	310	377	71	26.767
12.	RU3DNN	241	296	77	22.792
13.	SV1XV	245	282	71	20.022
14.	UN4PG	172	306	62	18.972
15.	UT2UZ	222	265	71	18.815
16.	IK2DPP	183	257	69	17.733
17.	LZ2K	228	249	62	15.438
18.	Z33F	189	228	64	14.592
19.	Z31GX	201	237	61	14.457
20.	YU7AE	157	181	61	11.041
21.	UR8QR	137	179	61	10.919
22.	HK3BVD	111	190	50	9.500
23.	RK6BZ	157	189	47	8.883
24.	EA4AFP	121	158	48	7.584
25.	EA1FAK	162	169	42	7.098
26.	ON4LBN	120	143	48	6.864
27.	RA3DRA	100	135	47	6.345
28.	DJ2TH	106	133	46	6.118
29.	EA4DBS	94	127	48	6.096
30.	RW3XB	102	131	46	6.026
31.	OH7JT	107	130	42	5.460
32.	SP6FJ	100	119	44	5.236
33.	UA9FGJ	71	132	37	4.884
34.	KS0M	57	88	39	3.432
35.	TA1DX	53	97	35	3.395
36.	EA4ZB	70	88	35	3.080
37.	RN3AQ	60	80	28	2.240
38.	OK1BNS	65	76	26	1.976
39.	SM7ATL	45	61	30	1.830
40.	RA4LK	38	49	33	1.617
41.	LZ9R	44	56	27	1.512
42.	DL7VBO	50	57	24	1.368
43.	G4EMT	52	57	23	1.311
44.	EW1NA	35	45	20	900
45.	IK2EBP	28	37	24	888
46.	PA2ALF	35	41	21	861
47.	JA1IZZ	31	52	16	832
48.	SP6NVK	31	39	18	702
49.	PA0LSK	27	32	20	640
50.	EA4WC	29	31	17	527
51.	IS0BRQ	26	28	18	504
52.	JG5DHX/5	15	19	13	247

### Categoría B-40

1.	UR5QU	226	843	77	64.911
2.	UW6N	144	474	49	23.226
3.	UX6FZZ	140	453	51	23.103
4.	LZ2JA	115	393	51	20.043
5.	UA3SAQ	88	327	39	12.753
6.	OH7KUD	69	231	38	8.778
7.	W9SE	58	189	25	4.725
8.	SP7FBQ	44	135	24	3.240
9.	Z36W	33	108	22	2.376
10.	KI6DY/0	34	111	20	2.220
11.	8S3A	31	96	17	1.632

### Categoría B-80

1.	DJ3IW	142	465	50	23.250
2.	9A4RX	110	360	47	16.920
3.	UX1IL	82	273	31	8.463
4.	UA1CDO	77	252	31	7.812
5.	HA2MV	70	219	31	6.789
6.	OM1AVK	53	171	27	4.617

### Categoría C-Multioperador

1.	RW9C	695	1.808	241	435.728
2.	UP5P	621	1.596	263	419.748
3.	EA4URA	780	1.539	266	409.374
4.	UT0H	446	896	229	205.184
5.	RK4LWZ	479	817	181	147.877
6.	OY7WB	310	486	118	57.348

### Categoría D-SWL

1.	ONL-383	380	642	192	123.264
2.	OK2-9329	91	195	72	13.650
3.	DE0-WAF	51	93	45	4.185
4.	LYR-794	37	43	30	1.290

### Se agradece el envío de listas de control a:

DK2TG	DL1DQJ	DL6UNF	EA1PH
EA3KN	ER3KS	HB9DUJ	OK2FB
PA3EBP	PA5PR	PA7KAT	SP2EXE
UA9ADW	UN6G	US3QW	UT5NM
VE3AXO	VA3XRZ	EA1MV	

### Operadores de estaciones de categoría C y de indicativos especiales:

<b>7S3A</b>	SM3CER
<b>7S3F</b>	SM3AF
<b>8S3A</b>	SM3DXC
<b>EA4URA</b>	EC4DCL, EC4DRC, EA2RU, EA2RY, EA4AOR, EA4BOL, EA4BQG, EA4HP
<b>LZ2K</b>	LZ2MP
<b>LV7H</b>	LU7HF
<b>LU9EV</b>	LW9DMM
<b>OY7WB</b>	AK0A, GM4FDM, PA0EWP, PA3FQA, PA5ET
<b>RD4M</b>	UA4LU
<b>RK4LWZ</b>	RA4LMF (Rusian A. Ignonin), RA4LMD (Igor M. Burakov), Michael V. Shirokov, Vyacheslav V. Volkov, Dmitry S. Slukin
<b>RW9C</b>	UA9CGA, RW9CF
<b>UP5P</b>	UN5PR, UN5PYL, UN6P
<b>UT0H</b>	Serge Ignatov, Victor Griegoriev, George Ignatov
<b>UW2N</b>	UT9NA
<b>UW6N</b>	UR5NX
<b>Z33F</b>	Z33PT
<b>ZW0S</b>	PS7JN

## ALGUNOS COMENTARIOS

**7L3IUE:** Tuve la suerte de contactar con una estación española.

**5B4AHA:** Gran concurso, como siempre. Gracias por la organización

**7N2UQC:** Las condiciones no eran buenas, pero conseguí pasarlo bien

**AE8U:** Tuve un montón de problemas con el ordenador. Espero me vaya mejor la próxima.

**AI9T:** Gracias por todos los contactos. Las bandas no estuvieron nada buenas en IL.

**DJ6TK:** Encantado de poder trabajar a tantos amigos de España en el concurso.

**DL1DTL:** Feliz por haber participado por vez prime-

ra en el EA RTTY. Pero las condiciones no estuvieron buenas.

**DL2YCA:** En este fin de semana no dispuse de mucho tiempo, pero las pocas horas que trabajé en el concurso lo pasé muy bien

**EA4AFP:** Primera licencia en 1986, tenía 6 QSO en RTTY hasta el día del concurso.

**EA7NK:** Entretenido el concurso aunque la propagación no estuvo muy allá en las bandas de 10 y 15.

**EC1AKI:** Mi primer concurso en RTTY, lástima que sólo pueda participar un solo día, 73 cordiales.

EA4CRP: Gracias por todo y recibid un fuerte abrazo.

**EA5KY:** Maravilloso, fantástico. No tengo otras palabras para definir el concurso que acabo de terminar. Mi primera participación y salvo algún problema con el programa de registro (que suplí con imaginación y con la ayuda del MTTY) todo fue a pedir de boca. Enhorabuena a Antonio, y desde aquí le animo a seguir adelante con la labor. Nos leemos en el EA RTTY Contest 2004.

**ONL 383:** Las condiciones no eran de lo mejor, pero aún así hubo buena actividad. No he dejado de tomar parte en vuestro concurso desde su primera edición.

**OK-9329:** Muy buen concurso y perfectos operadores DX y EU. Hasta el próximo año, amigos.

SP3BGD: Gracias por el bonito Contest EA 2003. Hpe cuagn. "Hasta la vista, cordiales 73. Muchas gracias. Adiós de Stan".

**WD4GBW:** Disfruté del concurso, pero las condiciones aquí no estuvieron buenas. Gracias de Kack.  
**7S3F:** Malas condiciones en la zona SM3. Saludos, 73/Sten/SM3AF.

**JA2KCY:** Disfruté en el estupendo concurso.

**DL1SWB:** Gracias por la organización del magnífico concurso. También aprecio mucho el trabajo que tienes que hacer para el control de las puntuaciones de los participantes.

**WK6I:** ¡Gracias! — Jeff.

**EA2AZ:** Hola, 73 y hasta el próximo año, de Agustín.

**EA1AHY:** Hola Antonio, te llamé varias veces esta tarde en 15 (sólo he operado esta banda) pero no me has escuchado como varios EA's más que mi PK-232 lee, hi,hi, 73, Arsenio.

**ER3KS:** Gracias por el concurso. Por desgracia tuve problemas con el ordenador.

**W7DPW:** Gracias por el bonito concurso. Aquí tuvimos unas condiciones muy pobres.

**LV7H:** No pude trabajar el concurso, sólo operé un par de horas, de todas maneras les envío el log.

**WØTY:** No me fue muy bien el concurso. Espero que la próxima las condiciones estén mejores entre Europa y EE UU. Ha sido un placer trabajar tantas estaciones españolas 73's and GL Tony Trice.

**OH2LU:** Hello, Antonio. No te vi en el concurso. También este año hubo buena actividad. Gracias por la nueva edición del veterano Contest RTTY.

**JA1BWA:** Es mi 5ª participación en este concurso. Pero resulta imposible conseguir un diploma desde el Lejano Oriente. Por esto os pido se instituya un diploma para el primer clasificado japonés. 73, Toshio Takahashi.

**JQ1COB:** Es la primera vez que tomo parte en el concurso. Ha sido maravilloso, disfruté muchísimo.

**K1US:** Gracias por este agradable concurso.

WN3C: Gracias por el concurso. Lo siento, pero no pude disponer de más tiempo de participación.

**G4EMT:** Gracias por el bonito concurso. Las condiciones no estuvieron muy bien, pero lo pasé bien en el concurso. Best 73, Jack.

**EA5EG:** Gracias por este concurso que cada año es mejor; para mí es el más importante a nivel internacional que organiza España.

**DJ10J:** Hola Tony, estaba recién llegado después de otro largo período de estancia en Puerto de la Cruz/TF. No tuve mucho tiempo para el concurso, sólo traté de probar el estado de mi estación. 73 de Heijo.

**KA3PVA:** Gracias por este concurso y 73.

**FO5PS:** Con una antena vertical y 40 vatios no estoy en condiciones de conseguir los mismos resultados que las grandes estaciones. Pero igualmente estoy contento porque creo que soy una de las pocas estaciones de Polinesia activa en concursos RTTY y en PSK.

**AC6JT:** Gracias por la organización del concurso. Suerte.

**EA3RH:** Un año más, nuestro concurso demuestra que está entre los grandes. Lástima que el sueño me rendía cuando más activa estaba la cosa....hi, pero el asunto es participar. Es agradable comprobar que existen una serie de colegas fieles a nuestro test y para ellos es mi saludo. Felicidades a la organización.

**I1COB:** Un bonito concurso, pero mala propagación en 15 y 10 metros. Pocos QSO.Ciao, Roberto.

**N5PA:** Se me había olvidado el concurso y estaba cubriendo QSLs cuando me di cuenta de que había empezado. Además, este fin de semana tuvimos trabajo en casa y visitas. A pesar del esfuerzo los resultados son pobres; de todos modos os envío mis listas. El próximo año intentaré esforzarme más. Estoy intentando conseguir el DXCC en RTTY y ésta es una buena oportunidad de hacer países. Las condiciones no estuvieron muy buenas, pero lo pasé bien igualmente. Gracias por el duro trabajo de organización de este concurso..

**OK2FB:** Gracias por la ayuda al RTTY. 73 y ¡suerte!

**UX1HW:** Ha sido mi primer concurso EA RTTY.

**UT5UKY:** Gracias por el bonito concurso EA RTTY, 73, Vlad.

**UYØUX:** ¡¡Es mi concurso favorito!! 73, Nick.

**PA3EBP:** ¡Gran concurso! Siento no haber podido estar todo el tiempo, sólo trabajé algún indicativo interesante y algún nuevo país (C5).

**HB9CAL:** Muchas gracias por el buen servicio. Mis mejores 73 desde Zurich.

**ON6NL:** Gracias por un gran concurso.

**EA7CP:** Aquí envío mi más que minúscula participación, otro año será más. Saludos, Emilio.

**RU3XB:** ¡Gracias por el concurso!

**HB9DUJ:** Gracias por la organización del concurso. Ha sido mi primera participación en RTTY, de manera que ha sido una buena experiencia de aprendizaje.

**YL2KF:** Gran concurso, pero tuve unos problemas. El sábado perdí cinco horas porque unos gamberrros habían entrado en mi casa de concursos, pero todo estaba OK y en su sitio. En ese tiempo es-

tuve operando desde otro lugar, desde la estación de YL2KL, que estaba en Gambia operando como C5P. Malas noticias de YL2KL acerca de C5P: los logs de la expedición a Gambia C5P se han perdido al 100%; estaban en un solo ordenador y la copia de seguridad en diskete en el último momento fue retenida por el Servicio de Seguridad de Gambia. Esto significa que el archivo del concurso lo tiene es Departamento de Seguridad del Gobierno de Gambia (tal vez su FBI, o su KGB hi hi). El disco duro del portátil de LY2TA se ha fastidiado con todos los datos. Los logs de los concursos de SSB y CW están a salvo, y también los QSOs hechos fuera de concursos, porque había dos ordenadores conectados en red, pero no para el Contest de RTTY, en el que trabajaba sólo un ordenador. 73 de Vilnis.

**EA4AFP:** Aunque empecé en plan de coña, al final me piqué con llegar a los 100 QSO, y eso que mi experiencia previa eran 6 QSO (desde 1986 que es la fecha de mi primera licencia). Espero que no se notara mucho que soy novato (hi, hi). Espero ver las listas pronto y haberlo hecho lo suficientemente bien como para que la segunda "operadora" (7 años) no se ría mucho de mí. Para las bases del año que viene tenías que añadir como multiplicador el número de biberones, los pañales cambiados, los baños y otras tareas domésticas. Jose.

**SP2EXE:** Aunque estaba en el SPDX Contest, quise hacer algún QSO en el EA RTTY.

**GUØSUP:** Un excelente concurso, y mi agradecimiento al equipo organizador. Ha sido estupendo ver a tantas estaciones EA participando, especialmente las de Ceuta y Melilla. Mis mejores 73 y gracias.

**EA4ZB:** Gracias de nuevo por tus desvelos para que todo llegue a buen término. Hasta mi cuarta participación.

**EA5FID:** Mi primer EA RTTY Contest, me lo pasé fenomenal.

**UT5NM:** Lo siento, este año sólo lista de comprobación.

**OH3TY:** ¡Lástima no haber podido participar más tiempo!. 73 de Pentti (Ben)

**RW3XB:** Gracias por el bonito concurso

**JH1TUX:** Buenas condiciones para este concurso, lo pasé estupendamente.

**JG5DHX/5:** Gracias por todo, y hasta el año próximo.

**K6OWL:** Este año pude operar muy poco tiempo..

**JR3NZC:** ¡Muy buen concurso!

**K4GMH:** Hola Antonio, gracias a URE por la organización de este estupendo concurso. También aprecio el trabajo que tienes que hacer para la elaboración de los resultados. Gracias también a quienes amablemente me han contactado a lo largo del concurso. En algún momento, a lo largo del concurso, resultaba muy difícil trabajar incluso estaciones razonablemente cercanas. Los tres puntos por QSO en 40/80 m es una gran idea. Por desgracia los 80 metros estaban muy ruidosos, pero a pesar de ello conseguí trabajar C5P. Tuve que hacer varios intentos para trabajar UTØH en 80 m. La banda de diez metros resultó una sorpresa al estar

abierta a esta altura del ciclo. Veinticuatro horas para mí son demasiado tiempo de estar sentado.

**KSØM:** Desde las 1200z a las 1400z los rusos estaban en todas partes. Fue un placer trabajarlos. Volveré a participar el próximo año.

**KFØOH:** Desde la 5 hora las condiciones fueron buenas, y mejoraron en las últimas cuatro horas. Lo pasé bien.

**KF6HDJ:** Lo pasé muy bien en el concurso, aunque mi puntuación no es muy alta. Estaba acampado en el monte Laguna en el condado de San Diego. El viernes por la noche nevó. El domingo por la mañana hizo tanto frío que mi TNC estaba literalmente congelado. A pesar de todo estaba feliz.

**KP4JRS:** Muy buen concurso, la propagación estuvo muy bien aquí en PR. Gracias por todos los QSO, espero volver a encontrarlos el próximo año. 73, Jose.

**N15F:** Condiciones pobres, además la tormenta redujo el tiempo y los contactos.

**PAØLSK:** Muy divertido.

**ON6OM:** Muy buen concurso, hasta el próximo concurso de RTTY. 73 de René.

**OY7WB:** Me encantó participar unas horas en este concurso. La propagación fue muy pobre durante todo el fin de semana.

**SP7FBQ:** Coincide casi con el SPDX Contest.

**W3MEL:** Buen concurso. La propagación pudo haber sido mejor, pero de todos los modos fue divertido. Estaré atento para participar el próximo año. Gracias por la organización de este concurso.

**WØTY:** Las condiciones de las bandas estuvieron pobres.

**WB6BWZ:** Mi primer EA RTTY Contest: 7 DXCC (EA, HK, K, KP4, LU, VE, XE) y 3 continentes (NA, SA, EU). Mis mejores DX fueron España (EA7FTR), 20M, 4300 millas (860 millas por vatio) y Argentina (LU9EV, LW5DR, LU4ATB), 10M, 5000 millas nominales (1000 millas por vatio).

**W7DPW:** Bonito concurso, aunque las condiciones no fueran de lo mejor. Gracias a quienes me bajaron.

**W9ILY:** Concurso divertido, condiciones pobres. WA6BOB: 1:43 de operación con malas condicio-

nes. Esperemos que el año próximo haya mejores condiciones.

**ZL2AMI:** Muy entretenido, pero malas condiciones. Mis resultados serán peores que los del año pasado. Gracias por la organización de este interesante concurso.

**RX9JM:** Gracias por la organización de este muy interesante concurso.. "Hasta la vista amigo" y cuídate... Saludos, Alex.

**EA1MV:** Algunos datos numéricos permiten evaluar de manera global los resultados del EA RTTY CONTEST 2003.

**Listas recibidas:** 359, repartidas de la manera siguiente:

Categoría A : 224

Categoría B — 10 metros: 9

Categoría B — 15 metros: 28

Categoría B — 20 metros: 52

Categoría B — 40 metros: 11

Categoría B — 80 metros: 6

Categoría C: 6

Categoría D:4

**Listas de comprobación:** 19.

De las 359 listas, 347 llegaron vía Internet, sólo 12 por correo postal.

Algunos distraídos también enviaron listas de concursos de SSB y CW, y algunos del BARTG...

Hubo un sensible incremento de participación en comparación con la pasada edición (2003: 359 listas, frente a 330 del 2002), hecho importante teniendo en cuenta sobre todo las malas condiciones de propagación que en principio hacían temer una disminución de los participantes. (En la noche del sábado al domingo los 15 metros estuvieron totalmente cerrados, y los 20 casi otro tanto).

Todas las listas recibidas vía Internet — tanto los de formato Cabrillo como los de otro tipo de formato —, para evitar cualquier tipo de problemas, fueron reprocesadas utilizando el paquete original "Cabrillo Tools" de WT4I.

Las puntuaciones totales de unas 80 listas no fueron modificadas, mientras que el resto sufrieron al-

guna variación.

Sólo con fines de recuento se destacan los datos siguientes:

El total de los indicativos encontradas en al menos 2 de las 358 listas recibidas es de 1199, repartidas de la siguiente forma:

Americanos y canadienses: 264

Rusos y ex soviéticos: 130

Alemanes: 100

Japoneses: 100

Italianos: 98

Espanoles: 65

De otros países, el resto hasta el total de 1.199.

Como estaciones destacadas por el interés de su indicativo se cita ZWØS (St. Peter and St. Paul Isl.), TI5/NØKE, F05PS, HP1AC, C5P, desgraciadamente con los problemas que relata el amigo Vilnis y que ocasionaron la pérdida de las listas.

La estación 406A causó algunos problemas, porque hay quien, en su lista, la tiene anotada como 4Ø6A (con el número cero en lugar de la O) y con ello pierde el punto del contacto, y en algunos casos, el del multiplicador.

Un ruego, reiterado y encarecido: no envíen archivos en formatos extraños, como .DAT, ni comprimidos en formatos que no sean el ZIP, ni nombren sus archivos "EA RTTY 2003" o algo parecido: lo correcto es que las listas lleven como título el indicativo de quien los remite.

Y un ruego más a quienes envían un minucioso listado impreso en papel: ¿no les costaría el mismo trabajo enviar ese mismo archivo copiado en un disquete? Con ello facilitarían mucho las cosas.

Sin el menor afán triunfalista se puede afirmar que el crédito internacional del que goza nuestro concurso es muy aceptable. Ojeando las páginas de Internet especializadas en temas de RTTY, se ve que los resultados del EA RTTY Contest desde hace años son utilizados para la elaboración de los rankings mundiales de RTTY. En las páginas Web <http://www.qsl.net/dj3ng/> (World RTTY Contest Scene), en <http://home.arcor.de/waldemar.kebsch/> (RTTY World Ranking List), o <http://www.rttycontesting.com/records.html> (RTTY Contest Rules, Results & Records), o en <http://www.rttyjournal.com/contests/> (New RTTY Journal) hay cantidad de datos, referidos a nuestro concurso y a los demás, que están a disposición de quien esté interesado en ellos.

También es motivo de satisfacción constatar cómo los más importantes softwares especializados en concursos de RTTY incluyen al nuestro, ya desde hace años, para servicio de sus usuarios. Así, se puede gestionar totalmente el EA RTTY CONTEST usando el MixW, el MMTTY, o el WF1B, el RCKTTY, o el OH2GI, o el WRITELOG, etc etc Pero sobre todo es importante para nuestro concurso que el programa *Cabrillo Tools* de WT4I se "sepa" las bases y partiendo de unos listados pueda elaborar los resultados finales. URE agradece la participación a todos, a los de casa y a los de fuera, y confía en que en el EA RTTY Contest 2004 pueda haber más y mejor propagación, más participación y más RTTY.

Aranda de Duero, 17 de Junio (San Ranieri) de 2003

## MABRIL RADIO, S.L.

**\* Ofertas permanentes de todo tipo de artículos para el radioaficionado.**

**\* Consultanos sin compromiso.**

Trinidad, 40 - 23400 ÚBEDA - (Jaén)  
Tfnos: 953.751.043/44 - Fax: 953.751.962  
E-MAIL: [mabrilradio.es@airtel.net](mailto:mabrilradio.es@airtel.net)

# LAS NOTICIAS DEL MUNDO DEL DX

Por Toni, EA5RM (ea5rm@ure.es)

**Agosto.-** Llegan las vacaciones para la mayoría de nosotros (que no para todos) y el tiempo libre nos brindará la oportunidad de hacer un poco de radio en móvil o portable desde nuestros lugares de ocio y descanso. Aunque poco descanso es el que van a tener los diferentes expedicionarios españoles que están preparando operaciones desde diferentes partes del planeta aprovechando uno de los mejores momentos del año y con el actual ciclo solar comenzando a acentuar de forma clara su declive.

Aunque la tranquilidad no ha acabado de llegar a las calles de las ciudades iraquíes, las instituciones están comenzando poco a poco a volver a funcionar y muestra de ello es la cantidad de nuevas licencias y autorizaciones para radioaficionados que ya está concediendo la nueva administración. Aunque los daños en las instalaciones de aficionados que existían antes de la guerra han sido cuantiosos, es posible que en no mucho tiempo vuelva a estar en el aire la estación del Radio Club de Bagdad Y11BGD. Por otro lado, OM3JW está tratando de reconstruir la instalación de radio de la Embajada eslovaca a pesar de que el edificio ha quedado prácticamente destruido.

Continuaremos en octubre con nuestras informaciones y comentarios. Mientras tanto, os deseo paséis un buen y feliz verano.

**3DA, Swazilandia.-** El 3 de agosto finaliza la expedición 3DAØDX la cual ha estado muy activa en todas las bandas y modos. La QSL la podemos solicitar vía buró o directa a ZS5WI, Willie Axford, P.O. Box 1064, Eshowe, 3815, KZN, Sudáfrica.

**5W, Samoa.-** 9A6XX, MØGMT, K9YO, N1SNB y 9K2RR estarán activos entre el 4 y el 14 de agosto desde esta entidad tratando de mantener dos estaciones activas las 24 horas del día en todas las bandas de 6 a 160 metros en SSB, CW y digitales. La QSL vía N1SNB.

**9A, Croacia.-** 9A/PA9JJ va a permanecer de vacaciones en este país hasta el 14 de agosto desde donde está activo en modos digitales. La QSL vía buró.

**9H, Malta.-** Desde la isla Gozo, EU-023, estará de vacaciones entre el 1 y el 15 de agosto DL1ASA, quien estará en las bandas utilizando el indicativo 9H3TM en todas las bandas de HF en SSB, CW y RTTY. La QSL vía buró a DL1ASA.

**9N, Nepal.-** Disfrutando de sus vacaciones y de la radio vamos a encontrar a JH3PAS, Kiyo, transmitiendo desde Katmandú entre el 11 y el 19 de agosto como 9N7AS en las bandas altas de HF y en los modos de SSB, CW y RTTY. La QSL vía directa a JH3PAS, Kiyotaka Ichikawa, Issikil-Nishi 1-74-3, Hiraoka, Kakogawa, 675-0117 Japón.

**DL, Alemania.-** Hasta el 9 de agosto tendremos ocasión de trabajar a DF3UFW/p desde la isla Ummanz, IOTA EU-057. La QSL vía buró.

**F, Francia.-** F8HJV va a estar activo desde la isla Levant, EU-070, hasta finales de este mes de agosto utilizando principalmente las bandas de 20 y 40 metros en SSB.

**FG, Guadalupe.-** Un equipo de operadores compuesto por



EA2RU,EA2RY y EB2DTP estará activo del 23 de septiembre al 9 de octubre desde el QTH de FG5BG. Los operadores continúan tratando de conseguir un indicativo especial aunque, de no lograrlo, utilizarán sus indicativos españoles precedidos del prefijo FG y el indicativo FG5BG durante el concurso mundial de RTTY. La actividad se centrará en SSB, RTTY y PSK31 con posibilidad de trabajar también en satélites. La QSL vía EA2RY.

**FO/A, Islas Australes.-** DJ4OI, DL3GA, DL1IAN y DF6IC estarán en el aire desde Tubai, OC-152, entre el 18 de septiembre y el 3 de octubre en las bandas de 6 a 80 metros en SSB, CW y RTTY. Los indicativos que utilizarán están aún por confirmar pero podrían ser del tipo FO/indicativo/A. Las QSL vía los indicativos personales de forma directa o vía buró.

**FP, San Pierre y Miquelón.-** La pareja de radioaficionados formada por Paul, K9OT, y Peg, KB9LIE, regresan por tercera vez a Miquelón, NA-032, permanecerán activos hasta el 5 de agosto utilizando los indicativos FP/K9OT y FP/KB9LIE en SSB y CW. Las QSL vía directa o buró a los propios indicativos.

**GM, Escocia.-** Hasta el 8 de este mes podremos encontrar en las bandas a GM3PPG/P desde la isla South Uist, EU-010. La QSL vía GM3PPG.

Y desde la Isla Fair, EU-012, tendremos a MM5PSL/p entre el 3 y el 6 de agosto. La QSL vía directa a WA7OBH.

**LU, Argentina.-** Miembros del Bahía Blanca DX Group participarán en el Fin de Semana Internacional de Faros que se celebra entre el 16 y el 17 de agosto desde tres faros diferentes los cuales son:

-Faro Recalada, ARG-009, ubicado en la provincia de Buenos Aires. Operadores: LU8EBK/D, LU6EPR/D, LU4DRH/D, LU6DRD/D, LU8ECF/D, LW9EVA/D, LU8EHQ/D, LW3DKO/D y LW7DNS/D.

-Faro El Rincón, el cual está pendiente de referencia y ubicado también en la provincia de Buenos Aires. Operadores: LU4ETN/D, LU8EBJ/D, LW3DKC/D y LW8DMK/D.

-Faro Río Negro, pendiente de referencia y ubicado en la provincia de Río Negro. Operadores: LU7DSY/V, LU5DRV/V, LW9EAG/V, LU9ESD/V y LU8DWR/V.





Los operadores estarán trabajando las 48 horas en todas las bandas y modos. El mánager de estas actividades es LU7DSY: P.O. Box 709, 8000 Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

**IS0, Cerdeña.-** Desde esta gran isla italiana va a estar activo IS0/IK5XCT hasta el 7 de agosto en 20 metros QRP. La QSL vía buró o directa a Stefano Macerini Papini, Via Sarzanese Valdera 64/M, 56032 Cascine di Buti - PI, Italia. El log estará disponible en [www.qsl.net/ik5xct](http://www.qsl.net/ik5xct).

Otra actividad desde esta entidad es la que planea realizar Giovanni, IZ2DPX, quien estará activo principalmente en VHF y 6 metros como IS0/IZ2DPX/P del 13 al 17 y del 24 al 27 de septiembre. Entre el 17 y el 24 del mismo mes Giovanni activará la isla Maddalena, EU-041, utilizando el indicativo IM0/IZ2DPX/P. Las QSL vía buró.

**OY, Islas Faroe.-** Karl, DK4ARL, estará en el aire como OY/DK4ARL entre el 4 y el 13 de agosto trabajando en SSB y CW. QSL vía buró.

**OZ, Dinamarca.-** Klaus, DL7UXG estará activo como OZ/DL7UXG/p desde la isla Langeland, EU-172, hasta el 8 de agosto. Encontraremos más información en [www.qsl.net/dl7uxg](http://www.qsl.net/dl7uxg).

Otra actividad IOTA desde este país es la que va a llevar a cabo Ric, DL2VFR, que espera operar como OZ/DL2VFR desde la isla Bornholm, EU-030, entre el 3 y el 15 de agosto utilizando la CW como modo principal de trabajo en las bandas de HF y 6 metros. La QSL vía directa o buró a DL2VFR.

**PJ7, Antillas Holandesas.-** I4ALU ha informado que espera operar desde la isla Saba, NA-145, como PJ6/I4ALU exclusivamente en CW entre el 12 y el 23 de agosto. La QSL vía I4ALU.

**PY, Brasil.-** El dos de agosto finaliza la expedición a la isla Comprida, SA-024. La QSL para PQ2C es vía PY1NEW y la de PT2C es vía PY1NEZ.

**SV, Grecia.-** Entre el 11 y el 25 de septiembre encontraremos en las bandas a DF3IS desde la isla Thassos, EU-174, en las bandas de 10 a 40 metros en SB y CW utilizando el indicativo SV8/DF3IS. Las QSL vía su indicativo.

**SV/A, Monte Athos.-** Debido a una avería en su vieja Icom, el monte Apollo estará QRT durante una temporada mientras consigue darle una solución al problema.

**SV5, Dodecaneso.-** DK9NCX estará activo como SV5/DK9NCX entre el 20 de agosto y el 3 de septiembre en CW y SSB. La QSL vía buró.

**T32, Kiribati Oriental.-** Hiro, JA0SC tiene planes para visitar la isla Christmas, desde donde espera estar activo especialmente en modos digitales utilizando el indicativo T32SC, entre el 3 y el 10 de agosto. QSL vía directa a JA0SC, Yoshiike Hirota, 722-1 Shiba Matsushiro-Cyo, Nagano-City 381-1214, Japón.

**T5, Somalia.-** 600A es el nuevo indicativo que se está dejando escuchar en las bandas desde este país y se trata del indicativo de un radio club que está haciendo las veces de escuela de radioaficionados y que está bajo la supervisión de VK2BVS. Los operadores de esta estación suelen ser estudiantes tratando de conseguir sus primeros comunicados a través de la radio. De momento la estación no dispone de tarjetas QSL ni de mánager.

**TF, Islandia.-** Tras finalizar su actividad desde las islas Faroe, Karl DK4ARL pasará a estar activo desde Islandia como TF/DK4ARL entre el 14 y el 21 de agosto. La QSL vía buró.

**TZ, Mali.-** Como venimos anunciando desde hace meses, el equipo formado por EA5RD, EA5KM, EA5XX, I8NHJ, N6TQS y XE1L estarán activos utilizando el indicativo TZ6RD en SSB, CW, digitales y también a través del satélite AO-40 desde Bamako entre el 12 y el 23 de este mes con tres estaciones que estarán trabajando de forma continua todas las bandas comprendidas entre los 6 y los 160 metros. La QSL vía EA4URE.

**V7, Islas Marshall.-** Entre el 18 y el 21 de agosto, Buzz, N5UR, y John, W5RQ, estarán activos desde el atolón Taongi, nueva referencia IOTA. El indicativo que utilizarán será anunciado al inicio de la operación. Los operadores anuncian actividad en las bandas de 10 a 40 metros en SSB y CW pero con especial atención a los 17, 20 y 30 metros. La QSL vía N6AWD.

**VE, Canadá.-** Celebrando el centenario de las comunicaciones militares en Canadá, las autoridades de este país han autorizado hasta el 30 de agosto la utilización de prefijos especiales por parte de las estaciones de radioaficionado que quieran participar en el evento por lo que los VE podrán cambiar su prefijo habitual por XM, los VA podrán salir al aire como XL, los VO como XN y los VY como XO.

**VK, Australia.-** Hasta el 31 de diciembre estará QRV la estación especial V8NT desde el Darwin Amateur Radio Club, celebrando el 25 aniversario de la libertad de administración de su distrito federal. La QSL vía VK6NE.

**VP5, Turks y Caicos.-** Paolo, IK2QPR, va a estar QRV desde la isla Providenciales, NA-002, como VP5/IK2QPR entre el 16 y el 23 de agosto. Paolo trabajará todas las bandas en SSB y CW pero prestandole especial atención a las bandas Warc. La QSL vía IK2QPR.

Desde la misma enti-



dad pero desde diferente isla, Dave, AH6HY, estará activo como VP5/AH6HY desde la isla Grand Turk, NA-003, entre el 26 de septiembre y el 4 de octubre utilizando las bandas de 10 a 40 metros en SSB. La QSL vía AH6HY. Encontraremos más información en [www.qsl.net/ah6hy/](http://www.qsl.net/ah6hy/)

**VP6, Isla Pitcairn.-** Lyle Burgoyne, VP6LJ, regresa a Pitcairn junto con su familia para ejercer como pastor en la iglesia de la isla durante al menos un año y espera volver a las ondas utilizando su indicativo VP6LJ.

**XU, Camboya.-** Desde la calurosa Camboya y más concretamente desde la turística ciudad de Shihanouk esperan estar activos dos jóvenes radioaficionados MØGMT y DJ9AO utilizando el indicativo XU7ACT entre el 4 y el 18 de agosto en todas las bandas entre los 6 y los 160 metros en SSB y CW. Los operadores planean participar en el concurso WAE de CW donde utilizarán el indicativo XU7ACU. La QSL para ambos indicativos vía directa o buró a G3SWH. La página web de la expedición la podemos visitar en [www.geocities.com/dxpedition2003](http://www.geocities.com/dxpedition2003).

**ZK1, Islas Cook del Sur.-** Desde la isla Rarotonga, OC-013, planea estar activo K6USN utilizando el indicativo ZK1USN entre el 18 y el 21 de septiembre en SSB y CW en las bandas de 10 a 40 metros. La QSL vía K6USN.

**ZK1, Islas Cook del Norte.-** Tras finalizar su operación desde Rarotonga el 21 de septiembre, K6USN se trasladará hasta la isla Aitutaki, OC-083, donde permanecerá 9 días. El indicativo creemos será el mismo, ZK1USAN y la QSL vía igualmente K6USN.

**ZL8, Kermadec.-** ZL3CW/F2CW, Jacky Calvo, volverá a estar activo desde la isla Raoul como ZM8CW a mediados de octubre. La QSL vía ZL1AMO.

**Expedición a las islas Salomón y Temotu.-** JA1PBV estará activo desde Guadalcanal, OC-047, en las Salomón entre el 5 y el 9 de agosto como H44V para desplazarse junto con P29KM hasta la isla Santa Cruz en las Temotu desde donde utilizarán el indicativo H4ØV.

**Expedición al Índico.-** G4IRN espera estar activo como S79IRN desde las islas Seychelles, AF-027, entre el 13 y el 16 de septiembre para trasladarse a Mayotte, AF-027, entre el 16 y el 23 del mismo mes desde donde utilizará el indicativo FH/G4IRN, volviendo de nuevo a Seychelles del 23 hasta el 27 de septiembre. John trabajará las bandas de 10 a 40 metros en CW. La QSL vía G4IRN.

#### Notas de interés.

- El nuevo mánager de la estación VQ9DX es NE8Z. Rick dispone de los log desde 1996 hasta la fecha y espera tener las primeras QSL fuera de la imprenta en las próximas semanas. La dirección de NE8Z es: Rick Dorsch, P.O. Box 616, Hamburg MI-48139, USA.

- La QSL información de la pasada operación multioperador desde Lesotho es:

7P8CF vía K5LBU  
7P8TA vía WW5L  
7P8EW vía KA2UCA  
7P8MJ vía W5MJ



7P8NK vía VA7DX  
7P8DA vía K4SV  
7P8IZ vía WØIZ  
7P8LA vía N2LA  
7P8KA vía K2DX

- Desde la sureña ciudad brasileña de Porto Alegre está transmitiendo la nueva baliza PY3UEB, utilizando tan sólo un vatio de potencia y una antena vertical en la frecuencia 28.230 khz. Quien lo desee puede enviar controles de recepción a las direcciones de correo electrónico [py3ueb@baependi.com.br](mailto:py3ueb@baependi.com.br) o [py3mhz@cteparobe.com.br](mailto:py3mhz@cteparobe.com.br)

- Quienes todavía están esperando la QSL de T31MY están de enhorabuena; su mánager, OM2SA, ya ha comenzado a poner las confirmaciones en el correo.

- El listado de las estaciones de las que es mánager DL8KAC es: 4L4KL, EW6AC, EW6GF,EW6MM, EW6YR, EU5F, EU6YL, UN7ER, UN7PCZ, UN8LW, UN8PY, UN9LW, UNØNF, UP1ØØA, UP25ØA, UP53A, UP54A, UP55A,UPØA, UPØA/MM, UPØL, UPØAFG, UPØACS, UQ1ØA, UQ1ØAB y UQ1ØAW.

- K2PF es el nuevo mánager de la estación T94DJ.

- La nueva dirección de ISØAGY es: Ampelio Melini, P.O. Box 66/c, 09045 Quartu Sant'Elena - CA, Italia.

- La dirección correcta para solicitar las QSL de V31FG y V31DG es: Family Dreyer, Gartenweg 9, D-19069 Alt-Meteln, Alemania.

- El listado completo de las estaciones de las que es mánager WD9EWK está compuesta por: 4A2Q (3-4 mayo del 2003 ), AY8XW (2002), KG60JZ, L2ØE,LU3XQ, LU5ER, LU5EVK, LU6XQ, LU7JA, LU9XT, W9K (agosto del 2002), XE2BOA, XE2BSS, XE2TG, XE2TPJ y XE2VAS.

- Debido a los continuos robos que venía sufriendo en el correo, Hiroo, XW2A, ha cambiado de dirección por lo que en lo sucesivo la dirección a utilizar es; Hiroo Yonezuka, P.O. Box 10003, Vientiane, Laos.

#### Noticias del DXCC

El DXCC y la Vocalía de Diplomas de URE han aprobado para el crédito en sus diplomas las recientes operaciones realizadas desde Timos Leste: 4W1BK,4W3AN, 4W3CW y 4W3DX.

#### Nuevo diploma

Las bases del nuevo diploma JIA "Japanese IOTA Islands Award" las podemos consultar en la dirección de Internet [www3.ocn.ne.jp/~iota/newpage61.htm](http://www3.ocn.ne.jp/~iota/newpage61.htm)

#### Web de interés

<http://www.t93y.com/>  
<http://users.erols.com/k3mt/k3mt.htm>  
<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/6030/Wintty/>  
<http://www.calle.com/world/index.html>  
<http://www.qsl.net/kc7okz/>  
[http://home.alltel.net/johnshan/dx\\_ss\\_routes.html](http://home.alltel.net/johnshan/dx_ss_routes.html)  
<http://www.ik6cac.com/homen.asp>

Han colaborado: EA1AIB/EA4AFP, EA2RC, EA2RY, EA4AAA, EA4BPJ, EA4BT, EA5EG, EA5RD, EA5XX, EA7HZ, F5NQL, G3SWH, IZ8CGS, JI6KVR, LU5CAB, LU5FF, PY1BEZ, XW2A, la EADX Net, 425 DXnews, Ohio DX Bulletin, Weekly DX, el EA5ELX-5, la red de clúster de EA y las propias bandas de radioaficionado.

**QSL recibidas via directa:**

3W2XK	vía	W9XK
4D2B	vía	G30CA
5U7JK	vía	I2YSB
5W1SA	vía	JH7OHF
9G5GA	vía	DL3GA
AH3D	vía	OH2BH
DX0C	vía	G30CA
FW0DX	vía	JE3RZT
JY9NX	vía	JH7FQK
S05X	vía	EA4URE
ST0RY	vía	DL5NAM
TX4PG	vía	I2YSB
UA2FX	vía	DK4VW
V63JE	vía	KI0RO
VP6DIA	vía	JR2KDN

**Flexibiliza a través del servicio de QSL de IUFSE:**

D70IAF	FM5CD	FP5BZ	GU0SUP	HH4/K4QD
J28FF	JY9NX	KH7R	VP2MDY	Z22JE

**Sonicolor**  
 Emisoras · Telefonía · Antenas TV · Sonido Profesional  
 Accesorios Electrónicos, Audio, Video e Informática  
**TU TIENDA PROFESIONAL**

**ACCESORIOS PARA REDES WIRELESS**



**ANTENAS 2,4 GHz.**

**CABLES Y CONECTORES**



**TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN DE VIDEO**



**AMPLIFICADORES Y CONVERTORES**

Avenida de Hytasa, 123. 41006 - Sevilla.  
 Telf.: 954 630 514 · Fax: 954 661 884.

**www.sonicolor.es**



**QSL recibidas via buró:**

3B8/PA3GIO	3W2LWS (WA1LWS)	4L0G (DL7BY)
5T5WW (ON5NT)	7X0DX (DL4DBR)	8P9HT (K4BAI)
8P9Z (K4BAI)	9G5KW (W7XU)	9J2RA (W6RJ)
9V1JA (JA1TYC)	A25/DL1YFF	A61A0 y A61AQ (N1DG)
AA1AC/VP9	C98DC (DL7AFS)	CE9/R1ANF (RK1PWA)
DU1/G0SHN	E30NA (DL5NAM)	EU6TV F5VHQ/HI9
FG5BG (octubre 2000 vía KR4DA)		FP5BU
FR/PA3DIO	FS/K4ZA	FY5FU (F5PAC)
H44LB y H44ZG (DL7AFS)		IS0/DL2RMC
J8/PA5ET	J8/PA3EWP (PA5ET)	J8/PA7FM (PA5ET)
J8/PA0ZH (PA5ET)	JW/DJ3KR	KG4PPO/KH2
KH2/K4ANA	KH6RS MD/DL5AXX	MU/DL2MDZ
LX/K4ZLE	PJ2/DL7UFR	RW9C
RW0CF	S05X (EA4URE)	SW5AI
TA4/DJ4ZB	TG/DL3GA	V25A (N30C)
V73UG (W7UG)	VE3EXY/2	W5AA/TI8
XU7ABV (DL8KBJ)	XU7ABW (F6FBH)	XV3MRC (JA1TAA)
YB0LBK (W4JS)	ZK1CYR (WB4CYR)	ZK2CW (DL2RUM)

**Logs en Internet**

- 4W3DX <http://www.simnet.is/tf3mm/log4w3dx.html>
- 7P8CF, 7P8IZ, 7P8DA, 7P8MJ, 7P8NK, 7P8TA, 7P8LA y 7P8KA <http://www.amsatnet.com/7p8.html>
- 9N7DX [http://www.qsl.net/va3rj/search\\_9n7dx.html](http://www.qsl.net/va3rj/search_9n7dx.html)
- ED10NS <http://www.qsl.net/ed10ns/>
- HL1EJT/2, HL10YF/2, HL1VAU/2, HL3QP/2, HL9DX/2, DS1EVQ/2, DS1KOQ/2, DS3BGI/2 y DS4NYE/2 <http://hl1txq.karl.or.kr/chuk/search.htm>
- SX9G <http://www.qsl.net/sx9g/log.html>
- XU7ACT y XU7ACY <http://www.geocities.com/dxpedition2003/log.html>
- YE5A <http://www.mdx.org/logsearch.asp>





14070.0	KP4SQ	02:41
14070.0	M5PLY	10:58
14070.0	MMØCBL	13:13
14070.0	TG9ANF	05:45
14070.0	VK3AMN	04:37
14070.0	ZP6DN	23:06
14070.1	PA3HGD	18:58
14070.3	DL9CNO	09:11
14070.3	OE6DFD	08:51
14070.3	ON7GB	11:29
14070.4	TA7T	17:57
14070.5	CX6DAP	21:00
14070.6	VU2SWS	15:53
14071.0	9A2BF	18:02
14071.0	FK8GX	04:51
14071.0	GIØVJV	21:46
14071.0	GMØSDV	18:46
14071.0	GUØVPA	21:37
14071.0	GW3BV	21:49
14071.0	HK4QHD	23:28
14071.0	M3BXS	18:57
14071.0	SP6BQU	18:17
14071.0	ZL2MN	05:04
14071.2	TGØAA	05:49
14071.3	CT1ETP	07:17
14071.4	PJ2MI	21:56
14071.6	BA4ER	16:52
14075.0	HB9FAX	07:20

### RTTY

14079.8	HI8CNT	23:14
14079.8	LU6FJZ	21:38
14081.0	ZS6GBJ	16:37
14081.6	ZP5MAL	22:12
14082.0	EI5IF	22:05
14082.6	TG9AA	23:14
14082.7	SM4FZW	18:52
14082.8	7XØAD	20:29
14083.0	KP4K	21:39
14083.0	MMØVEZ	21:36
14083.4	4L1BR	21:29
14083.4	JT1BE	22:27
14083.6	UZ7HO	15:02
14084.0	DL7AUB	12:32
14084.0	S53S	20:25
14084.0	UA3CS	03:02
14084.0	YL2AZ	03:12
14084.2	PP5TG	21:45
14084.7	HK3JFF	05:48
14084.8	EU7SA	02:49
14085.0	OA4BR	00:17
14085.0	OM9AJP	20:09
14085.0	YI1AA	14:53
14085.8	HSØZBS	17:12
14086.0	RZ3DX	14:01
14086.2	HR1RMG	23:16
14086.3	XE1L	05:32
14087.0	TMØGP	20:11
14087.8	SV5/IK2WZD	18:13
14088.0	ON5SY	20:59
14089.4	EW3BF	03:23
14089.5	CX9BAE	21:51
14090.8	9L1BTB	20:19

### FONIA

14180.0	TMØGAY	07:06
14180.0	TMØGP	07:01

14181.9	ER4DX	20:41
14190.1	YV5ANF	02:30
14193.0	HC2IK	04:07
14194.0	EW8OG	07:29
14195.0	IT9RYH	18:15
14196.2	A61A	00:37
14198.0	JA1TWP	19:27
14200.0	KP4SQ	05:51
14200.0	TGØAA	04:00
14203.0	7X2LS	01:07
14204.9	HP1RAP	22:48
14210.0	SV3FUO	22:50
14212.0	SV9CVY	23:51
14217.0	9K2LT	00:26
14217.0	ZK1CG	06:14
14226.0	9A9A	21:46
14235.0	K6BRR	20:46
14251.9	W1RQ/1	00:01
14252.0	CK9WGS	23:08
14252.0	PS8HF	20:57
14255.0	YI/N3JUW	19:25
14256.0	9A7C	23:06
14257.2	YV6BTF	00:17
14257.8	VC3MCC	21:15
14259.0	PA9MR	20:12
14260.0	CU3GD	22:31
14260.0	M3BXS	19:40
14260.0	SV1CEI/8	03:18
14262.0	9A/ON5JE	19:41
14263.9	ZP9XG	20:45
14268.0	TA9F	20:17
14270.0	S92UN	22:47
14278.7	MW5EPA	20:55

### 17 Metros

### CW

18069.7	3B9FR	13:03
18070.0	4W3CW	11:43
18070.0	JD1YAB	13:02
18070.2	4S7NE	11:26
18070.2	MMØXAU	09:18
18070.3	TAØ/SMØJHF	21:48
18071.0	CU2/SM3CVM/P	18:35
18071.0	LZ2TU	19:01
18072.0	5WØVB	08:33
18072.9	DAØIGA	18:43
18073.0	HA4YF	20:57
18073.4	4L1FX	14:26
18073.9	5H3RK	19:42
18074.0	GIØKVQ	11:11
18074.0	JWØHU	12:13
18074.0	OH2IPA	07:01
18074.0	USØZZ/P	06:13
18074.2	HBØ/DL2YS	14:47
18075.5	5W1SA	10:42
18076.0	T99C	19:30
18077.0	ON7GB	19:33
18077.0	YL2GN	09:50
18078.5	CØ8LY	21:49
18078.8	CT1GFK	18:36
18079.5	GMØPYC	17:41
18080.0	SV8/DL4ASJ/P	06:39
18080.0	G3ZGP	19:38

18080.9	PY2AE	19:59
18086.1	DS5JQK	13:37
18087.1	KP4FJT	20:03

### FONIA

18118.0	SMØOWX	19:36
18122.0	HK4CZE	21:20
18125.6	GI3DZE	20:57
18127.0	PA9MR	09:47
18130.0	5B4AHA	12:08
18130.0	5U7JB	13:00
18130.0	CØ8EJ	22:52
18130.0	LU3DL	20:53
18130.0	S92UN	19:17
18131.0	T2YL	20:54
18134.9	BV/JP1RIW	13:17
18138.0	W9SN	21:27
18138.3	CP6XE	22:12
18139.9	9K2HS	20:41
18140.0	2WØDAA	09:33
18140.0	4U1WRC	16:29
18140.0	GØBLB	07:53
18140.0	GU1WRC	16:57
18140.0	MI3ATK	14:16
18140.0	OK1JN	09:45
18140.0	XW1IC	15:57
18143.0	BWØIR	14:03
18145.0	YB7N	13:42
18147.0	CU3ED	22:47
18149.9	ET3BN	16:33
18150.0	4J6ZZ	14:20
18150.0	JD1YAB	13:44
18150.0	KP4SQ	06:11
18150.0	PP5XZ	19:42
18150.6	KØDEQ	21:38
18155.0	TI2HEJ	14:35
18155.0	W4BP	14:06
18160.0	SVØJD/SV8	13:23

### 15 Metros

### CW

21000.0	3XY1L	18:08
21002.1	9M8FC	16:00
21002.7	5H3RK	13:33
21005.0	CN8YR	15:25
21009.8	YV5AGS/7	21:30
21012.0	JY9QJ	14:59
21012.9	US9QA	08:31
21016.0	UP6P	10:55
21016.1	9M2/JI1ETU	17:12
21016.4	CT1ESO	18:16
21018.1	4Z5LL	19:47
21019.5	TMØGP	16:25
21019.9	CX4UY	17:42
21020.3	3Z8Z	08:00
21020.3	LZ7X	07:57
21021.1	P29KM	15:22
21022.0	T77C	19:10
21022.9	9J2CA	14:47
21024.5	3B9FR	13:36
21025.2	6K2AVL	14:32
21028.0	VU2BK	14:24
21035.0	RW6BA	05:07
21042.3	PY7COU	20:10
21030.6	ZS6DTS	13:49
21024.0	A61AJ	14:31

21032.0	CT1ELF	12:44
21034.0	VQ9LA	11:57

### PSK-31

21069.3	CX3DZ	20:08
21069.5	VU2TRI	11:58
21069.6	9H1ZA	15:06
21069.6	AP2MIZ	09:27
21069.8	4Z4DX	21:38
21069.9	ZS6DTS	17:24
21070.0	5R8GZ	12:52
21070.0	A22BP	15:29
21070.0	BA4ER	15:25
21070.0	BV1AF	12:54
21070.0	DU3MEL	13:11
21070.0	FR5AB	11:57
21070.0	GØWHP	09:03
21070.0	JD1YAB	14:12
21070.0	LU9EV	18:51
21070.0	V51VE	14:49
21070.0	YBØJV	13:15
21070.0	ZS6BUJ	15:00
21070.2	LU6DEZ	16:57
21070.3	HB9CRO	08:33
21070.4	9A6SZT	09:02
21070.4	OH5GBB	16:47
21070.4	ZS4KB	15:15
21070.5	4Z5KO	15:49
21070.6	3B8IK	12:53
21070.6	V51KC	18:33
21071.0	CX5UR	18:08
21071.0	JA4YT	12:23
21071.0	LW7EDZ	15:23
21071.0	YBØECT	14:32
21071.0	ZS6BYQ	15:10
21071.6	AP2IA	14:04
21072.0	PI9SRS	09:13

### RTTY

21080.0	LU8ADX	20:00
21080.3	A61AJ	14:07
21080.3	YL7A	16:51
21081.0	9J2KC	15:45
21081.0	AP2IA	15:42
21082.0	4W3DX	13:36
21082.0	4Z5KJ	20:32
21082.0	JD1YAB	13:12
21083.0	PT2BW	20:02
21083.0	PY7ZZ	13:45
21083.3	VQ9LA	11:34
21083.9	DS1CCU	12:18
21084.2	DSØIC	12:37
21084.4	D7OHL	12:58
21084.9	XU7ABN	09:27
21085.2	CX9BAE	17:12
21086.0	YA1BV	15:10
21086.0	ZX2B	20:19
21086.7	JT1BE	15:55
21087.0	LU6DAT	18:06
21087.3	HF6500	11:29
21088.0	CN8LI	16:10
21088.0	CT1XK	09:47
21088.0	TI4DJ	20:18
21088.1	DL5AXX	16:27
21088.2	K4GMH	19:59
21090.7	DL2DBH	17:28
21095.0	SX9G	16:16

21260.0	RZ3DX	14:15
	<b>FONIA</b>	
21176.0	CT1ELF	17:12
21190.0	YV5BMN	19:51
21200.3	EW2FN	18:31
21209.1	3XY1L	18:04
21212.0	9K2AR	15:20
21219.0	VU3UTL	11:31
21220.6	OD5QB	13:52
21230.0	5R8GZ	13:36
21250.0	9H1RZ	07:12
21257.2	LU7HF	18:18
21260.0	YE9R	11:32
21265.0	S21BR	10:21
21270.0	A47RS	07:16
21270.0	CN8BN	13:21
21270.0	ET3BN	15:02
21270.0	EZ8CQ	13:19
21270.0	VR2IG	12:54
21275.0	9J2KC	13:13
21275.0	P29KM	09:58
21280.0	9K2/SQ5DAK	14:54
21284.9	EP3SMH	15:23
21285.0	EY8BW	14:30
21290.0	VU2DSI	08:10
21290.0	YF1AR	13:05
21294.1	VQ9LA	11:42
21294.9	CT3MD	19:16
	<b>12 Metros</b>	
	<b>CW</b>	
24890.8	GU3MBS	15:49
24890.9	5H3RK	10:45
24891.0	TA2/UT5SI	10:44
24891.0	T21MY	09:19
24891.7	G3RZJ	13:52
24892.0	P29KM	11:13
24892.0	T77C	13:00
24893.0	TK/F6AUS	16:13
24893.3	YB0ASG	10:04
24893.5	2E0DPC	09:37
24893.7	A61AJ	12:25
24893.7	4U1WRC	10:39
24894.0	US0ZZ/P	09:40
24894.2	T5X	10:18
24894.5	3B9FR	10:24
24895.0	3B8DB	10:24
24895.0	5B4AHA	12:33
24895.0	UA2FX	13:14
24895.0	XW1IC	10:38
24897.0	EM0U	09:46
24897.5	TY5ZR	14:37
24898.0	7S6QW	09:12
24898.0	JA7IC	10:57
24898.1	7Q7BP	09:38
24898.3	9M2TO	11:31
	<b>FONIA</b>	
24930.0	T21MY	10:27
24934.0	LW2DX	16:58
24935.0	9L1BTB	07:47
24940.0	IY4M	08:38
24940.0	4J6XX	13:30
24940.0	4J6ZZ	13:34

24940.0	CQ3J	19:38
24940.4	ER1RR	15:16
24941.3	UY5QC	13:41
24942.0	EI4IB	10:27
24945.0	CT4PD	13:19
24945.0	PP5XZ	17:09
24945.0	SU9BN	08:20
24945.0	XW1IC	11:03
24948.0	ER5OK	10:04
24949.9	V44KJ	22:09
24950.0	9K2YM	14:00
24950.0	G4UYM	10:28
24950.0	MI3AJK	21:04
24950.0	OD5NH	15:01
24950.0	OE3DMA	18:27
24950.0	PS8HF	19:49
24950.0	XQ3/IZ6BRN	17:00
24950.0	ZS2NJ	16:07
24955.0	A61A	12:34
24960.0	G3LUW	13:12
24960.0	PA4CC	11:01
24973.0	4U1WRC	10:01
	<b>10 Metros</b>	
	<b>CW</b>	
28000.0	XX1X	07:39
28000.0	YI/EK6DO	19:16
28005.0	HI9/K8WT	22:35
28005.3	VOKR	14:42
28007.0	TA2ES	17:46
28010.0	CT1ILT	14:02
28010.3	PY2NB	13:54
28011.0	LU3HIP	18:49
28011.1	DL2LBF	16:53
28011.8	DL2BCX	17:36
28013.8	PT2ZAW	11:58
28014.0	DF3FS	17:41
28015.1	TA2/UT5SI	11:31
28016.2	YZ1VZ	10:08
28016.5	LZ3DP	17:02
28017.0	HA4GFF	15:35
28017.0	SM6FFG	10:33
28018.0	IZ3DBA	16:00
28018.9	GU3MBS	16:04
28019.0	LU1FHH	19:27
28020.0	HA3MY	16:42
28020.0	IT9RZU	18:25
28020.0	PP5AVM	14:44
28020.4	ER5WU	17:47
28020.4	ZB2FK	15:07
28021.2	LU3ZU	16:22
28021.8	T77C	18:32
28024.0	OY3QN	18:54
28026.8	LU8MFF	15:41
28027.7	PY4HGM	18:24
28028.0	HA7PB	17:09
28028.5	JY9QJ	16:30
28029.0	EI0TEN	16:06
28029.4	LU4AT	13:29
28032.0	LY2PX	17:56
28037.1	SQ7TEN	13:16
28039.7	LZ7X	08:15
	<b>RTTY</b>	
28078.0	PS7DX	15:45

28080.0	RU0LL	10:16
28080.0	YL7A	10:00
28080.0	LU3AGI	16:47
28080.5	LU8ADX	19:53
28081.6	F5RD	09:01
28081.7	LT1A	14:41
28083.7	UN7PBY	10:00
28084.0	PY4BL	19:04
28085.0	SV2AEL	14:12
28085.0	VK6GOM	09:43
28085.0	ZA3/IK2DU	10:59
28085.0	ZX2B	12:32
28085.6	ZC4DW	08:46
28086.9	9A3ZI	10:12
28087.0	7X0AD	12:24
28087.0	YV5AAX	18:13
28087.2	SV1DU	08:59
28087.9	YU7AE	10:35
28088.4	CX9BAE	17:16
28089.5	F05PS	18:51
28090.0	I2UIY	09:11
28090.1	RN4LP	10:02
28092.0	HL2FDW	09:09
	<b>PSK-31</b>	
20120.5	T77BL	16:42
28118.3	LU3VDA	17:20
28118.3	LU8VCC	17:11
28119.5	PU2WDX	19:57
28119.7	RA6DB	16:03
28120.0	9A6SZT	10:51
28120.0	9H1FF	14:45
28120.0	CT1BXE	17:56
28120.0	CT1XK	19:00
28120.0	CX4CR	16:42
28120.0	DL6KB	10:41
28120.0	DL2KE	15:21
28120.0	DL7AUB	18:16
28120.0	F5NWY	19:37
28120.0	LW2DGZ	16:32
28120.0	OK1VSL	15:28
28120.0	OM9AJP	10:35
28120.0	PA3EXA	09:57
28120.0	PY1FI	15:19
28120.0	S53EO	15:54
28120.0	S57MHA	17:46
28120.0	SQ2LCP	17:29
28120.1	ZS6DTS	09:03
28120.4	LW2DLL	17:47
28120.7	SQ6IUI	10:00
28121.3	DJ8YQ	13:04
28121.6	PU2LZD	15:09
28122.0	DF2AQ	20:27
	<b>FONIA</b>	
28345.0	UT1LIO	14:43
28400.0	G0UAN	18:26
28435.1	G0BLB	19:36
28449.9	SQ9IDE	11:55
28450.0	PA1LA	18:49
28450.0	G0SAY	17:58
28473.0	4U1WRC	09:32
28475.0	4X6WF	15:52
28475.0	5U7JB	16:06
28475.0	IT9SFT	15:54
28475.0	LA9VK	10:56
28475.0	PY2VA	15:58

28477.0	LW7DGE	22:47
28480.0	7P8MP	10:58
28480.0	9A6XX	19:17
28480.0	IS0GQX	09:39
28480.0	ZD9BV	13:25
28490.0	ER1QQ	18:12
28490.0	EW2BX	19:22
28490.0	IX1IU	19:30
28490.1	OH0JTU	11:49
28495.0	9A5AEI	18:47
28498.6	EN72OK	18:13
28500.0	5Z4B	13:56
28500.0	PA3ECZ	09:18
28502.0	Z34M	10:13
28505.0	HA8QB	06:57
28508.9	EI0TEN	19:07
28515.8	GB3RAL	19:08
28525.0	G4LDZ	18:09
28660.0	ON0TEN	18:39
	<b>6 Metros</b>	
	<b>CW - FONIA</b>	
50039.0	VO1ZA	17:53
50045.0	OX3VHF	15:44
50077.0	OD5SIX	15:35
50090.0	W1JJ	10:21
50092.0	K1SIX	13:19
50092.3	4X1IF	16:22
50095.0	W1CWU	16:25
50097.0	OH1VR	16:45
50098.5	W3EP	16:06
50099.0	W4MYA	16:49
50100.0	N3YDT	16:23
50100.6	W4GF	14:56
50101.2	UX0FF	17:19
50103.0	VE1ZZ	13:09
50103.3	OD5/OK1MU	18:19
50104.0	VO1MP	13:27
50104.4	JY4NE	17:04
50105.0	C6/W6JKV	22:14
50105.0	PY1VOY	19:21
50108.0	5B4FL	11:08
50110.0	9Z4BM	18:33
50110.0	CU1CB	15:09
50110.0	K2MUB	18:07
50110.0	KP4EIT	19:12
50110.0	N4JJ	21:02
50110.0	W3JO	12:38
50110.0	WP4N	19:23
50110.4	VP9/N0JK	17:39
50115.0	4Z5LA	15:37
50115.5	4Z5FC	08:17
50116.0	K1TOL	12:25
50117.3	N3DB	12:34
50118.0	4Z5AO	07:56
50125.0	CT1EPC	11:04
50130.0	K3TKJ	13:28
50137.0	T72EB	16:23
50142.0	UT8AL	17:41
50145.0	NG4C	13:21
50150.0	9Y4AT	18:35
50150.0	K7BV	11:44
50165.0	LA4LN	17:34
50199.0	GX0000	16:52
50299.0	5B4CY	06:58

# AH3D Y EL ATOLÓN JOHNSTON

Por Pertti Simovaara, OH2PM y Martti Laine, OH2BH

Traducción: Juan Martín

**El atolón Johnston está ubicado en el centro del océano Pacífico, entre las islas Hawai y las Marshall, a 1.325 kilómetros de Honolulu. La formación del atolón Johnston se inició hace unos 70 millones de años cuando las erupciones volcánicas submarinas hicieron emerger capa tras capa de lava basáltica desde el fondo del océano hasta la superficie.**

**H**oy, el atolón Johnston es una extensa plataforma de 80 kilómetros cuadrados con cuatro islas: Johnston, Sand, Norte y Este.

El atolón fue descubierto accidentalmente en 1796 por el capitán Joseph Pierpoint cuando su barco, el bergantín americano *Sally*, quedó encallado. Sin embargo, no fue hasta el 14 de diciembre de 1807 en que la tripulación de la fragata *HMS Cornwallis* avistó el atolón y bautizó a la isla mayor con el nombre del capitán del barco, Charles J. Johnston.

Hasta cerca de 1990, EE.UU. extrajo los depósitos de guano del atolón. En 1926, a las islas Johnston y Sand se las calificó como reserva federal de aves. En 1934, el presidente Roosevelt puso al atolón bajo control del Ejército de EE.UU.

El atolón Johnston fue un lugar de pruebas de lanzamiento de misiles nucleares en las décadas de 1950 y 1960, y hasta últimos del año 2000 el atolón se mantuvo como depósito de armas químicas. Poco a poco se están limpiando y cerrando estas instalaciones, cuyo fin está previsto en 2004.

Hacia el año 1964, las operaciones de dragado y relleno habían aumentado el tamaño de la isla Johnston, desde sus 160 metros cuadrados originales hasta 2.375; también aumentó la isla Sand desde 40 hasta 88, más el añadido de dos islas, Norte y Este, con 100 y 72 metros cuadrados. Este refugio está a cargo del Servicio de Pesca y Vida Salvaje y del Departamento de Defensa de EE.UU., conjuntamente.

Hay 33 especies conocidas de coral en el atolón Johnston. También se han catalogado más de

300 especies de peces en los arrecifes y a orillas del atolón Johnston. Hay tres especies de animales marinos protegidos que están en peligro de extinción: la tortuga verde de mar, la foca monje hawaiana y la ballena jorobada.

### LA ISLA HOY

En enero de 2003 había alrededor de 600 personas asignadas a la isla, con la misión de llevar a cabo el programa de almacenamiento y destrucción de armas químicas del Ejército. A pesar de su pequeño tamaño, unas 4,7 veces el tamaño del *Mall* de Washington, el atolón Johnston tiene su propio aeropuerto con una pista de aterrizaje de 4 kilómetros y muchas cosas más: sala de cine, campo de golf de 9 agujeros, sitio para que coman cientos de personas, oficina postal, supermercado, bar, biblioteca, etc. Sin embargo, no hay agua potable.

Nos enteramos de que la Agen-



**La impresionante tribanda de KJ6BZ se estropeó. OH2PM tuvo que esforzarse bastante para sujetar el cable y colgar una cuerda con la que mover la antena. Encontrar una grúa en buen uso en esta isla del Pacífico no parece difícil.**

cia de Protección Ambiental de EE.UU. había aprobado un plan del Ejército de EE.UU. para el cierre permanente del atolón Johnston en los 12 meses siguientes y su entrega para que lo administrase el Servicio de Pesca y Vida Salvaje. Sabíamos por casos recientes semejantes que el acceso al atolón sería cada vez más difícil. El edificio de la estación del club MARS (KJ6BZ) sería de las primeras en ser demolidas en 2003.

Tras contar con la colaboración de mucha gente de Hawaii, espe-

cialmente de Gary KH6GMP y John K1ER/KH6, la excitación por una nueva activación de Johnston subió de tono, usando ahora el indicativo AH3D perteneciente a OH2BH, que nunca se había activado desde allí. La implicación de comunicaciones, más o menos en la misma zona horaria, con la administración de la isla, al igual que David, KH3AC, un veterano de Johnston en los últimos 16 años. David se ofreció amablemente a ser el padrino local, necesario para cualquier visitante civil. La entrada en la isla es difícil para la gente que no trabaja allí.

### EN CAMINO

El miércoles 23 de enero pusimos proa a los Ángeles vía Frankfurt. Necesitamos dos días para recoger un FT-897 y un FT-857 de Chip K7JA y Miki WA6F en Vertex Standard (Yaesu). Al mismo tiempo, se nos ofreció la oportunidad de enseñar un nuevo vídeo del WRTC-2002 (Campeonato Mundial por Equipos) a los directivos de Yaesu como parte de nuestra tarea post-concurso. Además, bajamos hasta San Diego para comer con los del club de DX local y recoger algún equipo más y otro material de Glenn K6NA y Jim W6YA.

Llegó el sábado, fecha de nuestro vuelo de 6 horas a Hawaii, el



**Yaesu nos proporcionó los equipos de la expedición. No sólo probamos el nuevo FT897 sino también el FT857, el más pequeño transceptor del mundo de HF/VHF/UHF. Una auténtica hermosura y fácil de llevar con el equipaje de mano. En primer término vemos a Martti, OH2BH, probando en la banda de 6 metros, pero no había estaciones a su alcance. Detrás, Bernie, W3UR, que hizo todos los contactos de RTTY, pero también estuvo ocupado en SSB y CW.**



**Pertti, OH2PM, estuvo siempre listo para el "club de los países": su turno empezaba al anochecer y acababa a la salida del sol. Pertti se responsabilizó de casi todos los QSO de CW en bandas bajas. La mayoría de las antenas utilizadas eran de diseño especial del propio Pertti.**

último puerto antes de nuestra salida hacia Johnston. Allí pasamos otros 2 días, reuniéndonos con la gente de la zona, especialmente John, K1ER/KH6, para conocer las últimas novedades de Johnston y para asegurarnos el apoyo de los diexistas locales en nuestra operación. En el camino de vuelta del QTH del gurú de la propagación Lee, KH6BZF, nos dejamos caer por casa de KH6DV para recoger una QSL para Martti por el contacto con Ron en 75 m SSB. Dos cosas en especial se nos quedaron grabadas en la mente: la expresión en la cara de Ron cuando un grupo de 5 tíos llegó a su casa sin previo aviso para reclamar una tarjeta QSL, ya que la línea telefónica de Ron está constantemente ocupada con la conexión del ordenador. Quedamos impresionados de cómo puede hacer maravillas una antena modesta cuando está situada cerca del agua salada.

Una vez despejado el camino, el viaje continuó el lunes 27 de enero en un vuelo de *Aloha Air* con destino a Johnston. El vuelo duró poco más de dos horas y ahora todo el grupo AH3D estaba en el mismo lugar y en la misma zona horaria: Bernie W3UR, Martti OH2BH y Pertti OH2PM; tres hombres con tres estaciones, probablemente el máximo de población civil que el atolón Johnston podía tolerar en un momento dado.

### **ATERRIJAJE FINAL A 9.600 KILÓMETROS DE CASA**

¿Es ésta la parte más occidental de EE.UU.? La vida en la isla está sujeta a las leyes de EE.UU.

y normas locales. La policía nos instruyó brevemente antes de examinar los documentos de entrada, nos registraron como si fuéramos miembros de la plantilla y nos enseñaron nuestros apuestos. David, KH3AC, nos llevó a dar una vuelta por la isla, ilustrándonos con su historia y sus vistas, haciéndonos sentir finalmente como en casa. La tarjeta de identificación de la isla se convirtió en algo importante; se utiliza para pagar las comidas, entre otras cosas. La cocina local es rica y variada, y por su relación precio/calidad le daríamos 5 estrellas.

Desde nuestra residencia al radio club había menos de una milla de distancia, y una distancia parecida, pero en dirección opuesta, hasta el lugar donde comíamos. Por consiguiente, era necesario hacer ejercicio diariamente, sobre todo porque nunca tuvimos a nuestra disposición el ansiado carrito de golf que se utilizaba para el transporte dentro de la isla.

Alrededor del edificio de la estación había tres mástiles de madera, uno de ellos adornado con una yagi Mosley para 5 bandas con trampas y un largo boom, otro llevando una tribanda y nada montado en el tercero, un palo de 25 metros.

El cuarto de radio estaba repleto de chatarra que alguien habilitado y armado con los instrumentos adecuados y con repuestos podría haber usado para construir una estación multi/multi. Nos las arreglamos para conseguir que funcionara un FT-1000D —aunque sólo en SSB— y también un pe-



**El edificio número 30 ha sido la sede de la estación del club KJ6BZ desde los años 50. W3UR, OH2BH y OH2PM enseñan sus miniaturas Yaesu, origen de las señales de AH3D.**

queño amplificador Ameritron. Montamos otras dos estaciones de HF más otra de 6 metros con los equipos que habíamos traído con nosotros.

Era el momento de echar un vistazo a la gran yagi y arreglarla. Lo que necesitábamos era un camión-grúa, lo que de nuevo requería un poco de mano izquierda y saber engatusar. Finalmente nuestras buenas maneras y nuestra paciencia fueron recompensadas; pusieron a nuestra disposición un camión-grúa!

El rotor estaba estropeado, el coaxial estaba partido, con 15 vueltas de cable enredado en el mástil. Después de trepar un par de veces a una altura de 20 metros, quedó fijado el cable. Se utilizó una driza para levantar los dipolos de 40, 80 y 160 metros en el palo más alto.

Las horas diurnas de los dos primeros días las consumieron dos operadores erigiendo y fijando antenas, pero hubo una estación constantemente en el aire. La instalación de una antena para bandas WARC se convirtió en la fase más excitante del viaje. El plan era subir al tejado de la casa del club y montar la yagi en el mástil de una antena de satélites de 144/430 MHz. Solamente nos faltaba el coaxial cuando apareció de pronto un policía local y nos ordenó descender. Habíamos violado varias normas que desconocíamos, por supuesto. Nos disculpamos y evitamos pasar una noche en la comisaría o, lo que es peor, la deportación.

### **SE NECESITA SER UN ESTRATEGA**

Teníamos intención de dar al-

gunos QSO en bandas bajas al mayor número de estaciones de EE.UU. y Japón, dada su proximidad. Pero finalmente, como KH3 era muy raro en Europa, pusimos atención especial a Europa en cualquier banda y con cualquier propagación. En realidad, la propagación fue desastrosa en todas las bandas durante toda la semana. No había aperturas hacia Europa en bandas altas (15/12/10 m). El total de QSOs de en bandas bajas no estuvo mal, pero cuando las condiciones apuntaban brevemente hacia Europa, a menudo se abrían simultáneamente el camino corto y el camino largo, con ecos y vibraciones que hacían difícil distinguir las señales.

En resumen, se puede decir que, en ausencia de propagación, se llevan mucha señal los dos finales del circuito y un montón de esfuerzo constante.

Se imponía una estrategia muy precisa; a fin de cuentas estábamos en los umbrales de EE.UU. y Japón. Así que teníamos la oportunidad de montar un espectáculo decente dejando que los operadores siguieran su propio camino según los dictados de su corazón y de su propio log, teniendo en cuenta estas tres cuestiones básicas:

1) Manejar los *pileups* con firmeza ante cada señal de cierto nivel que se recibiera desde cualquier parte del mundo y llevar las cosas de una forma sencilla.

2) Hacer que todo el mundo disfrute del espectáculo completando su primer QSO en un tiempo récord, dejándoles sentir vagamente que quedan libres para otros obligaciones de la vida o, si



**La isla no sólo parece bonita con las playas de arena, ¡es que lo es! Muchas de las zonas han vuelto a su estado original. Pronto, toda la isla regresará a la Madre Naturaleza con su recogimiento y su belleza.**



**Aquí Bernie, W3UR, está delante de una planta de procesamiento de desechos químicos, que aún está plenamente operativa. Afortunadamente, la basura nuclear ya no estaba, según pudimos comprobar con nuestro propio medidor de radiación.**

lo prefieren, que esperen a más bandas. Sin sudar ni sufrir.

3) Obtener el máximo beneficio de la práctica de operar por números de forma que al final se pueda extraer una lección importante y positiva.

### **PILEUP CONTROLADO "VERSUS" PILEUP INDISCIPLINADO**

"La conducta en el *pileup* es un espejo del operador de una expedición. No hay *pileup* ingobernable por sí solo, sino más bien un expedicionario desordenado que no puede controlar a la multitud."

En contraste con muchas expediciones de DX, OH2BH ha defendido esta regla a lo largo de su carrera de expedicionario. Sencilla y llanamente, no todos los expedicionarios son operadores hábiles; hay quienes no lo son. A menudo hay quejas de que el *pileup* es ingobernable desde Europa concretamente. Un *pileup* es lo que el expedicionario hace que sea. Los procedimientos de operación poco claros, los fallos en entender el volumen de gente que hay de cada país, las pérdidas de tiempo y la distribución geográfica injusta de los QSO son frecuentemente las formas más fáciles de generar un *pileup* caótico. Esto quedó demostrado una vez más; no hubo follón en ningún momento y más de 3000 europeos encontraron su camino hacia el log de AH3D a pesar de las pobres condiciones de propagación.

### **MODO RELAJADO DE OPERACIÓN Y ESTILO ORDENADO**

"El mejor modo de esperar en un *pileup* es sentir que te llegará

el turno a su debido tiempo y de modo ordenado. Es lo que se llama modo relajado de DX."

Pertti, OH2PM, que practica la CW casi en exclusiva, observa muy acertadamente que no hay mucha gente activa en la caza del DX que haya participado en concursos de CW de alta velocidad. Los diexistas son operadores casuales de CW. Si midiésemos la productividad por horas, veríamos que la mejor proporción de eficacia en el DX no proviene de la telegrafía de alta velocidad. La productividad o eficacia proviene de la claridad de procedimiento a la vez que de sentirse relajados. Nadie necesita preguntar esta cuestión definitiva: "¿Trabajé la estación de la expedición? Dímelo." Enviando a una velocidad bien rítmica en un modo de operación muy clarito, especialmente en bandas bajas, se mantiene a todo el mundo de un humor distendido.

### **TRABAJO POR NÚMEROS CON CONOCIMIENTO PRECISO**

"Trabajar por números puede ser una experiencia satisfactoria para todos, dando oportunidad a los más débiles, en contra de trabajar todos los días a los grandes sin número".

Hay gente que opina que esta técnica de operación (trabajar por números) no debería utilizarse en absoluto. W3UR cogió al toro por los cuernos, yendo por números durante muchas horas. Es el último reto, pero se puede hacer y se debe hacer. De trabajar en bandas bajas siguiendo la salida del sol a lo largo de Estados Unidos, por ejemplo, deduciríamos que estamos trabajando a aquellos

que están pendientes de la salida del sol en un momento dado. Pasar un período muy concreto de tiempo con cada número permitiría que las estaciones pequeñas salieran a la superficie ya desde el principio de la operación. En el caso de AH3D, eran esas señales pequeñas las que necesitaban el contacto desesperadamente. ¿Cuál es la duración correcta de un contacto por números? Solamente un expedicionario con experiencia puede saberlo; es como un blanco móvil y no hay libros de textos que lo expliquen con detalle.

Así pues, fueron seis días de duro trabajo, cuyo resultado es de 28.000 QSO, haciendo felices a más de 11.000 radioaficionados. Los pilares de nuestra operación quedaron muy bien reflejados en esta carta de Roy, K4HGX:

"Nunca había oído a una expedición mejor. Vuestras señales eran excelentes y, lo que es más importante, vuestros operadores eran de lo más profesional. No oí nunca ninguna queja por nada y los tradicionales productores de QRM brillaban por su ausencia, lo que hizo que la operación fuera mucho mejor. Era mucho mejor esto que andar enseñándoles hábitos de operación. Después de 47 años de radioaficionado, si yo tuviera que ir a una expedición, sólo pensaría que ir con vosotros haría el viaje realmente especial."

### **ABAJO EL TELÓN Y VUELTA A CASA**

El lunes 3 de febrero desmontamos las antenas, pero los *pileups* en 10 m SSB continuaron hasta el martes por la mañana utilizando la estación del club. El promedio de QSOs fue de 200 por hora en los seis días de operación. A menudo hubo dos estaciones en el aire a la vez y a veces, tres. Los operadores no viajaron por medio mundo para descansar, por lo que tenían dulces sueños incluso en posiciones poco confortables como las de la ruta Johnston-Hawaii-Seattle. Bernie, W3UR, se quedó en Honolulu para recuperarse. ¡Aloha!

Regresamos a casa vía Seattle. El estreno americano del video WRTC-2002 se llevó a cabo en la sede del *Western Washington DX Club* de Seattle. Con motivo de nuestra vuelta a casa apareció un número récord de diexistas y concursantes de la localidad. El vídeo de 60 minutos abrió nuevas perspectivas a los oyentes y su presentación fue saludada con una salva de aplausos. A Martti se le obsequió con el diploma *Norma Schultz Memorial*. Muchos nos preguntábamos quién era esta misteriosa señora y qué tenía que ver con la radioafición. La respuesta llegó más tarde: ¡ella también había sido un reputada diexista!

Llegó el momento de dejar los EE.UU. y volver al Lejano Norte con otra operación completada con éxito. Se cerró el telón sobre otra representación de DX, dejando que los actores se hagan a sí mismos la última pregunta: "¿Dónde iremos la próxima vez?" Un vez que te metes en la vorágine del DX, deseas hacerlo de nuevo una y otra vez. Al volver a casa, incontables diexistas volvieron a su vez a su rutina diaria con otro país del DXCC bajo el brazo en una o más bandas.

Esta fue otra aventura de DX en el Lejano Oeste. En este maravilloso mundo hay muchas de esta clase, pero rara vez una expedición busca desentrañar todos los misterios de la experiencia total de la operación.

# MONUMENTOS EN PASTRANA:

## Convento de San Pedro MGU-069 Morada de Santa Teresa de Jesús MGU-070

**P**astrana tiene varios y hermosos edificios históricos, unos religiosos, otros de la "antigua sociedad", que Dios mediante iremos activando con permisos de su Ayuntamiento.

La activación de ambos monumentos se realizó el domingo 18-05-03, pero por imprevistos no pudo ser por la mañana porque, después de montar el dipolo, se me fue abajo el balun DDK-20 y rota la caja de plástico; le pasa como a mí: estamos viejos. Tuve que regresar a Mondéjar, mi segunda base, desmontar el que



tengo y llevármelo.

Otra vez en Pastrana, lo prime-

ro comer, que se come económico, ya sea asado, migas, gachas

etc., por algo tiene tantos visitantes y sitios donde hacerlo.

A las 15 UTC en el CQ, lo abre EA1YY, y a las 18:35, EA1AHP lo cierra. Hice 215 contactos y teniendo en cuenta que es por la tarde hora UTC, para mí no está mal y lo pasé muy bien. Pronto habrá repetición, DM.

Doy las gracias a todos, al Ayuntamiento y a la pastelería Éboli por su colaboración en este evento y a todos los amigos que hacen posible que leamos esto en la revista.

Hasta la próxima, puede ser MGU-020 ó MGU-071.

73 cordiales,

**Juan Manuel, EA4ENB**

## CASA-TORRE DE FLOREAGA

**E**l pasado 10 de noviembre, el grupo "URE Goyerri" activamos la casa-torre de Floreaga.

Antiguamente fuera de las murallas de la villa de Azkoitia se encontraba la casa solar de Floreaga. La casa solar se encuentra edificada aprovechando el desnivel del terreno y presenta un conjunto de elementos difícil de encontrar en la provincia de Guipúzcoa.

De esta casa de Floreaga fue Pedro de Zuazola, tesorero del emperador Carlos V. La casualidad hizo de esta casa solar cuna de una famosa dinastía de pelotaris, como fueron los Atanos.

Actualmente esta casa solar se encuentra totalmente restaurada, respetando su estructura tanto interna como externa. Habiendo sido convertida en un restaurante, regentado por un prestigioso cocinero local, José Olaizola, del cual recibimos una extraordinaria colaboración para poder así activar esta casa-torre de Floreaga.

Agradecemos al Ayuntamiento de Azkoitia su inestimable colaboración en todos nuestros actos culturales. También agradeceremos a todos a cuantos colaboráis porque sin vuestra ayuda no sería posible realizar estas actividades.

Un saludo de EA2KZ Carlos, EA2CV José Antonio y el que suscribe, **EA2PK Pepe**



## FERRERÍA DE SAN BLAS (LEÓN)

**E**l día 20-04-2003 se activó una nueva referencia para el diploma Monumentos de España que fue la ferrería de San Blas (MLE-029). Para quien le guste la historia industrial, aquí tiene unos pocos datos;

La fábrica de San Blas de Sabero fue la primera de hornos altos de España, instalada en 1840 por la Sociedad Palentina-Leonesa. Para formarse una idea del esfuerzo que representó tal empresa, baste considerar que las grandes piezas, como martillo pilón, laminadores, motores, máquinas soplantes, procedentes de Inglaterra, fueron desembarcadas en el puerto de Gijón y transportadas a Sabero por medio de bueyes, en una distancia que no baja de los 200 Km., por caminos muertos, y teniendo que atravesar la Cordillera Cantábrica". Al pie de la mina se estableció esta magnífica ferrería a la inglesa, con dos altos hornos de 57 a 60 pies, que reciben el viento de dos máquinas soplantes de 60 y 90 caballos, con una fundaría de primera clase, y a corta distancia de la misma, se levantó la gran forja que contiene varios trenes de cilindros movidos por una máquina de 70 caballos, 14 hornos de reverbero y refino, tijeras, martillo de pilón, con su máquina correspondiente, fraguas y demás aparatos para elaborar hierro de todas clases, cuyos productos han ganado el diploma y la medalla de oro de la primera clase en la exposición de las provincias de Castilla, y la medalla de bronce, en la de León.

Cuando leáis esto, las QSL ya estarán hacia su destino.

73 para todos de

**EA2AP**

# AL OTRO LADO DEL PILE-UP: EA4YU

Un fin de semana da para muchas cosas, entre otras visitar a buenos colegas, hacer una barbacoa y hablar de radio. Una de estas visitas fue al amigo Pedro Ruiz, EA4AYU, el cual nos atendió muy bien, dándonos su hospitalidad al 100 x 100, como es habitual en él. Pedro vive en Manzanares (C. Real), cerca de la carretera N-IV, que une Madrid con Cádiz. A nivel de pueblo manchego, Manzanares es bastante grande y tiene mucha industria.

El amigo Pedro vive en una casita a las afueras y dispone de un completísimo cuarto de radio. Entre los muchos aparatos de los que dispone, realiza un soberbio Yaesu FT 102 para HF, un Icom IC 746 con las bandas de HF, VHF y 50 MHz, también dispone de un monobanda de VHF Kenwood TS 711 E, además de otros dos equipos de V y UHF de FM que utiliza para el cluster y comunicaciones locales. En HF dispone de un amplificador lineal L7 de Drake que es un auténtico "cañón de artillería", con una salida de 1,5 Kw continuos.

Como sistema radiante en HF dispone de una tribanda Grauta

para 10-15 y 20 metros de tres elementos y un juego de dipolos monobanda *home-made* para 80 y 40 metros. En las bandas de VHF y UHF tiene montado un sistema de giro (que yo le preparé en su día) donde tiene montadas dos directivas, una 14 elementos de VHF y una 19 elementos de UHF, ambas van montadas en un travesaño de acero inoxidable y rotan sobre sí mismas para cambiar de polarización, con un pequeño rotor.



En la punta del mástil, una vertical X-510 bibanda (VHF/UHF) para FM. Un rotor Ham IV se encarga de mover todo el conjunto que está montado en una torre de 10,5 metros de altura y de 18 cm de lado, y está situada en la terraza de la casa. Con este "shack" y estas antenas, Pedro me comenta que hace muy buenos DX con todo el mundo. Dispone de sistema in-

formático para concursos, control de QSL y diplomas. (Mary, su XYL, le echa una mano con lo de la QSL).

También toca la electrónica, que no se le da nada mal y hace cosas muy interesantes. Pedro es socio de URE y del EACW Club, es concursero y lo que más le gusta de la radio es el cacharreo. Siempre nos quedamos con ganas de volver a su casa, pues cada vez que le visita algún colega de radio le saca un vino que conserva en el sótano, que acompañado de unos taquitos de jamón ¡¡está de muerte!!

73 y DX

EA4WH

## EL AUTÉNTICO EA4EGZ

**(Redacción)** Los que conocen a EA4EGZ se habrán extrañado al ver la foto que se publicó en el mes pasado en la página 44. Y no es para menos porque el que allí aparece es EA3EGZ, Jordi Lari, en una foto tomada en septiembre de 2000 con motivo de su participación el Concurso IARU Región 1 VHF. A continuación reproducimos la foto del verdadero EA4EGZ, Andres Sevilla, y su antena.

A ambos pedimos disculpas por este error.





# EA4URA MULTI-MULTI EARTTY 2003

## Una experiencia inolvidable

Todo el mundo al que le gusten los concursos se ha planteado alguna vez el participar en una Multi-Multi, de esas que te pongas donde te pongas siempre están con buenas señales y no paran de hacer contactos. Algunos lo consiguen con mucho esfuerzo juntándose con otros amigos con las mismas inquietudes. Yo tuve la gran suerte de que me invitaran a participar de una de estas estaciones en el concurso EA RTTY 2003.

Con los adelantos de hoy en día es fácil ponerse en contacto con cualquier parte del mundo mediante el correo electrónico. Unas semanas antes del concurso recibí un correo invitándome a participar en un concurso de RTTY desde la instalación de concursos de EA4ML en Leganés. Todo el mundo, o casi todos, han oído hablar de este emplazamiento situado en un polideportivo de Leganés, donde en su día colocaron una caseta para concursos y un montón de antenas en las torres de iluminación del campo de fútbol.

Desde aquí doy las gracias a todos los componentes del grupo EA4URA por dejarnos participar en esta experiencia a Ramón (EA2RU) y a mí (EA2RY) y agradecer el buen trato que recibimos y lo bien que nos lo pasamos haciendo lo que más nos gusta, RTTY sin parar.

## EA4HP escribe:

“Solamente decir que fue una experiencia muy agradable y sobre todo muy familiar, agradecer la inestimable ayuda y colaboración de nuestros amigos EA2RU y EA2RY, que demostraron su buen hacer en radio y sobre todo en RTTY. Con su visita nos enseñaron a que cuando a uno le gusta de verdad la radio no importa hacer muchos kilómetros con tal de disfrutar de nuestro hobby preferido, sin tensiones, sin malos rollos, sin ponerse metas, únicamente disfrutar y convivir un par de días con unos amigos. Desde mi punto de vista lo mejor de todo el concurso fue conocer a estos dos buenos amigos y disfrutar con ellos de esta experiencia inolvidable, que espero que

pronto podamos repetir. Gracias a todos los demás por participar, y sobre todo gracias a EA4URA que está luchando por activar la radio y sobre todo los nuevos sistemas digitales en la zona centro. A todos os esperamos en la próxima. 73.

## EC4DCL escribe:

“Bueno, mi primer multi-multi y encima con grandes aspiraciones de ganar en esta categoría. Al principio todo parecía que iba a marchar bien, pero siempre hay algunos problemillas, primero que el programa que íbamos a utilizar empezó a dar errores, que si un interface no iba bien y hubo que ajustar, uno de los amplificadores también quedó QRT para todo el concurso, supongo que lo que pasa en los multi-multi. Después empezó el concurso y lo típico: que si en esta banda hay pocas estaciones y ya las he trabajado todas. Pero supongo que eso ocurre en otros multi-multi. Las horas iban pasando, los contactos iban cayendo y se llega al final del concurso, momento de empezar a recoger y empezar a pensar en cuál será el próximo, despedir a nuestros amigos EA2RU y EA2RY que vinieron desde su tierra en Vitoria-Gasteiz a operar con nosotros esta estación EA4URA y a meternos el gusanillo del APRS (bueno, esto será otra historia). Quizás lo peor, el horario del concurso un poco raro ya que las 16:00h UTC son las 18:00 EA. Un saludo a todos de EB4ELO/EC4DCL op. Jorge”

## EA4BQG escribe:

Cuando EA4BT nos pregunta si planeábamos participar en algún concurso este año no dudamos mucho. ¡Queremos hacer el EARTTY! El año pasado no pudimos porque la sede ya estaba reservada pero ahora podíamos. A pesar de la experiencia del año pasado con el Volta siempre hay mucho que hacer, equipos, operadores...; la primera decisión, el software, el año pasado usamos el N1MM modificado, sólo tiene los concursos americanos, pero este año no estábamos dispuestos a hacer ese esfuerzo, al final nos decidimos por RCK RTTY. En este punto se nos unen Roberto



y Ramón; unos correos y ya están en el equipo. Pruebas y más pruebas, también hemos estrenado red wireless. Por mucho que hagas parece que nunca estás preparado, incluso cambiamos de versión dos días antes del concurso. Llega el día, montamos los equipos y nos vamos a comer para empezar a la hora. Nada más comenzar, el primer susto: la estación de 20 metros no va bien, sustituimos todo el puesto pero perdemos un tiempo precioso, todavía tuvimos algún problemilla más con algún lineal. En conjunto el concurso estuvo un poco flojo, pero los contactos van goteando poco a poco, los mejores momentos se notan en la cara de los operadores. El concurso se peleó hasta el último minuto, luego recoger y cada uno a su casa los amigos de la zona dos tienen un camino más largo. Las impresiones fueron buenas, el grupo funciona, buen ambiente y previsiblemente buenos resultados. ¿Qué nos falta todavía?, quizás un poco más de organización, turnos, comidas, etc., pero esto será para la próxima vez, porque habrá una próxima vez, seguro. Sólo queda agradecer su esfuerzo a todos los que han colaborado y a los que se acercaron por su apoyo. 73.

Ya era la hora de comer y como el concurso no empezaba hasta las 16:00 UTC, nos fuimos a comer a un bar, que a esas horas era el único sitio donde nos podían dar de comer. La comida fue abundante y las charlas con los demás componentes muy

amena e instructiva.

Llegó la hora de empezar el concurso y OH2BP fue el que inauguró el log en la banda de 10 metros. Teníamos cuatro estaciones activas casi durante todo el concurso y los operadores íbamos rotando de puesto en puesto, se hizo un cuadrante para saber cuándo y dónde nos tocaba, aunque la cosa fue muy flexible.

En un concurso de SSB o CW el desgaste y la atención son máximos, mientras que en RTTY la cosa es más relajada, no por la cantidad de estaciones en concurso, sino porque mientras le pasas el 599 y la provincia, puedes estar comiendo pizza o haciendo ganchillo (esto último no lo hizo nadie, que conste).

Los QSO caían uno tras otro, sin prisa pero sin pausa, este concurso no es un mundial de fonía. Cada vez que mirabas el número de contactos su número era mayor, parecía que rendían bien las monobandas instaladas en las torres de iluminación del campo de fútbol. En total eran 4 directivas y un dipolo. Para 80 metros colocaron un dipolo inmenso de no se cuántos metros, para 40 una yagui de dos elementos, a la que bautizamos “La Gaviota” porque era un espectáculo ver cómo se movía cuando girábamos el rotor. Para 20, 15 y 10 metros eran monobandas de cuatro elementos; todo un arsenal de aluminio. Tampoco se quedan cortos en el QTH de Leganés con los lineales, ya que cada estación tenía el suyo, unos armarios que más de uno nos gustaría tener en

casa, aunque el vecino diga lo contrario. Los equipos eran un TS-50, TS-850, TS-570 y un IC-751. Usamos el programa para concursos RCKRtty de DL4RCK en todos los portátiles utilizando una red WIRELESS que últimamente está muy de moda.

Tenemos que agradecer a los amigos de Madrid que nos dejaron dormir más de la cuenta, ya que el primer turno estuvo sólo cuatro horas y Ramón y yo estuvimos casi siete; gracias por no despertarnos, es un detalle.

Al ser un concurso de 24 horas se lleva bien, y con gente agradable más todavía. A la hora de comer nos trajeron unas pizzas, las cuales degustamos mientras seguíamos haciendo contactos. Para mí no es mi primera participación en el EA RTTY que tan bien lleva Antonio EA1MV, ya que participé en años anteriores con mi antiguo indicativo EC2ADR, pero creo que para alguno de los componentes sí que



era la primera vez y se extrañó de los pocos QSO que llevábamos; claro, con respecto a un mundial de fonía o telegrafía hacer "sólo" 700 y pico contactos es un mal concurso. Pero todo lo contrario, para ser de 24 horas y de RTTY, hacer 780 QSO es una marca más que buena y más con la escasa propagación en esas fechas.

El indicativo usado fue EA4URA, de Alcorcón, y los participantes fueron: EC4DCL, EC4DRC, EA2RU, EA2RY, EA4AOR, EA4BOL, EA4BQG y EA4HP. Se estuvo durante 22:40 horas para un total de 780 contactos y una puntuación reclamada de 454.848 puntos.

10 metros: 51 QSO, 17 DXCC, 2 provincias, 8 distritos

15 metros: 220 QSO, 46 DXCC, 5 provincias, 19 distritos  
 20 metros: 253 QSO, 49 DXCC, 2 provincias, 20 distritos  
 40 metros: 166 QSO, 41 DXCC, 14 provincias, 10 distritos  
 80 metros: 90 QSO, 29 DXCC, 9 provincias, 5 distritos

Indicativos más llamativos: C5P, XF3RCC, ZL2AMI, HL3AHQ, A45WD, HK6DOS, CP6EB, HP1AC, TI5/NØKE, ZC4DW, etc.

Agradecer a todos los que contactaron con EA4URA y a mis compañeros de concurso este estupendo fin de semana en Madrid. Nos escuchamos el año que viene, a saber desde dónde, un saludo y 73.

NOTA: Este año, si no hay ningún contratiempo es posible que nos escuchemos en el CQ WW RTTY 2003 desde el otro lado del Atlántico. Más adelante se dará información en esta revista o por Internet.

**Roberto — EA2RY**  
<http://www.ea2ry.com>

## VISITANTES DE LA EA4URE



A finales de mayo visitó la sede social de la URE Steve Lawrence, WB6RSE, que hizo un recorrido turístico por España y Portugal. Aquí lo tenemos en el cuarto de radio de la URE.



A mediados de junio pasaron por URE Jorge Ríos, EC7DTC, y su hijo Miguel, EC7DQL, a quienes vemos retratados debajo de una de las antenas de la estación EA4URE.

**Las oficinas de URE se cierran durante el mes de agosto.**

## CONCLUSIONES

**(Redacción)** El 4 de julio finalizó la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, que se inició en Ginebra el día 9 de junio. Para la radioafición era un envite muy importante porque estaba en el orden del día nuestra petición de aumento de 200 kHz en la banda de 7 MHz para equiparnos a la Región 2 y la modificación del artículo 25 del Reglamento de Radiocomunicaciones internacional (RR).

Las discusiones sobre la banda de 7 MHz fueron múltiples e inicialmente había estas cuatro posturas:

1) El grupo mayoritario propugnaba la realineación de la banda en dos etapas: 100 kHz en 2007 y otros 100 kHz en 2015. En este grupo estaban casi todos los países de la CEPT (España entre ellos), CITELE (Latinoamérica), la Unión Africana de Telecomunicaciones y EE.UU.

2) Un segundo grupo, formado básicamente por Australia, India y Rusia, ofrecía la realineación parcial a un plazo muy largo: nos darían 50 kHz en el año 2018 y otros 50 kHz en 2033.

3) El tercer grupo, formado por Japón y Corea, estaba a favor de que darnos sólo 100 kHz más en el año 2015.

4) El cuarto grupo (los países árabes principalmente) prefería que las cosas se quedasen como están.

Pronto se vio que iba a ser muy difícil lograr un consenso, principalmente por el empeñamiento de los países árabes, consenso que no llegó hasta última hora y cuyo resultado es que nos han dado 100 kHz más, que empezaremos a disfrutar en marzo de 2009, en que tendremos de 7000 a 7200 kHz en exclusiva.

El artículo 25 del RR se ha modificado tal como se esperaba, modernizando su contenido y dejando a cada país plena libertad para que incluyan o no el Morse en los exámenes. A continuación podéis ver el texto íntegro del artículo, traducido de una versión oficiosa proporcionada por la IARU.

Otros dos temas de interés que se han aprobado en la CMR-03 son:

- Las Administraciones tendrán más libertad para otorgar sufijos (modificación art. 19 del RR)

- A los radares de apertura sintética de satélites de a bordo se les ha asignado una atribución secundaria en 432-438 MHz. Aquí hemos salido perdiendo, pero es aceptable para los radioaficionados que viven en la parte norte de las Regiones 1 y 2 debido a las posiciones militares de la OTAN. No obstante, pueden producirse interferencias con nuestros satélites de 435 MHz.

Para completar la información sobre la CMR-03, reproducimos también a continuación el informe final presentado por K1ZZ, secretario de la IARU Internacional y observador de la IARU en Ginebra, y los comentarios que VK3KI, miembro asimismo del equipo de la IARU ante la Conferencia, realiza sobre el artículo 25 del RR. La traducción de ambos documentos es gentileza de EA8NQ.

## Artículo 25 del Reglamento de Radiocomunicaciones

### *Sección I - Servicio de Aficionados*

**25.1.** Se permitirán las comunicaciones por radio entre estaciones de aficionado de diferentes países a no ser que la administración de uno de los países afectados haya notificado su oposición a dichas comunicaciones.

**25.2.** Las transmisiones entre estaciones de aficionado de diferentes países deberán limitarse a comunicaciones irrelevantes relacionadas con el servicio de aficionados, como se define en el punto 1.56, y a observaciones de carácter personal.

**25.2A.** Las transmisiones entre estaciones de aficionado de diferentes países no deberán codificarse para ocultar su significado, excepto las señales de control intercambiadas entre estaciones de mando terrestres y estaciones espaciales del servicio de aficionados por satélite.

**25.3.** Las estaciones de aficionado pueden ser utilizadas para la transmisión de comunicaciones internacionales en nombre de terceros sólo en casos de emergencia o desastre. Las administraciones podrán determinar las condiciones de aplicación de esta cláusula.

**25.4** (Suprimido)

**25.5.** Las administraciones determinarán si las personas que quieren obtener una licencia para operar una estación de aficionado tienen que demostrar o no su aptitud para enviar y recibir señales del código Morse.

**25.6.** Las administraciones verificarán que las personas que deseen operar una estación de aficionado están cualificadas operativa y técnicamente. La guía para establecer esta capacidad se encuentra en la última versión de la Recomendación M-1544.

**25.7.** La potencia máxima de las estaciones de aficionado será fijada por las respectivas administraciones.

**25.8.** Serán de aplicación a las estaciones de aficionado los artículos y previsiones pertinentes de la Constitución, de la Convención y de este Reglamento.

**25.9.** En el transcurso de sus emisiones, las estaciones de aficionado deberán transmitir su indicativo a intervalos cortos.

**25.9A.** Se anima a las administraciones a que tomen las medidas necesarias para permitir que las estaciones de aficionado se preparen y hagan frente a las necesidades de comunicación en casos de desastre.

**25.9B.** Cualquier administración podrá establecer, bajo determinadas condiciones o restricciones, si permite o no operar temporalmente en su territorio a una persona que tenga licencia para operar una estación de aficionado expedida por otra administración.

### *Sección II - Servicio de Aficionados por Satélite*

**25.10.** Todo lo previsto en la sección I de este artículo se aplica igualmente, si procede, al servicio de aficionados por satélite.

**25.11.** Las administraciones que autoricen estaciones espaciales para el servicio de aficionados deberán asegurarse que existen suficientes estaciones de mando terrestres antes de su lanzamiento a fin de poder eliminar inmediatamente cualquier interferencia perjudicial que pudieran causar las emisiones procedentes de una estación del servicio de aficionados por satélite.

## INFORME FINAL DE LA CMR-03 DESDE GINEBRA por David Sumner, K1ZZ, del grupo de observadores de la IARU en la CMR-03 3 de Julio de 2003

La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2003 concluyó la discusión de su agenda en la tarde del jueves 3 de julio, después de maratónicas sesiones del Plenario que pusieron a prueba la paciencia y la resistencia de los participantes.

Las deliberaciones del día anterior terminaron a las 3:30 AM, las sesiones del jueves comenzaron a las 9:00 am y continuaron sin interrupciones hasta las 3:30 PM, tres horas y media más tarde del programa original de la Conferencia.

Ahora que ha terminado la lectura final de los textos sometidos al Plenario, las actas finales han sido impresas y grabadas en CD-ROM para su distribución el viernes 4 de julio. Las delegaciones que lo deseen podrán presentar declaraciones y reservas. La ceremonia de la firma tendrá lugar en la tarde del viernes 4 de julio. Después de cuatro semanas de sesiones, la Conferencia llega a su fin.

¡La gran noticia para los radioaficionados es que habrá una marca de mejora en la banda de 40 metros! Después de semanas de debate y esfuerzos para resolver las grandes diferencias entre las numerosas propuestas, incluyendo una fuerte opinión de no modificar la si-

tuación actual, la Conferencia acordó desplazar las estaciones de radiodifusión de las Regiones 1 y 3 fuera del segmento de 7100-7200 kHz y reasignar la banda al servicio de aficionados en esas dos regiones. La atribución del segmento de 7000-7300 kHz en la Región 2 sigue siendo exclusiva para los aficionados. La banda de radiodifusión en las Regiones 1 y 3 será de 7200-7450 kHz, y en la Región 2, de 7300-7400 kHz. El cambio tendrá efecto el 29 de marzo de 2009, a menos de seis años vista -un plazo relativamente corto en términos de la UIT-.

A partir de esa fecha, en las Regiones 1 y 3 la banda de 7100-7200 kHz será exclusiva para los aficionados. Una nota al pie con los nombres de un grupo de países, principalmente de la Región 3 y Estados árabes, también la atribuye en esos países a los servicios fijo y móvil a título primario.

No fue fácil alcanzar un resultado positivo en este punto. En la tarde del 26 de junio los delegados aún no habían podido alcanzar un principio de acuerdo sobre la realineación de los 7 MHz. Aunque los que favorecían un cambio habían podido combinar en alguna medida sus diferentes propuestas, había tres opiniones definidas: a) 200 kHz para los aficionados en las Regiones 1 y 3 (para alinearse con la atribución en la Región 2); b) 100 kHz (alineación parcial), y c) sin cambios. En las reuniones en que se discutía este punto, los partidarios de la postura a) eran los más numerosos y activos, pero era evidente que los partidarios de la c) también eran numerosos. Las administraciones contrarias a cualquier cambio y las que querían hacer algo por el servicio de aficionados, pero que no apoyaban los 200 kHz como queríamos nosotros, tendían a ser inflexibles. Algunos de estos últimos proponían períodos de transición demasiado largos -en algún caso de ¡hasta 30 años!-.

La forma consagrada en que se toman las decisiones en la UIT es alcanzar un consenso, de manera tal que todos quedan igualmente insatisfechos. Como las discusiones en los grupos de borrador, Subgrupo de Trabajo 4C1 y Grupo de Trabajo 4C, no habían llegado a un consenso y sucedía lo mismo en otros varios puntos, en la noche del jueves el presidente de la Conferencia, Dr. Veena Rawat, de Canadá, reunió a varios delegados y coordinadores regionales para resolver estos problemas. En el caso de los 7 MHz el resultado fue un compromiso propuesto que el día siguiente, viernes 27 de junio, se llevó al Comité 4. Los elementos clave de ese compromiso se describieron en el informe de la semana pasada. Se proporcionaban 100 kHz para los aficionados en una etapa, con la posibilidad de intentar conseguir otros 100 kHz en la próxima Conferencia. Aún así quedaban muchas diferencias en cuanto a calendarios, cómo mitigar el impacto sobre otros servicios, cuánto se expandiría en su caso) la radiodifusión en la Región 2, etc.

Desgraciadamente, la carga de trabajo del Comité 4 era tal que el compromiso propuesto no se pudo discutir en dicho Comité. En la tarde del lunes, 30 de junio, se intentó un último esfuerzo para salvar las diferencias en el Grupo *Ad Hoc* del Plenario, presidido por el australiano Alan Ashman. Los resultados iniciales no eran demasiado halagüeños; había cierta convergencia pero unas cuantas administraciones se negaron. No fue hasta el día siguiente que se hizo un progreso real hacia un acuerdo que comprendiera una fórmula aceptable para los partidarios y los contrarios al cambio. Esto se logró por la comunicación casi constante entre los coordinadores regionales y nacionales que llevaban este punto y como resultado de su disposición a ceder terreno para llegar a un acuerdo.

Este se presentó al Plenario a las 11:00 PM del jueves. La discusión consumió una hora y diez minutos de precioso tiempo de la reunión e incluyó expresiones de gran insatisfacción por parte del grupo árabe e Irán, que continuaron rechazando el cambio. Aún así, el presidente de la Conferencia fue capaz de guiar al Plenario hacia un frágil acuerdo provisional, sujeto a la terminación de un par de detalles.

En la mañana del miércoles los coordinadores trabajaron duro para

terminar los detalles, y esa noche los delegados ya disponían de un documento. Finalmente, en la mañana del jueves se presentó al Plenario y, con unas cuantas modificaciones sobre la marcha y la adición de los nombres de algunos países a las notas al pie, fue aprobado. Aun el grupo árabe e Irán aceptaron el paquete final, el cual incluía notas al pie que les daban cierta flexibilidad en relación con sus servicios fijos.

Así, a las 10:27 AM, hora de Ginebra, del jueves 3 de julio, el paquete del compromiso recibió la aprobación final.

La magnitud de lo que se ha logrado para los radioaficionados quizás se pueda explicar mejor de esta manera: nunca antes en la historia de las radiocomunicaciones la radiodifusión en HF se había desplazado para acomodar las necesidades de otro servicio. Obviamente, este logro no es únicamente de la IARU. No habría sido posible sin la cooperación de varias radiodifusoras y muchos, muchos otros. Los no radioaficionados que trabajaron con nosotros -incluso algunos que al principio se oponían fuertemente, pero que accedieron a llegar a un compromiso- merecen buena parte del crédito. Por ejemplo, Australia llegó a la Conferencia con una fuerte opinión contraria al cambio y tuvo que cambiar dramáticamente esa opinión para abrazar el compromiso. La Federación Rusa anunció al principio de la Conferencia que estaba contra el cambio, pero al final aceptó totalmente la fórmula del cambio. La República de Corea y Japón apoyaban los 100 kHz para los aficionados en las Regiones 1 y 3, pero compartidos con los servicios fijo y móvil y una fecha de implantación en el año 2015; el aceptar una fecha mucho más cercana y una simple nota al pie para los servicios fijo y móvil representó para ellos una gran concesión.

Obviamente, fueron nuestros amigos quienes tuvieron que comprometerse en mayor medida, lo cual tampoco fue fácil para ellos. La C-TEL [Comisión Interamericana de Telecomunicaciones] se había opuesto a la expansión de la radiodifusión en la Región 2, pero al final aceptó 50 kHz más para la radiodifusión, para alcanzar el acuerdo con la CEPT [Conferencia Europea de Administraciones Postales y de Telecomunicaciones]. La propuesta de los EE.UU., que contenía elementos de la propuesta de la CEPT, fue un puente útil que ayudó a reunir a C-TEL con la CEPT. Una parte de la propuesta de los EE.UU. que la IARU no apreciaba particularmente, consistente en la compartición en la Región 2 del segmento de 7200-7300 kHz entre los servicios de aficionado, fijo y móvil, se convirtió en punto de discusión cuando ese segmento no fue realineado.

(...)

Este resultado se queda corto respecto de nuestra meta de una banda mundial de 300 kHz en 7 MHz exclusiva para los aficionados. Sabíamos que podía suceder. Las decisiones de la UIT se toman por consenso. La construcción de un consenso requiere "toma y daca". La Conferencia podría haber concluido fácilmente que el coste para los otros servicios, incluso de una realineación parcial, sobrepasaba los beneficios para los aficionados. Con todo, una vez asentado el polvo, hemos obtenido una significativa mejoría en la atribución de los aficionados en 7 MHz en un calendario razonable. La incompatibilidad entre el uso de los aficionados y la radiodifusión en la banda de 7 MHz se reducirá a la mitad; el espectro disponible para los aficionados en las Regiones 1 y 3 se duplica, y el espectro útil para los aficionados en la Región 2 durante la noche también se duplica. Los aficionados de las tres regiones podrán armonizar sus patrones de operación en un grado mayor que el posible en el pasado, conduciendo a una mayor eficiencia en el uso de la banda.

Desde los años 70 varios miembros del grupo de la IARU han estado trabajando en el punto de los 7 MHz. Dos veces, en 1979 y 1992, no fuimos capaces de obtener en las Conferencias un resultado que mejorara las disponibilidades de los radioaficionados. Dado cómo se ha convertido el acceso al precioso espectro, incluso una solución parcial es un gran logro para la radioafición y la IARU.

Aunque sería imposible nombrar a todos los que han ayudado, sería imperdonable no reconocer los extraordinarios esfuerzos del coordina-

dor de la CEPT para el punto 1.23 de la agenda, Jan Verduijn, de la *Radiocommunications Agency* de los Países Bajos. Jan se comprometió totalmente a encontrar una solución, no sólo para los radioaficionados, sino también para las radiodifusoras y los servicios fijo y móvil. El coordinador de la CITELE para el punto de la agenda, Barry Isherwood, de Industry Canada, también se dedicó y fue igualmente eficaz en la protección de los intereses de sus “electores”. Ni Jan ni Barry son radioaficionados, pero ciertamente merecen todo título honorario que podamos ofrecerles.

**Punto 1.7.1 de la agenda (artículo 25):** Se ha adoptado un paquete de revisiones al Reglamento de Radiocomunicaciones, específicas para los servicios de aficionados y de aficionados por satélite. El artículo 25 revisado entra en vigor el sábado 5 de julio de 2003. Se adjunta el artículo completo junto con una explicación de Michael Owen, VK3KI, quien desde 1996 ha guiado el trabajo de la IARU en este punto.

**Punto 1.7.2 de la agenda (artículo 19):** Los cambios de que se informó anteriormente pasaron la segunda lectura del Plenario y están aprobados.

**Punto 1.38 de la agenda (SARs [Radares de apertura sintética] en 70 cm):** Se aprobó en el Plenario la atribución a título secundario del segmento de 432-438 MHz a los radares de apertura sintética de satélites de a bordo.

**Punto 1.1 de la agenda (notas al pie):** La “fiebre de las notas al pie” se apoderó de algunas administraciones en las horas finales de la Conferencia, al reclamar que los nombres de sus países aparecieran en notas al pie que ya habían resuelto los comités en que se habían tratado las mismas. Este es un problema recurrente en las CMR; las notas al pie no sólo diluyen la consistencia de la Tabla de Atribución de Frecuencias, sino que también hacen que la Conferencia se empantane en minucias en el preciso punto en que debería estar terminando su trabajo.

Afortunadamente en esta Conferencia el servicio de aficionados se libró de daños serios por la “fiebre de las notas al pie”, aunque podrían llegar a ser un problema en el futuro si los países quieren adherirse a la nota al pie sobre los servicios fijo y móvil en el segmento de 7100-7200 kHz.

**Puntos para la futura agenda:** Hay dos puntos de gran significación para el servicio de aficionados en la agenda de la CMR-07 que está recomendando la Conferencia al Consejo de la UIT.

El primer punto demanda una revisión de “las atribuciones de todos los servicios en las bandas de HF entre 4 y 10 MHz” con varias exclusiones, incluyendo la banda de 7000-7200 kHz que acaba de ser revisada en la CMR-03. Entre los factores que se deben tomar en cuenta están las necesidades de espectro de la radiodifusión en HF. Esto podría representar una amenaza al segmento de 7200-7300 kHz, o podría proporcionar una oportunidad para una posterior realineación; por ambas razones merece nuestra atención. Desgraciadamente el punto de la agenda no incluye un “apuntador” claro hacia lo deseable de tratar de completar la realineación.

El segundo punto es “estudiar una segunda atribución para el servicio de aficionados en la banda de frecuencias de 135,7-137,8 kHz”. Obsérvese que hablamos de kHz, no de MHz ni de GHz. Una atribución en frecuencias tan bajas está en la tabla común de atribuciones de frecuencia usada por administraciones europeas, y Canadá ha estado presionando para una atribución en el Cuadro internacional.

¡Y eso es todo! El trabajo ha terminado, la ceremonia de clausura de la Conferencia será en la tarde del viernes 4 de julio. Luego todos volveremos a casa, excepto los que se quedan para una reunión de dos días en la que se planeará el trabajo preparatorio para la CMR-07. Sí, todo empieza de nuevo...

73,

**David Sumner, K1ZZ**  
**Secretario de la IARU**

## NUEVAS NORMAS PARA LOS SERVICIOS DE AFICIONADO

Por Michael Owen, VK3KI  
del grupo de observadores de la IARU en la CMR-03  
3 de Julio de 2003

### Introducción

El 4 de julio de 2003 termina la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, Ginebra 2003, y al día siguiente entran en vigor las nuevas normas internacionales adoptadas por la Conferencia, que gobiernan los servicios de aficionados y de aficionados por satélite (artículo 25 del Reglamento de Radiocomunicaciones).

Muchas de las disposiciones del artículo 25, antes del 5 de julio de 2003, están redactadas en un lenguaje de hace muchos años, que refleja las prioridades, estructuras y actitudes de tiempos ya lejanos. Disposiciones tales como las que requieren que las estaciones de aficionado usen un “lenguaje claro”, que las comunicaciones estén limitadas a mensajes “relativos a los ensayos” y a observaciones “para las que, por su poca importancia, no esté justificado el empleo del servicio público de telecomunicaciones”, la prohibición de “la utilización de las estaciones de aficionado para transmitir comunicaciones internacionales procedentes de terceras persona o con destino a un tercero”, aunque esas disposiciones “podrán modificarse mediante arreglos particulares entre las administraciones de los países interesados”, el requisito del código Morse y varias otras disposiciones se encuentran en el artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones, anejo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones, que data de Madrid, 1932.

La política de la IARU fue buscar la simplificación del Reglamento que afecta a los servicios de aficionados, suprimiendo las normas que ya no son necesarias y las disposiciones que son redundantes por referirse a asuntos ya cubiertos en otras partes del Reglamento; la actualización de las disposiciones para reflejar las actitudes y actividades actuales, la identificación de algunos estándares para la cualificación de los aficionados y la adición de disposiciones que animen a los aficionados a adquirir la habilidad de proporcionar comunicaciones de emergencia y promover el reconocimiento internacional de las licencias de aficionado.

El Reglamento de Radiocomunicaciones, como norma internacional, define los fundamentos de los servicios de aficionados y regula las comunicaciones internacionales entre estaciones de los servicios de aficionados y de aficionados por satélite. Las administraciones pueden - y de hecho lo hacen - establecer normas adicionales y regular en detalle los servicios de aficionados en sus países.

El presente escrito compara las normas anteriores con las nuevas y trata de identificar lo que es nuevo y lo que es diferente. No trata de explicar por qué una disposición en particular se adoptó de una forma y no de otra; esa es otra historia. Los números que identifican las disposiciones son los usados temporalmente por la UIT en el curso de la CMR.

### Lista de países prohibidos

La primera disposición del artículo 25, llamada lista de “países prohibidos”, está en el Reglamento desde 1932 y es casi la misma que la anterior, excepto que ahora se expresa en forma positiva en vez de negativa. La disposición dice:

*25.1 Se permitirán las radiocomunicaciones entre estaciones de aficionado de diferentes países, a menos que la administración de uno de los países interesados haya notificado su oposición a tales radiocomunicaciones.*

Esta es una disposición que sólo tiene un efecto limitado sobre la mayoría de los aficionados.

El resto del artículo 25 es más directamente relevante en las actividades diarias de los radioaficionados.

### Qué pueden transmitir las estaciones de aficionado

La anterior norma internacional relacionada con lo que una estación

de aficionado puede transmitir decía lo siguiente:

“Cuando estén permitidas, las transmisiones entre estaciones de aficionado de países distintos se efectuarán en lenguaje claro y deberán limitarse a mensajes de naturaleza técnica relativos a los ensayos, y a observaciones de carácter puramente personal para las que, por su poca importancia, no esté justificado el empleo del servicio público de telecomunicaciones.”

Esto trata de dos materias distintas: el contenido de los mensajes y el cifrado de los mismos.

La frase “mensajes de naturaleza técnica relativos a los ensayos y a observaciones de carácter puramente personal” podría ser interpretada de manera innecesariamente estrecha, y no refleja el mundo actual, y la frase cualificadora “para las que, por su poca importancia, no esté justificado el empleo del servicio público de telecomunicaciones” era vaga y dudosa, y ciertamente reflejaba un tiempo en que en la mayoría de los países las telecomunicaciones eran monopolios gubernamentales.

Así, la anterior disposición fue sustituida por una nueva, como sigue:

*25.2 Las transmisiones entre estaciones de aficionado de diferentes países estarán limitadas a las comunicaciones incidentales para los propósitos del servicio de aficionados, como se define en el número 1.56, y para observaciones de carácter personal.*

El término “incidental” es amplio y ciertamente no requiere una estrecha conexión con “los propósitos del servicio de aficionados”, y como tales “propósitos”, expuestos en las definiciones son “la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos”, el tema va mucho más allá de los “ensayos”. La nueva disposición refleja de manera mucho más exacta lo que de hecho es la materia de las transmisiones de aficionado actuales.

#### **Mensajes codificados**

Se suponía que la frase de la anterior disposición que requería que las transmisiones fueran en “lenguaje claro” significaba algo transmitido por voz o por código Morse que cualquiera pudiera oír y comprender. Pero los aficionados de hoy en día usan muchos códigos, y lo que se entiende por “lenguaje claro” podría convertirse en un problema en algunos países. El lenguaje empleado en la disposición ya no es realmente adecuado.

Y en caso de prohibición total no es adecuado, pues el cifrado es necesario para las estaciones de control de los satélites.

La necesidad no es el “lenguaje claro” sino una prohibición de los mensajes codificados con el propósito de esconder su significado.

Así, la sencilla frase de la norma anterior fue sustituida por una nueva disposición, como sigue:

*25.2A Las transmisiones entre estaciones de aficionado de diferentes países no estarán codificadas con el propósito de esconder su significado, excepto las señales de control intercambiadas por las estaciones terrenas de control de satélites y la estación espacial en el servicio de aficionados por satélite.*

La IARU había sugerido que sería deseable una excepción expresada más ampliamente que limitarse a las señales de control para los satélites, pero varios países se resistieron a esto por razones de seguridad. Por supuesto, la disposición se aplica sólo a las comunicaciones internacionales. Por lo tanto las señales de control para los repetidores, que casi invariablemente se transmiten dentro de un solo país y están sujetas a normas nacionales en vez de internacionales, pueden estar codificadas, a menos que estén prohibidas por las normas nacionales.

#### **Mensajes de “terceras personas”**

Una de las áreas más difíciles fue la anterior disposición que trataba de los llamados “mensajes de terceras personas”. Las disposiciones anteriores decían:

*Se prohíbe terminantemente la utilización de las estaciones de aficionado para transmitir comunicaciones internacionales procedentes de tercera persona o con destino a un tercero.*

Las disposiciones precedentes podrán modificarse mediante arreglos particulares entre las administraciones de los países interesados.

Esta prohibición de comunicaciones internacionales en favor de terceras partes es muy amplia. ¿Qué es una comunicación en favor de una tercera parte? Unos escolares hablando con un astronauta es una comunicación en favor de una tercera parte, como lo es la participación en el *Jamboree On The Air* [JOTA, un evento con grupos Scout. N. del T.]. La disposición impedía la preparación para la comunicación en caso de desastre y, por cierto, las comunicaciones internacionales de socorro en caso de desastre a menos que tuvieran lugar arreglos especiales entre los países interesados.

La necesidad de que la prohibición pudiera ser modificada por “arreglos especiales entre las administraciones de los países interesados” era lenta y torpe, y en muchos países involucra al ministerio responsable de las relaciones exteriores.

La IARU sugirió la supresión de ambas disposiciones, tomando en cuenta que cada administración estaba completamente facultada para regular a sus aficionados, y en particular para definir qué comunicaciones podrían ser o no ser efectuadas por una estación de aficionado, tanto nacional como internacionalmente.

Obviamente, el requisito fundamental de que el servicio de aficionados no es comercial ha de encontrarse en la definición de dicho servicio y en el artículo 25.2 expuesto anteriormente.

La nueva disposición dice lo siguiente:

*25.3 Se pueden usar estaciones de aficionado para transmitir comunicaciones internacionales en favor de terceras partes solamente en caso de emergencia o de socorro en caso de desastre. Una administración puede determinar la aplicación de esta disposición a las estaciones de aficionado de su jurisdicción.*

La excepción a la prohibición general, para casos de emergencia y de socorro en caso de desastre, es importante y, cuando se lee conjuntamente con la nueva disposición pensada para estimular la comunicación de emergencia por estaciones de aficionado, se espera que conduzca a las administraciones a adoptar nuevas normas que faciliten tales actividades.

La segunda parte de esta disposición habilita a cada administración para definir qué es una comunicación en favor de terceras partes, y con quiénes pueden las estaciones en su jurisdicción intercambiar tales comunicaciones. Si la administración de la otra estación permite la misma comunicación, entonces ésta podrá intercambiarse internacionalmente.

La supresión del requisito de arreglos bilaterales entre los países es significativa, pues la nueva norma ciertamente proporciona los medios por los cuales cada administración puede permitir que tengan lugar internacionalmente muchas actividades, tales como socorro en caso de desastre, práctica para comunicaciones de emergencia y comunicaciones educacionales.

#### **Código Morse**

La norma anterior sobre el requisito del código Morse para los operadores de estaciones de aficionado por debajo de 30 MHz se encontraba en una disposición que decía lo siguiente:

*Toda persona que desee obtener una licencia para operar los aparatos de una estación de aficionado deberá probar su aptitud para transmitir a mano y recibir a oído, en forma correcta, textos en señales del código Morse. No obstante, las administraciones interesadas podrán no exigir este requisito cuando se trate de estaciones que utilicen exclusivamente frecuencias superiores a 30 MHz.*

Ésta fue sustituida por una disposición que faculta a cada administración a decidir si el código Morse es o no una cualificación necesaria, como sigue:

*25.5 Las administraciones determinarán si una persona que solicita una licencia para operar una estación de aficionado, debe demostrar o no su habilidad para enviar y recibir textos en señales del código Morse.*

La alternativa de simplemente eliminar la anterior disposición fue rechazada porque varias administraciones pensaron que el asunto era tan importante que una decisión positiva de no requerir el código Morse como cualificación era adecuada. El efecto es realmente el mismo: el código Morse ya no es una cualificación necesaria internacionalmente para una licencia de aficionado, aunque una administración puede requerirla todavía.

#### **Cualificación de los aficionados**

Aparte del código Morse como cualificación, la norma anterior disponía:

*Las administraciones adoptarán las medidas que consideren necesarias para comprobar la capacidad operativa y técnica de toda persona que desee operar los aparatos de una estación de aficionado.*

Ésta fue sustituida por una nueva disposición, como sigue:

*25.6 Las administraciones verificarán la capacidad operativa y técnica de cualquier persona que desee operar una estación de aficionado.*

En la versión más reciente de la Recomendación ITU-R M.1544 se pueden encontrar consejos sobre los estándares de competencia.

La referencia a la Recomendación no es imperativa. Es decir, una administración no está obligada a seguirla, pero se espera que todas las administraciones tengan en cuenta la Recomendación cuando establezcan la cualificación para obtener una licencia de aficionado.

La Recomendación es muy general, por ejemplo al disponer que cualquier persona que solicite una licencia para operar una estación de aficionado debe demostrar un “conocimiento teórico de: normas de radio, internacionales y nacionales” y bajo la cabecera “teoría de los sistemas de radio”, “transmisores, receptores, antenas y propagación y mediciones”. Consecuentemente con las decisiones de la Conferencia, la Recomendación no sugiere ningún requisito sobre la habilidad con el código Morse.

Esto está de acuerdo con la posición de la IARU de que el Reglamento debe dar algunos consejos sobre la cualificación adecuada para una licencia de aficionado, pero no debe tratar de establecer un programa, pues es muy grande la diversidad de ambientes en que se debe establecer un estándar.

La identificación de un estándar, los temas sobre los que se requiere conocimiento, refleja uno de los elementos esenciales del servicio de aficionados; a saber, que un aficionado es una persona que ha demostrado una capacidad operativa y técnica, distinguiendo al aficionado respecto de otros muchos usuarios del espectro.

#### **Potencia**

La siguiente disposición del nuevo Reglamento es:

*25.7 Las administraciones interesadas fijarán la potencia máxima de las estaciones de aficionado.*

Es casi igual que la norma anterior, pero suprimiendo lo que le sigue, así que las palabras “teniendo en cuenta la capacidad técnica de los operadores y las condiciones en que las estaciones hayan de operar” ya no son parte de la disposición.

#### **Aplicación de otras disposiciones del Reglamento**

De nuevo, el artículo 25.8 es una versión más corta del anterior, y dice lo siguiente:

*25.8 Todos los artículos y disposiciones pertinentes de la Constitución, el Convenio y este Reglamento serán de aplicación a las estaciones de aficionado.*

Cambia la referencia a “normas generales” por disposiciones “pertinentes” de los documentos actuales de la UIT, y omite la oración “En particular, la frecuencia emitida será tan estable y libre de emisiones no deseadas como lo permita el desarrollo técnico para tales estaciones.”. Esta parte es innecesaria ya que los requisitos se aplican a las estaciones de aficionado en cualquier caso.

En realidad, no se desprenden cambios de la diferente redacción.

Probablemente la disposición es innecesaria en cualquier caso, pero ofrece a las administraciones cierta garantía de que los aficionados

cumplirán todas las normas pertinentes.

#### **Distintivos de llamada**

Finalmente, esta disposición permanece igual:

*25.9 Durante el curso de sus emisiones, las estaciones de aficionado transmitirán sus distintivos de llamada a cortos intervalos.*

#### **Comunicaciones de emergencia**

Se ha incluido una nueva disposición en el artículo 25, la cual realmente no requiere explicación:

*25.9A Se anima a las administraciones a tomar las medidas necesarias para permitir que las estaciones de aficionado se preparen y satisfagan las necesidades de comunicación de apoyo al socorro en caso de desastres.*

Esta disposición se debe leer conjuntamente con el artículo 25.3, y se espera que las administraciones establezcan normas que faciliten a los aficionados prepararse para situaciones de emergencia y para proporcionar comunicaciones en emergencias y de socorro en caso de desastres. Este era un objetivo importante de la IARU.

#### **Reconocimiento internacional de las licencias de aficionados visitantes**

Se añadió una disposición completamente nueva al artículo 25:

*25.9B Las administraciones pueden determinar si permiten o no a una persona que ha obtenido licencia de otra administración para operar una estación de aficionado, operar una estación de aficionado mientras está temporalmente en su territorio, sujeta a las condiciones o restricciones que pueda imponer.*

Esta disposición ha sido interpretada por algunos como que una administración puede, si lo desea, permitir a una persona que posee una licencia de otro país, operar en su territorio sin expedir una licencia, como lo requeriría de otro modo el artículo 18 del Reglamento. Hay alguna esencia en la interpretación, pues la disposición trata de “permisos” y se aplica sólo a una persona que está temporalmente en el territorio de la otra administración.

Obviamente, la interpretación depende de las administraciones, pero se espera que esta disposición las anime a permitir a los aficionados disfrutar de su afición mientras viajan, al reconocer la licencia extranjera. Un reconocimiento global llenaría las lagunas dejadas por la Recomendación T/R 61-01 de la CEPT y el Permiso Internacional de Radioaficionado de la OEA (Organización de Estados Americanos).

#### **Servicio de aficionados por satélite**

Las dos disposiciones finales tratan del servicio de aficionados por satélite, estando la primera de ellas redactada como sigue:

*25.10 Las disposiciones de la Sección I de este artículo se aplicarán igualmente, en cuanto sean adecuadas, al servicio de aficionados por satélite.*

La siguiente es la única disposición operativa del artículo 25 que trata del servicio de aficionados por satélite. La anterior disposición decía:

*Las estaciones espaciales del servicio de aficionados por satélite que funcionen en bandas compartidas con otros servicios, estarán dotadas de dispositivos apropiados para el control de sus emisiones para el caso de que se notifique interferencia perjudicial, de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 22. Las administraciones que autoricen tales estaciones espaciales lo comunicarán a la IFRB y tomarán las medidas del caso para que antes del lanzamiento estén instaladas estaciones terrenas de control en número suficiente para garantizar que cualquier interferencia perjudicial que se notifique puede ser eliminada por la administración que ha dado la autorización (véase el número 2612).*

La disposición era innecesariamente compleja, repitiendo obligaciones que ya se encontraban en el Reglamento de Radiocomunicaciones, en particular el artículo 22.

Al final se adoptó la siguiente disposición simplificada:

*25.11 Las administraciones que autoricen estaciones espaciales del servicio de aficionados por satélite tomarán las medidas del caso*

para que antes del lanzamiento estén instaladas estaciones terrenas de control en número suficiente para garantizar que cualquier interferencia perjudicial causada por las emisiones de una estación del servicio de aficionados por satélite pueda ser eliminada inmediatamente (véase el número 22.1).

La nueva disposición evita repetir en otras palabras las normas que ya se aplican a las estaciones, y simplemente requiere que antes del lanzamiento se establezcan suficientes estaciones terrenas de control.

### Definición del servicio de aficionados

Cuando, en 1996, la IARU comenzó el examen de las cuestiones suscitadas por colocar el artículo 25 del Reglamento en la agenda de una futura Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, se vio muy pronto que la definición seguía siendo tan relevante y adecuada como lo había sido en los muchos años que forma parte del Reglamento de Radiocomunicaciones.

Para que este documento no quede incompleto, vale la pena exponer esa definición:

*1.56 Servicio de aficionados: Servicio de radiocomunicación que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos, efectuados por aficionados, esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnía con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro.*

De manera similar, la definición del servicio de aficionados por satélite sigue igual:

*1.57 Servicio de aficionados por satélite: Servicio de radiocomuni-*

*cación que utiliza estaciones espaciales situadas en satélites de la Tierra para los mismos fines que el servicio de aficionados.*

La Conferencia decidió que no se necesitaban cambios en estas definiciones del artículo 1.

### Conclusión

Las normas de radiocomunicaciones son el resultado escrito de la unión de diferentes puntos de vista de personas diferentes, con lenguas y culturas diferentes. Sin duda es fácil decir que algunas de las disposiciones se habrían podido expresar más elegantemente y que algunas otras no son necesarias.

Obviamente es cierto que las disposiciones más restringidas de las normas anteriores realmente no han impedido el servicio de aficionados en muchos países, con administraciones que prefieren una interpretación liberal.

Pero a la larga, el servicio de aficionados no puede permitirse tener países que hacen caso omiso de las normas internacionales. Es fundamental que los aficionados tengan "capacidades operativas y técnicas" adecuadas. Un límite de velocidad no realista y que no se puede hacer cumplir, tiende a no ser obedecido. Lo que era adecuado en 1932 puede no serlo en 2003.

Al fin y al cabo se sugiere que el significado del artículo 25 es claro, incluso si se expresa en un lenguaje diferente al sugerido por la IARU. Lo importante es la sustancia y no la forma, y se sugiere que los cambios y adiciones hechas al artículo 25 por la CMR 2003 satisfarán las necesidades para el futuro del servicio de aficionados identificado por la IARU.

## ARGELIA: ENCUENTRO CON A.R.A

El mes de mayo pasado, Enrique Herrera, EA5AD/7X0AD, que reside la mayor parte del año en Argelia, visitó la sede social de ARA (*Amateurs Radio Algeriens*) en Argel. Enrique había recibido previamente el encargo de nuestro presidente, EA1QF, para representar a la URE ante los dirigentes de ARA, cuyo presidente es 7X2MA, y estrechar así los lazos entre ambas sociedades.



## HAMEXPO EN AUXERRE (FRANCIA)

Los días 18 y 19 de octubre de 2003, la REF organizará una nueva edición, la número 25, de la Exposición de Radioaficionados "HAMEXPO", en el marco de Auxerexpo. Para más información: [www.ref-union.org](http://www.ref-union.org)

## PROYECTO IONOSFERA

AMSAT-Italia invita a todos los radioaficionados a unirse al proyecto que está poniendo en marcha sobre la ionosfera y en particular sobre las predicciones de la misma de cara a nuestras comunicaciones de radio.

El proyecto, denominado "Ionosfera", está apoyado por la Agencia Espacial Europea (ESA). Con este proyecto AMSAT-Italia responde a una llamada efectuado por la ESA para desarrollar una serie de servicios gratuitos para los radioaficionados a través de Internet que estén relacionados con la propagación ionosférica.

En la siguiente página web de la ESA se puede leer una sinopsis del proyecto "Ionosfera": [www.estec.esa.nl/wmwww/wma/spweather/esa\\_initiatives/pilotproject/synopses.html](http://www.estec.esa.nl/wmwww/wma/spweather/esa_initiatives/pilotproject/synopses.html)

Para unirse al proyecto, contactar con el coordinador: Florio, IW2NMB, [iw2nmb@amsat.org](mailto:iw2nmb@amsat.org)

## FERIA DE LA RADIO NORTE DE PORTUGAL 2003

La Asociación de Radioaficionados del Alto Miño (A.R.A.M) organiza el próximo 20 de septiembre de 2003 entre las 10 y las 19 horas CT, la tradicional "Feria de la Radio del Norte de Portugal". Como es habitual, se celebrará en Darque (Viana do Castelo), en las instalaciones de restaurante "Abrigo do Postilhao".

Estáis todos invitados, colegas, familiares y amigos para vender o cambiar equipos, y todo lo relacionado con el mundo de la radio. Además, asistirán las casas comerciales más relevantes con las últimas novedades del momento en equipos de comunicaciones y accesorios. El espacio para la exposición es gratuito, pero deberá comunicarlo a la Asociación para gestionar el espacio a ocupar.

Asimismo, en el mismo restaurante habrá una comida de confraternidad a precios populares con todos los colegas, con platos típicos de la zona. Podéis hacer vuestras reservas a través del e-mail: [mago-mes@nortenet.pt](mailto:mago-mes@nortenet.pt) a Manuel Antonio, CT1EDA.

Un cordial saludo y espero vuestra presencia en la feria.

**Saturnino, EA1RH**



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.

## Ventas

Dipolo Cab Radar AMT-04, bandas 10, 15, 20, 40 y 80 metros, nuevo, sin usar, 180 €. O cambio por; antena vertical o directiva, siempre ajustando diferencias. Dipolo DDK-20, sin usar, 10, 15, 20, 40 y 80 metros, 100 €. (También acepto cambios) Dipolo Milima 94, sin usar, 10, 15, 20, 40 y 80 metros, 60 €. Manolo, EA7FXZ, 666734601.

Rotor Alliance para antenas pequeñas, 60 €. Antena para 432 MHz Yagui Tonna 19x19, 36 €. TR-751-E Kenwood todo modo, buen estado, 525 €. Micro Kenwood M-42, 25 €. Filtro para eliminar toda clase de ruidos, 30 €. Andrés, EA4EAV, 660086765 ó 91.3133618.

Equipo de HF Kenwood TS-120-S, 100W de potencia en USB, LSB, CW, bandas de 10, 11, 15, 20, 40 y 80 metros, cables de alimentación, libro de manejo y dado de alta en Telecomunicaciones, todo en perfecto estado de funcionamiento, 300 €. Portes pagados. Estabilizador de corriente TRQ.3000, lo vendo por no utilizar en, 100 €. Por su peso sólo zona de Sevilla. Súper Star 3900, última versión, la mejor, fabricada con filtro de antena de serie interno, terminal exterior para frecuencímetro, 100 €. Portes pagados. Micro de mesa ICOM IC-SM6, en perfecto estado y con embalajes, 90 €. Portes pagados. Los compradores preferiblemente de Sevilla y provincia para poder comprobar personalmente el perfecto estado de los equipos. Javier, EC7AGJ, 629246995.

Emisora HF SGC SG-2020, de 1.8-30 MHz (hermano QRP plus), 0-20W, RIT, XIT, frecuencímetro digital, S-meter, 40 memorias, keyer, filtro SCAF SSB-CW, micro, caja, manual, reducido de tamaño, impecable, poco uso, 600 €. DSP Timewave 59, más caja original, cables, nuevo, 150 €. Amplificador Kenwood TL-120, para la línea del TS-120/TS-130, 150W de salida, ideal para QRP, pues se excita con poca potencia, perfecto estado, incluye cables, 220 €. Miguel, EA1BP, 617254835.

Amplificador lineal de HF Kenwood TL-120, nuevo, 160 €. Fuente de alimentación Daiwa RS-40XII, nueva, 40 amperios, con instrumentos, refrigeración y regulable, 150 €. Amplificador lineal de VHF, Tono-130-G, 130W, SSB, dos salidas de antena y previo de recepción, 125 €. Regalo otro amplificador. Micrófono de sobremesa Yaesu YM-38 para HF y VHF, 45 €. Antena de base para VHF Tor, buena calidad y ganancia, 25 €. Varias antenas de móvil, soportes y base magnética. Varios instrumentos de medida, válvulas y material para cazarreo, que regalaría a los posibles compradores. Manuel, EA7EYZ, 953690846, horas de comida.

Kenwood TS-140-S, con fuente de alimentación de la línea. Acoplador AT-230 y, antena Cuscraft ATV-4, todo en perfectas condiciones, 900 €. Pedro, EA1DPC, 629421147 ó 610621414.

Equipo de HF Kenwood TS-870S DSP, con altavoz exterior con filtros SP-31, fuente de 22,5A, micrófonos de mano MC-43S y de sobremesa MC-60A, con la unidad de grabación digital Dru-3A instalada y auriculares de lujo HS-5, documentado, con manuales en castellano y embalajes de origen, como nuevo y en perfecto estado, 1650 €. Miguel, EA2ND, 974361852, horas de comida y cena.

Curso de transistores de radio Maymo (años 60), fascículos sin encuadernar, 30 €, más gastos de envío. Encuadernado en dos tomos, 50 €, más gastos de envío. Francisco, EA1D0C, fbarquer@teleline.es

TS-850-SAT, impecable, cajas originales, 1200 €. Para proyecto de acoplador, bobina variable 30micro marca EF Jonson, 70 €. Filtro

pasabajos, nuevo a estrenar MFJ-704, soporta 1,5 Kw., 60 €. Eugeni, EA3QP, 93.7521245, ea3qp@retemail.es

Portátil Yaesu VX-5RS, puesto en licencia y, regalo accesorios, 300 €. Talkie Eurocom, UHF, modelo E10, libre uso, 40 €. Transceptor Ranger, 26-32 MHz, con micro de base Eco Master plus, 150 €. Jesús Javier, EB2AEE, 606.851227.

Decodificadores profesionales de señales digitales; Hoka Code-300A (incluye modos MIL-STD y STANAGs), precio, la mitad del precio de nuevo. Hoka Code-30A (incluye modos MIL-STD y STANAGs), 1800 €. Wavcom W-40PC DSP con la última actualización de software, 1700 €. Hoka Code 3 Gold Professional, 600 €. Todos están prácticamente nuevos e incluyen software, de modulador y documentación originales. Manuel, EA7UA, ea7ua@ure.es

Yaesu FT-990-AC, 1150 €. Kenwood TS-940-S, 1300 €. Marcel, EA3IN, 607860527, ea3in@yahoo.com

Emisora Yaesu FT-7B, 300 €. Emisora Kenwood TS-790E, con extras, 1500 €. Receptor Sony ICP-SW 100 recepción SSB, muy pequeña (como un paquete de tabaco), 160 €. Phone Patch Kenwood PC 1A, 125 €. Micrófono Kenwood MC-85, 125 €. Amplificador UHF-U100H, 100W, nuevo, 200 €. Amplificador VHF, 100W, 125 €. Miguel, EA7ELF, 610347919.

Receptor ATV y SAT, 43 €. Antena para ATV 25 elementos Yagi, 76 €. Amplificador para recepción ATV, 20 dB, 15 €. Kit amplificador s/1W, 46 €. Kit amplificador lineal s/20W (sin híbrido), 58 €. Transmisor ATV TX-23, montado y ajustado frecuencia 1252 ó 1275 MHz, a elegir, salida 250 Mw., 213 €. Manuel, EA3ABY, 933491440, de 19 a 20 horas.

Transceptor de HF Kenwood TS-440S, con acoplador automático y filtro de CW, micrófono de sobremesa MC-50, fuente de alimentación PS-50 (20 amperios continuos), altavoz exterior SP-430, medidor de potencia y Roe Daiwa CN-101, legalizado y en perfecto estado de uso, con manuales, 900 €. Manipulador electrónico CW ETM-9C, 90 €. Tomás, EA7OY, 953693703 ó 669934868.

Receptor Drake R7, transceptor Drake TR7 con FAN7, filtros, fuente PS7. Amplificador Drake L7, 10-160 2x3-500z 1-1.5Kw y fuente PS7, VFO digital. Remoto Drake RV75, con cables conexión TR7/R7, acoplador de antenas Drake MN2700, 10-160, 2Kw con balun B-1000, altavoz exterior Drake MS-7. Procesador de voz Drake SP-75, todo funcionando, con manuales, libros, cables. Máximo, EA1DDO, 647016500, EA1DDO@HotMail.com

Emisora profesional Teltronic P-256, funcionando (VHF), 150 €. Emisora profesional ICOM IC-U200 funcionando (UHF), 150 €. O cambio por; Walkie o emisora bibanda. Carlos, EB4HHU, 636552679, de 8 a 21 horas.

Antena HF directiva 3 elementos, 3 bandas, más dos directivas VHF-UHF (vertical-horizontal) con rotor, instaladas sobre torre de 12 metros y parábola TV-SAT orientable de 180cm., se incluye "de regalo" la casa sobre las que están instaladas; un adosado de 210 metros útiles en San Sebastián de los Reyes (Madrid), reformado recientemente, amplio salón, tres dormitorios, aire acondicionado, garaje dos vehículos. Imágenes vía e-mail/fax. Antonio, EA4RA, 609049529, 916375503@telefonica.net

Acoplador telefónico bibanda tipo Phon-Pach, o Hotline, 30 €. Rafael, EA5HP, 667381515.

Antena tribanda Hy Gain TH7DX, sin estrenar y en su embalaje original, 1000 €. Juan Manuel, EA5QV, 965970694, preferiblemente entre las 14:30 y las 16:30 horas.

Antena direccional en buen estado de 3 elementos Cab-Radar, para bandas

radioaficionado de 10, 15 y 20 metros, con torreta metálica, rotor y unidad de control Daiwa, instalada en edificio de Madrid (Barrio de la Concepción), 50 €. Quien la compra tiene que desmontarla. Regalaría; revista de URE encuadernadas desde año 52. Rafael, EA4GF, 914070232, rgmenor@telefonica.net

Regalo antena decamétrica 6 elementos "choricera", de 10, 20, 40 y 80 metros Keletón de 2 metros. Se regala a quien la baje de la torreta. Carlos, EA7EIN, 954182768, por las mañanas.

EA1ZU facilita la colección completa de la revista URE de los últimos 25 años (octubre 1977 a diciembre 2002). Escribir a: Manuel Riaño, Apartado 295, 47080 Valladolid. Portes a cargo del interesado.

## Compras

Caja porta pilas ICOM IC-BP 110. Rafael, EA5HP, 667381515.

## Cambios

Magnetófono estéreo de bobina abierta Sony TC-755, con 4 cabezas, 3 motores, 4 pistas y 2 velocidades, adaptadores NAB, bobinas hasta 28cm., y dos micrófonos dinámicos, cambio por material de radio. Miguel, EA2ND, 974361852, horas de comida y cena.

TR-751 Kenwood todo modo por acoplador ICOM AT-180, en buen estado. Andrés, EA4EAV, 660086765 ó 91.3133618.

Antena parabólica de 1 metro y 80 centímetros de diámetro Televés, con pie orientativo todos los satélites, sintonizador y mando para el rotor, con mando a distancia, como nueva, funcionando quitada por cubrir terraza, cambio por emisora HF TS-140 o similar. Bonifacio, EA4AZQ, 926387605 ó 629845544.

Un clásico: receptor Drake 2-C, sucesor del legendario 2-B, 80, 40, 20, 15 y 10 metros, con cristales accesorios, recibe todas las bandas entre 3 y 30 MHz, modos: LSB, USB, CW, AM, filtros 0,4 - 2,4 - 4,8 Khz., perfecto estado, o cambio por receptor Lowe u otro. Claudio, 952884562, a partir de las 20:00 horas.

## Se busca

Las instrucciones de manejo en español del equipo Kenwood TS-820, por extravío en un traslado, me las facilite, previo pago de fotocopias y gastos de envío. Pedro, EA4ANR, 917306239.

Manual de instrucciones Walkie TH-77 de Kenwood, pago fotocopias y envío. Baudilio, EA4CKG, 918534673.

Me urge hacerme con el manual de instrucciones y manejo del acoplador Daiwa CNA 2002. Abono fotocopias y remisión de las mismas. José M., EA4E0F, 916817521, a partir de las 22:00 horas.

Manual del equipo Kenwood TM-251-E, pagaría todos los gastos de fotocopias y correos. Francisco Páez, Avda. de Portugal, 59 - 6º-F, 11012 Cádiz.

Libro de servicio de taller de emisora Kenwood TS-950-SDX para hacerme fotocopia, la persona que lo tenga agradecería me llamase, pago gastos ocasionados y en agradecimiento le enviaría una caja de buen vino de Valdepeñas. Bonifacio, EA4AZQ, 926387605 ó 629845544.

<b>68</b>	ASTEC	www.astec.es
<b>9</b>	ASTRO RADIO	www.astroradio.com
<b>23</b>	ASTRO RADIO	www.astroradio.com
<b>7</b>	HZ RADIOAFICIÓN	
<b>2</b>	ICOM SPAIN, S.L.	www.icomspain.com
<b>12</b>	INTECO	www.inteco2000.com E-mail:inteco2000@infonegocio.com
<b>33</b>	LUNA SERVICIO TÉCNICO, S.L.	
<b>44</b>	MABRIL RADIO	E-mail:mabrilradio.es@airtel.net
<b>21</b>	RADIO ALFA	www.radio-alfa.com
<b>13</b>	SONICOLOR	www.sonicolor.es
<b>48</b>	SONICOLOR	www.sonicolor.es
<b>67</b>	SONICOLOR	www.sonicolor.es

## LISTA MATERIAL URE

ARTICULO	EUROS
BANDERA	6,00 €
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 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Firma  
(como figura en la tarjeta)

Fecha caducidad 

--	--	--	--



**NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO**



# Sonicolor

Emisoras · Telefonía · Antenas TV · Sonido Profesional  
Accesorios Electrónicos, Audio, Video e Informática  
TU TIENDA PROFESIONAL

SOLAMENTE LOS DISTRIBUIDORES OFICIALES DE ICOM SPAIN S.L., (COMO ES SONICOLOR SEVILLA, S.L.)  
TE PUEDEN OFRECER SERVICIOS AÑADIDOS CON LA COMPRA DE TU NUEVO EQUIPO ICOM:

- Garantía de suministro de equipos **legalmente importados** (los equipos sin esta condición no tienen **garantía oficial**)
- Garantía de cambio de equipo por defectos de fabricación durante la primera semana y garantía oficial durante 24 meses.
- Servicios "Hot-Line" e información técnica gratuitos por nuestros técnicos especializados, a través de teléfono, correo y E-mail.

**¡NUEVO!**  
**IC-F4888E PACK**  
Transceptor Portátil  
PUNTALES, USO LIBRE!  
8 canales de frecuencias. Potencia 500 mW potencia de transmisión. 38 subtonos CTCSS VOX control. Enmascarador de voz. 10 tonos de llamada y scanner de canales. Alcance: hasta 5 Km. (En condiciones óptimas).  
Incluye:  
Batería recargable BP-202. Cargador BC-149D.



**IC-F225E**  
Transceptor Portátil  
PUNTALES, USO LIBRE!  
8 canales de frecuencias. 52 subtonos CTCSS y 83 subtonos DTCS en TX/RX. tono de llamada. potencia de 500\* mW. Incluye batería, clip de cinturón y cargador de mesa. Ideal para uso profesional. Alcance: hasta 5 Km. (En condiciones óptimas).



**IC-T2M**  
Transceptor Portátil  
Transmisión y recepción en VHF (144-146 MHz). Potencia de salida de 5,5 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX incluidos de serie. Tonos DTMF y teclado incluidos. Identificación "ANI". 100 canales de memoria. Diseño ergonómico y extrema robustez.



**IC-W32E**  
Transceptor Portátil  
Transmisión en VHF/UHF (144/430 MHz). Recepción simultánea de ambas bandas. Potencia de salida de hasta 5 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX. Teclado iluminado. DTMF. 200 canales de memoria con asignación de nombres. Full duplex.



**IC-EW**  
Transceptor Portátil  
Transmisión en MHF/VHF/UHF (50/144/430 MHz). Recepción ampliada desde 495 KHz hasta 999 MHz en AM/NFM/WFM. Potencia de salida de 5 vatios. Subtonos DTCS y CTCSS en TX/RX. Teclado iluminado. 555 canales de memoria con asignación de nombres. Batería de Lito de 1.550 mAh. Indica la frecuencia operativa en código morse (especial para invidentes).




**IC-210TH** Transceptor Móvil  
Transmisión y recepción en VHF (144-146 MHz). Potencia de salida de 55 vatios. Subtonos CTCSS en TX y RX incluidos. 133 canales de memoria con asignación de nombres. Display bicolor en verde y ámbar.



**IC-310H** Transceptor Móvil  
Transmisión y recepción en VHF/UHF (144/430 MHz). Potencia de salida de 50/35 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX. 182 canales de memoria. Frontal separable. Operación packet a 9600 baudios. Micrófono con teclado.



**IC-2725E** Transceptor Móvil  
Transmisión y recepción en VHF/UHF (144/430 MHz). Potencia de salida de 50/35 vatios. Subtonos CTCSS/DTCS en TX/RX. 212 canales de memoria con asignación de nombres. Operación packet a 9600 baudios. Frontal separable. Display bicolor en verde y ámbar.



**IC-718** Transceptor Base  
Transmisión en 160/80/40/30/20/17/15/12/10 metros. Recepción desde 30 KHz a 30 MHz. Modalidades en TX/RX de SSB/CW/AM. Potencia de 100 vatios. "Vox control" incorporado. Display amplio.



**IC-703** Transceptor Base/Base  
Transmisión en HF 160/80/40/30/20/17/15/12/10 metros. Modalidades en TX/RX de SSB/CW/AM/FM. Potencia de 10 vatios. Operación packet 1200/9600 baudios. Frontal separable. Procesador Digital de Señales (DSP) y acoplador automático incluido.



**IC-706MKIIG** Transceptor Móvil, Base  
Transmisión en HF 160/80/40/30/20/17/15/12/10 metros y en 144/430 MHz. Modalidades en TX/RX de SSB/CW/AM/FM. Potencia de 100 vatios en HF, 50 vatios en 144 MHz y 20 vatios en 430 MHz. Operación packet 1200/9600 baudios. Frontal separable. Procesador Digital de Señales (DSP) incluido.



**IC-7400** Transceptor Base  
Transmisión y recepción todo-modo en HF/144 MHz/50 MHz. DSP "32-bit floating point" y "24-bit AD/DA Converter". Filtros de SSB y CW integrados y totalmente configurables. Pantalla LCD monocroma. Analizador de espectro. Acoplador de antena incluido para HF y 50 MHz.



**IC-910H** Transceptor Base  
Transmisión y recepción en VHF/UHF (144-146 MHz y 430-440 MHz). Modalidades en TX/RX de SSB/CW/FM. Potencia de 100 vatios en VHF y 75 vatios en UHF. Comunicaciones Packet simultáneas en las dos bandas. Preparado para comunicaciones por satélite. Incluye de serie el módulo de 1200 MHz. y dos unidades DSP.



**IC-2740TH** Transceptor Base  
Transmisión y recepción todo-modo en HF/50 MHz. DSP "32-bit floating point" y "24-bit AD/DA Converter". Filtros de SSB y CW integrados y totalmente configurables. Pantalla TFT color. Capacidad de decodificación de señales digitales. Analizador de espectro en tiempo real. Acoplador de antena incluido para todas las bandas.



**IC-R3** Receptor de Comunicaciones  
Recepción desde 0.5 MHz. hasta 1.310 MHz. en AM/NFM/WFM. Subtonos CTCSS/DTCS. 1.250 canales de memoria con asignación de nombres. Antena ferrita interna para AM Broadcast. Control de volumen electrónico. Tamaño reducido de 58 x 86 x 27 mm.



**IC-R3** Receptor de Comunicaciones  
Recepción continua desde 0.5 MHz. hasta 2.450 MHz. Modos AM/NFM/WFM/TV-AM/TV-FM. 450 canales de memoria, con asignación de nombres. Pantalla color TFT de 2". Analizador de espectro. Batería de litio. Recepción de TV comercial, amateur, enlaces, etc.

Solicite nuestro catálogo, con la selección de nuestros mejores productos, y se lo enviaremos gratuitamente por correo. Atendemos pedidos de todo el territorio español y de toda la Unión Europea.

Posibilidad de pago mediante transferencia bancaria o contra-reembolso\*.

<<< PUEDE REALIZAR SUS PEDIDOS TELEFÓNICAMENTE, POR FAX O A TRAVÉS DE NUESTRA PÁGINA WEB >>>

Avda. Hytasa, 123 41006 - SEVILLA · Telf.: 954 630 514 · Fax: 954 661 884 · [www.sonicolor.es](http://www.sonicolor.es)

(\*) Para pedidos contra-reembolso y envíos en 24 horas, consultar condiciones descritas en la "Normativa de pedidos" de la sección "Pedidos" en nuestra Web.

# El Departamento de Ingeniería de Yaesu marca el camino del diseño en FM móvil

Ya no volverá a pensar de igual modo en transceptores móviles. En vez de uno de banda dual, goce de la versatilidad del cuatribanda FT-8900R

El proyectar un transceptor FM de banda dual y "perfecto" es una tarea difícil, que requiere experiencia en ingeniería y en las últimas áreas del diseño altamente tecnificado. Y añadir otras bandas es un reto aún mayor, que demanda un delicado tacto para no degradar las prestaciones originales de la banda dual. El FT-8900R es la corona que culmina nuestro orgullo de diseñadores de equipos de FM móvil, ofreciendo juntas las mejores prestaciones de la ergonomía Yaesu y del diseño mecánico de los expertos en un equipo cuatribanda con prestaciones sobresalientes, tales como el dúplex VHF/UHF, operación independiente en dos bandas y seis teclas de "hipermemoria" que almacenan todos los datos de la configuración. ¡Yaesu FT-8900. Espíritu de líder!

## Características

- Cuatribanda FM, 29-50-144-430 MHz
- Recepción en doble banda V+U/V+V/U+U
- Diales independientes para cada banda
- Construcción de alta resistencia
- Cabezal remoto opcional (Kit YSK-8900)
- Alta potencia (50 W VHF / 35 W UHF) con módulo de RF de alta fiabilidad
- Teclas de micrófono programables
- Gran pantalla iluminada
- Sistemas de 50 tonos de CTCSS y 104 DCS
- Sistema de transpondedor con automargen ARTS
- Carga automática e inteligente de memorias
- Hipermemoria (almacena y recupera seis bloques de configuración completos)
- Gran memoria con capacidad para 800 canales
- Selección versátil de exploración
- Silenciador por RF
- Tecla de acceso instantáneo a Internet **WIRES™**
- Operación en radiopaquete a 1200 y 9600 bps

## FT-8900R

Móvil FM cuatribanda 29/50/144/430 MHz

29/50/144/430 MHz  
**QUAD BAND**



Tamaño real

**YAESU**  
Choice of the World's top DX'ers.

Vertex Standard

Representante General para España

Para ver las últimas noticias Yaesu, visítenos en: [www.astec.es](http://www.astec.es)

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

**ASTEC**  
actividades  
electrónicas sa

C/ Valportillo Primera 10  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Tel. 91 661.03 62 - Fax 91 661 73 87  
E-mail: [astec@astec.es](mailto:astec@astec.es)