



# Radioaficionados

*Unión de Radioaficionados Españoles - Junio 1996*

**FORO DX EN  
ANDORRA**

**PROPAGACION  
ESPORADICA POR  
MULTISALTO-  
TRANSATLANTICA**

FARO DE AVILES



**ICOM**

**DISPONIBLE**

# 706

## HF todas bandas + 50 MHz\* + 144 MHz !

HF + 50MHz\* + 144MHz en la más pequeña caja del mercado

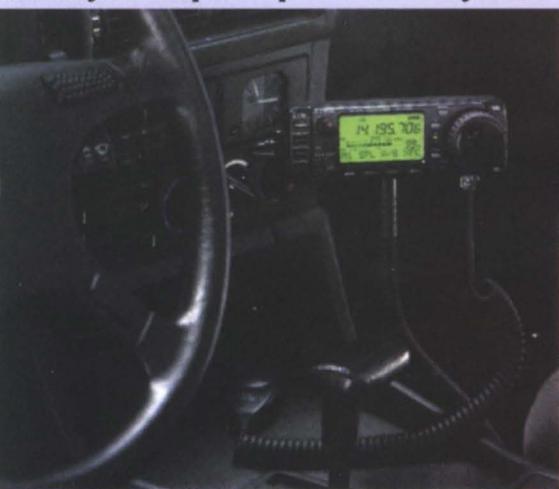
101 canales de memoria con visualización gráfica

Todos modos : BLU, CW, RTTY, AM y FM



Cabezal frontal separable pudiendo de esta forma instalarse en cualquier lugar

Para más información contacten con  
ICOM TELECOMUNICACIONES S.L.



Medidas pequeñas : 167(A) x 58(A) x 200(P) mm



Incluye todas las funciones de un transceptor de tamaño normal

\* Para usuarios en países autorizados

TRANSCEPTOR HF/50\*/144MHz TODOS MODOS

# IC-706

**ICOM Telecomunicaciones s.l.**

"Edificio Can Castanyer" - Crta. Gracia a Manresa km. 14,750  
08190 SANT CUGAT DEL VALLES - BARCELONA - ESPAÑA  
Tel : (93) 589 46 82 - Fax : (93) 589 04 46

## Radioaficionados

Avda. Monte Igueldo, 102  
Apartado Postal 220  
Tel.: (91) 477 14 13  
Fax.: (91) 477 20 71  
28018 Madrid

### DIRECTOR

Gonzalo Belay Pumares, EA1RF  
SUBDIRECTOR

Angel A. Padín de Pazos, EA1QF  
COORDINACION

Juan Martín Martínez  
ADMINISTRACION

Vicente Buendía Sierra  
PUBLICIDAD

Jesús Marcos Sánchez

### SECCIONES

-HF: Enrique Herrera Arce  
EA5AD

-MAF: Pere Espunya Crespo  
EA3CUU

-CW: Ricardo Montoliú Bagant  
EA5AR

-CD: Antonio Baqués Roviralta  
EA3BRA

-CONCURSOS : Eduardo Stark Chatellier  
EA3NY

-DIPLOMAS : Francisco Campos Crespo  
EA4BT

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 REALIZACION

RG&JP

C/Rosalía de Castro, 20 - Telf. 846 45 13  
28770 Colmenar Viejo - Madrid

### DISTRIBUCION

MAIL PACKET S.L.

### NUESTRA PORTADA

Faro de Avilés, desde donde salió al aire la estación ED1YY el pasado 7 de octubre. EA1ABS, EB1FNQ, EA1EVF, EA1YY, EA1FFC

### 5 QRX... POR FAVOR

Editorial

### 6 Monte Igueldo 102

Noticias de la Asociación

### 8 Amsat-URE

### 10 Comunicaciones Digitales

### 12 Noticias de las Regiones

Convención de Radioaficionados Merca Radio'96

La radioafición en el Eutelsat

Pedro Muñoz. Próxima fiesta del radioaficionado. Valladolid. Entrega botones de bronce.

Entrega de trofeo del XVII Concurso Internacional Carnavales de Tenerife 1996

Burgos. Entrega premios concurso burgos radioafición.

Asamblea de Digirup EA3.

Nacimiento de A.R.S.A.

Zaragoza. Noticias. Convocatoria de Asamblea General.

Olot. Demostración en el instituto.

Gúimar. Homenaje a EA8ET.

La Radio al colegio.

Grupo de socios que participaron en el II Concurso "Illes Balears" Jerez. ED7JJ

Inauguración de la sede de URE en Linares.

Zamora. Anuncio de la 1ª Cacería del zorro.

S.Vicente Raspeig. III Feria monográfica del comercio.

Alicante. Caza del zorro.

Homenaje a EA3EXV.

### 20 Solidaridad en Radio

### 22 V-Uhf- Microndas

### 28 Rincón Telegráfico

### 32 Técnica y Divulgación

### 39 In memoriam

### 40 Opinión

### 42 Personajes

### 44 Concursos y diplomas

### 57 El Mundo en el Aire

### 79 Pequeño mercado

### 82 Indice anunciantes



12

44

57



## LIBRO DE EXAMEN

Con este libro te facilitamos la obtención de tu licencia de radioaficionado. Incluye diskette con preguntas y respuestas de examen tipo test.



**3.000.- ptas.**

## CURSO CW

La telegrafía deja de ser un problema. Con el folleto y la cassette de este curso aprenderás telegrafía en pocos días.



**1.000.- ptas.**

# ELECTRONICA

# ROMAN

Urbanización Torresblancas  
Bloque 9 - Bajos

11405 JEREZ DE LA FRA.  
Teléfono (956) 33 22 09

## YAESU FT-411-E

**Convertor  
de frecuencia  
para la banda  
de 900 MHz**

**39.995 ptas.  
iva incluido**



Disponible  
para Walkie  
de CB



## UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Sección Española de la IARU  
(International Amateur Radio Union)

Colaboradora de la Cruz Roja Española

Declarada de utilidad pública (15.12.67)

Miembro de la Comisión Española  
correspondiente del CCIR

### PRESIDENTES DE HONOR DE LA URE

S.M. D. Juan Carlos I, Rey de España, EA0JC  
D. José María Correira Victorino, CT1SE

## JUNTA DIRECTIVA

**PRESIDENTE:** D. Gonzalo Belay Pumares, EA1RF  
**VICEPRESIDENTE:** D. Pablo Barahona Aires, EA2NO  
**TESORERO:** D. Francisco Santos Gómez, EA4WJ  
**INTERVENTOR:** D. Antonio Almagro Escobar, EA7BWT  
**SECRETARIO GENERAL:** D. Angel A. Padín de Pazos, EA1QF

### VOCALES TECNICOS

RELACIONES EXTERIORES Y DIRECCION DE CONGRESOS:

D. Angel A. Padín de Pazos, EA1QF

RELACIONES PUBLICAS Y DIRECCION EA4URE:

D. Luis Antón Montalvo, EA40X

SERVICIO NACIONAL DE ESCUCHA/IARUMS:

D<sup>a</sup> Carmen Molina Miras, EA3FPG

**POR DEBAJO DE 30 MHz**

COORDINACION: D. Enrique Herrera Arce, EA5AD

CW: D. Ricardo Montoliú Bagant, EA5AR

ACTIVIDADES HF: D. José Ardid Arlandis, EA5KB

DIPLOMAS: D. Francisco Campos Crespo, EA4BT

CONCURSOS: D. Eduardo Stark Chatellier, EA3NY

**POR ENCIMA DE 30 MHz**

COORDINACION: D. Pere Espunya Crespo, EA3CUU

COMUNICACIONES DIGITALES: D. Antonio Baqués Roviralta, EA3BRA

REPETIDORES Y BALIZAS: D. Francisco Madurga Pérez, EA2SG

CLUSTER: D. José P. Díaz González, EA4BPJ

SATELITES: D. Cristóbal García-Loygorri, EA1KT

### PRESIDENTES DE LOS CONSEJOS TERRITORIALES

ANDALUCIA: D. Diego Trujillo Cabrera, EA7MK

ARAGON: D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Sonsoles Monge Llamas, EA2UK

ASTURIAS: D. Enrique García Quirós, EA1SY

BALEARES: D. José M<sup>a</sup> Gaita Horrach, EA6DO

CANTABRIA: D. Ignacio Andrés Fraile, EA1WW

CATALUÑA: D. Manuel Vázquez i Montreal, EA3BIG

CASTILLA-LA MANCHA: D. Juan Carlos Murillo Toro, EA4BYJ

CASTILLA-LEON: D. Adolfo Moreau González, EA1KK

CEUTA: D. José M. Camero Ortega, EA9AD

EUSKADI: D. José Ramón Rujiz Sancha, EA2EW

EXTREMADURA: D<sup>a</sup> Encarnación Garrarena Taular, EA4WK

GALICIA: D. José Luis Rodríguez López, EA1JL

LA RIOJA: D. José M. Cilla Aguado, EB1ADG

C.P. LAS PALMAS G.C.: D. Alfonso Hernández Hdez., EA8ZX

MADRID: D. Francisco Campos Crespo, EA4BT

MELILLA: D. Javier Serrano Rodríguez, EA9AR

MURCIA: D. Francisco Cortés Almagro, EA5BTP

NAVARRA: D. Francisco Madurga Perez, EA2SG

C.P. S/C TENERIFE: D. Tomás J. Hernández Perez, EA8TH

VALENCIA: D. José M. Porter Felip, EA5BD

# QRX... POR FAVOR

Gonzalo Belay Pumares

EA1RF

Presidente de la URE

## MIENTRAS LLEGA: SATELITES

**H**ace no demasiado tiempo, con un sencillo Yaesu FT-7, casi un QRP, y una antena medianamente instalada en mi coche, podía mantener un QSO sin problemas en 40 metros, durante un viaje entre mi pueblo y Madrid, con un corresponsal fijo en Monforte (Lugo). En muchos de mis frecuentes viajes fue mi compañía **EA1QT** (ahora **EA8TB**); otras veces pasé buenos ratos con corresponsales en móvil, que viajaban por Andalucía o Extremadura. Y, si lo hacía de noche, en 20 metros, con corresponsales hispanohablantes de centro y Sudamérica. Aquello era demasiado. Pero desde que el ciclo de las manchas solares entró en mínimos, por más que me afano en probar equipos y antenas en móvil, no consigo volver a disfrutar de aquellos QSO y me tengo que conformar con escuchar a los demás.

La propagación se presenta *larga* en las habituales bandas domésticas y poco propicia en las clásicas del DX. El QSB es la tónica dominante y los pocos ratos que puedo sentarme en mi estación fija no me encuentro cómodo, porque no sé si hacer DX o buscar una rueda para charlar. Tampoco encuentro a mis amigos de la "rueda de los marqueses", porque casi siempre estamos en *skip*. O de tanto estar incomunicados, puede que ya, ni estemos. Lo más que consigo es encontrar a Francisco, **EA1YY**, un clásico de HF que transmite desde un chamizo que me cuenta que se hizo en un prado que tiene arrendado en su Asturias.

Pese a todo, me gusta más la HF que el ordenador; y por eso, pese a todo, me sigo gastando mis ahorros en mejorar mi estación. De lo poco que no he probado es el asunto de los satélites. Me dicen, los expertos del tema, que los satélites son un pozo de sorpresas, que, además, no están condicionados por las manchas solares ni por los ciclos de no se quién..., que se puede montar un sistema sin demasiado desembolso. Me dicen, en suma, que vale la pena.

Tentaciones tengo, y como siempre pongo atención en lo que escucho en charlas y demostraciones, y cuando se juntan el **EA2ARU**, el **EA1BK** y el **EA1KT**, no tengo más remedio que bajar la oreja y aceptar los temas que entre ellos tra-

tan, acabo sabiendo bastante, siempre en lo virtual o teórico, y tentación tengo de poner mi estación al alcance de alguna órbita. Tengo en mi conciencia de radioaficionado que, añadiendo al QRM habitual de los satélites el de mi estación, estaré contribuyendo a ocupar las frecuencias de estas bandas, que son, como no ignoran los radioaficionados de pro, las que peligran a la hora del reparto de la tarta del espectro radioeléctrico. Ocupar estas frecuencias trabajando satélite es una buena idea, mientras se reactiva eso de las manchas solares que afortunadamente ya no puede estar peor y comienza a ir a mejor. Esto, por un lado.

Por el otro, es importante mover la parte comercial, a la que esto de las manchas solares se le ha sumado la crisis de *bolsillos tristes*, y es una pena el extraordinario esfuerzo que están haciendo los fabricantes que, como los de los automóviles, incorporan a los equipos los más sofisticados avances para hacernos más placenteros nuestros QSO, que luego, resulta que con la *doña propagación* de espaldas, no logras disfrutar todo lo que esperabas. Pero, ya digo que dicen los entendidos, que esto va ya para mejor.

También dicen los entendidos en economía que los indicadores macroeconómicos son buenos. Yo no entiendo un *carallo* de todo esto, pero mientras el ciclo solar se recupera del todo, la macroeconomía despega, la bolsa camina hacia máximos históricos, los políticos estudian catalán a marchas forzadas, el *Barsa* lo pierde todo en diez nefastos días, el Gil nos apabulla a *leches* y dobles, el Arsenio resopla, las empresas de información andan a navajazos, lo mejor que se puede hacer es experimentar en satélites. Porque en esta especialidad confluyen varias de las más genuinas actividades del buen radioaficionado: construcción de antenas, montaje de *kits*, informática, y pericia operativa.

¡Ah, se me olvidaba!: si eres un forofó de las comunicaciones digitales, prueba a conectarte con la BBS de un satélite y te asombrarás de la cantidad de boletines que tendrás a tu disposición... para aprender, para mejorar tus conocimientos, para ser mejor radioaficionado.

## ESPACIOS EN RADIO 5 DE RNE

**D**esde el mes de abril me encargo de la coordinación de unos espacios de radio que, bajo el título de "La radioafición en Radio 5", se emiten los martes a las 13 h. 25 minutos por esa cadena de RNE y a nivel nacional.

Para la realización de los mismos (que corre a cargo de las Secciones de la URE que quieran colaborar), necesito la colaboración desinteresada de todos los radioaficionados que puedan aportar ideas, temas, relación de bibliografía, conocimientos, indicativos de quienes creáis que pueden explicar cosas y un largo etcétera. Cada martes, el

espacio va dedicado a un tema monográfico relacionado con la radioafición y la duración del mismo ronda los cinco minutos. Tenéis más información en la sección "Monte Igueldo" de las revistas de URE de abril y mayo.

Hasta ahora se han emitido programas realizados entre las Secciones de Cuenca, Madrid, Segovia y Soria, dedicados a temas como:

- La radioafición en España, hoy.
- La historia de la telegrafía.
- Los indicativos y su significado.
- La banda ciudadana.

- Mercaham 96.
- Los concursos.
- Cómo hacerse una radiogalena.

Este mes de junio, el calendario de programas es el siguiente, salvo imprevistos de última hora:

Martes 4: "La tarjeta QSL", hecho desde la Sección de URE Madrid por EA4BPJ.

Martes 11: "Friedrichshafen 96", desde Valencia por EA5AO.

Martes 18: "Los repetidores en VHF", Sección URE de Cuenca.

Martes 25: "Baterías, alimentación y cargadores", Segovia, EA1CN.

Quien esté interesado en colaborar, puede dirigirse por correo a la dirección al final mencionada, o contactar con los servicios centrales de la URE en Madrid. Leeros lo publicado hasta la fecha, ánimo y no olvidéis sintonizar R-5 los martes a la una y veinticinco del mediodía.

73 desde Cuenca.

**EB4BVP,**  
**José Ignacio Olona**  
**Apartado de Correos 300**  
**16080 Cuenca**

# Hz RADIOAFICION

**hy-gain.**  
**DIAMOND**  
**ANTENNA**

**MFJ**

**¡¡INFORMATE!!**

**SCOUT EL CAZA-FRECUENCIAS**

¡¡NO SE PIERDA NI UNA FRECUENCIA  
 CON EL "CAZA FRECUENCIAS" !!

**OPTOELECTRONICS**



C/ Silvano nº 144  
 28043 - Madrid  
 Tfn. 3 88 44 10



**COMET KANTRONICS KENWOOD**



**TS 870 S - NOVEDAD KENWOOD HF**



TM-733 E

TM-742 E

TM-255 E / TM-455 E



NRF-7



ANC-4



NIR-10



NIR-12

**FILTROS DE AUDIO**



**"ABRIMOS SÁBADOS (MAÑANAS)**  
**ENVIOS A TODA ESPAÑA**

**MFJ-1798**

10 bands: 80, 40, 30, 20, 17, 15, 12, 10, 6 y 2 Metros.

**cushcraft**  
 CORPORATION

# GARANTIA TOTAL

## "1 AÑO CONTRA TODO DEFECTO"

TODO LO QUE PUEDA NECESITAR  
LAS MEJORES MARCAS MUNDIALES  
IMPORTACION OFICIAL  
ENTREGA INMEDIATA

### ANTENAS HF:

**VERTICALES HF: (SIN RADIALES)**  
GAP CHALLENGER (11 bandas)  
GAP EAGLE (10-12-15-17-20-40)  
GAP VOYAGER (20-40-80-160)  
MFJ-1.786 (10-12-15-17-20-30) Aro magnético  
MFJ-1.796 (2-6-10-12-15-20-40)  
HUSTLER MO-2 (móvil todas bandas)  
TITAN (10-12-15-17-20-30-40-80)

**DIRECTIVAS MULTIBANDA HF:**  
MOSLEY TA-31-JR (10-15-20) Dipolo  
MOSLEY TA-33-M (10-15-20) 3 elementos  
MOSLEY TA-53-M (10-12-15-17-20) 4 elementos  
MOSLEY PRO-57B (10-12-15-17-20) 7 elementos  
MOSLEY PRO-67B (10-12-15-17-20-40) 7 elementos  
MOSLEY PRO-95 (10-12-15-17-20) 9 elementos  
MOSLEY PRO-96 (10-12-15-17-20-40) 9 elementos

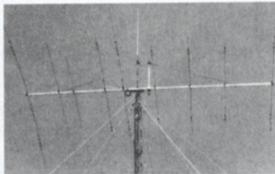
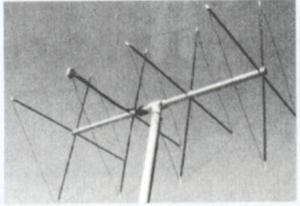
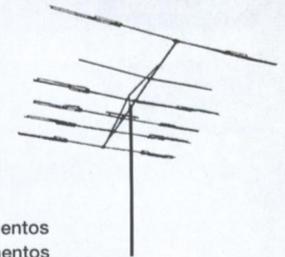
### DIRECTIVAS MULTIBANDA HF:

KLM KT-34-A (10-15-20) 4 elementos  
KLM KT-34-XA (10-15-20) 6 elementos

### DIRECTIVAS CUBICAS:

MART AMQ-2-5-SB (10-12-15-17-20) 2 elementos  
MART AMQ-5-5-24 (10-12-15-17-20) 5 elementos

Varias:  
Antenas de hilo (dipolos, G5-RV).



### ACOPLADORES:

MFJ-948 (300 W)  
MFJ-949D (300 W+R)  
MFJ-962C (1,5 KW)  
MFJ-986 (3 KW)  
MFJ-989 (3W+R)



MFJ 945



MFJ 949 E



MFJ 989 C

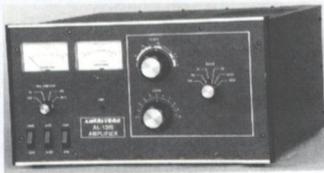
SGC-230 Automático



AMERITRON AL 80 B

### AMPLIFICADORES:

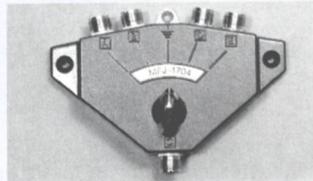
AMERITRON AL-811X (600W) (3 x 811A)  
AMERITRON AL-811HX (800W) (4X811A)  
AMERITRON AL-80B (950W) (1 X 3-500Z)  
AMERITRON AL-1200 (1500W) (1 X 3CX-1200A7)  
AMERITRON ALS-600 (600W - Transistorizado)  
SG-500 (500 W - Transistorizado - Base ó móvil)  
COMANDER II VHF (1.000 W - 144 MHz)



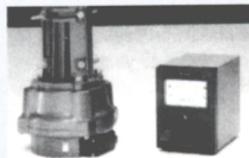
AMERITRON AL 1200

### CONMUTADORES COAXIALES:

MFJ-1702B (manual 2 posiciones)  
MFJ-1704 (manual 4 posiciones)  
AMERITRON RCS-8V (Remoto 5 posiciones)



COAXIAL MFJ 1.704



### ROTOR:

EMOTO - Mod. 105 TSX  
EMOTO - Mod. 747 SRX  
EMOTO - Mod. 1.105 MSX  
ORION - Mod. 2800

### TNC MFJ 1278 B DSP



TNC MFJ 1278 B

### TRANSMISION DIGITAL:

MFJ-1.278 (TNC todo modo)  
MFJ-1.278 T (2.400 Baudios)  
MFJ-1.214 (multimodo)  
MFJ-1.289 (programa)  
MFJ-2.400 (2.400 Baudios)  
MFJ-9.600 (9.600 Baudios)

### HEIL: Micro-Auriculares



### MICROFONOS:

ASTATIC  
(Silver Eagle)



### TRANSCPTOR:

MFJ-9.020 (QRP 20 ms)  
MFJ-9.040 (QRP 40 ms)

### FILTROS:

MFJ-752 (preselector)  
MFJ-704 (pasa-bajos)  
MFJ-784B (Digital)



### FERRITAS:

AMIDON: Varios tipos de toroides y barras  
MFJ-701 Contra interferencias

### BALUNES:

CHOKE-BALÚN 1:1 ALTA POTENCIA  
CHOKE-BALÚN 4:1 ALTA POTENCIA

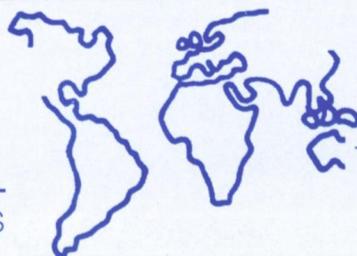
### VARIOS:

Válvulas 3-500Z  
Válvulas 811A  
Válvulas 813  
Válvulas 6146B  
Zócalos 3-500Z  
Zócalos 811A  
Zócalos 813  
Condensadores variables  
Bobinas rotativas  
Condensadores cerámica HT  
Chokes RF  
Chokes filamentos  
Ferritas varios tipos

## IMPORTADOR OFICIAL

Pídalas a su habitual proveedor o bien  
directamente a **INTECO**  
y las tendrá de manera **INMEDIATA**

Todos los manuales de montaje en **ESPAÑOL**  
ESCRIBA O LLAMENOS Y LE INFORMAREMOS



## INTECO

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

# UNA INTRODUCCIÓN AL PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑAL (DSP)

Por Alfonso Quiroga, EA1BK

DSP son unas siglas que hace un tiempo que se han puesto de moda, aparecen en mensajes y revistas de radioaficionados e incluso en la vida cotidiana.

¿Recuerdas cuando escuchaste hablar por primera vez del *packet radio*? Todos hablaban de ello y tú te sentías como el único radioaficionado que no lo entendía. Después te diste cuenta que los demás tampoco sabían muy bien de lo que hablaban, y sin embargo ahora tienes seguramente equipos de *packet radio* en tu cuarto de radio y piensas en cómo has podido pasarte tanto tiempo sin ello.

Algo así empieza a pasar con el DSP. No hace mucho que se empezó a hablar de DSP y ahora nos lo encontramos hasta en la sopa.

## ¿Qué significa DSP?

DSP, en inglés *Digital Signal Processing*, se puede traducir por **Procesamiento Digital de Señal**. Pero con esto no nos hemos aclarado mucho. Todos tenemos en la cabeza lo que es una señal. Tampoco es muy complicado lo de procesamiento de señal, si pensamos en una señal que atraviesa algún elemento mecánico o eléctrico (o de otra naturaleza) que cambie en alguna forma la señal entrante. Ese dispositivo diremos que produce un procesamiento en la señal entrante. Un ejemplo de procesamiento de señal son los filtros de cualquier tipo: la señal entra por un lado y sale filtrada (procesada) por el otro.

¿Pero qué hay de la palabra digital? Las señales pueden dividirse en dos tipos: señales analógicas y señales digitales. ¿En qué se diferencian? Las señales analógicas varían de forma continua entre sus valores extremos, dicho de otra

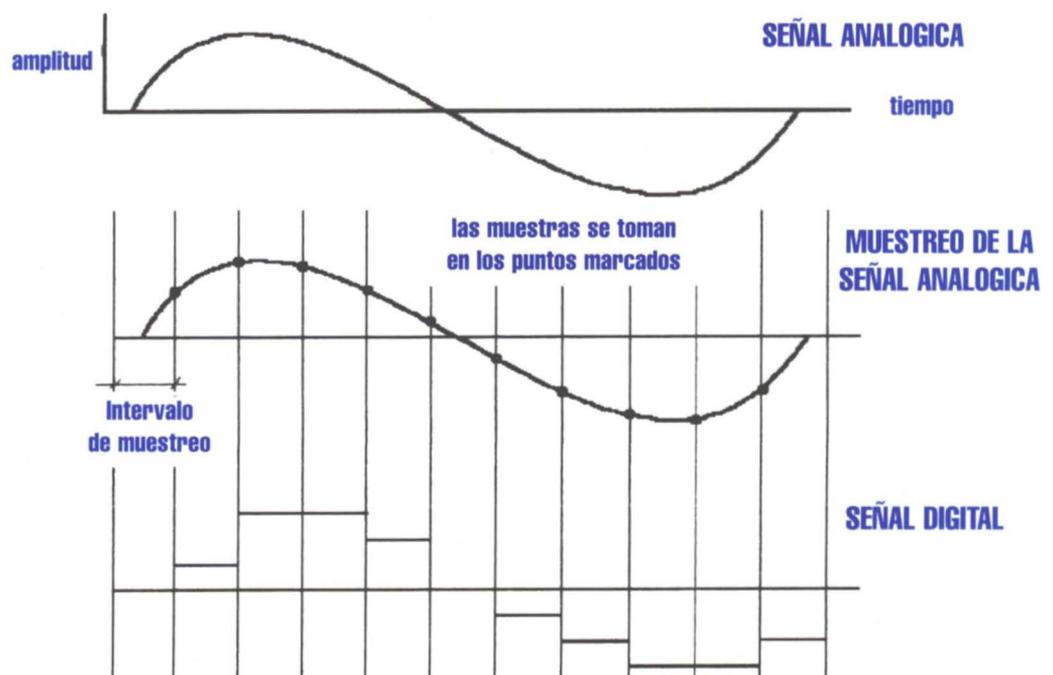
manera, si dibujásemos la señal en unos ejes que representasen amplitud y tiempo, podríamos seguir su trayectoria con un lápiz sin levantar éste del papel. Sin embargo la señal digital es un flujo de valores simples (en matemáticas se dice *discretos*). En la gráfica anterior se vería a escalones y para recorrerla con un lápiz tendríamos que levantarlo del papel cada vez que pasásemos de un escalón a otro, puesto que la señal no está definida entre escalones sucesivos (esto es así aunque dibujemos la línea quebrada cerrada con el fin de que sea más intuitiva).

Ambas señales se pueden relacionar de forma que de una señal analógica podemos extraer una señal digital por el procedimiento del **muestreo** (*sampling* en inglés). Esto no es otra cosa que ir tomando valores de la señal a intervalos regulares

de tiempo. Estos valores se aproximan al valor digital más cercano (he dicho que los valores o *escalones* digitales son valores discretos, y éstos no tienen por qué coincidir con el valor exacto de la señal en el momento de la toma de éste). Intuitivamente vemos que sin más que hacer el muestreo en períodos más cortos y aumentar el número de *escalones* (resolución vertical), la señal digital se hace cada vez más parecida a la analógica. ¿Cada cuánto tiempo debemos hacer el muestreo? Pues, aunque no lo voy a demostrar aquí, el *Teorema de Shannon* dice que hay que muestrear la señal al menos dos veces más rápido que la máxima frecuencia que queramos reproducir, que los matemáticos reconocerán por *La Frecuencia de Nyquist*. Por esta causa es por lo que los *Compact Disc* de audio trabajan

a una frecuencia de muestreo de 44.1 KHz (para que haya un margen de seguridad al reproducir los 20 KHz, máxima frecuencia que escucha el oído humano). El dispositivo que *digitaliza* una señal analógica es el *ADC* o Convertidor Analógico a Digital (en inglés *Analog-to-Digital Converter*).

Como se ha dicho, una señal digital es una lista de números que representan cada uno el valor de la señal en cada intervalo de muestreo. Y ¿qué podemos hacer con este montón de números? Podemos reconstruir la señal original analógica con un Convertidor Digital a Analógico ó *DAC* (*Digital-to-Analog Converter*). Pero antes de enviar la señal digital al DAC podemos cambiar de alguna forma los datos, o sea, procesar la señal digital. Pero como ésta no es otra cosa que números, lo que hay que



manejar son números, y esto sabemos que los computadores lo hacen bien y rápido.

En el fondo, el DSP es lo que se ha explicado arriba: un ADC que convierte la señal analógica variable continuamente, en una señal digital de valores discretos; los datos digitales son variados de alguna manera; y posteriormente el DAC devuelve una señal analógica. Por supuesto el DSP puede manejar directamente señales digitales, y en ese caso el ADC es inútil.

Como ejemplo simple de DSP veamos cómo programar un filtro. Tomemos los datos digitales y sustituyamos el dato muestreado en último lugar por la media entre los tres anteriores y este mismo. Esto hace que ante fluctuaciones grandes de la señal (por ejemplo un ruido) que haga variar bruscamente la señal, el DSP suavice la salida, minimizando la fluctuación (ruido). Las variaciones suaves de la señal pasan casi sin variación a través del DSP. Este sistema es en realidad un filtro pasabajos.

Otros sistemas DSP pueden hacer las veces de filtros de paso alto, de pasa banda, ecualizadores, etc. Se diferenciarán de nuestro ejemplo en los cálculos matemáticos con los datos.

En las explicaciones anteriores se ha supuesto que los datos se manejaban extraídos directamente del muestreo en el diagrama *amplitud/tiempo*. Esto se denomina *análisis en el dominio-del-tiempo*. Nos ha sido útil para programar nuestro filtro pasa bajos, pero otras veces es más útil trabajar con datos que representen el nivel de una determinada frecuencia de la señal entrante. Es el denominado *análisis en el dominio-de-la-frecuencia*. Con esta técnica es muy sencillo, por ejemplo, detectar los tonos de una transmisión FSK típica de RTTY o *packet radio*. En principio y a partir de los datos muestreados, tenemos datos en el *domi-*

*nio-del-tiempo* y mediante procesos matemáticos, para ellos diré que mediante la *Transformada Discreta de Fourier (DFT)* y la *Transformada Rápida de Fourier (FFT)*, podremos obtener datos en el *dominio-de-la-frecuencia*.

### La difusión del DSP

Las técnicas de DSP se vienen utilizando en las comunicaciones espaciales desde hace tiempo, tanto en la generación de la transmisión como en la recepción y el tratamiento de la señal con el fin de filtrarla o mezclarla con otras o realizar tratamientos de la imagen.

La pregunta de por qué se ha popularizado desde hace unos años la aparición de DSP en los dispositivos tanto de aficionados como profesionales e incluso domésticos, es que la velocidad de estos dispositivos modernos permite que puedan tratar las señales en tiempo real. La cantidad de cálculos y la repetitividad con que hay que realizarlos en la técnica DSP hace que los ordenadores de propósito general no sean adecuados. Los *chips* modernos de DSP realizan estos cálculos específicos de forma extremadamente rápida, como 30 millones de veces por segundo los dispositivos con tecnología *comercial*, ¿quién sabe lo que se está utilizando en tecnología militar? La velocidad de estos dispositivos, unida a su precio asequible (un Motorola DSP56001 vale en Madrid 9.000 pesetas) los han hecho cada vez más populares.

Como el procesamiento digital se realiza por un procesador (por ejemplo el DSP56001), se necesita un programa que controle el proceso. De la misma forma que en el diseño de los equipos electrónicos convencionales se opera con resistencias y condensadores, el diseñador en técnicas DSP trabaja con programas y con las matemáticas que los componen. Y

esto hace que la facilidad con que se mejora un equipo DSP es la misma con la que se cambia una memoria ROM (EPROM) que contendrá el nuevo programa DSP. De esta manera no tendremos que cambiar el equipo o realizar difíciles operaciones quirúrgicas con el soldador.

### Conclusiones

Todo lo dicho hasta aquí parece muy sencillo, pero sólo es lo básico. En realidad los algoritmos utilizados en estas técnicas llenan algún que otro manual de matemáticas superiores, y necesitan muchas horas de ingeniería en el desarrollo y depuración, además de ser ésta bastante complicada.

A favor tenemos que en los computadores personales actuales suelen montarse tarjetas de sonido y *multimedia* que utilizan DSP, por lo que se prevé que cada vez existan más desarrollos y aplicaciones. Además las técnicas DSP pueden aplicarse a, virtualmente, cualquier señal, independientemente del tipo de ésta. Para el

procesamiento digital no importa que los datos que tratemos sean una digitalización de una señal de audio de un módem, o un FAX, o un teléfono, o una imagen transmitida por un satélite. Por lo tanto podemos suponer que el DSP se extienda aún más en todo lo que se refiere al tratamiento de señales, en el más amplio sentido de ello.

Haciendo un poco de ciencia ficción futurible, imaginemos un equipo de radioaficionado, por ejemplo de HF, en el cual se conectase a la antena un ADC tan rápido que pudiese muestrear una señal de 30 MHz (o sea que muestrease a 60 MHz) y alimentase un procesador DSP con velocidad suficiente para tratar en tiempo real la señal que suministra el ADC, que no es otra cosa que la digitalización de la frecuencia recibida. Si programamos el DSP convenientemente podremos sacar por un DAC unido a él el audio detectado de la señal de radio. Esto es, con un DSP suficientemente rápido, hemos construido el receptor (o transmisor) de radio definitivo.

## MFJ ENTERPRISES, INC.

Analizador de antenas MFJ 259

- Frecuencímetro digital LCD 10 dígitos
- 1.8 a 170 Mhz.
- Medidor de ROE e impedancia



**41.890 Ptas.**



Filtro DSP MFJ784B

- 5 Filtros ajustables
- 5 Filtros fijos + 10 memorias
- Talk mode: Indica configuración en morse
- Auto Notch (4 frecuencias)
- Notch manual (2 frecuencias)
- Eliminador de ruido



**39.900 Ptas.**

IVA no incluido

Distribuidor oficial

**INFORMATICA INDUSTRIAL IN2 SA**

Arquimedes, 239 08224 - TERRASSA - Barcelona  
Volta, 186 (Oficinas) 08224 - TERRASSA - Barcelona  
Dep. Rádio (93) 735 34 56 Dep. Informático (93) 780.35.08  
eMail: inradio@ctv.es http://www.ctv.es/send FAX (93) 733 18 48

## "DIGIPOLLOS": LOS VIRUS DEL RADIOPAQUETE

**Hacia semanas que, con carácter esporádico al principio y continuo durante los últimos días (alrededor de 13 días), se venían observando anomalías en el funcionamiento de los nodos EA3B-9 y EA3G-7, ambos a 439,975 MHz. Estos nodos están dedicados básicamente al tráfico entre buzones y enlaces del Cluster de la zona 3 (Catalunya), entre las provincias de Girona y Tarragona. EA3B-9 cumple una misión fundamental y básica en la red EA3.**

Las mencionadas anomalías provocaban tres efectos:

- Cualquier estación que saliendo del nodo afectado, pidiera conexión a otra, indistintamente de su indicativo, recibía un *busy* (ocupado) de la correspondencia, aún cuando la misma no estuviese en frecuencia.
- El tráfico normal se veía afectado por desconexiones bruscas y/o recepción de numerosos *frame reject* (tramas que rechazan paquetes).

Todos tenemos la amarga experiencia de haber soportado otras veces este tipo de perturbaciones provocadas por utilidades como informáticas que se han hecho populares y tristemente conocidas como "digipollos".

El que nos ocupa funciona de la siguiente forma:

- A partir de la captura de tramas del sistema a perjudicar, cuando emana de este una petición de conexión por parte de un usuario a un tercero, el "digipollo", usurpando cualquier indicativo de los requeridos, manda un *busy* (ocupado).

- A partir de la captura de tramas entre sistema a perjudicar y sus correspondientes, el "digipollo", usurpando el indicativo de éstos, manda al primero, bien tramas fuera de sincronismo, o bien órdenes "DM" (desconexión) o ambas a la vez.

La utilidad empleada como "digipollo" tiene capacidad de afectar a varios sistemas a la vez. En cualquier caso siempre actúa

suplantando y usurpando indicativos de llamada de otras estaciones.

### A LA CAZA Y CAPTURA DE LO ETEREO

Miembros de las asociaciones DIGIGRUP-EA3 y URE, encargados del mantenimiento de estos nodos, efectuamos diversas pruebas, sin otro resultado que la constatación de que no procedían de los lugares analizados.

Entre el viernes 19 y el sábado 29 de abril, Enrique Vargas EB3EHJ, observando el tráfico desde la Sierra de Collserola (Barcelona) y desde el emplazamiento del nodo EA3G-7, con ayuda de antenas direccionales, pudo constatar que las tramas interferentes provenían de una zona bastante determinada que localizó en la ciudad de Igualada (Barcelona). A partir de aquí en un recorrido por sus calles, observó que alrededor del inmueble sito en la calle de la Soledad 110, se recogían señales de 9+60 en 439.975 aun despojado su receptor de la antena y con todas las atenuaciones posibles.

Enrique estuvo observando en la pantalla de su portátil el tráfico y capturándolo.

No había lugar a dudas: las señales recibidas se correspondían con el origen de los problemas en los nodos. Con idéntica fuerza se recibían tramas supuestamente emitidas por las más alejadas y variopintas esta-

ciones, con sendas órdenes de desconexión, ocupado, etc... Resultaba más que evidente se estaban usurpando sus indicativos para provocar la desconexión.

Enrique EB3EHJ se puso en contacto con los operadores responsables de los buzones de radiopaquete de la zona y otros radioaficionados activos en esta modalidad. Se elaboró un listado de operadores activos en 9K6 bps y se recogieron de nuevo señales desde otros puntos de la ciudad para descartar otras posibilidades.

### EL "DIGIPOLLO" DESENMASCARADO

Después de todas estas pruebas se llegó a la conclusión de que las señales interferentes procedían con toda probabilidad del domicilio antes mencionado que se corresponde con el del "radioaficionado" Lluís Casals Rojas, con indicativo EA3AOC, conocido en este mundillo como la "momia de Igualada" (no se sabe a ciencia cierta de dónde procede este apodo).

Atestiguan estos hechos y avalan las observaciones efectuadas por Enrique Vargas EB3EHJ los siguientes colegas: José M<sup>a</sup> EA3GJL y Antoni Planas EA3DXR.

Ejemplo de algunas tramas capturadas ante el domicilio de EA3AOC recibidas en 439.975 con el equipo desprovisto de antena (sábado 20 de abril de 1996, sobre las 17,30 horas)

fm EB3ERT-1 to EA3RGI-2 ctl  
FRMR5693020-

fm EA3RGI-2 to EA3RDG-9 ctl  
FRMR8EB6E320-

fm EA3CW-5 to EA3BHK-5 ctl  
FRMR280020-

fm EA3BHK-5 to EA3CW-5 ctl  
DISC+

fm EA3RGI-2 to EA3RDG-9 ctl  
FRMR306B5120-

fm EA3AZE-9 to EB3ERT-15  
ctl DM^

fm EB3ERT to EA3B-9 ctl  
DISC+

fm EA3RGI-2 to EB3ERT-1 ctl  
FRMR9D252520-

fm EB3ERT-1 to EA3RGI-2 ctl  
FRMR1F9AE620-

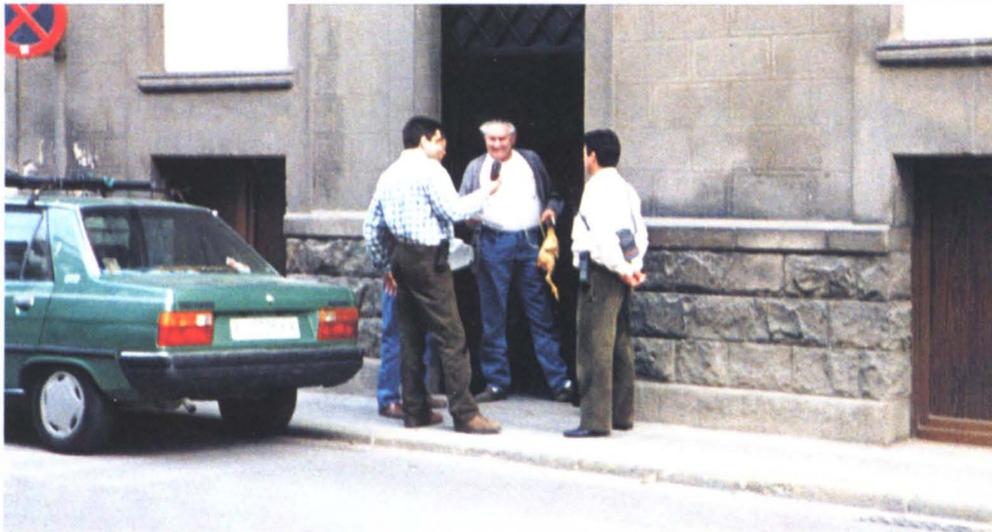
UN LARGO Y CONTROVERTIDO HISTORIAL

EA3AOC posee un largo historial y es ya tristemente célebre en radiopaquete por las innumerables y agrias polémicas en las que se ha visto envuelto contra otros tantos colegas que han sido víctimas de sus peculiares opiniones y reiteradas descalificaciones, calumnias e insultos. Su proceder no se limita a la modalidad de radiopaquete: en fonía ha tenido lamentables controversias. Profesa públicamente una profunda animadversión y desprecio contra los colegas de 27 MHz y los que empezaron su singlatura en esta banda. Es de público dominio que su proceder la he ganjeado la enemistad manifiesta de algunos colegas de su ciudad y un rechazo generalizado entre el resto de los radioaficionados igualadinos. Sólo le faltaba añadir este nuevo capítulo a su personal colección.

### DENUNCIANDO IRREGULARIDADES

Como asociaciones de radioaficionados, que estatutariamente deben velar por los intereses de sus socios y del colectivo en general, nos vemos en la obligación de denunciar públicamente estos hechos a sus autores. Tanto frente al resto de radioaficionados como ante la Administración.

Es por ello que DIGIGRUP-EA3 está preparando en el momento de escribir ésta, conjuntamente con la Unión de Radioaficionados Españoles (URE), la correspondiente denuncia ante la Dirección General de Telecomunicaciones para que adopte las medidas que considere oportunas. No cabe



argumentar que el radiopaquete no es "legal". Ciertamente es que no existe regulación administrativa para los sistemas colectivos, pero la operativa individual en FM y en la banda de 432 MHz están perfectamente establecidas. La usurpación de indicativos, la emisión de señales perturbadoras y la voluntad de causar perjuicio a terceros se hallan claramente definidos como faltas y es evidente que el "digipollo" incurre en todas ellas y otras que, en un análisis más concienzudo del Reglamento General de Estaciones de Radioaficionado, pudiera aportar.

Paralelamente a las acciones legales y administrativas, decidimos efectuar pública denuncia de los hechos ante el colectivo de radioaficionados, tanto a través de radiopaquete como en las revistas y publicaciones especializadas (Radioaficionados, Digiclub, etc.). Por ello y para que sirviera de público escarmiento el mal hacer de Lluís Casals EA3AOC, planeamos personarnos en la acera de su domicilio y colocar en el portal un pollo y unos carteles con contenidos y tono jocosos y fotografiándonos junto a ello para dar soporte gráfico a nuestro escrito/denuncia. De paso debería servir para que el autor de las fechorías se percatase claramente de que había sido descubierto.

La causalidad hizo que coincidiésemos en el portal con un

familiar de EA3AOC. Aprovechamos la ocasión para solicitar la presencia de aquel y, haciéndole obsequio del pollo, tomamos unas instantáneas, previa comunicación de que serían publicadas y aviso de que, por su proceder, íbamos a denunciarle. Colaboró en ese menester, detrás de la cámara, el colega Juan de Dios García EB3EDM.

### **SIMBOLOGIA DEL POLLO Y PATERNIDAD DEL "DIGIPOLLO"**

La simbología del pollo, (el ave, sacrificada y desplumada) resulta evidente:

Denunciamos un "digiPOLLO". EA3AOC pertenece a un grupito o secta de irascibles -de parecido proceder y métodos- conocidos popularmente en la zona 3 como los "Pelaos" por la ausencia absoluta de vello en todo el cuerpo de su más destacado cabecilla. No nos queda ninguna duda -aunque por razones obvias no podemos probarlo- que el autor de la utilidad informática debe ser con toda probabilidad el referido cabecilla pues es el único de entre ellos que tiene capacidad para elaborarlo.

### **POSIBLES MOTIVACIONES DE TAL PROCEDER**

Sabido es que su proceder ha ido progresivamente marginando a este colectivo del resto de los radioaficionados y que tienen serias dificultades para hacer lle-

gar información a sus servidores de radiopaquete incluso para enlazarlos entre sí. Al no disponer de una red con sus nodos correspondientes, deben recurrir al sistema postal y telefónico, enlaces por 27 MHz, etc., etc. Todo ello puede haber provocado la decisión de intentar interferir los sistemas de los que ellos consideran "dictadores" "mandamases" etc. etc. (léase URE y DIGIGRUP-EA3 que gestionan conjuntamente la red de radiopaquete en Catalunya). Así, mientras estos últimos dedican esfuerzo y dinero personal y colectivo para que todo funcione y dé servicio, otros, a falta de medios y capacidad, se emplean en lo contrario. Terroristas iluminados haberlos, haylos y no sólo en política.

### **DE LO NORMAL Y LO ANORMAL**

En la improbable hipótesis de que cualquier radioaficionado "normal" decidiera utilizar "digiPOLLOS", al verse descubierto, habría optado por pedir perdón o cesar en su acción o ambas cosas a la vez. Esta sería una reacción previsible, "estándar". Pero es evidente que Lluís Casals EA3AOC no responde a estos cánones. Prueba de ello son los frecuentes problemas en los que se ha visto envuelto y a que antes hacíamos alusión. Amen de los que ha tenido en asociaciones a las que había per-

tenecido como es el caso de URE, DIGIGRUP-EA3 o LINX, por citar los más recientes ejemplos.

Por ello no es de extrañar que haya optado por una "huida hacia adelante" que le ha llevado a presentar denuncia ante la comisaría de policía, redactar diversos boletines por radiopaquete, etc., etc. todo ellos con su muy particular y subjetiva visión de los hechos y con su peculiar estilo insultante y calumnioso.

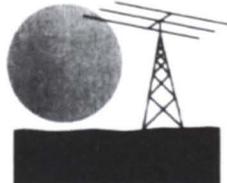
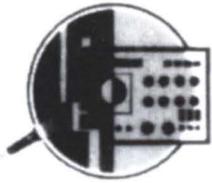
Como la psicología no es la especialidad de los que suscribimos, no podemos definir si existe alguna patología que afecte al proceder del mencionado colega -por llamarle de alguna forma- pero en cualquier caso, siguiendo en tono cordial y jocosamente sospechamos que tiene inestabilidad en el oscilador, el paso final seriamente afectado, ROE en las antenas, sobreexcitación en la entrada y virus en el sistema operativo.

### **QUE CADA CUAL JUZGUE**

Ahora sólo cabe que cada uno juzgue, si lo cree conveniente. Nosotros hemos cumplido nuestra parte: descubrir al autor y denunciarlo públicamente. Vosotros, colegas, tenéis vuestro derecho a opinar y juzgar ambas actuaciones. Pero dejemos que el Juez y la Administración diriman las responsabilidades administrativas y de otro tipo a que haya lugar y apliquen las sanciones que estimen oportunas. Que nadie se arroge el derecho de hacer justicia y, ni mucho menos, la Ley de Talión. Nos haríamos todos un flaco favor. No nos pongamos a la altura de los malhechores ni nos dejemos arrastrar por su irracional proceder. La radioafición tiene mejores menesteres en los que emplearse y estos son sólo casos raros y aislados.

Por cierto al cierre de este escrito el "digiPOLLO" continúa...

**Enrique Vargas EB3EHJ,  
José M<sup>º</sup> Bertrán EA3GJL  
y Toni Planas EA3DXR  
Socios de URE y miembros  
del CD de DIGIGRUP-EA3**



CASTELLDEFELS

## CONVENCION DE RADIOAFICIONADOS

MERCA '96  
RADIO

CASTELLDEFELS (Barcelona)  
Fecha: 12-13 de Octubre de 1996  
Organiza: Unión de Radioaficionados del Baix Llobregat  
(miembro de URE)  
Apartado 144  
08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona)  
Tel: 909-340414  
Fax: 93- 638.42.42

## LA RADIOAFICION EN EL EUTELSAT

A partir del 1 de junio, habrá un programa de 1 hora sobre la radioafición transmitido a través del satélite Eutelsat II-F2, 11575 MHz, a las 18 horas UTC del tercer sábado de cada mes.

Para escuchar el satélite se necesita una antena parabólica pequeña (45 cm podría ser suficiente) y un LNB (conversor) para banda Ku, además de un receptor de satélites sencillo con audio sintonizable (por ejemplo, un antiguo receptor Amstrad podría servir perfectamente).

Los minutos del programa se repartirán en principio de la siguiente manera:

- 00 - Noticias sobre la radioafición y sobre satélites de radioaficionado.
- 05 - Noticias de DX.
- 10 - Novedades de la Comisión Europea relacionadas con la radioafición.
- 20 - Noticias de la IRTS (Irlanda).
- 25 - Noticias de la RSGB (Reino Unido).
- 30 - Noticias de la DARC (Alemania).
- 35 - Noticias de la REF (Francia).
- 40 - Noticias de la ARI (Italia)
- 45 - Noticias de la VERON (Holanda)
- 50 - Noticias de la RAAG (Grecia)
- 55 - Direcciones y otras informaciones sobre la radioafición en Europa.

## PROXIMA FIESTA DEL RADIOAFICIONADO

La Asociación Cultural Radio Amateur Pedro Muñoz va a celebrar su VIII Fiesta del Radioaficionado el día 15 de junio, con una cacería del zorro a las 17 horas (inscripción en el Hotel La Parada, de 15:00 a 16:30) y una cena en el mismo hotel a las 21:30, con entrega de trofeos y diplomas de las diversas actividades del año y sorteo de una emisora Kenwood de VHF y otros regalos. El precio del ticket es de 3.500 pesetas; reservas al 926-568187 (Martín) o al 926-568351).



## ENTREGA BOTONES DE BRONCE

Con motivo de celebrarse la primera asamblea local de la Unión de Radioaficionados de Valladolid, (URV) Sección Local de URE, presidida por la nueva junta directiva, y con la presencia extraordinaria de Gonzalo Belay EA1RF, se procedió a la entrega de Botones de Bronce a tres socios que por su dedicación y trabajo en la instalación y acondicionamiento de nuestra nueva sede, recientemente inaugurada, se lo han merecido sobradamente.

En la foto, de izquierda a derecha, Pablo EB1EOK, Martín EA1FEO, José Ignacio EA1AGZ, recibieron de Gonzalo Belay EA1RF, los Botones de Bronce y fueron fuertemente aplaudidos por los socios asistentes a la asamblea.

EA1YB, secretario de URV



## ENTREGA DE TROFEO DEL XVII CONCURSO INTERNACIONAL CARNAVALES DE TENERIFE 1996

Un año más, la Sección Comarcal de la Unión de Radioaficionados de Santa Cruz-La Laguna llevó a cabo con gran éxito el XVII Concurso Internacional de Carnavales de Tenerife 1996, en el cual tuve el honor de quedar campeón nacional y siendo invitado junto con mi esposa por dicha Sección a pasar con ellos unos días inolvidables.

El día 14-2 fuimos recibidos en el aeropuerto Reina Sofía por el colega EA8AOM (Manolo) y EC8CCV (Carlitos), quienes amablemente nos condujeron hasta el Hotel Taburiente en el Puerto de Santa Cruz.

El día 15-2, el amigo Manolo nos recogió en el Hotel y procedió a enseñarnos la parte Norte de la isla como La Laguna, Tacoronte, etc., etc., y degustamos deliciosos platos.

El día 16-2, fuimos a visitar la Planta Oceanográfica de la mano de EA8AOM (Manolo), y a continuación emprendimos marcha hacia la parte de el Puerto de la Cruz con el amigo EA8AQU (Manolo), con quien vimos toda



esa parte de la Isla. Posteriormente nos llevó a la Sección Comarcal de Santa Cruz-la Laguna, donde nos esperaban todos para homenajearme y hacerme entrega del trofeo, medalla del carnaval y diploma por EA8AON (Inmaculada).

El día 17-2, por la mañana emprendimos una caravana de coches dirección Sur a donde nos llevaron al puertecito de Güimar, pues no se podía sin

visitar el monumento al Radioaficionado y seguimos hacia Los Cristianos donde fue un esplendor ver sus playas llenas de gente y disfrutar de su temperatura, mientras los demás pasan frío en la península. Y llegó el día fuerte, la noche se vistió de gala con sus mejores trajes par disfrutar del Carnaval; era increíble, nunca habíamos visto esa multitud de gente; se presentaron en el Hotel

EA8AOM, EA8AHH, EA8ANE y Elena, quienes nos trajeron disfraces y nos hicieron pasar una noche inolvidable de Carnavales.

El día 18-2, con gran pesar, llegó el final de nuestra estancia, cansados pero alegres de los días que habíamos estado juntos. Por la tarde nos llevó hasta el aeropuerto el amigo EA8AHH (Juan Carlos) y Elena, desde donde emprendimos vuelo de regreso a Málaga.

No quiero terminar antes sin agradecer el viaje y la estancia al Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife, al Cabildo Insular de Tenerife, a la Sección Comarcal de Santa Cruz-La Laguna y de manera especial a la atención que nos dispensaron EA8AOM y su esposa EA8AON, así como los radioaficionados EA8AQU, AMW, APQ, ANE, AZY, AHC, EC8CCV, EB8BHN, CQZ y EA8AHH y Elena. Y algunos otros que ruego me perdonen por no recordar sus indicativos, a todos ellos gracias por todo y hasta el próximo concurso.

73,

EA9PY y EB9LH

## ENTREGA PREMIOS CONCURSO BURGOS RADIOAFICION



La primera actividad llevada a cabo por el nuevo equipo de gobierno de la Unión de Radioaficionados Españoles de Burgos, UREBU, que dirige José Luis Velasco, EA1DJV, ha consistido en la entrega de los premios del concurso "Burgos Radioafición". El mismo se llevó a cabo con el fin de premiar la actividad en radio de los operadores de la capital y provincia en un determinado período de tiempo.

El ganador ha sido EA1BSU, con 477.866 puntos. Le han seguido EA1CSB, con 171.810; Javier EA1JW, con 140.360; EA1BIV, con 19.425, y en quinta

posición, EC1AKW, con 7.379 puntos.

La nueva junta directiva que tomó posesión días pasados de sus responsabilidades dirigentes queda conformada por el citado EA1DJV. Le acompañan como vicepresidente Luis Manuel Arribas, EA1CSB; tesorero Gregorio Pérez, EA1BUK; interventor Javier García, EA1BVG; secretario: Leopoldo Roldán, EA1BIV.

Los compromisarios que representarán a la UREBU a nivel nacional son: Isidro Hernández, EA1LK, y Luis Manuel Arribas, EA1CSB.



## ASAMBLEA DE DIGIRUP EA3

Según información recibida en la redacción de RADIOAFICIONADOS, la asamblea de socios de Digigrup-EA3, celebrada el pasado 24 de marzo, ratificó por mayoría absoluta (un solo voto en contra frente a más de un centenar entre presentes y representados) el acuerdo de colaboración URE-Digigrup-EA3 que suscribieron el pasado mes de diciembre los respectivos presidentes.

Asimismo, se ratificó con idéntico resultado el acuerdo que en su día tomara el Consejo Directivo de causar baja de la Federación Digital Española (FEDI-EA).

## NACIMIENTO DE A.R.S.A.

Con fecha 26 de febrero pasado han sido aprobados los estatutos de una nueva sociedad denominada Asociación de Radioaficionados Santo Angel del Cuerpo Nacional de Policía (ARSA).

Pueden afiliarse a esta asociación todos los radioaficionados pertenecientes al Cuerpo Nacional de Policía o que hubiesen pertenecido, incluidos sus ascendientes y descendientes, dentro del territorio nacional.

**EA2BKH**  
Presidente de ARSA

## NOTICIAS DESDE ZARAGOZA

El pasado lunes día 29 de enero festividad de San Valero patrón de Zaragoza, tuvimos la satisfacción de inaugurar la nueva sede de la Unión de Radioaficionados Españoles de Zaragoza, sita en la C/ del Coso 34.

Al mismo tiempo, fueron bendecidas las instalaciones por el padre Valentín EA2WB, ayudado por el también sacerdote el padre Gregorio EA2AFO. Aprovechando la festividad de San Valero "rosconero", se obsequió a los socios y no socios que



Estación EA2URE, operada por EA2UK

tuvieron la gentileza de asistir al acto, con el famoso roscón típico de esa festividad, el cual fue acompañado por un buen vino aragonés.

Las nuevas instalaciones de URE en Zaragoza se componen de un local que, aunque modesto, tienen todo lo necesario para la atención al socio y también al público en general, y una estación de radio con un equipo de VHF y otro de HF con sus respectivas antenas.

**Alberto, EA2ID, Interventor saliente de URE/Z**

Tras las elecciones recientemente celebradas la Junta Directiva de la Sección Territorial ha quedado constituida por:

José Doblas y Ríos, EA2AFU, presidente.  
Javier Carroquino Oñate, EA2AX, vicepresidente.  
Miguel Angel Ansón Manso, EA2AAJ, tesorero.  
Angel Martín Seisedos, EA2AWM, interventor.  
Juan Miguel Alvarez Torregrosa, EA2CDN, secretario.

Estando pendientes de designación los vocales técnicos.

Han sido elegidos socios compromisarios: Javier Carroquino Oñate, EA2AX, José Luis Navarro Melendo, EA2CGU, y Alberto Arranz Lupo, EA2ID.

La oficina sita en la C/ Coso 34, edificio Allianz Ras, piso 2º oficina 4ª,

50.004 Zaragoza, teléfono 976-23.05.73, continúa abierta de 11,30 a 13,00 horas los lunes, miércoles y viernes, gracias a la desinteresada colaboración de EA2UK, María Sonsoles Monge Llamas. Esperamos que martes y jueves puede estar abierta de 18 a 19,30 horas.

El apartado de correos de la Sección Territorial de Zaragoza es el 171, 50.080 Zaragoza.

Ha entrado en funcionamiento (144,600 MZz) un nodo digital, EA2C-2, en Sierra Vicort al objeto de enlazar las tres provincias aragonesas con la red nacional. Próximamente entrará en servicio la BBS, EA2URE-2.

Felicitamos a María Sonsoles Monge Llamas, EA2UK, que ha resultado ganadora en las elecciones a la presidencia del Consejo Territorial.

**EA2AFU**  
Presidente de la Sección

## CONVOCATORIA DE ASAMBLEA GENERAL

El próximo día 22 de junio, sábado, a las 10 horas en primera convocatoria, ó 10,30 en segunda, se celebrará Asamblea General de Socios de esta ST, en la sala de juntas del colegio Agustinos Recoletos, sito en la calle Pedro IV el Ceremonioso, de Zaragoza, con el siguiente orden del día: 1º) Informe del Sr. Presidente. 2º) Exposición de cuentas de ejercicios anteriores. 3º) Aprobación presupuesto de 1996. 4º) Revisión de acuerdos de la AGS ordinaria año 1994. 5º) Presentación borrador de Estatutos de URE/Z. 6º) Ruegos y preguntas.

Rogamos encarecidamente a todos los socios de la URE de Zaragoza su asistencia.

**José Doblas y Ríos, EA2AFU**  
Presidente de URZ

# DEMOSTRACION EN EL INSTITUTO



**C**on motivo de la Semana Cultural del Instituto de Bachiller Montsacopa de Olot (Girona), durante los días 28 y 29 de febrero de este año se expusieron al alumnado varios temas, y entre ellos cabe destacar el tema de la Radioafición, que fue expuesto por la que suscribe. Fue un placer dar explicaciones a unos alumnos que atendieron en todo momento a lo que se les decía y leyeron con fruición el dossier que se les entregó.

Para explicarles en la práctica

todo este mundo de la radioafición, se hicieron demostraciones con equipos, montando para ello una colineal de dos metros y una antena dipolo para la banda de 40 m. Como la Sección de La Garrotxa dispone de cluster y BBS, también se pudo hacer una demostración de packet.

Al final, los alumnos quedaron encantados y es de esperar que a alguno de ellos le haya "picado el gusanillo" y lo podamos escuchar pronto en radio.

Carmen Molina, EA3FPG



## HOMENAJE A EA8ET

GÜIMAR

**E**l pasado 7 de octubre se le brindó un homenaje a Manuel Dávila Santana, EA8ET, en el transcurso del cual le fue otorgada una placa por parte del Ayuntamiento de Güimar.

En el diario La Prensa, el escritor e insigne poeta tinerfeño Domingo Chico glosó la enorme labor que EA8ET ha hecho en pro de la radio, hablando de su afición desde muy joven, en que se construyó su primer receptor de galena; de su disposición a enseñar Morse y la técnica de la radioafición; de los muchos premios que consiguió, entre ellos el Botón de Oro de la URE, y de su triunfo cumbre, como fue lograr que se erigiera en el Puertito de Güimar el primer Monumento al Radioaficionado en todo el orbe.



De izquierda a derecha: Domingo Chico (sentado), EA8ET recibiendo una placa de manos del alcalde de Güimar Rigoberto González, Moneyba (EB8ASU) nieta del homenajeado, Francisco José (EA8EX) y Manuel Sáiz (EA8AGM) técnico de la cadena SER.

## LA RADIO AL COLEGIO

**S**iempre habían tenido esa idea latente hasta que ahora la pueden ver hecha realidad. En muchos países se hace regularmente y aquí hay antecedentes en las zonas 2 y 3. EA5GQZ, Rafael y su grupo de amigos de "Les Boguetes DX Group" han acercado el mundo de la radioafición a los colegios de Santa Pola para asombro de los alumnos e interés de los maestros. En el pasado año 1995 transmitieron desde un colegio público con el indicativo ED5REC.

Este año y en este mes de mayo lo volverán a hacer, con más participación y con el apoyo de la Concejalía de Cultura del Ayuntamiento, la Caja de Ahorros del Mediterráneo y José M<sup>a</sup>. Escuder, pte. de Astec Comunicaciones, que no dudaron en ayudar a un proyecto tan útil para los niños de 6<sup>o</sup> y 7<sup>o</sup> grado, a los que va dirigido.

Las transmisiones de la ED son el corolario a todo un inmenso esfuerzo que realizan nuestros colegas de Santa Pola, presentando una serie de charlas-coloquio y una exposición de material de radio, que hacen las delicias de los chavales quienes se muestran muy felices de poder contemplar algo desconocido para la gran mayoría. Las charlas cuentan la historia de las transmisiones a través de las ondas electromagnéticas desde sus orígenes, como también todo lo relativo a su soporte físico y electrónico. Luego se informa sobre la radioafición, sus exámenes, sus licencias, etc., para a dar a conocer nuestro hobby.

Según se publica en la revista oficial de la Liga Americana, QST, la radioafición ha demostrado en los colegios americanos ser de una ayuda insustituible para el desarrollo del lenguaje en aquellos niños con problemas causados por la timidez. En la época que nos ha tocado vivir, enseñar a un niño la radioafición, puede ser lo mismo que darle la herramienta para que, en su desarrollo como adolescente, pueda ser más social y humano, además de caballero, disciplinado y solidario.

Enhorabuena Rafael, EA5GQZ, seguro tu ejemplo cundirá para beneficio de próximas generaciones de radioaficionados.

73 de Julio, EA5XX, (ex-EA5ADC)

## GRUPO DE SOCIOS QUE PARTICIPARON EN EL II CONCURSO "ILLES BALEARS"



Fila superior, de izquierda a derecha: Pedro EB6YY/EC6RK, Juan EA6AA y Sra., Xisco EA6ABK, José M<sup>º</sup> EA6DO, Lorenzo EA6CR, Nemesio EA6ACW, Armando EA6AAC y Juan EA6ACP.

Fila inferior: EB5IBI, Fernando EA5FX, Juan Luis EA5BM, José Luis EA6AU, Toni EA6ACF, Juan EA6ACP, Enrique EA6ACX y Amparo EA6ACO.

La 3<sup>ª</sup> edición de este concurso se celebrará los próximos días 8 y 9 de junio.



### ED7JLJ

**E**n colaboración con la Sección Local de URE y el Radio Club Jerez, desde el día 19 de diciembre al 7 de enero, y desde la Institución Ferial de Cádiz, con motivo de la Feria de la Juventud, Ocio y Tiempo Libre "Juvelandia/95", se puso en el aire la estación ED7JLJ.

Operaron la estación EA7CJH, EA7COT, EA7AFX, EA7DLQ, EA7ACG, EA7DRJ y EC7DMW.

Se hicieron 2.157 contactos en las bandas de 40 y 80 mts.

Como dicha estación otorgaba un número para varios obsequios, los ganadores han sido las estaciones siguientes:

Nº CONT.	DIA SORTEO	INDICATIVO	OBSEQUIO
067	10-01-96	EC4AGY	Una caja vino de Jerez
066	10-01-96	EC1ANZ	Una venencia de Jerez
068	10-01-96	EA1BPA	Un micrófono Milina/94
408	26-01-96	EA5CRC	Una colección botellines

Por lo que rogamos a los acreedores de dichos obsequios envíen la tarjeta de QSL al manager EA7ACG, Juan Pedro Valenzuela Amador, Apartado 683, 11480 de Jerez de la Frontera, (Cádiz), para así poderle llegar dichos obsequios que han sido donados los siguientes colegas:

EA7GYZ, caja de vino  
EA7CJH, venencia  
EA7DRJ, micrófono Milina/94  
EA7TT, colección de botellines

Nuestro agradecimiento en nombre de todos los chavales a los colegas que hicieron posible este evento y muy particularmente a Francisco Reina, director de la Institución Ferial de Cádiz en Jerez, por su total apoyo hacia los radioaficionados.

EA7ACG, Juan Pedro, Manager



Operadores: EA7CJH - Alfonso, EA7ACG Juan Pedro y D. Francisco Reina, director de Ifeca

# 20Mbs

JET INTERNET  
FRAME RELAY



## ¡Porqué navegar...

## *...si puedes volar!*

### TIPO DE CONEXION

ppp a través de Infovía (055).  
Tarifa llamada metropolitana desde cualquier punto de España.

### ACCESO TOTAL

A todos los servicios de Internet, tanto a empresas como a particulares.

### TARIFA PLANA

No hay límite de tiempo, ni cargos adicionales por la utilización del servicio.

### CONTRATE SIN RIESGO

Para su total garantía, usted dispone de 5 días de prueba en nuestro servicio. Si no queda satisfecho con el mismo le devolvemos su dinero.

### SERVICIO DE SOPORTE

De 9,00 a 21,00 de forma ininterrumpida.

### SU EMPRESA EN INTERNET

Alquiler de espacios WEB, Imagen corporativa, diseño de WEB, etc.

### ALQUILER DE ESPACIOS FTP

Puede disponer de su propio FTP privado para el acceso de sus clientes.

### MAILING LISTS

Alquile listas de correo para una comunicación directa y rápida con sus clientes, asociados o colegas.

### BUZONES ADICIONALES

Usted puede contratar buzones de correo electrónico adicionales.

Tel: 902 23 99 61  
<http://www.jet.es>



## INAUGURACION DE LA SEDE DE URE EN LINARES

**D**e nuevo nos asomamos a las páginas de nuestra querida revista y en esta ocasión es para comunicar a propios y extraños (lo de extraños es un decir), la inauguración de la sede de URE que el Ayuntamiento de Linares ha tenido a bien cedernos para el desarrollo de nuestra afición a todos los niveles, que en definitiva es extender la cultura entre todos los pueblos.

Dicha sede se encuentra ubicada en la Avda. de San Sebastián (aparcamientos de la Estación de Autobuses) y está abierta a todos los colegas durante todos los sábados en horario de 17h a 19 h. en invierno y de 11 h a 13 h durante el verano.

También a partir del mes de mayo hemos comenzado a impartir unos cursos sobre CW-Manejo de Equipos-Electrónica-

Antenas etc., para la formación de los nuevos colegas y el reciclaje de los más veteranos. De momento somos un pequeño grupo de colegas y amigos los que estamos al frente de todo este "cotarro", pero esperamos que a medida que pase el tiempo y se vaya divulgando lo que estamos haciendo se nos vayan agregando más. Disponemos de un equipo de HF (Kenwood TS520), que pronto estará activo con su propio indicativo, un equipo de 144 MHz, mesas, sillas, etc. y, cómo no, una cafetera por si a algún colega se le apetece un buen café.

En la foto adjunta podéis ver una vista parcial de las instalaciones y a los colegas EA7OY y EA7LA.

Normalmente siempre hay



algún colega local en las frecuencias de 145.500 ó 144.800 MHz por aquello de que si alguno de los que leéis este artículo, pasáis por estos lares podáis estar informados o recibiros y así poder conocernos personalmente.

Mientras tanto y a la espera de

vuestra grata presencia por nuestras instalaciones, sobre todo de los colegas locales, recibid nuestros mejores 73.

**Tomás Rubio, EA7OY**  
Presidente Sección Local  
Linares



## ANUNCIO DE LA 1ª CACERIA DEL ZORRO

**E**l próximo mes de junio y concretamente el día 23 domingo, la Sección de URE aquí en Zamora, va a realizar la 1ª Cacería del Zorro en la banda de VHF, cosa poco frecuente en nuestra región.

Nos reuniremos a las 10 AM en la rotonda de la estación de trenes de esta ciudad, para comenzar la cacería a las 10:30 am.

Las inscripciones se podrán realizar desde el 1 de junio hasta el día 22 en la Cafetería Olifrey, sita en la calle el Riego (junto Plaza Mayor); o bien, el mismo día desde las 9:30 a 10:15 am. en el lugar de salida, (información 145.500 VHF).

Consistirá en una baliza en dicha banda y el ganador se llevará un portátil y trofeo como primer premio. Habrá primeros para los tres cazadores; y para todos los participantes, tendremos una comida-reunión campestre para poder conocernos todos.

Los fines de esta Cacería serán para sacar fondos, para poder comprar el repetidor de VHF que tenemos en mente, algo que en cierta forma a todos nos servirá.

El precio de la Cacería es de 2000 ptas.; la comida campestre será personal y la bebida gratuita, esperando pasar un buen día, conocer a muchos amigos y disfrutar de una experiencia algo poco común.

Para más información, tenemos nuestro apartado 333, y un teléfono de contacto a nombre de Toño que es: 908-81.39.70.

Gracias de antemano por vuestra ayuda.

**José F. Gamazo Rivera**  
Vocal de VHF y UHF

## III FERIA MONOGRAFICA DEL COMERCIO



**D**ada la participación y entusiasmo que tuvo la ED5SMC del año pasado, esta Sección Local, en colaboración con la Asociación de Comerciantes de San Vicente, y dada la importancia de la III Feria Monográfica del Comercio, se pondrá en el aire dicha ED5SMC los días 28, 29, 30 de junio. ambos inclusive, en las bandas autorizadas y segmentos recomendados por la IARU Fonía y CW. QSL vía manager EA5ECS, o vía directa al apartado 280, 03690 San Vicente del Raspeig, Alicante, con sobre autodirigido y autofranqueado.

El día 30 de junio habrá una comida de hermandad, organizada por la SL en la que la dirección de la Feria obsequiará a los asistentes a la comida con un recuerdo de San Vicente. Haremos lo posible para que todos los asistentes se vayan contentos.

Inscripciones: Teléfonos 96/567-01-20, 96-566-35-72; frecuencia local 145.325 MHz. El menú y precio lo estamos ultimando, anticipando que será asequible para que puedan asistir el máximo de amigos y se vayan satisfechos.

Os esperamos, 73 cordiales a todos.

**EA5ECS, Presidente de la Sección**



## CAZA DEL ZORRO

El pasado domingo 24 de marzo, organizado por la Vocalía de Concursos y con la colaboración de la Junta Directiva y demás Vocalías de la Unión de Radioaficionados de Alicante, se llevó a cabo la anunciada "Caza de Zorro", en la banda de 2 metros, en el municipio de Alicante.

La salida de los numerosos equipos inscritos se efectuó en el lugar anunciado, pasadas las 10:30 horas de la mañana.

Poco antes de la hora del mediodía, localizaban la baliza el primer equipo formado por Agustín, EA5AAS y Vicente, EA5FME. Apenas dos minutos después llegaban en segundo lugar el equipo de Domingo, EB5CSY, Ariel y Mercedes.

Después de transcurrir algo más de una hora, llegaron los terceros: Javi, EA5EMT y Víctor, EA5ACJ. Con unos pocos minutos de diferencia localizaban al "zorro", ocupando así el cuarto puesto, Juan, EB5CEZ y Felipe.

A partir de aquí los equipos restantes, pasadas las 13:30 horas, rondaban muy de cerca la baliza, entrando en quinto lugar el equipo compuesto por Juan Carlos, EA5GJV y Paco, EA5AJB y en sexta posición el formado



De pie: EA5EMH -Pepe-, EB5HUH -Antonio-, EB5HIH -Torcuato-, Conchi, EA5AAS -Agustín-, EB5JJM -Antonio-, EB5EBW -José, EB5BLC -Merche-, EB5EAN -Antonio-, EB5IY -Paqui-  
Sentados: EB5GSY -Domingo-, Felipe, EB5CEW -Esperanza-, EA5FME -Vicente-, EB5CEZ -Juan-, Miriam, Maricarmen, EB5ANZ -Pitoño-.

por Torcuato, EB5HIH e Inocencia, EB5HML.

Jesús José, EB5BZB y José, EB5INO, fueron los séptimos y Manolo, EA5AHZ y Fuensanta, diplomada 58.150, entraron los octavos. El noveno puesto fue para Antonio, diplomado 46.636, Maricarmen y Mercedes EB5BLC y el décimo fue para Pitoño, EB5ANZ y Paqui, EB5IY.

Finalmente en undécimo lugar

entraron, cerrando la clasificación, Angel, EA5BBV y Raquel, EB5BSF.

El cuantioso material de radio y demás productos que las distintas firmas patrocinadoras habían obsequiado fueron sorteados junto a la entrega de trofeos, que fueron diseñados y desarrollados expresamente para esta ocasión por Esperanza, EB5CEW, en un aperitivo que se ofreció al final

del acto, sobre las 15:00 horas.

A los participante, patrocinadores y colaboradores, MUCHAS GRACIAS.

Para la próxima, Dios mediante, tomamos buena nota para que la entrega de trofeos, en vez de aperitivo, sea durante un buen almuerzo.

Pepe, EA5EMH.

Vocal de Concursos de URA

## HOMENAJE A EA3EXV

El pasado día 11 de febrero de 1996, se celebró en el Santuario de Ntra. Sra. del Far una misa en homenaje póstumo al que fuera amigo y compañero nuestro EA3EXV, Miguel Angel Maestro Rodríguez. Seguidamente hubo una comida en la que se concedió a la familia una placa de reconocimiento a la labor dentro de la Radioafición de nuestro compañero que E.P.D.



EA3GIH  
Presidente SC Gironés

Con la placa el presidente de la Sección del Gironés EA3GIH; detrás, EA3FTI, EA3FCH, Jean Paul y Maribel.

## COLABORANDO CON NOSOTROS MISMOS

La solidaridad bien entendida empieza por casa. Así lo ha demostrado un radioaficionado que, con su acción, me ha hecho recapacitar sobre nuestra actitud hacia aquellos que nos rodean.

Fue algo casual. Yo conocía George desde hace tiempo, pero no sabía que compartíamos la misma afición por la radio. Cuando lo descubrimos y al saber mi activa participación en URE, me comentó algo que venía pensando y que llegó a sorprenderme muchísimo. George B. Mc Lellan, ex-VE7GBM, ex-VE2DAY, exG4BSQ y ahora EA5GCO había decidido REGALAR su viejo transceiver FT-101. Ese, que lo había acompañado tanto tiempo, por todo el mundo y que ahora estaba relegado por su flamante TS-50, tenía una nueva misión que cumplir. Su deseo era que nuestra sección de URE lo dejara a alguien, que por ser nuevo en



De pie: Julio-EA5YP, Pepe-EA5EMH, Jesús-EA5FGK, Julio-EA5ADC, Javi-EA5AQA, Luis-EA5AIG  
Sentados: Pitoño-EB5ANZ y George EA5GCO y la FT-101 en primer plano.

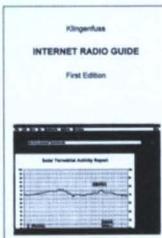
### INTERNET RADIO GUIDE

the first and only manual on this subject worldwide!  
356 pages • Ptas 4.700 or DM 50 (including airmail)

Fed up with boring lists of strange expressions such as <http://www.arrghhhh/>? Our alternative is concrete information in black and white! The result of hundreds of hours of work, thousands of sheets of paper and an astronomical phone bill, our new INTERNET RADIO GUIDE shows you the varied features of the Internet for radio amateurs and worldwide listeners. Now you can see what the so-called cyberspace really has in store for you!

If you do not feel like copying - error-free, of course! - such stupid terms like <http://www.arrghhhh/>, have a look at our homepage. Thousands of fascinating Internet sites are only a mouse-click away from your forefinger, since we provide hyperlinks to all essential locations: Equipment manufacturers from Alden to Wavecom. Organizations and publishers from the CIA over the ITU to the WMO. (No less than two sites for the NSA!) Radio clubs from Australia to the United States. Latest schedules of radio stations from Alaska to Vatican. The hottest utility station frequencies anyway!

And, of course, the book for it :-)



### 1996/1997 WORLDWIDE WEATHERFAX GUIDE

includes latest schedules and Internet addresses!

436 pages • Ptas 5.600 or DM 60 (including airmail)  
The international reference book on radiofax stations and telefax services from all over the world. Technique and equipment for direct reception of weatherfax stations and meteo satellites. Includes hundreds of new weather charts and great satellite images!

### RADIO DATA CODE MANUAL

comprehensive + unique: the 15th edition already!

604 pages • Ptas 6.500 or DM 70 (including airmail)  
Latest codes and message formats for aviation and meteorology. Internet addresses for solar data and radio propagation. All ICAO airport and WMO station designators worldwide. All modern data transmission protocols and teleprinter systems used on shortwave!

Plus: 1996 Super Frequency List on CD-ROM for Windows (broadcast and utility) = Ptas 5.600. 1996 Guide to Utility Radio Stations (604 pages!) = Ptas 7.400. Double CD Recording of Modulation Types = Ptas 9.200 (cassette Ptas 5.600). Payment can be made by cheque or credit card - we accept American Express, Eurocard, Mastercard and Visa. Dealer discount rates on request. We have published our international radio books for 27 years. Please ask for our free catalogue with recommendations from all over the world! ©

Klingenfuss Publications • Hagenloher Str. 14 • D-72070 Tuebingen • Alemania  
Fax +49 7071 600849 • Phone +49 7071 62830 • E-Mail 101550.514@compuserve.com  
Internet <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Klingenfuss/>

este hobby, no tuviera una emisora para bandas decamétricas.

Me dejó perplejo y admirado. Tal vez el valor real, monetario, de la donación no sea muy alto, pero la acción hace que pensemos en dar un nuevo destino para todos esos transceivers que son arrinconados por las nuevas maravillas japonesas. Hay sentimientos que no se pueden expresar por escrito y uno de ellos es el que George ha despertado en muchos de nosotros, mezcla de admiración, sorpresa y agradecimiento.

Nos pusimos todos a pensar en el destinatario y la propuesta de Héctor, EA5FLQ, fue inmediatamente aceptada por todos. Aquí en Alicante tenemos la suerte de contar entre nuestros socios a José, el muy conocido EB5ANZ, que cada día y después de una dura jornada de trabajo, se ha dedicado durante meses a enseñar y entrenar a muchos EB en lo

que es su pasión: la telegrafía. Gracias a él y a su paciencia han podido superar la prueba de CW en el examen de EC. La decisión estaba tomada y la veterana FT-101, donada por George, fue a para a manos del popular "Pitoño" que, a buen seguro, le está sacando un buen rendimiento en las partes bajas de las bandas. Cuando él lo decida, la emisora volverá a la Sección y así seguirá cumpliendo su objetivo: alentar a otro para que empiece a saborear los QSOs en HF.

George ha visto realizada su idea y a todos nosotros nos ha hecho pensar que, como decíamos al principio, la solidaridad bien entendida debe empezar por nosotros mismos, *George, thank you very, very much and welcome as a new member of our URE.*

73 de Julio, EA5XX,  
(ex-EA5ADC)



**ALINCO**  
DJ-180



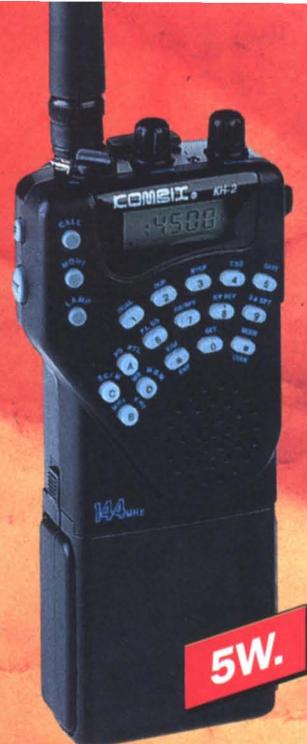
**ALINCO**  
DJ-S1



**GECOL**  
GV-16



**STAR**  
C-130A



**KOMBIX**  
KH-2

# 2 MTS

## VHF AMATEUR

**NOVEDAD '96**

# HORA C 408



- Transceptor UHF
- 430-440 Mhz.
- 20 memorias.
- Saltos de 5-10-12,5-25-50 Kcs.
- 58 x 80 x 25 mm.
- Peso 130 gramos.

### DIAMOND ANTENNA

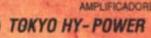


**FUENTE DE ALIMENTACIÓN 34A ESTABILIZADA CON INSTRUMENTOS**

# PIHERNZ

Elipse, 32 - 08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)  
Tel. (93) 334 88 00 - Fax (93) 334 04 09 - (93) 440 74 63

DISTRIBUIMOS PARA ESPAÑA:



## PROPAGACIÓN ESPORÁDICA POR MULTISALTO-TRANSATLÁNTICA (EsMt) EN LA BANDA DE 50 MHz

Por Carlos Almazán, EA1DVY

**LA PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS CONSTITUYE EL TEMA MÁS IMPORTANTE DE LAS VARIANTES DE ESTUDIO EN RADIOTELECOMUNICACIONES DE TODO TIPO, PUES SIN ELLA NO SE PODRÍAN REALIZAR LAS RADIOTELECOMUNICACIONES Y, EN NUESTRO CASO, LAS DE RADIOAFICIONADO.**

En el periodo de mi actividad en la banda de VHF en 50 MHz, desde el año 1992 hasta la fecha actual, he observado que varios fenómenos de propagación son factibles a dicha banda, pero la que más me llama la atención y espectacular es la producida por la capa "E esporádica", y en especial la producida por la "esporádica por multisalto" con América del Norte y el Caribe.

Se podría definir que este tipo de propagación es producida por irregularidades geomagnéticas, provocadas por vientos ionosféricos, situándola en una zona comprendida entre los 76 y 123 km de altura sobre la tierra, permitiendo la reflexión de las radiocomunicaciones en la banda de VHF, pero posiblemente también influyen otros factores y son materia de estudio (de momento no dispongo de medios técnicos y económicos para seguir realizando mis investigaciones en dicha banda).

### SUCESOS ACONTECIDOS

Las radiocomunicaciones realizadas desde Europa con América del Norte en la banda de VHF en 50 MHz, en el periodo de junio-agosto de los años 1990-1995, yo pensaba que eran producidas por la propagación en dispersión ionosférica, formada por la acción directa del viento solar (generada por la actividad solar de sus erupciones term nucleares, llamadas manchas solares), provocando una radiación molecular en la ionosfera terrestre y dividiendo ésta en subcapas o zonas con diferentes grados de ionización llamadas

capas D, E, F (ver figura 1), creando una intensa ionización de electrones libres cargados eléctricamente (iones), bajo la influencia del sol en horas diurnas. Dentro de ellas se producen

diversos fenómenos que posibilitan las radiocomunicaciones a gran distancia, por mediación de la refracción y reflexión de las ondas de radio, y según el ángulo de energía radiada por la antena, es reflejada en la capa F2; esto se produce a casi 450 kilómetros por encima de la Tierra.

Este comportamiento de propagación por reflexión en la capa F2 es favorable en la frecuencia de 50 MHz, cuando hay gran

número de manchas solares. En marzo de 1993 la estación española EH8CVW en IL28 (Islas Canarias) realizó un contacto con VR6JJ en CG44 (Islas Pitcairn, del Océano Pacifico), consiguiendo un récord de la distancia máxima en este tipo de propagación (F2), alcanzando los 13.679 km.

Pero en estos últimos años (1993-1995) la evolución del ciclo solar en cuanto a su número de manchas solares ha sido mínima, por lo que yo he pensado que estaría asociada con otro tipo de propagación, en las radiocomunicaciones transcontinentales con América del Norte en la banda de 50 MHz. Este año, la evolución se podría definir como baja-mínima, y la máxima frecuencia útil está entre los 23 a 28 MHz, no llegando a los 50 MHz.

### RESULTADO TEORICO-PRACTICO

El resultado podría ser que las radiocomunicaciones con América del Norte en la banda de VHF en 50 MHz, en el periodo de junio-agosto de los años 1990-1993, estuvieron relacionadas por la capa F2, y en los años posteriores por otros fenómenos de propagación, teniendo muy poca o ninguna correlación con el ciclo de actividad solar. Y mucha relación con fenómenos atmosféricos o de otra índole, y relacionados con la capa "E esporádica", y llamada o denominada para esta ocasión "Esporádicas por Multisalto-transatlántico" (EsMt).

La propagación por "EsMt" tiene varios factores, el más conocido es por la influencia de la ionización de la capa "E esporádica" debida a la presencia de fuertes vientos contrapuestos, a la altura aproximada de 112 kilómetros de la Tierra. Por debajo se concentra una acumulación de iones y electrones que forman una capa ionizada en la zona de fricción, desplazada por vientos

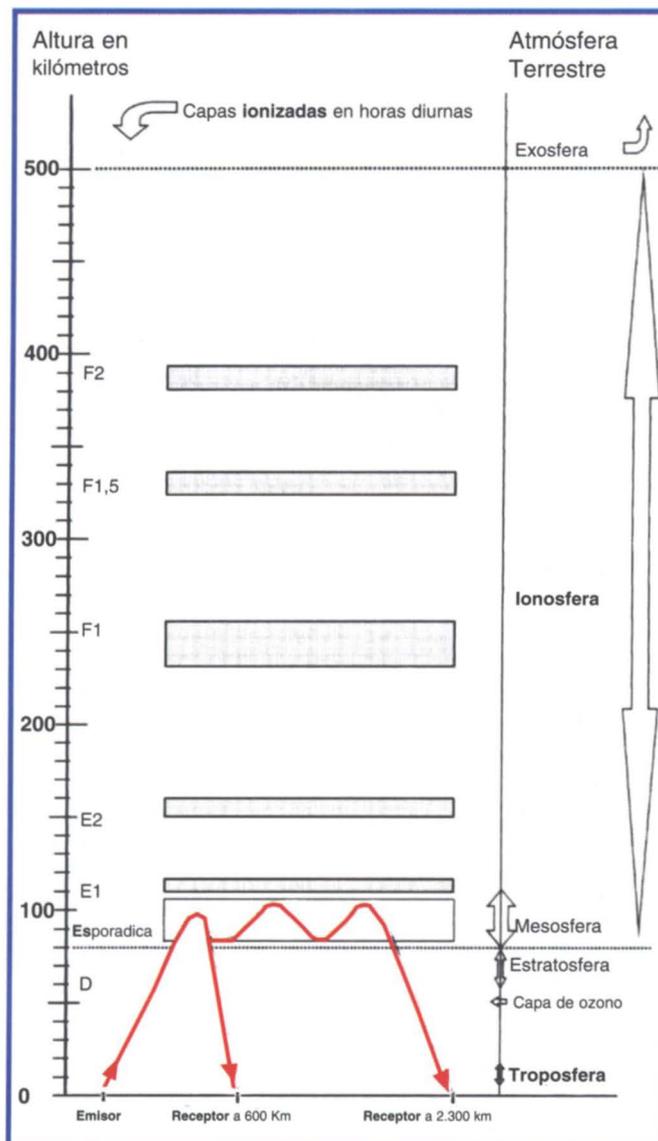


FIG. 1. Altura en kilómetros y situación de las capas ionizadas aproximadamente.

horizontales de partículas neutras, ayudado por la alteración del campo magnético y las ondas de gravedad y presión producidas por las borrascas, turbulencias ionosféricas, anticiclones y fenómenos similares.

El exceso de iones se filtra en nubes poco densas, ionizándolas cuando alcanza cierta altura, permitiendo las radiocomunicaciones en la parte alta de HF y la parte baja de VHF, entre 24 y 154 MHz, por reflexión en dicha capa [excepcionalmente puede llegar a 220-225 MHz (frecuencia utilizada por radioaficionados del Reino Unido y América), pero la distancia límite alcanzada es de 330 kilómetros].

**OBSERVACIONES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ESPORADICA, ENTRE 600 Y 2.300 KILOMETROS DE DISTANCIA, ENTRE DOS ESTACIONES**

La observación de este fenómeno de propagación es asombrosa. Su duración en tiempo es tres veces superior que en 144 MHz y se caracteriza por señales fuertes y estables, oyéndose de repente estaciones que unos instantes antes no estaban allí. Puede empezar su aparición en la frecuencia de 24 MHz, después asciende a 28, 32, 43, 50 MHz, etc. subiendo progresivamente hasta 154 MHz o más. Este proceso de subida a la frecuencia "útil" de 50 MHz puede durar horas o en algunas ocasiones sólo minutos, retrocediendo a la inversa.

Los corresponsales son principalmente europeos y africanos. La distancia mínima suele ser de unos 600 km; si es menor puede estar influenciada por otro tipo de propagación, como por ejemplo en la caída de meteoritos (reflexión de la onda de radio por la caída de microlluvias de meteoritos). A partir de esta distancia se pueden realizar radiocomunicaciones fáciles hasta 2.300 km ± 15% o superiores.

He observado que se desplaza en la mayoría de las ocasiones de Sur a Norte describiendo una cir-

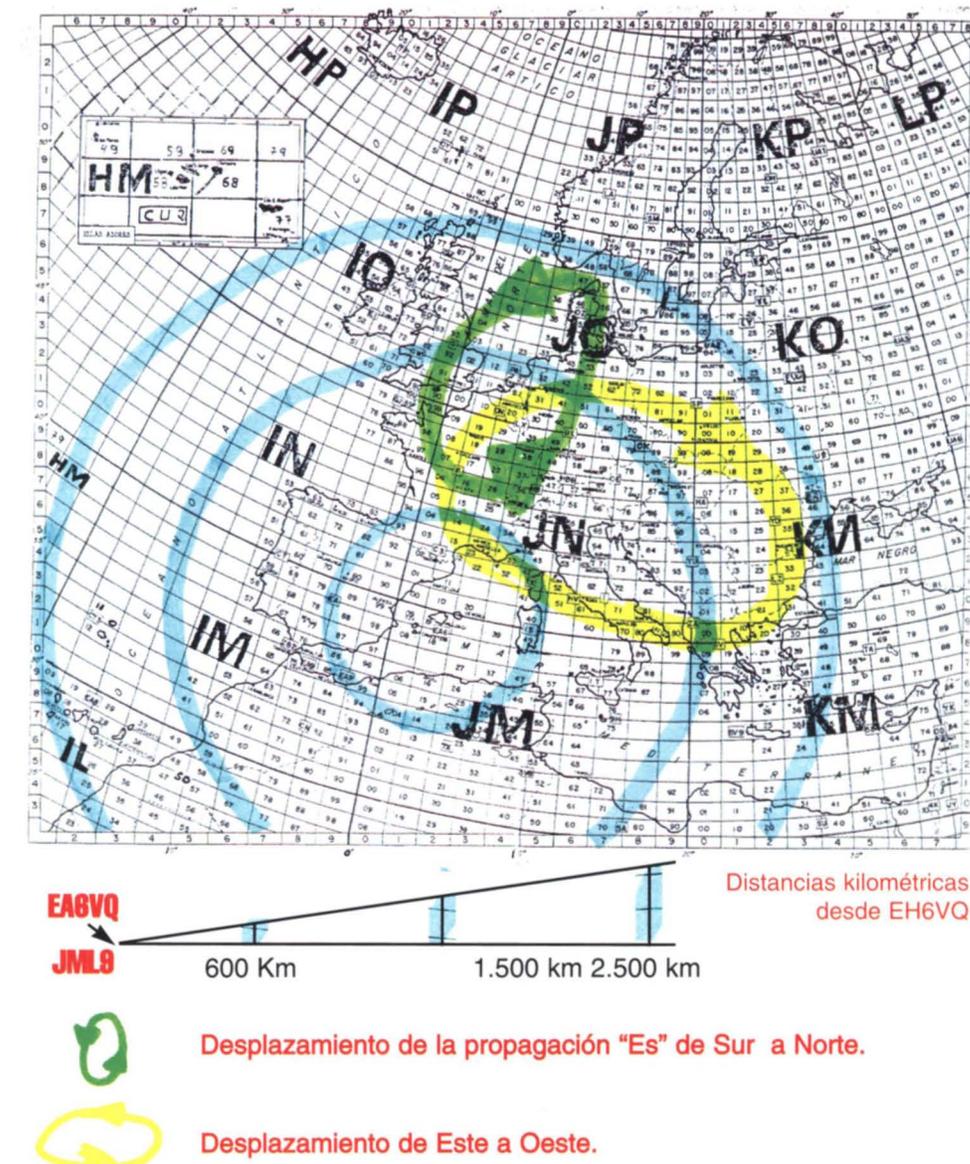


FIG. 2

conferencia, aunque en algunas ocasiones es de Este a Oeste de forma elíptica (ver figura 2) con un ligero QSB.

Los meses más frecuentes son de mayo a septiembre; el horario es irregular siendo las horas óptimas entre las 10 y 19 UTC. Este tipo de propagación admite condiciones de emisión modestas, como puede ser antena vertical o dipolo y muy pocos vatios.

**OBSERVACIONES DE "ESPORADICAS POR MULTISALTO-TRANSATLANTICO" (EsMt).**

La "EsMt" tiene los mismos

principios citados anteriormente pero con la particularidad de que está poco estudiada en el campo radiocientífico.

Su característica se distingue porque se produce con más regularidad en los meses de junio y julio (periodo de vacaciones entre europeos y americanos), sus señales son bajas pero constantes, y excepcionalmente moderadas de S6, pero hay que tener en cuenta que las estaciones americanas disponen de buenas antenas, direccionales largas de 5 elementos o más, y potencia de 100 vatios o más. Parece ser que está producida en principio

por la capa "E esporádica", pero con el agravante de tener varios saltos de reflexión (multisalto) sobre dicha capa, permitiendo la radiocomunicación con distancias largas de 6.200 Km o más, cruzando el Océano Atlántico.

Las horas óptimas son de 16:30 a 22:15 UTC, pero este dato puede tener relación con el horario local y costumbres de la costa Este de América, ya que allí la hora local respectiva es 12:30 a 17:15, (el huso horario es de menos cinco horas UTC), Y en la Península Ibérica tenemos la costumbre de echarnos la siesta después de comer.

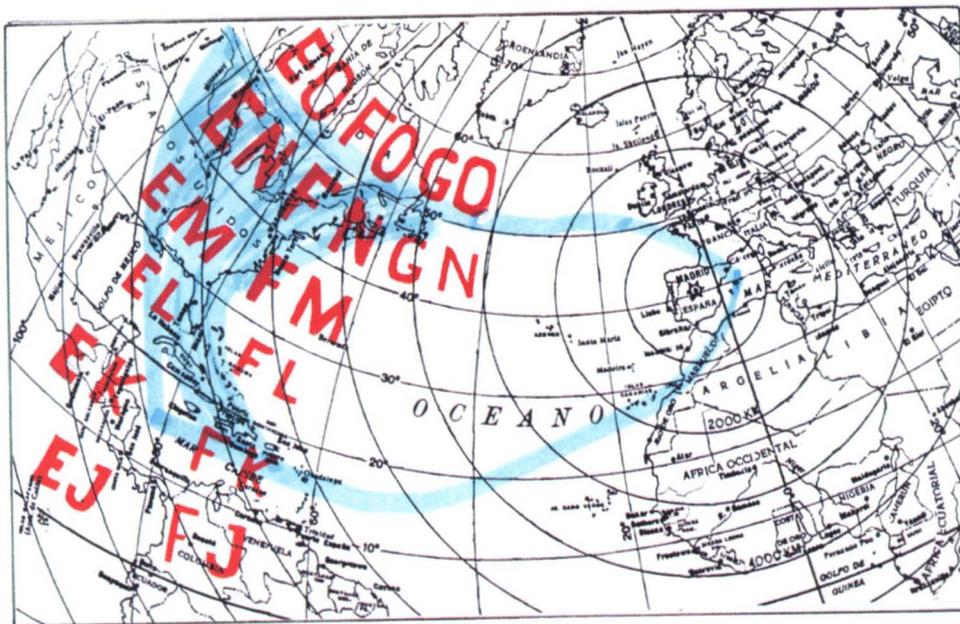


FIG. 3

**Zona de influencia para realizar radiocomunicaciones por medición de la Propagación "EsMt" con el Norte de América y el Caribe.**

Los prefijos de las estaciones más beneficiadas son: 4U1UN, FP, C6, CO, CY0, CY9, VE1/2/3/9, VO1/2, VY2, VP2/9, KP4, W1/2/3/4/8/9/, ocasionalmente el este del distrito W5 y W0. Las cuadrículas en QTH locator son: GN, GO, EL, EM, EN, EO, FK, FL, FM, FN y FO, es decir que las estaciones que están dentro de 25° a 52° de longitud Norte, y a una distancia de su QTH de 7.300 Kilómetros es la zona de influencia por este tipo de propagación (ver figura 3).

Otro fenómeno que he observado es que podemos estar escuchando a estaciones del Reino Unido en QSO con América, por ejemplo a las 12:35 UTC, y dos horas después, estaciones EH realizan QSO con América y las estaciones anteriores pierden las condiciones con América, o puede suceder a la inversa, por lo que me sugiere que puede tener un ciclo semi rotatorio, por ejemplo una zona puede realizar QSO con América y supongamos que empieza en las Islas Canarias (EH8) o Islas Azores (CT3) y una hora después se desplaza a la Península Ibérica (EH,CT,C3,ZB2), después al Reino

Unido (G) o Irlanda (EI) y finalizando en las Islas Faeroe (OY) o Islandia (TF), y después proceder a la inversa finalizando en las Islas Canarias. Este fenómeno puede suceder en horas o minutos y es un tema a investigar.

El récord de la distancia máxima en el año 1.995, contactada por una estación española por este tipo de propagación con América del Norte, es de 7.513 km, realizado el día 6 de julio por EH1TA/p en IN63 con WD5K en EM12sg.

El récord en USA en distancia máxima por "EsMt" es el realizado por WD4KPD en FM15 con JY7SIX en KM17wx (Jordania) con un QRB de 9.776 km, el día 9 de junio de 1994 a las 21:45 UTC.

### FINIQUITO

Parece ser que la muy baja actividad solar en cuanto a su número de manchas solares es muy favorable en la propagación por "EsMt". Una breve estadística, realizada por mí en el periodo de junio a julio de los años anteriores me lo confirman.

Estadística de aperturas de "EsMt" entre estaciones de

Europa y Africa con América del Norte y Caribe:

Año	Días QSO	Horas QSO
1.995	26	172
1.994	18	123
1.993	15	106
1.992	13	87

El resultado del año pasado fue muy bueno y según los expertos en VHF, la situación geográfica de la Península Ibérica es magnífica para este tipo de propagación, gracias a las radiobalizas de CT0WW en IN61-50.030 MHz y ZB2VHF en IM75-50.035 MHz, que fueron escuchadas por estaciones del Norte de América en el periodo de junio a julio en los años 1994/5, por lo que ratifican y lo mencionan en revistas especializadas de VHF (ver lista de radiobalizas en la banda de 10 y 6 metros).

En este año se espera que sean excelentes las condiciones de propagación por "EsMt", y estaciones de radioaficionado canadienses y estadounidenses se desplazarán a la Costa Este, cerca del Océano Atlántico, para realizar radiocomunicaciones

experimentales en la banda de VHF en 50 y 144 MHz (144.150 MHz en CW y en 144.275 MHz en SSB, para QSOs con América vía "EsMt"), ya que este fenómeno no se repetirá hasta final del ciclo solar número 23; según mis pronósticos será aproximadamente alrededor del año 2.007, es decir, al principio del tercer milenio de nuestra era.

### ESPERANZA

Espero que todas las estaciones de radioaficionados españoles que dispongan de licencia de emisión en 50 MHz apunten sus antenas en dirección de América del Norte en el periodo de junio-agosto de 1996, y las demás estaciones que dispongan de receptor o transverter de 50 MHz y transmisor en la banda de 10 metros estén atentas y realicen llamadas en la frecuencia próxima de 28.885 MHz, para citas en la modalidad de *crossband* (banda cruzada); la estación española transmite en la banda de 10 metros y la estación que le escuche y disponga de emisora de 6 metros le transmitirá en una frecuencia predicha en 50MHz (ver Plan de Banda de 50 MHz), y las estaciones EH pueden proceder al revés en 50.185 MHz en dirección de América del Norte, y los que dispongan de acceso a una estación de packet-cluster, que se conecten y pidan información con el comando "SH/DX 6" (listado de estaciones DX registradas en la banda de 50 MHz), y estén atentos al segmento de radio-balizas de 28.100 a 28.200 MHz, que suele ser el primer aviso del inicio para 50 MHz, ya que este fenómeno de propagación es totalmente impredecible, y como dice su propio nombre (esporádica) llega de sorpresa.

Los informes de los QSO por "EsMt" que he recibido han sido de mucha utilidad para realizar estas observaciones y se ruega que si disponen de alguna noticia del tema tratado me la manden a mi dirección (Apartado de Correos 101, 42380 Soria).

73 y buenos DX en VHF.

## LISTA DE RADIOBALIZAS DE LA COSTA ESTE AMERICANA EN 10 Y 6 METROS

Radiobalizas en 28 MHz								
QRG	Indicativo	QTH Operativo						
28.175	VE3TEN	OTTAWA, ONT	50.009	HIOVHF	FK58	50.067	KD4LP	EM86
28.205	KA3OEM	MEADVILLE, PA	50.011	VP2EA	FK88	50.067	W4RFR	EM66wa
28.206	KJ4X	PICKENS, SC	50.013	CU3URA	HM68	50.068	W7US	EM12
28.2075	N8ZKP	BROOKPARK, OH	50.013	8R1SMC	GJ07	50.069	W4HKK	EM55ha
28.208	WA1IOB	MARLBORO, MA	50.015	PJ4B	FK52tf	50.070	KM4ME	EM64
28.209	NX2O	STATEN ISLAND, NY	50.024	6Y5RC	FK17Mx	50.070	WB4GJG	FM06
28.21	K4KMZ	ELIZABETHTOWN, KY	50.025	YV4AB	FK50	50.070	N4LTA	EM94
28.21	KC4DPC	WILMINGTON, NC	50.030	CT0WW	IN61	50.070	K0HTF	EN31
28.2175	WB9VMY	CALUMET, OK	50.031	VE6XIS	DO21	50.070	KB4UPI	EM63
28.222	W9UXO	CHICAGO, IL	50.035	ZB2VHF	IM76mm	50.070	W2CAP/B	FN41
28.233	KD4EC	JUPITER, FL	50.038	FY7THF	GJ35	50.071	W0VD	EM27vd
28.235	VP9BA	HAMILTON, BERMUDA	50.038	FP5EK	GN16	50.072	KW2T	FN13
28.248	K1BZ	BELFAST, ME	50.039	VO1ZA	GN37	50.072	KS2T	FM29
28.25	W3SV	ELVERSON, PA	50.045	OX3VHF	GP60xr	50.072	WA4NT/B	EN81
28.25	K0HTF	DES MOINES, IA	50.045	YV5ZZ	FK60	50.073	WB4WTC/B	FM06
28.250	WA4SLT	HASTINGS, FL	50.047	JW7SIX	JQ78tf	50.073	VE1MQ/B	FM65
28.258	WB4JHS	KISSIMMEE, FL	50.048	VE8BY	FP53	50.073	VE9MS	FN65
28.259	WB9FVR	PEMBROKE PINES, FL	50.049	VE3BCN	FN03	50.074	WB5DSH	EM15
28.2705	KF4MS	ST PETERSBURG, FL	50.053	VE1PZ/B	FN85qr	50.075	KP4EKG	FK68
28.282	VE1MUF	FREDRICKTON, NB	50.056	V44K	FK87	50.075	NL7XM/2	FN20wn
28.282	VE2HOT	BEACONSFIELD, QUE	50.057	TF3SIX	HP94cc	50.075	EA8SIX	IL29vc
28.285	N2JNT	TROY, NY	50.059	VE3UBL/B	FN03	50.076	PY2AMI	GG67
28.286	KE2DI	ROCHESTER, NY	50.060	WA8ONQ	EM79tm	50.076	KL7GLK/3	FM18
28.287	W8OMV	ASHVILLE, NC	50.060	K4TQR	EM63om	50.077	N0LL	EM09os
28.288	W2NZH	MOORESTOWN, NJ	50.060	W5VAS	EM40	50.077	N5JM	EL49xw
28.288	W2NZH	MOORESTOWN, NJ	50.061	K1NFE	FN31ms	50.077	WB2CUS	FN30
28.295	WC8E	CINCINNATI, OH	50.061	WB0RMO	EN10	50.077.5	W8UR/B	EN75
28.295	W3VD	LAUREL, MD	50.062	WA8HTL/B	EN82	50.078	PT7BCN	HI06
28.297	WA4DJS	FT LAUDERDALE, FL	50.062	VE5US	DO61	50.079	JX7DFA/B	??
			50.063	W3VD	FM19nc	50.080	W1AW	FM31pq
			50.063	N4PZ	EL87sf	50.080	WB400J	EL87su
			50.064	AA5ZD	EM12	50.085	CY0/VE1SMU	GN03
			50.065	NB30/1	FN41	50.086	VP2MO	FK86
			50.065	W0IJR	DM79ps	50.086	VE2STL	FN46
			50.065	W3VD	FM19	50.089	VE2TWO	F013
			50.066	WA1OJB	FN54	50.092	W5GTP	EM40ca
			50.067	W3HH	EN90	50.099	VP5D	FL31
			50.067	WZ8D	EM79			

### Radiobalizas en 50 MHz

QRG	Indicativo	Locator						
50.004	PJ2SIX	FK52kg	50.065	AA5ZD	EM12	50.085	CY0/VE1SMU	GN03
50.004	VE8KM	DP79	50.065	NB30/1	FN41	50.086	VP2MO	FK86
50.008	K0GUV	EN26	50.065	W0IJR	DM79ps	50.086	VE2STL	FN46
50.008	VE8EV/B	DP79	50.065	W3VD	FM19	50.089	VE2TWO	F013
50.008	VE8SIX	CP38	50.066	WA1OJB	FN54	50.092	W5GTP	EM40ca
			50.067	W3HH	EN90	50.099	VP5D	FL31
			50.067	WZ8D	EM79			

## PLAN DE BANDA DE LA IARU DE 50 MHz

<b>50.000</b>	<b>50.100</b>	<b>CW (a)</b>			
50.020	50.080	Balizas	51.110		Frecuencia de llamada VK/ZL
50.090		Centro de actividad en CW	51.210	51.350	Entrada repetidores FM (d)
<b>50.100</b>	<b>50.500</b>	<b>Todos los modos en banda estrecha (b)</b>	51.410	51.590	FM (d)
50.100	50.130	Llamada internacional SSB/CW	51.510		Frecuencia de llamada FM
50.110		Frecuencia de llamada SSB/CW (c)	51.810	51.950	Salida repetidores FM (d)
50.185		Centro de actividad en banda cruzada			
50.200		Frecuencia de llamada en SSB			
50.300		Centro de actividad en MS CW			
50.350		Centro de actividad en MS SSB			
<b>50.500</b>	<b>52.000</b>	<b>Todos los modos</b>			
50.510		SSTV (AFSK)			
50.550		Frecuencia de trabajo en FAX			
50.600		RTTY (FSK)			
50.620	50.750	Comunicaciones digitales			

### NOTAS

- (a) La CW está permitida en toda la banda; la CW en exclusiva: 50.00 - 50.100 kHz
- (b) La denominación "banda estrecha" se refiere a los modos de transmisión que ocupen una anchura de banda no mayor de 6 kHz.
- (c) La frecuencia de llamada internacional de 50.110 kHz no debe usarse en ningún momento para llamadas dentro de Europa.
- (d) El espaciado de canales en FM es de 20 kHz con un desplazamiento de 10 kHz.

## NOTAS ADICIONALES AL USO DE LA BANDA

El uso de las frecuencias siguientes no forman parte del Plan de Bandas de la IARU, sino que son fruto de la observación personal.

50.105	Llamada rebote lunar (EME)
50.125	Centro de llamada en USA
50.135	Centro de actividad Groenlandia (OX3LX)
50.140	Centro de llamada para Europa continental
50.155	Centro de actividad de Italia
50.160	Centro de actividad de Andorra
50.170	Centro de actividad de T70A (JN63fw)
50.180	Centro de actividad de NET (G)
50.210	Centro de actividad de Francia
50.275	Centro de actividad troposférica (G)
50.400	Centro de actividad en Japón (JA)
50.445	Baliza en Sudáfrica (ZS)
50.499	Baliza en Chipre-5B4CY
50.521	Baliza experimental-SZ2DF-Creta

50.700	Centro de actividad en packet
50.950	Baliza en Sudáfrica (ZS6SIX en KG33xx)
51.150	Radio-paquete en Europa
51.210	Entrada repetidor en OZ
51.260	Centro de actividad para principiantes en FM (Inglaterra)
51.290	Centro de actividad en MS
51.530	Centro de llamada experimental
51.810	Entrada repetidor en OZ
51.940	Comunicaciones de emergencia (G)
52.000 - 54.000	CW/SSB, segmento ampliado a estaciones de África del Sur, América, Oceanía y parte Sur de Asia.
52.050	Centro de actividad llamada en Australia-VK
52.320 - 52.470	Balizas en Australia (VK)
52.510	Baliza de ZL2MHF (RE78sk)
52.525	Centro de llamada en FM (USA)
53.750	Centro de actividad TV-Sonido (EA4) (Canal 2 de TVE-1 en Navacerrada)

## CONCURSO NACIONAL DE UHF

**1.- PERIODO:** Primer fin de semana de julio, de las 14.00 UTC del sábado día 6 a las 14.00 UTC del domingo 7 de julio de 1996.

**2.- AMBITO:** Internacional.

**3.- CATEGORIAS:** Monooperador y multioperador.

**4.- FRECUENCIAS:** 432 MHz, según el plan de bandas de la IARU.

En SHF la participación se limitará a estaciones debidamente autorizadas, pudiendo la organización reclamar la licencia específica necesaria para operar en estas bandas, siendo considerados los contactos realizados como experimentación, no siendo contabilizados los resultados en estas bandas en el cómputo final.

**5.- QSO:** Sólo se podrá contactar una vez con la misma estación sea cual fuere el modo (SSB o CW). Los contactos vía satélite, rebote lunar, meteor-scatter y repetidores no serán válidos.

**6.- INTERCAMBIOS:** Se pasará el control de señal (RST), nume-

ral empezando por el 001 y QTH locátor completo. Aunque no se mencione, es obligada anotar la hora de contacto en UTC.

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

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

**9.- LISTAS:** Sólo serán válidas las listas con 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 del disquete a aquellos participantes que utilicen el programa URE/LOC y que podéis conseguir remitiendo un disquete formateado y un sobre autodirigido.

Las listas deberán remitirse a: URE, Concurso Nacional de UHF, Apartado Postal 220, 28080 Madrid, antes del día 30 de julio.

**10.- VERIFICACION DE LISTAS:** No serán válidos los contactos que no figuren en un 5% de listas por lo menos, debiendo reflejarse en un mínimo de dos listas si el índice de participación diera un resultado menor de dicho 5%.

**11.- TROFEOS:** Se otorgará un trofeo de campeón absoluto al participante con el máximo de puntos conseguidos sumando las puntuaciones de las distintas modalidades.

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

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

Será descalificada también toda estación que:

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

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

## PARTICIPACION EN CONCURSO "EME"

**E**n el concurso internacional EME (rebote lunar) de 1995, organizado por la ARRL, participaron las siguientes estaciones españolas:

En multibanda, EA2LU con 512.300 pun-

tos (tercer clasificado) y EA3DXU con 227.700 puntos (8º).

En 144 MHz, EA2AGZ con 44.800 puntos (27º).

En 1296 MHz, EA3UM con 103.500 pun-

tos (11º).

La siguiente edición de este concurso tendrá lugar en estos dos fines de semana: 26-27 de octubre y 23-24 de noviembre de 1996.

# CONCURSO DEL MEDITERRANEO

**PERIODO:** Primer fin de semana de junio, de las 14.00 UTC del sábado hasta las 14.00 UTC del domingo.

**AMBITO:** Internacional.

**CATEGORIAS:** Monooperador y multioperador. Una misma estación podrá utilizar indicativos diferentes en distinta banda.

**FRECUENCIAS:** Las recomendadas por la IARU en cada modalidad, tanto en 144 como en 430 MHz, contabilizándose como concursos independientes en cada banda a efectos de puntuación. En SHF la participación se limitará a estaciones debidamente autorizadas, pudiendo la organización reclamar la licencia específica necesaria para operar en esta bandas, siendo considerados los contactos realizados como de experimentación, no siendo contabilizados los resultados

de estas bandas en el cómputo final.

**QSO:** Sólo se podrá contactar una vez con la misma estación sea cual fuere el modo (SSB o CW). Los contactos vía satélite, rebote lunar, meteor-scatter y repetidores no serán válidos.

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

**PUNTUACION:** Se contabilizará un punto por kilómetro de distancia entre los locator de las dos estaciones sea cual fuere la banda.

**MULTIPLICADORES:** Serán considerados como multiplicadores cada uno de los distintos locator conseguidos durante el concurso, entendiendo como

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.

**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.

Las listas deberán remitirse antes del 31 de junio a: Sección Local URE Ibiza, Apartado Postal 1166, 07800 Ibiza (Baleares)

**VERIFICACION DE LISTAS:** No serán válidos los contactos que no figuren en un 5% de listas por lo menos, debiendo reflejarse en un mínimo de dos listas si el índice de participa-

ción diera un resultado menor de dicho 5%.

**PREMIOS:** Diploma a los tres primeros clasificados en cada categoría y banda.

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

Será descalificada también toda estación que:

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

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

## CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA TTLOC

### 50 MHz

#### INDICATIVO CUADRICULAS

EH7CD	142
EH1EBJ	131

### 144 MHz

#### INDICATIVO CUADRICULAS

EA1BLA	188
EA1MO	152
EA5IC	125
EA1EBJ	125
EB7NK	103
EA5DIT	87
EA7BHO	84
EB4BK	75
EA5EIL	73
EB5GHL	71
EA4CAV	70
EB8BTV	63
EA1DIH	62
EA3GDD	60
EB4BFL	59
EA7AZH	58

EA4EEK	58
EB4AGJ	55
EB4GIA	53
EB1EVP	51
EA4AKH	51
EB1RJ	50
EA3AYK	50

### 430 MHz

#### INDICATIVO CUADRICULAS

EA1BLA	55
--------	----

### 120 MHz

#### INDICATIVO CUADRICULAS

EA1BLA	22
--------	----

### SATELITE

#### INDICATIVO CUADRICULAS

EA1MO	82
EB4GIA	68
EB7NK	66

## CAMBIE SU VOZ!!!

CAMBIADOR DE VOZ VC-168



A partir de ahora usted podrá, con su nuevo cambiador de voz, hacer que su voz suene como la de una mujer, un hombre o un niño. Simplemente colóquelo sobre el auricular del teléfono y hable... Sorprenda a amigos, confunda a sus enemigos, sea su propia secretaria, conserve su anonimato por motivos de negocios o seguridad y proteja a una mujer o a un niño solo en casa.

El VC-168 le permitirá seleccionar entre 16 niveles de cambio de voz. Los niveles extremos resultan humorísticos y con los niveles medios nadie le reconocerá.

**Sólo 4.995 Ptas**

+ IVA + 800 de envío

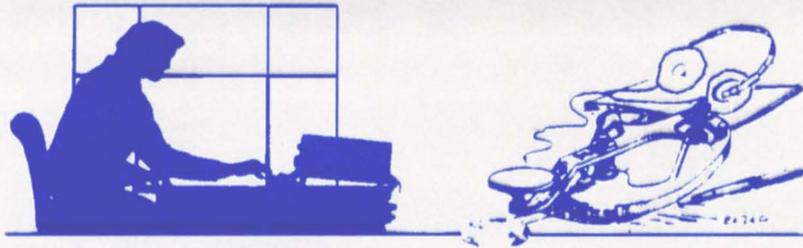


**Llame al (91) 650 93 96**

Pago contrareembolso o tarjeta de crédito

CSI - Apartado Postal 104 - 28080 Madrid





## COMENTARIOS AL CNCW 95 (II)

**EA8NQ.**- Un nuevo año en el CNCW (y van 10). Esta vez pude dedicarle más tiempo y la propagación estuvo algo mejor de lo que nos tiene acostumbrados. O será que, como sospechamos, cuando hay actividad la propagación también se anima. Todo ello se hace notar en las puntuaciones, en mi caso mucho más alta que el año pasado. Pero lo mejor de todo es encontrarse un año más con los colegas y amigos de CW. Este año sólo pude contactar con un colega CT y ningún socio de URE en el extranjero. Como de costumbre salieron algunos DX deseosos de participar (con controles de 599 001) a los que, sin perder las buenas maneras - ni demasiado tiempo -, hubo que preguntarles "URE MEMBER?". Se me ocurre que este inconveniente, que se repite año tras año, se podría paliar si en las bases se estableciera que los participantes en el extranjero (socios de URE) se identificaran como "/URE ", y así sabríamos de inmediato que el QSO es válido sin perder el tiempo con preguntas.

**EA5EU.**- Bueno, otro año más, y como todos los años, lo pasamos estupendamente y para no variar, debido al trabajo, sólo pude hacer 5 horas de concurso. Cada año se escuchan más estaciones nuevas, y algunos dicen que la CW esta obsoleta, hi hi, bueno, es igual ellos se la pierden. A ver si al año que viene alguno nos animamos a activar ML en el test. Hasta el próximo CNCW. 73 y muchos DX.

**EA5ND.**- Un saludo a toda la familia CWista de EA y hasta el próximo año.

**EA7EGU.**- Es mi primer CNCW, fantástico, algunos demasiado QRD ¿Alguien tiene un filtro para el QRA familiar?

**EC1AIQ.**- Mi segundo año de participación. Muchas estaciones, mucha potencia, yo diría que excesiva. Durante una hora antes del concurso ocupando una frecuencia y en cuanto empieza me la quitan. Me da la impresión que la matrícula "SG" suena extraña, hi hi. Espero este año recibir más QSL, las mías están en camino. Felicidades a la organización y gracias a todos. Hasta el CNCW-96. Para los que se quedaron sin SG, decir que Segovia estará en el aire en CW durante todo el año, hi hi. GRS y 73.

**EA5EDN.**- ¿Quién tiene un filtro para mi TS 520?

**EA6AA.**- Como cada año, esto resulta una agradable experiencia, para lamentar el estado de las bandas y el no poder dedicarle más tiempo, pero uno se vuelve viejo. De todas formas esperaremos con ansia el 96. Un abrazo y que no decaiga.

**EA1BCT.**- Es la primera vez que participo en el concurso. Quedo muy contento.

**EA1ATL.**- Por fin este año pude asomarme al concurso, comencé QRP, pero hacerme oír era un auténtico martirio, tampoco la antena funcionaba bien, así que perdí el primer día del concurso cambiando la antena, y gracias que tenía una vertical que me había pasado 1 Platillo Volante para estas situaciones de apuro, a quien por esto y por introducirme en la CW estoy muy agradecido. Más que un concurso parecía la fiesta de la CW, buenos operadores, muchos OM. Por cierto ¿sabe alguien cómo estrecharle las orejas a un viejo FT-301 ?

**EA4CBG.**- Saludos muy cordiales a todos los participantes, esperando que el año que viene seamos

por lo menos el doble de participantes.

**EC3DDP.**- Un año más al pie del cañón, aunque esta vez en calidad de QRO, 40 W más o menos. He adoptado esta decisión ya que el año pasado me cansé de llamar, muchas estaciones con señales 9+20. Resultado: siete provincias y tres distritos más, vamos mejorando, hi. De nuevo felicitar a la organización y esperar el año que viene, gracias a todos. 73.

**EA6BD.**- Es una lástima que no pueda participar más horas, la familia obliga, hi hi. Un abrazo y hasta el año que viene.

**EA7AID.**- Fantástico concurso.

**EA5AI.**- En el poco tiempo que he participado, he oído cantidad de indicativos nuevos. Animo y que no decaiga.

**EA3AHQ.**- Sería interesante limitar la potencia a 100 vatios (por ejemplo.) De todas formas pasamos un buen rato. Gracias por la organización.

**EA7AKF.**- Con tan sólo nueve meses de experiencia en la CW y desde aquel primer contacto con mi padrino EA7GZT allá por el mes de enero 95, he ido escuchando, trabajando, aprendiendo de toda esa buena gente que tan buenos ratos me ha hecho pasar en mis nueve meses de EC. Sin grandes pretensiones y asumiendo mi limitada experiencia comencé el concurso con incertidumbre y nerviosismo, en 40 metros no cabía ni un alfiler y mi filtro de 270 poco a poco se iba quedando pequeñito. Mucha participación y muchos sordos que llamaban sin preguntar si la frecuencia está ocupada, para que el año próximo año lo hagan mejor, hi hi. Emocionadísimo al final cuando comprobé los muchos contactos hechos en mi

primer concurso CW. Espero quedar en posición intermedia. Un fuerte abrazo y cordiales saludos a todos desde la ciudad del Santo Reino, Jaén.

**EA8AVK.**- Animada participación, mejorando pasadas ediciones. Bastantes indicativos nuevos, que animaron una vez más este encuentro anual entre los amantes de la CW. Buena acogida por parte de estaciones en el extranjero con especial interés en la estación OH0XX operando desde DU1 Filipinas, llegando bajito que hacía difícil el contacto dada la potencia que algunas estaciones ponían en antena. Espero que no se desmoralizara dado que muchos colegas "paraban" con el clásico "Only EA". Nuevamente mi más sincera felicitación al equipo organizador. Hasta el próximo año.

**EA1EDS.**- Encantado de haber podido asistir un año más (y van seis) aunque con poco tiempo a la gran cita anual del CNCW. Enhorabuena una vez más.

**EA9PY.**- Ha sido una experiencia muy buena, mi primer CNCW, espero el año que viene no faltar y poner Ceuta en el aire, muchas felicidades para todos, 73.

**EA6KC.**- Como cada año, continuamos abusando de potencias, "NO POR MUCHO GRITAR, sacará más que por MUCHO ESCUCHAR". Un fuerte abrazo para todos y hasta el próximo año.

**EA1EVA.**- Mi segundo año en el año CNCW y como el anterior, ¡espléndido!, mi intención era trabajar desde Alicante en periodo de vacaciones, pero problemas de salud en la familia lo impidieron; lo siento por el amigo Andrés (EA1FBB), él que se las prometía tan felices... pues yo y alguno más lo achicharramos, hi hi. Por lo

demás todo bien, excepto algún "sordo" que encima de la frecuencia que yo venía ocupando desde dos horas antes, se empeñaba en usurparla y hacia oídos sordos a mis avisos... de todas formas no le guardo ningún rencor, hi hi. 73 y hasta la próxima cita.

**EA6ACC.**- Mi cuarta participación en este test, y casi como cada año, unas horas muy agradables, digo "casi" pues este año ha sido a mi juicio extraordinario en cuanto a participación. Al principio no parecía que la gente estuviera animada, pero sin darme cuenta se iban haciendo QSO tras QSO y el log aumentaba, así que creo que este año también habrá batido récords. Destacar quizá a los OM que queriendo hacer los QSO QRQ, luego a la hora de recibir a los correspondientes se les tenía que repetir el CALL y RST varias veces. Ya que se llama QRQ, ¡también se acepte la llamada en QRQ! Me encontré con varios de ellos, y creo que sería un hábito que tendría que cambiar. En general ha sido una experiencia muy agradable (como siempre) reencontrando viejos amigos, y a otros que se echaron en falta, ya que estaciones que eran habituales del test, este año no se escucharon. Saludos y hasta pronto.

**EC5AFA.**- Empecé un día después y es mi primera participación en el CNCW, fue alucinante, espero volver el próximo año. Gracias a todos y en especial para los organizadores, felicidades. 73.

**EA4AII.**- Después de querer y no poder participar en los últimos dos años, al fin en este lo conseguí, aunque sólo seis horas, pero suficiente para mis pobres oídos sin filtro. Yo supongo que desde Madrid un monobanda en 10 ó 15 metros sólo obtendría multiplicadores de Tinín y de Canarias, teniendo tiempo para otras cosas (me lo pensaré el año próximo). ¿No sería un incentivo dar más puntos en 10 y 15 m para animar desde los concursos estas bandas?. Paso por 15 m y sudo para hacer un QSO (319) a base de reiterar, después de estar llamando unos minutos me voy a 40 m y allí sudo para hacerme un sitio, con

gotas amistosas y civilizadas. Os agradezco los puntos recibidos, al organizador el tiempo que dedica, y a Patricia y Vicky por el aguante que tienen. 73.

**EA5FID.**- Muchos amigos nuevos y algunos veteranos que no hacían el CNCW. ¿Por qué será? Este año todos en CC. Seguimos con mucha potencia, deberíamos dentro de las bases del test, respetar alguna frecuencia para los QRP, saldrían más y sufrirían menos. Hasta el próximo. GRS a todos.

**ED4AE.**- (Por EA4AE, EA4ADT, EA4ALU y EC4AGZ). Mi primer CNCW y la primera impresión que me llevé al empezar fue la velocidad, una velocidad para mí impresionante por parte de la mayoría de los concursantes, y lo más impresionante ya no era la velocidad sino que hubiera correspondientes que lo recibiesen de oído, esto me hace pensar que yo con mis 13 o 14 ppm estoy muy lejos de lo que es en realidad la telegrafía, y esto me va hacer esforzarme, si cabe más, para intentar ponerme a ese nivel. La segunda impresión: la forma de operar. Yo he leído artículos sobre si en España los operadores de telegrafía eran más bien pobres, pues madre mía como serán los otros si estos son pobres, después del concurso mi impresión es de que los telegrafistas españoles tienen un nivel bueno, por no decir muy bueno, dentro de mi corto conocimiento. También quiero decir que una de mis metas, como amante de la CW, era participar en dicho concurso, y por eso desde aquí quiero agradecer a EA4END, mi amigo Pedro y a Julián como director de la escuela mensajera de Leganés, el que un día dedicarían su tiempo a enseñarme telegrafía, por lo que siempre les estaré agradecido. Para terminar quisiera decir que en los dos años que llevo con el diploma de operador y con mi indicativo, ha sido el momento más grato que he pasado en radio, por lo que tenéis un asiduo más a este concurso. Gracias a los organizadores por lo bien hecho y pedir disculpas si algo hicimos mal. 73 a todos y hasta el año que viene.

**EA1AVU.**- Son una docena de años de participación en esta modalidad que es la única que practico en radio, de la que me siento muy contento. Estoy satisfecho con el resultado y muy contento por la participación de muchos nuevos colegas que serán los que poco a poco nos sustituirán a los de más edad. Gracias a todos por vuestras amabilidades.

**EA1DFP.**- Un año más y esperando con ansiedad el próximo ya que por la falta de tiempo, no le pude dedicar mucho, me supo a poco. 73 cordiales.

**EC7AFF.**- Es mi primer concurso, y he de confesar que me divertí muchísimo. Desde aquí, las gracias a las "ametralladoras", que se adecuaron a mi velocidad de recepción, sin tener que pedirselo yo, y también a la organización. 73.

**EA8DA.**- Ya es el sexto año en el CNCW, produce una cierta nostalgia encontrar a los colegas, que en la mayoría de los casos hace mucho que no escuchas, además de aquellos otros a los cuales encuentras por primera vez. Y sientes que a pesar de las innovaciones tecnológicas (satélites, automatismos, ordenadores, etc., la radiotelegrafía está más viva y presente que nunca, aunque tampoco este año, doña propagación, haya sido precisamente muy generosa. Los estudiosos nos auguran un excelente año 96, a partir de marzo, en las comunicaciones ionosféricas; esperemos que no se equivoquen y podamos disfrutar más y mejor el año que viene con este estupendo y entrañable CNCW. Aprovecho para dar sinceramente las gracias a todos los que han comunicado conmigo, así como también a los que lo intentaron. Y enviar un fuerte abrazo para todos. 73.

**EA8AQZ.**- Primer año, grata experiencia, mejoraremos para el CNCW96. 73.

**EC8AYC.**- Es mi primer año, doy las gracias a los que tuvieron paciencia conmigo. Un abrazo y hasta el año que viene. 73.

**EA7GWR.**- He observado una gran participación, lamento el poco tiempo disponible. Animo la CW.

**EA3BEA.**- Como la mayoría de

años, mala propagación en 10-15 y 20. A ver Avila si la podemos hacer el próximo. Bienvenidos los nuevos y gracias a los veteranos por continuar.

**EA1CS.**- Cada año me lo paso mejor. Gran nivel y poca ayuda de CT.

**EA7AGO.**- Segundo año de participación y de nuevo una agotadora experiencia, aunque con ganas de participar en el CNCW-96. Una pregunta sin ánimo de crítica ¿Por qué no se invita a los no socios de URE? Por otra parte me gustaría pedir un favor: que todos mandéis las QSL, en especial las provincias difíciles para el TPEA. Por último pedir perdón si en algún momento molesté a alguien, pero en 40 m era difícil no hacerlo a veces. Enhorabuena a la organización y hasta el año que viene.

**EA4IY.**- Cada vez está más animado, aunque faltan los CT2 y CT3. Ellos se lo pierden, hi hi. 73 para todos y hasta el próximo.

**EA4EMO.**- Muy mala propagación en frecuencias altas, únicamente se podía escuchar a los amigos canarios en 14 MHz. Debido a esto ha habido mucha aglomeración en las frecuencias bajas. Un abrazo para todos y hasta el año que viene.

**EC3CRI.**- Segunda participación en el CNCW. Un saludo a todos los participantes. 73.

**EA5ADD.**- Mucha participación, no hay duda que el CNCW está en ruta ascendente. Afortunadamente la telegrafía (le pese a quien le pese) está y estará. Gracias a los organizadores y a los participantes, hasta el CNCW-96. Aprovecho para decir que no estoy de acuerdo con la exposición de las listas, pues no creo que se deba mezclar la puntuación de un monooperador multibanda con la de un monooperador monobanda. Las bases son muy claras: Categorías (A) Monooperador multibanda, (B) Monooperador monobanda, etc. Entonces si hay distintas categorías, ¿por qué mezclarlas? En fin, a quien corresponda, si a bien lo tiene, que lo vea con objetividad y piense... Sin más, saludos muy cordiales a todos. QRV desde Murcia.

**EA5ADE.**- Un año más he podido participar en el concurso, aunque siempre coincide con otros eventos a los que debo acudir, este año he podido permanecer más tiempo. Claro que pude estar toda la noche pegado a la radio, pero las consecuencias podrían ser fatales a la hora de estar en un concierto. Mi QTH está próximo a Liria (Ciudad de la Música) a la que me siento muy vinculado. Este año he podido entender mejor la mecánica del concurso, por lo que a estaciones de frecuencia "fija" se refiere. Dan dinámica al concurso, pero le quitan "alma" dando la impresión de que uno se está comunicando con máquinas. Es mi punto de vista, que no quiere decir que esté en contra de ello. De lo contrario no participaría. Como en años precedentes, el concurso me da la ocasión para desoxidar el equipo. Tal vez por inactividad las antenas han debido declararse en huelga, pues les dio por dar un ROE alta en todas las bandas, cuando hace poco los dipolos estaban OK (máximo 1.5). Gracias al acoplador pude trabajar mejor, pero me espera la escalada por el tejado. Sigo teniendo QRN en la mayor parte del tiempo. Las estaciones por debajo de S6 dejó de oírlos. Usualmente el S-meter marca 9 al conectar las antenas. Seguramente habré dejado de contestar a más de uno, SRI. Este QRN ocurre con todos los receptores y todas las antenas..

**EA7MT.**- Este año con indicativo nuevo me fue más fácil hacer QSO. Pero ITV con una TV nueva en casa del vecino me impidieron poner los 100 vatios y salir en 80 metros, así que sólo los 40 m y 30 W aproximadamente para no hacer ITV y esperar poder quitarle las ITV a mi vecino. Hasta el año que viene.

**EA7AKM.**- Después de 10 penosos y largos años con el EC (EC7DCU) al fin estreno mis letras de EA y, cómo no, iba a ser de la mejor forma posible: fue en el CNCW, un buen estreno, a mi entender muy modesto. Ya había participado en una ocasión, pero lo restringido de la licencia EC no me permitió ofrecer un bagaje muy positivo. Quiero con estas líneas, si me lo permitie-

rais, agradecer desde aquí con mi nuevo indicativo y sobre todo a participar en este magnífico concurso a EA7BY por enseñarme en mis principios y tener paciencia conmigo y sobre todo a EA7DPU, Javier y EA7ADH Paco, sin los cuales no hubiera sido posible, gracias a su insistencia y ánimo, obtener mi indicativo. Espero participar el próximo año y encontraros a todos en frecuencia. Un fuerte abrazo a todos.

**URE-142-BU.**- Muchos ruidos en todas las bandas, buena participación. Enhorabuena a todos.

**EA5BU.**- Como siempre, buena participación. Es el concurso EA por excelencia, no cabe duda. Debido a las condiciones malas de propagación no ha habido actividad en 10-15-20, tan sólo en 40-80 m. Una lástima. Hasta el próximo año.

**EA3ALV.**- El sábado pareció que "doña Propa" iba a regalarnos con alguna apertura en 10 metros, pero todo quedó en una falsa esperanza. Menos mal que a lo largo del concurso la abundante concurrencia suplió las malas condiciones en las bandas altas, permitiendo "salvar los muebles", hi hi. Cada vez mejor comportamiento, aunque todavía nos falta rodaje para mejorar nuestra imagen al exterior; por cierto ¿qué hacían algunas estaciones entre 7030 y 7035 (dentro del segmento recomendado, eso sí) batallando entre los concursantes del CQWW RTTY, ya lo tenían bastante crudo. ¿Qué tal si los QSO en 80 m contasen 2 puntos, para incentivar el uso de esa banda? Mi agradecimiento a los expedicionarios que activaron algunas de las provincias difíciles. Y hasta el próximo año, Bodas de Plata del CNCW.

**EA1EZZ.**- Es mi quinto año de participación en el CNCW y espero hacerlo muchos años más, por supuesto. Este año compré un receptor de HF de segunda mano, un FT-102, pero con tan mala suerte que el que me lo vendió no le puso filtro de CW, hi hi y claro os podéis imaginar afinando el oído y con ayuda del APF del equipo, pude pasar un rato muy agradable con todos vosotros y para el año que viene, a ver si

puedo hacer el test desde mi ciudad natal Astorga, os espero a todos en el CNCW-96, saludos y 73.

**EA1EXR.**- Una vez más mi reconocimiento a la organización y gracias a todos, desde el CNCW-94 hasta hace dos días la estación estuvo "cerrada" ya que no hay tiempo para todo lo que se pretende hacer, pero el CNCW es aparte, se saca un rato de donde sea, encantada de poder encontrarme con estaciones ya conocidas de otros años, alegrándome de que sigan en la brecha, otras que oía por primera vez y alguna que eché de menos, espero que la causa sea que mi oído es un poco sordo todavía para los pitos. Esperando poder encontrarme el próximo entre vosotros un poco más entrenada. Otra vez mis felicitaciones a los organizadores y 73 para todos.

**EA5GKE.**- ¡Un año más! Tengo que mejorar antenas en 80 metros, mucho ruido, necesito más filtros. El concurso fenomenal, enhorabuena a los organizadores, y cómo no, a los participantes. Mucho nivel y velocidades moderadas, lo que facilitó la comprensión de los indicativos. Gracias a los que contactaron conmigo y espero recibir pronto CC y H . 73 a todos y hasta el CNCW-96.

**EA5CMQ.**- Otro año más aquí, el segundo por suerte, espero que no sea el último, como todos los años, bien en general, como todos los años mucha potencia en algunos correspondientes, mal los 10 metros y en 15 pocos canarios, gracias a todos y confío que el año que viene también me dejen hacerlo mi mujer y mi hijo, 73 y hasta el próximo año.

**EA3GBA.**- Para mí uno de los mejores, claro que cada año podríamos decir lo mismo, pues parece que con menos esfuerzo se hacen más contactos, lo que equivale a que cada año es mayor la participación. Sólo destacar que después de las prisas en salir del trabajo y llegar a casa, dispuesto a comerme el test, va y el electrónico sólo sacaba rayas (vaya faena, tendré que hacer todo el test con el vertical, pensé). Pero nada, cojo el soldador y con un puente aquí y otro allá lo dejo todo correcto, después

de perder 1 hora y con los nervios a flor de piel empiezo el test y todo perfecto. Lástima de la propagación en bandas altas. Saludos a todos y hasta el próximo.

**EA5KB.**- No está mal para un "cacauero" como yo. No soy telegrafista de los buenos, pero escuché a estos que transmitían a velocidades normales. Para el próximo año participaré de nuevo y será mi tercer año. Enhorabuena.

**EA1FBB.**- Mi segundo CNCW y cada vez lo paso mejor. Todo correcto a pesar de los 5 colegas de Gijón que participamos y nos interferimos bastante, hi hi . Faltaron muy pocas provincias. El año que viene más y mejor. Un abrazo a todos y 73.

**EA3FAG.**- Debido a mi profesión, me ocurre lo mismo casi todos los años. Sólo pude participar en la banda de 40 metros y solamente el domingo por la tarde. En las demás bandas, no se sentía nada. Seguramente se olvidó de abrir las puertas doña Propagación.

**EA7AFJ.**- Como todos los años he disfrutado durante esas horas de verdadera afición. Al final el concierto fue bellissimo. Así da gusto trabajar en telegrafía. Enhorabuena a los triunfadores y hasta el 1996, 73.

**EA5GJI.**- Un año más un fin de semana de apoteosis telegráfica. Lamento no haberme dedicado más tiempo debido a otras obligaciones. El próximo año más. Saludos a los colegas y mi enhorabuena a la organización y mil gracias a los que contactaron conmigo.

**EA6SK.**- Hola a todos, y con este ya van 3 CNCW, ya empiezo a pensar en el próximo CNCW a ver si me supero, pero con tanto tiburón suelto es casi imposible con sólo 10 vatios, hasta el año que viene 599 PM, 73 y DX.

**EA1FDY.**- Mi segundo año y disfrute de la fiesta, a plena satisfacción; mi pena fue el poco tiempo que pude estar con vosotros. Felicidades a los participantes más novatos que yo. 73.

**EA5LA.**- Buen concurso para disfrutar la CW y creo que con mayor afluencia de estaciones que el año pasado. Mi enhorabuena a la organización. 73.

¿Tiene "trampas" tu antena?, ¿No trabajas las "bandas bajas" en serio porque crees que no te cabe una direccional?  
 ¡Tira tu antena con trampas!,... ¡compite en bandas bajas!,... han llegado las...

# Antenas FORCE 12

Las antenas **FORCE 12** para bandas altas se alimentan a través de una versión mejorada del método "open sleeve", que ha sido patentada por **FORCE 12**, y que consiste en una célula excitada multielemento de alta eficiencia, que excita varias antenas monobandas superpuestas sobre el mismo "boom", permitiendo una perfecta **resonancia multibanda sin usar trampas**. Todos los clientes de **FORCE 12** reconocen que la familia de antenas **C-3** supera en el aire a cualquier multibanda Yagi de 3 elementos con trampas. Las trampas (ausentes en la **C-3**) producen en las tribandas "tradicionales" pérdidas superiores al 50% o >3dB, en las bandas de 20 y 15. A más trampas más pérdidas. La **C-3** tiene una GANANCIA TOTAL media de **10,5 dB** en 10, 15 y 20. Como referencia, una monobanda para 14 Mhz, de 4 elementos, con boom de 8 metros, tiene 11, 5 dB. Considere que la **C-3** tiene tan sólo un boom de 5,5 metros y le da **10,5 dB** en 28/21/14 y aprox. **7,5 dB** en 18 y 24 Mhz. Además la **C-3** no tiene trampas, ni ningún otro sistema de acoplamiento que pueda deteriorarse por las inclemencias del tiempo o por la potencia inyectada a la antena. **FORCE 12** especifica que sus antenas soportan 5 KW de potencia continua.

ANTENA	PESO	BOOM	Nº ELEM	BANDAS	Nº BAJADAS	PVP (IVA y envío incluidos)
C-3	14,5 Kg.	5,5 m.	7	20-15-10 + (17-12)	1	114.492
C-3S	12 Kg.	3,65 m.	6	20-15-10 + (17-12)	1	103.820
C-4	17,7 Kg.	5,5 m.	8	40-20-15-10 + (17-12)	2	153.120
C-4S	15 Kg	3,65 m.	7	40-20-15-10 + (17-12)	2	139.316
C-4XL	29,5 Kg.	9 m.	9	40-20-15-10 + (17-12)	2	216.456
C-4SXL	25 Kg.	7 m.	8	40-20-15-10 + (17-12)	2	201.492

C-3	7 elem.-5 bandas: 10,5 dB de "Ganancia Total" en "10"- "15"- "20"; 7,5 dB en "12" - "17";					
C-3S	=C-3 "light", rediseñada para boom de 3,65m. 6 elementos. Sólo pierde 0,1 dB Ganancia respecto a C-3.					
C-4	=C-3 + dipolo para 40, alimentado con una 2ª línea. Mismas características que C-3.					
C-4S	=C-3S + dipolo para 40, alimentado con una 2ª línea. Mismas características que C-3S.					
C-4XL	=C-3 + monobanda 2 elementos para 40. Boom de 9 metros. Seis bandas y menos de 30 Kg.					
C-4SXL	=C-3S + monobanda 2 elementos para 40. Boom de 7 metros. ¡Seis bandas y sólo 25 Kg.!					

Otra de las varias patentes de **FORCE 12** es el sistema "C.I.C." de carga lineal, que permite diseñar dipolos rígidos y monobandas para las bandas bajas de dimensiones y pesos "razonables" y que ponen el DX en 40, 80 y 160, al alcance de todos. **FORCE 12** fabrica el único dipolo rígido para 160 metros (**MAGNUM 160**) disponible en el mercado (30 metros longitud total y 50 Kg de peso). Otras antenas: **EF 140** (65.076Pta), **EF180B** (131.776Pta), **Magnum 160** (458.084 Pta), **EF 240X**(150.916Pta), **Magnum 2/2**(515.620Pta), **Magnum 280B**(365.168Pta).

Los dipolos y monobandas para 40, 80 y 160 de **FORCE 12** muestran un rendimiento "en el aire" prácticamente indistinguible del de antenas similares de tamaño total (solamente 0,5 dB por debajo). Esto es debido (como demuestra el modelado por ordenador) a que la distribución de corriente en la antena -provocada por este método de carga lineal muy ancho y elevado sobre el plano del dipolo- reduce ligeramente la radiación a ángulos elevados del dipolo, concentrando mayor energía en ángulos más bajos.

Características :→Elementos estilizados unidos mediante remaches (nada de abrazaderas ni tornillos roscachapa); →Óptima progresión telescópica (en diámetro y grosor de pared): elementos con muy poca flecha y que **no vibran**; →Elementos situados debajo del "boom", donde Newton (la ley de la gravedad) sugiere que deben estar; →Garras de sujeción de elementos a "boom" alineadas y remachadas al "boom" en fábrica = Montaje muy simple; →Elementos siempre paralelos al suelo y alineados entre sí; →Aluminio (6061-T6) sin pulir, para evitar brillos y que la antena tenga el aspecto más agradable posible; →Antenas direccionales para 40-80-160: Sistema "C.I.C." de carga lineal en forma de "V" de alto rendimiento; →Sistema de sujeción de "boom" a mástil patentado ("Easy-On") = máxima simplicidad y rapidez; →Ausencia absoluta de trampas u otros sistemas de acoplamiento o enfasamiento que produzcan pérdidas.

LLAME AL (91) 393 02 63 Y DEJE SUS DATOS EN EL CONTESTADOR, O LLAME AL (923) 19 04 85. LE ENVIAREMOS EL AMPLIO (15 PÁGINAS) Y DETALLADO CATÁLOGO DE **FORCE 12**. MAS QUE UN CATALOGO: UNA INTRODUCCIÓN A LA INTERPRETACIÓN DE LOS PRINCIPALES PARÁMETROS DE LAS ANTENAS.

#### Pedidos:

**DXTEK, Antenas y Sistemas S.L.**  
 c/ Doctor Ferrán 82; 37008 Salamanca.  
 Teléfono: (923) 19 04 85  
 Fax: (923) 19 04 84

#### Soporte técnico: EA4AK

c/ Doña Juana I de Castilla 44, 3ºC;  
 28027 Madrid.  
 Teléfono: (91) 393 02 63  
 email: EA4AK@aol.com

Si trabajas DX o haces CONCURSOS en serio, si de verdad te importa el rendimiento de tu estación,.. ¡no te conformes con menos!

## UN PEQUEÑO PARAGÜAS PARA LOS 2 METROS

**H**ace aproximadamente tres años, cuando por motivos de trabajo tuve que trasladarme a residir en los Estados Unidos de América durante una buena temporada, y muy especialmente en mis desplazamientos por carretera entre los diferentes estados de tan gigantesco país, pude apreciar que, efectivamente, ese viejo dicho atribuido a los nativos del citado país de "dos dólares para la antena, un dólar para el equipo", no era simple y pura "verborrea efervescente", sino que era la más simple y pura realidad. Pero ciertamente en todos aquellos desplazamientos, y entre todas las muchas, y alguna de ellas envidiables instalaciones de antenas que llegué a ver, vi un curioso modelo de antena del cual, como buen "cacharro radiofónico", tan pronto como pude, y con una precisión que haría palidecer al

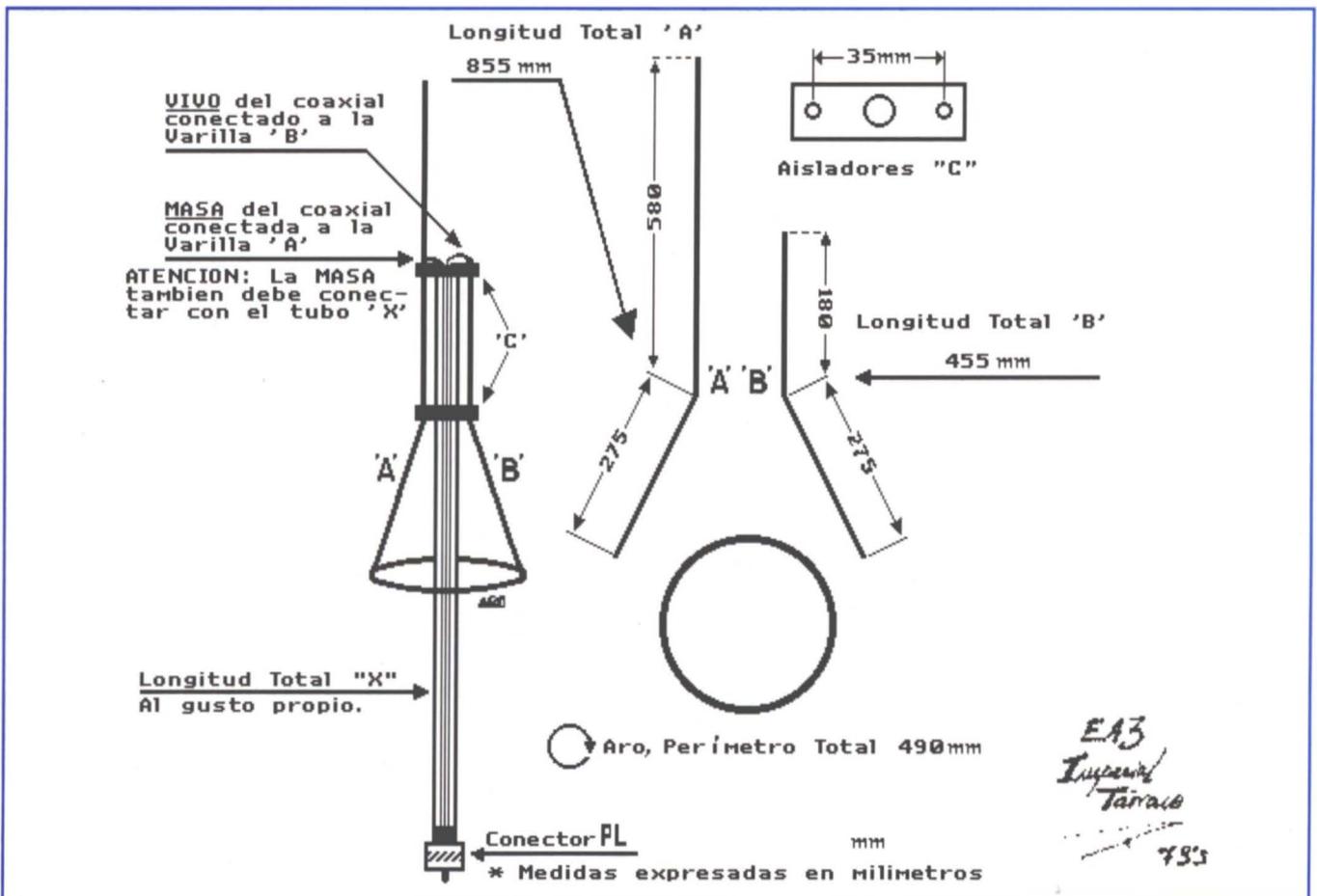
mismísimo 007 (HI, HI), me hice con esquemas, fotos, gráficos y todo lo imprescindible, como para "fusilarla", a escala si ello fuera necesario, tan pronto como pisara el suelo patrio, o el cuarto de las chispas, para ser más exactos y sinceros.

Seguramente, infinidad de los interesados colegas, que ahora invierten su tiempo y curiosidad en estas líneas, ya la habrán reconocido, y con un especial énfasis aquellos que se han curtido en las dos últimas décadas en la banda ciudadana, muy respetada, querida y ciertamente entrañable para éste que escribe: Se trata ni más ni menos que de la "Astro Plane" de CB, un modelo de antena ciertamente popularísimo en el país del Sr. Clinton. Algo que me impresionó ciertamente de la antena que en este momento nos ocupa fue el hecho de que un gran número de

compañeros de *hobby* y en especial de personas relacionados con negocios como moteles, restaurantes de carretera y nudos de comunicaciones que nos producirían auténticos mareos, me comentarán en repetidas ocasiones las innumerables satisfacciones aportadas por esta antena a la hora de realizar QSOs con estaciones móviles que o bien se aproximaban, o bien se alejaban, manteniendo en todo momento unas condiciones de contacto realmente excelentes.

Si bien, y a fe de ser absolutamente sinceros, la orografía de los Estados Unidos no es precisamente la más similar a la española, y es que podemos encontrar interminables extensiones, que podrían competir en plenitud con un reloj suizo (o sea, más que planas, extraplanas), lo cierto es que la legislación americana,

en lo que respeta a los 27, 28 y 29 MHz, es de lo más estricto que podamos pensar por estas latitudes, y... ¡ay de aquel que ose ponerse gallito con aquello de la "Legal Power"!, restrictiva a 50 vatios, y ni uno más en estas bandas. (Como podréis ver, mis queridos colegas, esto choca frontalmente con los conceptos de potencia empleados en otras bandas, para los cuales cuentan con una asombrosa "manga ancha"... y si no, que nos lo pregunten a todos aquellos que hemos probado la salvaje dentellada de algún "tiburón" armado de cientos o miles de vatios en algún *pile-up* de los habituales en 15 ó en 20 metros). Explicado todo ello, comprenderéis, como yo lo hice, que con potencias que podríamos calificar con total honestidad de "muy moderadas", en alguna parte ha de estar la magia



para realizar QSOs ininterrumpidos a distancias superiores a las 100 millas (de los cuales he sido testigo directo en repetidas ocasiones); y me empiezan a cuadrar las cosas cuando un buen número de "viejos lobos" de la radioafición estadounidense, bien versados en los quehaceres técnicos, me insisten repetidamente en que el éxito de esta antena se encuentra ni más ni menos en su extremadamente bajo ángulo de radiación.

¡Dicho y hecho! Tan pronto como llego a casa (y me remito al párrafo en el que he hablado de "fusilar a escala"), empiezo a elucubrar y decido que merece la pena intentarlo en la banda de 2

metros, y he aquí el resultado.

Personalmente, soy de los que piensa que una imagen vale más que mil palabras, y creo que debo de andar ya por las novecientas y pico, es por eso que os remito directamente al sencillo esquema que aquí os presento. Solo un par de pequeños detalles a tener en cuenta:

- El tubo central de esta antena, al cual he denominado X, no tiene ninguna longitud definida, o sea, que puede ser de cualquier medida.

Personalmente diré que yo les doy una medida aproximada de un metro. Como también veréis en el esquema, coloco un conector PL en el extremo inferior del

tubo, roscado interior o exteriormente, y dándole de esta manera una apreciable solidez a la base. A este PL, como ya habréis podido imaginar, va conectado (de la misma manera que lo hacemos habitualmente) un latiguillo de cable RG-58 ligeramente superior en longitud al tubo por cuyo interior va a discurrir, o sea X.

Y dicho esto podéis imaginar vosotros mismos casi el resto: en cuanto el citado cable RG-58 asoma por el extremo superior del tubo X, conectaremos su malla a la varilla a la cual denominamos A, y el vivo a la varilla B, teniendo siempre en cuenta un detalle muy importante, que es el siguiente: dado que el

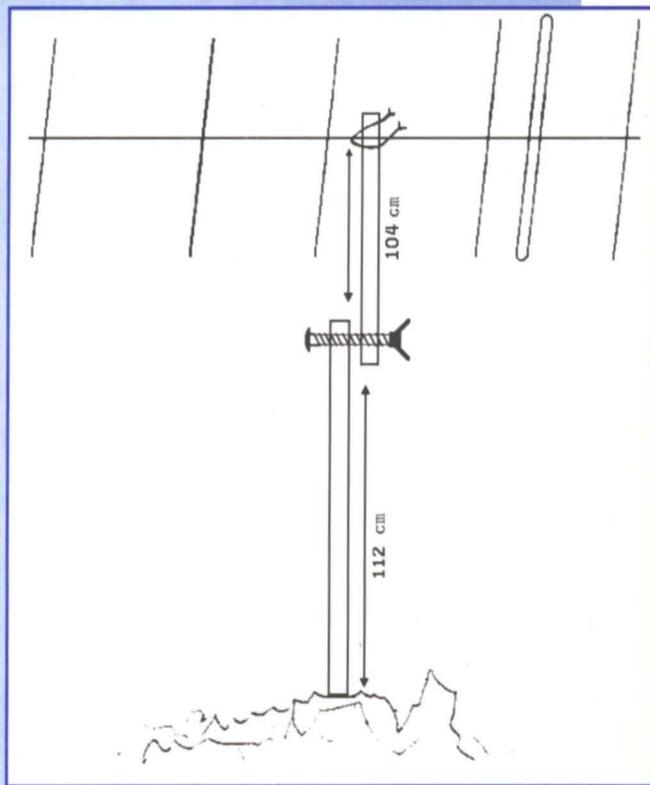
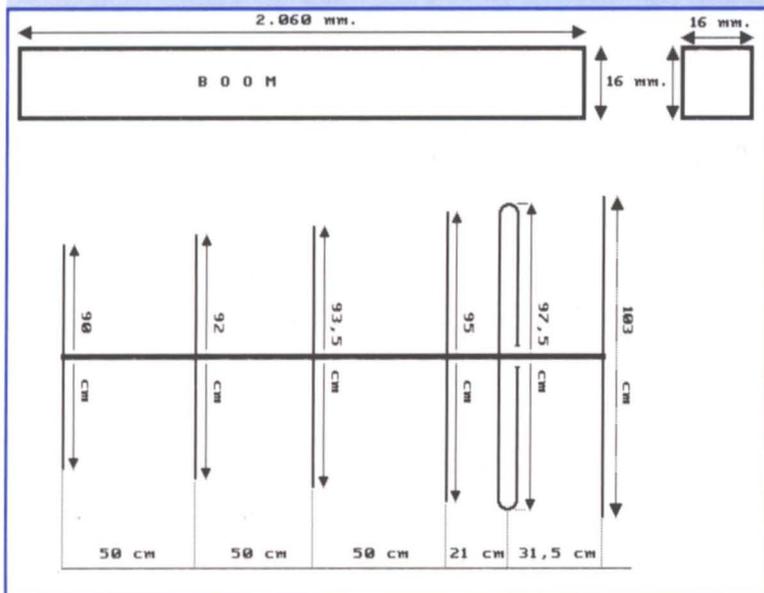
conector PL está en contacto directo con el tubo metálico X en su extremo inferior, habremos de hacer que en su parte superior, la malla del cable RG-58, también contacte con el tubo, o de otra manera se nos crearía un efecto eléctrico no deseable para nuestros propósitos.

Siguiendo estas sencillas directrices y con vuestra segura inventiva, en muy poco rato y con poquísimos gastos, disfrutaremos de esta pequeña "todo-terreno", la cual estoy seguro que os dará grandes satisfacciones.

**73's y DX de Francisco, EA3IT (Alias: "3 Imperial Tárraco").**

## ANTENA DE 6 ELEMENTOS PARA 144 146 MHz

Por Indalecio Gutiérrez Muñoz, EA7ADD



**D**esde hace unos 20 años hago QSY portable para realizar dos actividades simultáneas, la radio y la montaña.

En mis continuadas salidas a lo largo de mis 57 espiras, aún tengo en buen estado de conservación el único vehículo: ¡el coche de San Fernando! El punto más habitual de mi actividad en dos metros es el pico El Buitre a 2300 metros de alti-

tud (IM87), perteneciente a la localidad de Abruena (Almería) en la Sierra Nevada almeriense. La subida a esta cota es por su cara norte; el tiempo empleado en la escalada es de unas 7 horas, la mitad del tiempo transcurre por un canalón de un porcentaje alto de verticalidad, a veces con ventiscas. Para esta doble actividad deportiva se necesita llevar una pesada carga en la

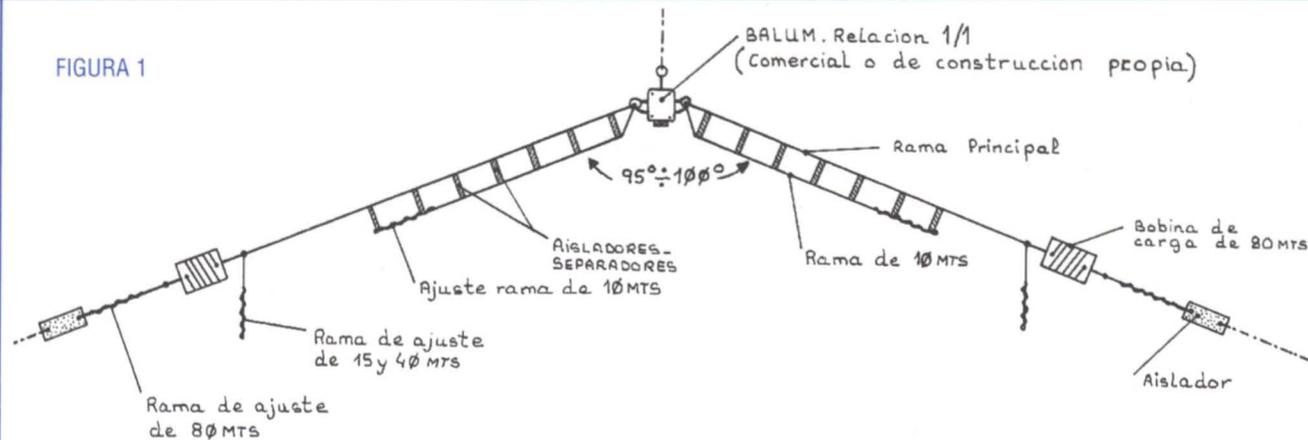
mochila. Para este menester son necesarios viandas para dos-tres días, un equipo emisor receptor, antena y mástiles. Para una subida andando de tantas horas necesitaba cons-

truirme una antena de poco peso y que diera un alto rendimiento. En la descripción aparte están las medidas.

**Quedo QRV.**

## DIPOLO DE HF (DISEÑO CORTO)

FIGURA 1



\* Altura del punto de alimentación (BALUN); mínima aconsejada 10 MTS y de los extremos a 1 metro o más del suelo o tejado próximo.

\* DIBUJO VISUAL GENERAL DEL DISEÑO DE DIPOLO PARA LAS BANDAS DE : 10, 15, 40 y 80 MTS.

EC2APL

### Mejorado y ampliado

Del mismo artículo que realicé y apareció en el nº de abril de 1992 (del cual ya han transcurrido varios años), y siempre con la mente llena de ideas que llevar a cabo, decido plasmar en este presente artículo, después de años de "experimentación y cacharreo", una nueva idea (nada nueva ni inventada, claro) y al mismo tiempo una ampliación de bandas. En el anterior, sólo estaba pensada para cubrir 40 y 80 m. En éste, la ampliación es de las bandas de 10 m y 15 m.

Así pues, las características conseguidas y llevadas a cabo son: Dipolo de HF para las bandas de 10 m, 15 m, 40 m y 80 m. La longitud total de las ramas no supera los 23 metros (iguales que en el prototipo inicial).

Estoy seguro que habrá muchas personas que tengan interés por el mismo; sobre todo las personas con licencia de clase C, que inician sus andaduras por estas bandas y a veces con un nivel económico no asequible. Es más, mi idea es la de que se pueda diseñar y construir este modelo de sistema radiante y

vean los resultados sin tener que hacer mucho desembolso.

La ampliación de la banda de 10 m. me surgió más recientemente después de leer y leer libros técnicos al respecto y ver, ¡cómo no!, muchos modelos patrones de dipolos.

La verdad es que la ampliación no me llevó más de 2 días, teniendo el material con el cual realizarla (que, como veréis, es corriente). La puesta en práctica y prueba la llevé con cierto poco convencimiento de lograr una buena aproximación de lo que pretendía, al igual que nerviosismo y expectación.

Pero... me puse sobre la mesa de trabajo, con el equipo en marcha, vatímetro (reflectómetro) y ayudado por el inseparable medido de resonancia (*Grid Dip-Meter*) que, por cierto, es de un kit de montaje americano y con el manual de montaje (valga la redundancia) en inglés (USA), el cual me llevó horas en traducir para poder facilitar el ensamblaje del mismo (me sirvió para despertar mi "inglés" académico olvidado).

Realizando la comprobación de

resonancia, observé que ésta se centraba en torno a 28,5 MHz (según las medidas tomadas) así como el reflectómetro marcaba un nivel de reflejada de 1,0 ROE en esta zona... ¡¡Eureka!!!... conseguido, y a la primera... ¡Esto no se toca!

Las pruebas prácticas y reales (*on-air*) quedaron reflejadas días después, cuando durante el mediodía hubo un comienzo de apertura de propagación en esta banda y realicé comunicado con la 1ª estación LU (digo 1ª, al ser el estreno de la misma, claro). Seguidamente, tuve un grato QSO con el amigo Manolo EA4AIQ de Alhendros (Cuenca), con el cual intercambié interesante información sobre, ¡cómo no!, antenas durante aproximadamente media hora.

Así pues, creo que la ampliación de la banda de 10 m. es interesante, sobre todo teniendo en cuenta que este dipolo quedará bastante elevado sobre el suelo o tejado, lo que conferirá un descenso del ángulo de radiación principal y quizás la aparición de algún otro lóbulo auxiliar. La longitud física del dipolo es de 1/2

longitud de onda sin pérdidas.

En la banda de 15 m, el comportamiento es muy favorable, teniendo en cuenta que el funcionamiento del dipolo principal será de 1.1/2 longitudes de onda. Como resultado, aparecerán lóbulos (parecidos a un "trébol de cuatro hojas") estirados que, según el posicionamiento del dipolo (apertura y altura de las ramas), darán direcciones de privilegio de radiación aproximada N/S/E/O.

En la banda de 40 m, el funcionamiento es como 1/2 longitud de onda total, sin pérdidas de eficacia.

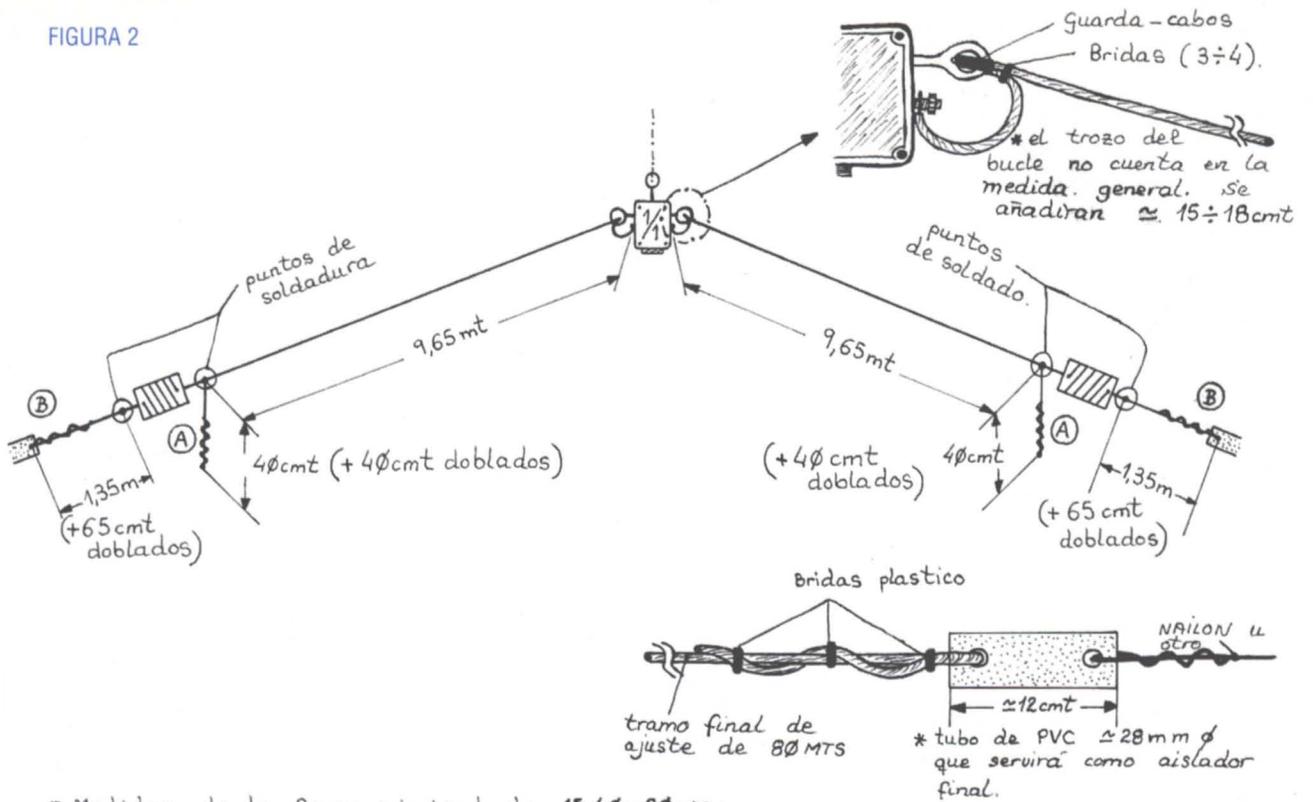
En la banda de 80 m, aunque las bobinas de carga y acordonamiento reducen la longitud física del mismo para esta banda, no por ello restan efectividad.

De ello me consta por los resultados que obtengo cuando irradio con esta antena que tengo colocada y no desmerece en nada a cualquier otra de origen comercial.

Así pues, os animo a que la realicéis; sencilla, barata y resultona.

Paso a daros los detalles de la misma, para la cual adjunto los dibujos, que servirán mejor que las palabras.

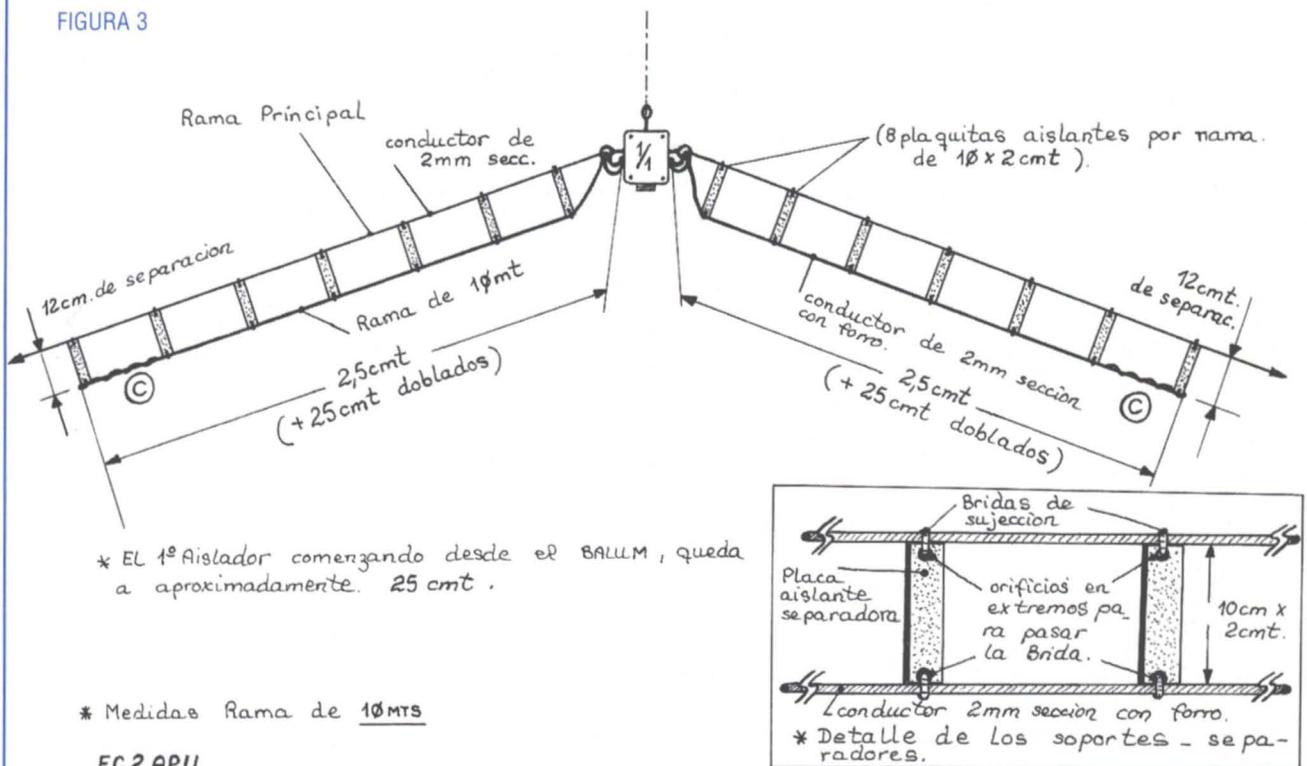
FIGURA 2



\* Medidas de la Rama principal de 15,40 y 80 MTS.

EC2APU

FIGURA 3

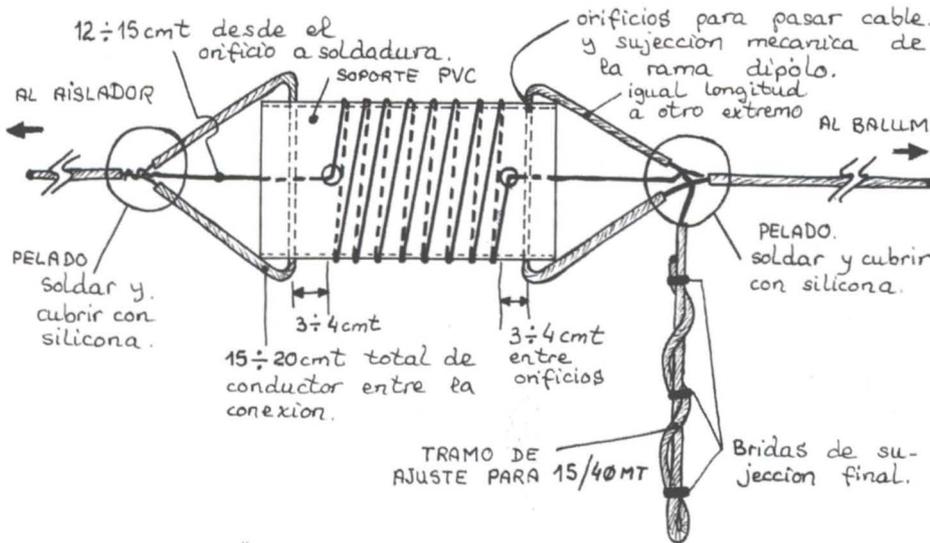


\* EL 1º Aislador comenzando desde el BALUM, queda a aproximadamente 25 cmt.

\* Medidas Rama de 10 MTS

EC2APU

FIGURA 4



\* **BOBINAR**: 36 espiras juntas sobre el soporte de PVC de 75 mm  $\phi$  y  $\approx$  13 cm de longitud.; hilo esmaltado de 1,5 mm de diámetro. Todo el bobinado quedara cubierto por una capa de cinta autosoldable.

\* Medidas de las (2) BOBINAS DE CARGA PARA 80 MTS.

EC 2 APL

## Datos:

Material utilizado:

- Tubo de PVC de 75 mm diámetro para la realización de las bobinas de carga de 80 m. Total: 35 cm. aproximadamente.
  - Tubo de PVC de 25/35 mm diámetro para realizar los aisladores. Total: 25 cm aproximadamente.
  - 8 terminales para tornillo y cable de 2 mm diámetro.
  - 16 piezas de plástico u otro de 10 x 2 cm.
  - Varias bridas para sujeción de 2,5 x 98 mm aproxim.
  - Silicona y cinta autosoldable (para cubrir las bobinas)
  - Cable de cobre esmaltado de 1,5 mm de diámetro.
- Total: 25 mts aproximadamente.

## Ajustes:

Se procurará comenzar de esta forma:

- Banda de 15/40 m: El ajuste es equitativo, afectando a las dos bandas por igual. Al ser la banda de 15 m. múltiplo impar tercero de 40 m, se buscará un punto

intermedio sobre 40 m. y 15 m. comprobando a la vez los dos valores de ROE. Ajustar para ello los dos tramos indicados con A y plegar lo sobrante sujetándolo con bridas. Se procurará que este rabillo quede perpendicular a la rama principal.

- Banda de 80 m: Ajustar si fuese necesario retocando ligeramente los tramos indicados con B. En

mi caso el centro de frecuencia elegido se sitúa en torno a 3,670 MHz. Plegar lo sobrante sobre sí mismo y sujetar con bridas.

- Banda de 10 m: Ajustar si fuese necesario, retocando ligeramente los tramos indicados con C. Plegar lo sobrante sobre sí mismo y sujetar con bridas.

La altura mínima aconsejada para obtener buenos resultados se

procurará sea superior a 10 metros y a poder ser alejado de puntos metálicos (tensores, postes, etc.); los extremos largos del dipolo, que queden por encima del suelo próximo, en una distancia superior a 0,5 metros.

Se puede quizás obtener bajos niveles de ROE o mejorarlo; si se ve alguna de las ramas próxima a puntos metálicos, habría que retocar ligeramente una de las ramas (según la banda afectada) para compensar la desadaptación que crearía la proximidad de partes metálicas u objetos.

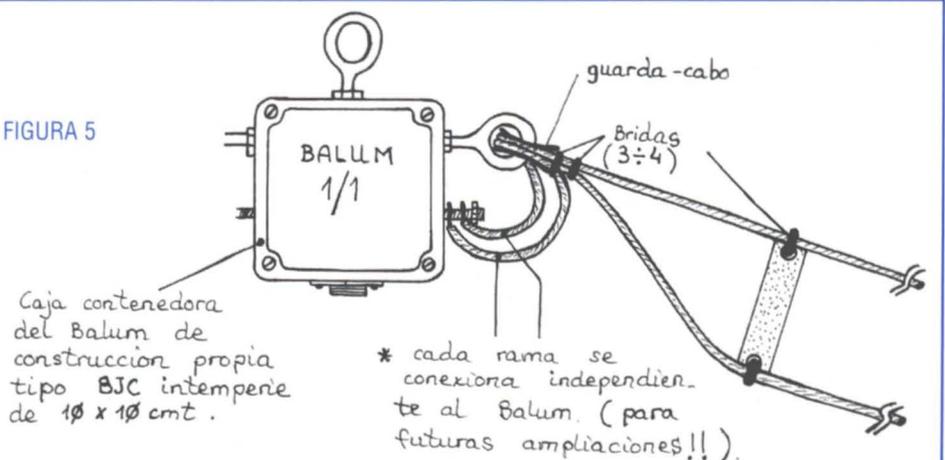
## Otra sugerencia

Quizás alguno piense si hay la posibilidad de incluir la banda de 20 m. Pues sí, aunque yo no lo he realizado, creo que no será mucho problema. Sugiero que de la misma forma que he incluido la banda de 10 m. con los separadores, se pueden realizar otros de tal manera que las ramas de 20 m. queden por debajo de las de 10 m. (probar, por ejemplo, separándolas de las de 10 m. otros 10 cm, y 20 cm con respecto a la rama de 15/40 m).

Hay que tener en cuenta que la banda de 10 m es el segundo armónico de 20 m, y quizás podría haber alguna interacción. Es cuestión de experimentarlo y verlo... ¿es parte de la radioafición!... ¿no? Animo y suerte.

**Francisco J. Sola Sasiain**  
Picasso 5  
31560 Azagra (Navarra)

FIGURA 5



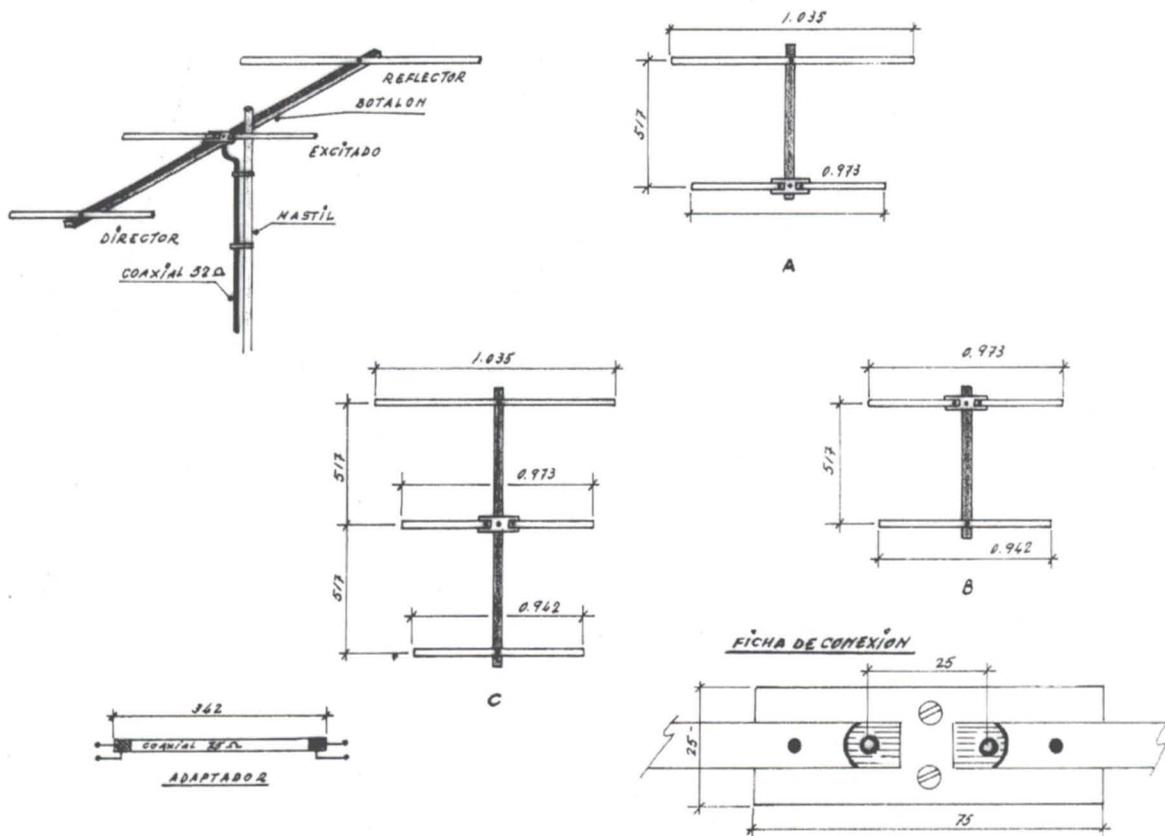
\* Detalle del conexionado al Balum

EC 2 APL

# JUGANDO CON ANTENAS

DECIMO CUARTA: Una Yagi para 145 MHz y tres ensayos.

## UNA YAGI PARA 145 MHz. Y 3 PRACTICAS



**La antena que hoy propongo es de una sencillez extrema. Con los desechos de cualquier antena de TV de los canales bajos, unos cuantos tornillos, un trozo plano de PVC y unos metros de coaxial de 50 Ohm, ya la tenemos construida.**

**C**on ella podemos realizar unos ensayos que serán muy instructivos para los que empiezan en esto de la radio.

Los dibujos son muy claros y espero que no tengáis dificultades en interpretarlos.

Primero, y antes de todo, tenemos que encontrar a un sufrido correspondiente que siga todas nuestras peripecias y nos pase los controles oportunos. Conseguido esto; primero cons-

truimos el dipolo. Sobre un trozo de placa de PVC montamos las dos ramas del mismo. Aplastaremos los extremos donde conectaremos la línea de alimentación y los fijaremos con dos tornillos para que no se giren.

Teniendo en cuenta que todo dipolo presenta en su punto de alimentación una impedancia alrededor de los 75 Ohm, construiremos el adaptador correspondiente con coaxial de estas

características. Lo conectamos por uno de sus extremos a la antena y por el otro a la línea coaxial de 52 Ohm. Esto en un principio. Ponemos el medidor de ROE, damos potencia -siempre recomiendo poca potencia- y si todo ha ido bien, la ROE será muy baja.

Llamamos al correspondiente y anotamos la intensidad de las señales mientras vamos rotando la antena. Generalmente cuando la tengamos rotada 90° respecto

a la dirección del correspondiente la señal será mínima; máxima, cuando el dipolo esté paralelo a ella.

Seguidamente la siguiente prueba será la de montar un reflector, como en el caso A. Comprobaremos que la direccionalidad es la misma que con el dipolo solo pero que el valor de las señales ha subido en todos los puntos anotados anteriormente. Ya podemos quitar el adaptador y conectar la línea de

52 Ohm al dipolo. Los ajustes pueden realizarse desplazando el reflector unos centímetros hacia atrás o hacia adelante según se necesite.

Continuamos con el caso B. Quitamos el reflector y montamos el director. Nuevamente las señales serán como las del dipolo pero hemos ganado en direccionalidad, es decir, que ya, para encontrar al corresponsal, se ha hecho más crítica. Si antes nos recibía con máxima señal en un ángulo muy abierto, ahora se ha estrechado.

Por último, en el caso C, tendremos la antena completa. Un reflector, un elemento excitado y un director. Es lo esencial de una antena Yagi. Comprobaréis que ahora la ganancia es máxima y la direccionalidad crítica. Esto nos dice que estamos poniendo en la antena del corresponsal la máxima potencia emitida; no desaprovechamos nada. Si girásemos la antena 180°, la señal recibida por nuestro paciente corresponsal, es decir, la señal emitida por la antena hacia atrás, será mínima, prácticamente nos perderá.

Para todas estas pruebas, como comprenderéis, se hacen teniendo todos los elementos de la antena construidos y sobre el botolón se van poniendo y quitando elementos.

Por último os digo que esta antena presenta una ganancia con respecto a un dipolo de unos 10 dB.

Espero paséis un buen rato con estos ensayos y que después hagáis buenos contactos.

## ANECDOTA

Antes de que tuviésemos TV, los radioaficionados ya utilizábamos antenas direccionales Yagis en su sentido más genuino. Quiero recordar que la primera que monté fue allá por los años cincuenta. Había montado mi primer equipo experimental de dos metros, muy simple, un pequeño nuvisor en circuito regenerativo, como receptor, otro nuvisor como oscilador y otro como modulador en AM por

choque sistema Helsing. Como antena, una vertical de cuarto de onda. La potencia en antena de 2.5 W.

Tenía como corresponsal al EA7-11155-U, Pedro, a unos dos kilómetros.

Habíamos hecho pruebas a corta distancia, unos quinientos metros, y todo iba muy bien salvo algunas dificultades con la sintonía del regenerativo, pero en conjunto estábamos satisfechos. La señal era muy limpia y acostumbrados a las bandas de decimétricas, aquello era un teléfono.

Nos decidimos a aumentar la distancia llevando el receptor a casa de Pedro, a unos dos kilómetros de mi QTH. Esperamos el final de semana y lo dispusimos todo para las pruebas comunicándonos por medio de dos transmisores de baja potencia en la banda de 40 m, un poco a lo pirata, ya que Pedro sólo tenía licencia de escucha.

Entre la casa de Pedro, en Andújar, y la mía, en la Fábrica de Uranio, quedaba la factoría Koipe, que empezaba a montarse.

Llegó el sábado y a media mañana nos pusimos en contacto en 40 m y empezamos las pruebas. ¡Nada de nada! No había forma. Pedro solo recibía chirridos y yo me desgañaba ante el micrófono. Aquello no iba. Fui a por Pedro y el equipo. Lo volvimos a montar en la parte más retirada de la Fábrica, como a un kilómetro de mi vivienda y ... ¡todo marchaba a las mil maravillas! ¿Sería cuestión de potencia? ¿Sería la antena? En esta dudas lo dejamos todo para la siguiente semana.

Durante la semana traté de encontrar un nuvisor de mayor potencia. No lo conseguí. Entonces dediqué mi esfuerzos a la cuestión antena. Revisé toda la información que tenía y en uno de los Handbook encontré algo que podía servirnos. Una Yagi de dos elementos, reflector y elemento excitado. La pega era que la alimentaban con coaxial de 52 Ohm y entonces sólo disponíamos del corriente de 75

Ohm. Bueno, la cuestión ROE empleando lámpara no nos quitaba el sueño. Las placas de las lámparas se ruborizaban algo pero todo marchaba. Descartada esta dificultad me puse en contacto con un amigo que por aquel entonces empezaba a montar antenas de TV para el canal cuatro y me facilitó el material. Calculé y monté la antena. Como mástil empleé un tubo de tres cuartos de pulgada soldado a una brida de seis pulgadas que servía de peana. Todo listo..., a esperar el sábado. Llegó, hicimos la prueba a corta distancia como la vez anterior y todo bien. Se notaba que la señal disminuía cuando la antena la teníamos de punta. Viendo esto..., otra vez al pueblo. Vuelvo al QTH y orientando la antena hacia donde debía estar la casa de Pedro, hice la primera llamada. Negativa. No estaría bien orientada. Giro que te pego y otra llamada. Nada. Empiezo a barrer el horizonte al mismo tiempo que voy contando y al llegar a veinte... el grito de Pedro en 40 m:

- ¡Que ya llega! Mal pero está llegando.

- Un momento, Pedro. Voy a por unos prismáticos para ver la dirección correcta.

Pongo los prismáticos en la dirección en que apuntaba la antena y veo que lo que tenemos en frente son dos depósitos de almacenamiento de Koipe y uno a medio construir por encima del cual estoy metiendo la señal. Le cuento el asunto a Pedro y vuelvo llamarlo. No ha cambiado nada. Llego, pero no se me entiende apenas... alguna palabra que otra. Giro la antena a un lado y a otro y... negativo. Nos tomamos un descanso. Me llaman por teléfono y mientras hablo veo por la ventana que mis armónicas están jugando en el jardín y van a tirarme la antena. Les grito para que se vayan a jugar a otra parte y termino con el teléfono. Llamo a Pedro en 40 m y nos ponemos a probar nuevamente. Enciendo el transmisor y hago una llamada. Los gritos de Pedro, en los

auriculares, me dejan casi sordo,

- ¡Estupendo! Llega fuerte y claro. Limpio, limpio ... mejor que un teléfono ¿Qué has hecho?

Y yo no había hecho nada. Llamo otra vez y Pedro, entusiasmado. Yo, perplejo. Reviso el transmisor y todo estaba normal, asomo la cabeza por la ventana y miro la antena... a primera vista está como antes pero... el reflector está mirando a Koipe o ... Salgo al jardín y entonces veo lo que ha pasado. Las armónicas jugando, seguramente habían tirado la antena y la habían vuelto a levantar. Sólo que ahora estaba completamente vuelta, es decir que la habían girado 180°. El elemento excitado miraba a las lomas de Arjona que quedaba detrás de mi QTH. Llamé a Pedro y las condiciones se mantenían. Le conté lo que había ocurrido y para mayor seguridad salí con los prismáticos a mirar donde estaba el punto de mira de la antena. ¡Sorpresa! La antena estaba directamente apuntada al poste que Telefónica tenía montado en las proximidades de Arjona.

Visto esto pudimos comprobar que ninguna otra dirección era posible para comunicarnos. Durante mucho tiempo la mantuvimos ya con dos equipitos de dos metros y la antenas direccionales a las que les añadí el director. La misma que ha sido el motivo de este artículo. Con ella y apuntándola casi en la misma dirección mantuve durante mucho tiempo el contacto con el QTH de campo a unos veinte kilómetros de distancia en las cercanías de Zocueca. Esto nos confirmó la teoría de que las ondas de radio por encima de los treinta megaciclos presentan gran poder de reflexión que puede aprovecharse, como en nuestro caso, para llegar a un punto determinado dando un rodeo por otro camino.

Hasta la próxima, os desea 73

EA7MR

Han fallecido los siguientes socios: EA1EJ, Braulio Cuesta Tamargo; EA30L, Alberto Rey Marimón; EA3EXV, Miguel Angel Maestro Rodríguez; EA4CYB, Federico Delgado Marcos; EA5GO, José Manuel Gracia Ornat; EB5DAS, Luis Giménez Hernández; EA6CM, Salvador Maura Huguet; EA6SC, Miguel González Martínez; EA7IQ, Joaquín González Pereira; EA8ADU, Roberto González Rodríguez; EA8BPE, Antonio Saa Padilla, y Joaquín Paralela Canalejo.

## EN RECUERDO DE EA4CYB

Federico (EA4CYB) nos dijo: "Hasta luego", y no por exceso de espiras, sino que empezó a tener demasiadas estacionarias para lo que aguantaban sus finales.

Sus colegas le contestamos: "Hasta dentro de nada, que el tiempo pasa que no te enteras, y ya cruzaremos antenas, o lo que se cruce por ahí".

Buena gente que se va, pero así es el QSO de la vida: Que la última QSL de tus amigos sea reflejo del afecto que has sembrado entre ellos.

EA4CKW

## FALLECIMIENTO DE UN AMIGO Y MAESTRO

El pasado día 23 de marzo fallecía después de una larga y penosa enfermedad Joaquín González Pereira, EA7IQ, también conocido cariñosamente como "el bicicleta", debido a su gran afición al deporte de las dos ruedas.

Como persona y radioaficionado era todo un caballero, llegando a confeccionar un diploma que enviaba a todos los colegas que contactaban con él por primera vez llamado "Caballeros del Aire".

Fue miembro muy activo del servicio de Protección Civil en Sevilla desde sus comienzos, colaborando en todo siempre que su actividad profesional se lo permitía.

Su QTH estaba siempre abierto para todos los colegas y tanto él como su muy completa estación de radio estaba a la disposición de todo radioaficionado como de todo aquel que deseaba entrar en este mundillo.

En la comida de hermandad que celebró URE Sevilla en 1994, último acto al que asistió, se le impuso el botón de Plata de la Asociación, por su antigüedad en la misma y por lo mucho que había trabajado por su querida URE.

Con el fallecimiento del amigo Joaquín, desaparece uno de los últimos señores de la radio, para el que el código de Paul M. Segal (W9EEA) era la base de la radioafición, cosa que las nuevas generaciones estamos olvi-

dando: portadoras, carga de equipos en la misma frecuencia de un QSO, palabras mal sonantes, nula información, etc. es lo que impera.

Hasta siempre, amigo Joaquín, tu pérdida supone una baja en la radio que nunca se podrá ocupar. 73 y buenos DX.

Enrique M. Valls Girol, EA7FDP

## EA30L, SILENT KEY

El pasado mes de marzo, quedó en definitivo QRT nuestro querido amigo EA30L, Alberto Rey, vocal técnico RTTY de la Sección Comarcal de URE Premiá-Maresme. Es obvio hablar de nuestro amigo "30L", porque de todos los colegas, principalmente del distrito EA3 y en general a los aficionados al RTTY, era ampliamente conocido y apreciado. Caballero de las ondas, buen amigo de todos e incansable radioaficionado, caminó por el éter para entrar en la eternidad después de tres meses de angustiosa enfermedad. Entre sus amigos y colegas ha dejado un gran vacío que será muy difícil de llenar.

Descanse en paz, nuestro amigo Albert, EA30L

EA3BBD, presidente  
S.C. URE Premiá-Maresme

## EAUNOEJOTA: IN MEMORIAM

Te conocí en el mes de octubre de 1990, un miércoles. Hacía mes y medio que había empezado en CB con un talkie "Great" de 6 canales. A partir de esa fecha nos veíamos generalmente todos los miércoles con Elena (EB1FHI) y con cuantos amigos se fueron acercando por el Borge (el bar de encuentro), iban a conocerte y a pedirte consejo, a oír tu opinión.

Hasta este jueves (28-11-96) Mª Victoria, tu mujer, me avisó que querías hablar conmigo, el final se acercaba, querías despedirte...

Han sido algo más de cinco años en los que me enseñaste además de tu maravillosa humanidad y bondad: la RADIO, el origen, sus fundamentos, tus conocimientos y los de tu generación.

Todos estos miércoles en las servi-

lletas quedaban plasmados esquemas de antenas; principios y características; de receptores y de ondómetros, etc., etc.; de las estacionarias ¿Te acuerdas? no había manera de entenderlas, pero tus ejemplos podían con todo.

Amigo Braulio, por todo ello, gracias. ¡Qué afortunados somos quienes te conocimos! pero, ¡oh desgracia!, ¡cuántos, ahora, echaremos de menos tu bondad, generosidad y sabios consejos y opiniones!

Nunca se me irá tu recuerdo, amigo mío, ni el dolor.

Javier Villa, EA1CHC

## TESTIMONIO

Sean estas líneas para testimoniar un recuerdo a un radioaficionado de los pies a la cabeza, que recientemente ha hecho QRT definitivo entre nosotros.

EA5GO, José Manuel Gracia Ornat, inició su andadura dentro de la radio cuando ésta daba sus primeros pasos, cacharreando para construirse sus primeros equipos con los que transmitían para oírse ¡de una manzana a otra!

Estaba en poder de infinidad de trofeos y diplomas.

Pero esto en sí no tendría mayor mérito. Lo que le hizo acreedor de estima entre los radioaficionados fue su labor de ayuda a los principiantes, para los que tuvo una dedicación especial, ayudándoles al mismo tiempo conseguir su indicativo en Teleco por sus relaciones con los medios oficiales.

Fue Delegado de URE en Valencia, consiguiendo para lo que hoy es la Comunidad Valenciana el segundo puesto en número de socios a nivel nacional.

La URE le debe un gran impulso en su difusión.

Dedicó gran parte de su vida a experimentación de la radio y su expansión, sacrificando a ello incluso su familia.

Sus amigos de la radio y de la Peña Correcaminos creemos un deber dedicarle estas sinceras y emocionadas líneas.

¡Descansa en paz, José Manuel!

EA5AO

## NOS HA DEJADO EA6SC

Nos ha dejado un querido y apreciado compañero al que será muy difícil dejar de recordar. Nos ha dejado EA6SC, nuestro profesor de CW, el radioaficionado que llegó a nuestro mundo de la radio después de una vida como profesional de la telegrafía en el Ejército y ha sido para muchos de nosotros el maestro que nos ha enseñado el soniquete del CW, la persona que nos ha preparado para pasar las pruebas para llegar a EA o EC, siempre amable y servicial enfadándose con nosotros cuando queríamos rendirle un pequeño homenaje por tantas horas y tiempo dedicado a nosotros los recién llegados a la radio.

Ahora esperamos que desde el QTH del cielo puedas seguir con tu bonita labor de enseñar, deseamos escuchar tu CQ de tu transmisor del que tenías quitado el micrófono porque decías que no era necesario para hacer buena radio y crear nuevas amistades, deseáramos poder seguir escuchando tus cifrados y tu castellano y que hubieras conseguido enseñar telegrafía a nuestro compañero EA6MS y así poder cerrar el convenio con Ramón: tú, aprender a hacer fonía y él, aprender a mantener un QSO en CW.

Hasta siempre, Miguel, no te olvidaremos.

EA6MS/EC6QY

## ADIOS A UN VETERANO Y AMIGO

A los 86 años de edad, nos dejó un veterano y gran amigo, EA6CM, Salvador Maura Huguet, E.P.D.

Salía ya poco en radio pero llevaba URE en el corazón. Fueron célebres sus contactos con alemanes, cuyo idioma dominaba muy bien, y a los que glosaba las excelencias de nuestras islas invitándoles a comprobarlas "in situ".

Reciban sus familiares, en especial su esposa Pilar y sus hijos Mateo y Juana, nuestro más sentido pésame.

CTCA Islas Baleares.

## DE REPETIDORES Y OTRAS COSAS R-4

Quien más, quien menos, ha usado alguno de los muchos repetidores de VHF existentes en el territorio nacional. Quizá para localizar a algún colega, para ir acompañados cuando viajamos, cuando probamos la cobertura de la estación, el rendimiento de alguna antena, o simplemente, para charlar un rato con los amigos.

Para algunos de nosotros, el repetidor es una faceta importante en nuestra forma de entender la radio y por eso cuando, debido a razones técnicas, deja de estar activo, encontramos que nos falta algo.

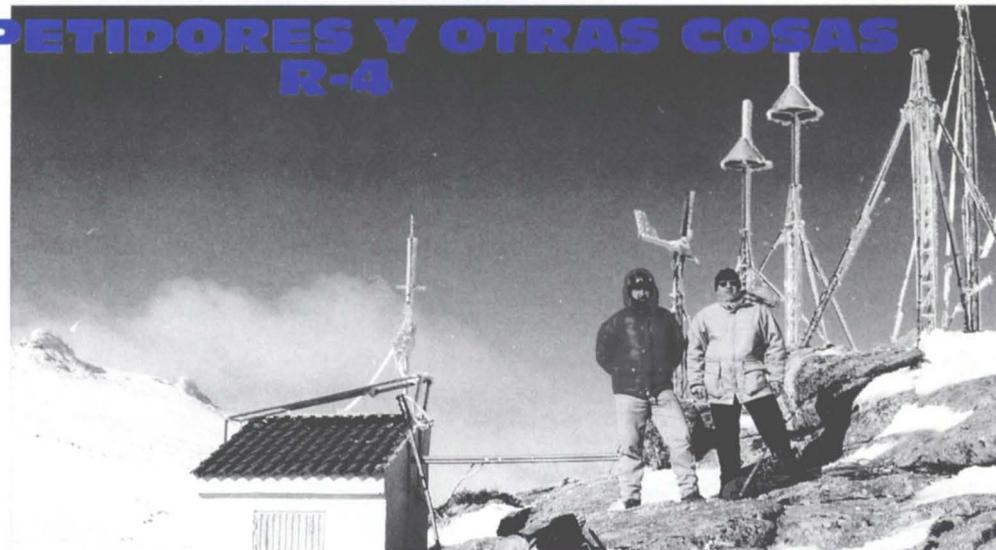
Queremos que el responsable del repetidor, que para eso está, lo arregle cuanto antes. Que se acerque a su ubicación y, si es necesario, que realice mil y un milagros electrónicos para que, si es posible, un par de horas después vuelva a funcionar como lo estrenamos, y si puede ser, mejor. ¿Qué importancia tiene que sea domingo?, que madruguen, que es saludable.

¡Ya está bien!. ¿Para que está el responsable?. Si el repetidor da problemas, debe subir a arreglarlo y pobre de él si tarda un poco o ya no lo pincho desde casa con la potencia mínima del "talkie". Bronca asegurada.

Esta reflexión, en apariencia exagerada, puede que sea familiar a algunos de estos responsables de dicho mantenimiento. Lamentablemente para los encargados del R4 de Ávila sí lo es.

Con la llegada del invierno, especialmente problemático desde este punto de vista climatológico, en Ávila han llegado las complicaciones al R4. Un eólico, de los dos que estaban instalados, "salió" volando, las antenas se doblaron a causa del viento; el otro eólico, completamente helado (tal como aparece en la foto), etc. Se llegó obviamente a temer por el estado de las baterías lo que motivó la decisión de, en buena lógica, apagarlo hasta poder evaluar la cuantía de los daños.

Inmediatamente surgieron las



protestas, "¿Y por qué habéis apagado el repetidor?", "¿Cuándo VAIS a subir a arreglarlo?", etc. Pero nadie se "moja", "¡esto que lo haga José o Javier que para eso está! ¡Faltaría más!". Da lo mismo que el camino tenga medio metro de nieve, que tenga que ir más de doce kilómetros andando, hundiéndose hasta la rodilla. ¡Total!, ocho horitas de nada, de agradable travesía en la nieve. "Cómo voy ha estar sin mi R4 por una minucia de nada". ¿Qué es un paseito comparado con el placer de pinchar el repetidor? Un paseito ajeno, por supuesto. "¡Pero qué más da, es su obligación y para esto están!".

Pues sí, ambos se dieron el paseito, subieron hasta el repetidor e intentaron dejarlo lo mejor posible. Fue una dura caminata. Hicieron lo posible, y lo dejaron funcionando. ¿Todos contentos? Pues no. Ahora al estar las antenas torcidas, ya no tiene la misma cobertura:

"¡Es un desastre, ya no lo pincho con potencia mínima de 'talkie', tengo que ponerle medio vatío!" (eso sí, con antena de porra). "¿¡Pero qué se han creído!?, ¡que suban otra vez, que tengo que pincharlo como antes!. Y nada de esperar a que se retire la nieve; mañana parece que hace bueno, así que, ¡jala!, ya podéis subir otra vez, aunque os hundáis hasta la cintura. Además que luce un poco más el sol, no seáis vagos". Y que no se les ocurra pedir que le acompañen. "Eso de madrugar un

domingo para ir al monte a trabajar, no, no, eso no es para mí".

No sé si os resultará conocida la copla. Espero que no, aunque sospecho que sí, especialmente cuando no se llega al repetidor en coche y hay que caminar un poco por el campo. Y no digamos si hace un poco de viento, llueve, o...

Espero que estas líneas, un poco irónicas (¿o no?), nos sirvan a todos para comprender que esto es un "hobby", que se hace por "amor al arte", que a todos nos gusta quedarnos en casa un domingo, pero que si hay que subir al repetidor, se sube. Y que el próximo día que veamos que han apagado el "repe", no nos quejemos y critiquemos al responsable, y les preguntemos si necesitan ayuda para subir a arreglarlo. No importa que no seamos ingenieros, a veces, es más importante el saberse acompañado. Puede parecer que no, pero es el detalle de ofrecer nues-

tra ayuda, es lo que cuenta. Evidentemente no todos podemos arreglarlo, pero todos sabemos sujetar un destornillador, por ejemplo. Quizá nos diga que no es necesario que subamos, pero seguro que sabe agradecer el detalle.

Para terminar, señalar que se saborean más las cosas cuando parte de tí está en ellas. Os aseguro que es una sensación nueva el pinchar el "repe" cuando has subido a arreglarlo, y sabes lo que ha costado ponerlo en marcha. Por eso, lo disfrutaras más aún. Os lo recomiendo.

Desde aquí, nuestro reconocimiento a todos aquellos que, a costa de su tiempo libre, se dedican a hacer que otros disfruten cómodamente desde sus casas, de cualquier modalidad de radio: Responsables de repetidores, sysops, etc. ... No os merecemos.

Gracias.

EA1JJ

### AGRADECIMIENTO A TELECO

*EA4EH ha enviado a esta redacción copia de la carta dirigida al Jefe Provincial de Inspección de Telecomunicaciones de Madrid, con el ruego de publicación:*

El pasado día 9 del corriente mes acudí a la Inspección de Telecomunicaciones para solicitar me fuera expedida la licencia CEPT, para poder operar en Italia.

Fui atendido en la 8ª planta por la Srta. María del Mar, la cual me dio todo tipo de facilidades para la gestión de la citada licencia.

Quiero manifestarle mi más profundo agradecimiento por el buen trato del que fui objeto y exhortar a las personas que Vd. dirige a continuar en la forma en que lo vienen haciendo.

**Pedro E. Sebastián Hidalgo**

## LA HISTORIA INTERMINABLE... DE UN INDICATIVO

Como ampliación el artículo publicado en la revista de URE del pasado mes de marzo, he de decir que con el indicativo nuevo EA4CBU tampoco hubo suerte, y digo esto porque antes de haber recibido la revista en mi domicilio recibí una llamada telefónica de un señor que se identificó con nombre, apellidos y número de teléfono como el presidente de la Sección Local de URE de Cuenca en la que me informaba de los siguiente: "He leído el artículo que ha publicado la revista de URE y he de decirte que los indicativos a los que haces referencia se los han otorgado a radioaficionados de Cuenca". Bueno, ni qué decir tiene que me quedé de una pieza, no sabía ya si reír o llorar de rabia. Esto es el colmo; tampoco era bueno el tercer indicativo.

Al día siguiente, pedí permiso en la empresa de mi trabajo con el fin de solucionar unos asuntos y me dirigí una vez más a los servicios de Telecomunicaciones de Toledo para decir al jefe de los mismos lo que había pasado con el nuevo indicativo y de la llamada telefónica que había tenido. "No te preocupes -me dijo- te van a dar un indicativo nuevo que coincide con las iniciales de tu nombre y apellidos". ¡Vaya hombre! ahora sí que me van a dar uno que estoy seguro que no han dado todavía, pensando que iban a darme el sufijo JPM. Pasada una semana aproximadamente fui de

nuevo y, menos mal, allí estaba ya el nuevo indicativo, ahora EA4EPM. No sé, no coincide exactamente con lo que me dijo el jefe del Servicio de Telecomunicaciones de Toledo relacionado con el nombre y apellidos, pero me da igual, lo único que deseo es tener mi propio indicativo, porque creo que después de estar dos años dando vueltas con la licencia EA, ya está bien; así que ahora espero que el indicativo nuevo EA4EPM no se lo hayan asignado a nadie.

Ruego a aquellos que lean el artículo que si sabe de alguien que ya tenga otorgado el indicativo reseñado en último lugar se pongan en contacto conmigo para tomar las medidas legales que procedan por las molestias y daños económicos causados.

Si hubiera alguno, cosa que dudo, en las mismas circunstancias que las mías rogaría que lo publicase en la revista, pues yo ya conozco otro caso similar.

Estoy seguro de que los indicativos EA4AMZ, EA4EGX y EA4CBU no me corresponden, pero ¿será bueno EA4EMP, o también será otro error de los que Telecomunicaciones ignora cómo ocurren?. Espero que esta vez sea el definitivo.

73s y DX... a los que puedan hacerlos con su indicativo.

Juan A. Pérez Martínez

¿EA4EMP?

## CARTA A UN CEBEISTA INSATISFECHO

La publicación de la carta de Icaro Luis (?) el pasado abril me llama la atención, por dos motivos principales. Uno porque se publique en nuestra revista RADIOAFICIONADOS una carta con ese enfoque (no personal, pues al ser socio de URE está en su derecho), sino temático. Otro porque no es el objetivo de nuestra revista (últimamente en un buen incremento de calidad) publicar temas dedicados a los cebeistas, puesto que es una revista de radioaficionados. Los cebeistas en España tienen sus propias publicaciones específicas (Radio Noticias - Cuadernos de Radio...) y en ellas se publican artículos como los que demanda nuestro interlocutor. Los radioaficionados tenemos las nuestras (RADIOAFICIONADOS y CQ Radio Amateur y muchos boletines de las diversas secciones de URE). Nuestro amigo no tiene razón al decir que nos hayamos olvidado de los cebeistas. Muchos radioaficionados practican el cebeísmo además de la radioafición y, aunque no sea así, sabemos que están ahí porque, además, son nuestros amigos. La "categoría", como dice nuestro amigo Icaro Luis, no se hace con el distintivo de llamada, sea de CB o de radioaficionado, el hábito no hace al monje, sino el buen operar (cada uno en su banda) y la educación que se muestre en todo momento.

Los ejemplos que señala nuestro amigo como temas a publicar, muy elogiosos, los encuentra en su legislación específica, que acaba de cambiar, y en libros adecuados (además de las revistas que seña-

lo). Acaba de publicarse, por cierto, uno muy interesante de Jesús Lahildaga: "Banda Ciudadana, el manual de los 27 MHz", de Ed. Paraninfo, cuya lectura le aconsejo. Asimismo tiene un libro de técnica y experimentación con destino a los cebeistas en el ejemplar "Comunicaciones Electrónicas" de P. Geuille. de Ed. Paraninfo, varios (muchos) de Editorial Marcombo y, para adquirir cultura general de radioaficionados, nuestro "Ser Radioaficionado" y el imprescindible "ARRL Handbook for Radio Amateur", de venta en España.

Pero no pierda de vista nuestro amigo cebeista que nuestra revista RADIOAFICIONADOS tiene muy claro su objetivo y destinatarios. La radioafición y el cebeísmo son *hobbies* que tienen, a mi modo de ver, similares medios pero muy distintos fines. Que algunos cebeistas vengan al mundo de la radioafición no es lo mismo que decir que "todos pasamos por 27 MHz antes de ser radioaficionados" porque no es cierto, ni el cebeísmo es la "escuela" de la radioafición. Son simplemente dos formas de entender la radio, distintas entre sí, con sus peculiaridades cada una. Ni todos los usuarios de 27 MHz son "cebeistas militantes" ni todos los que tienen indicativo de radioaficionado practican una investigación y experimentación de la radio cual es el destino que se nos da; y, sin embargo, todos tan contentos. Pero, eso sí, por favor, cada uno en su sitio.

73's Dx Diego. EA1CN.Unión de Radioaficionados de Segovia

## SERMONES DESDE EL R7 DE VALENCIA

El R7 es un repetidor de la Comunidad Valenciana, que por su situación tiene una cobertura, muy amplia, que para emergencias, comunicados rápidos y QSO breves es un excelente enlace. Pero todo tiene un lado malo y es que desde hace más de un lustro sale por él un testigo de Jehová llamado Agustín que da unos interminables sermones biblieros, no dejando en muchas ocasiones hacer uso del repetidor a los radioaficionados, unas veces en directo y otras mediante grabaciones. En un

principio se le avisó de que no podía hacer uso de la radio para temas religiosos, y mucho menos hacer sermones en un repetidor, pero él nunca hizo caso. Creo que hasta se le retiró el indicativo, pero de todas formas sigue emitiendo, día y noche, y los fines de semana ininterrumpidamente. Si alguien sale amonestándole, salen unos elementos indocumentados y maleducados deformando la voz y contestando con blasfemias, palabras malsonantes, insultando y provocando contra todo aquel que intenta poner paz.

He hablado telefónicamente con el Jefe de Telecomunicaciones de Valencia y me dijo que saben quiénes son esos elementos pero no pueden hacer nada, pues cuando llaman a la puerta y se identifican como que son de Telecomunicaciones, no abren o tardan en abrir, después de haber escondido el equipo. Al momento ya están emitiendo otra vez, portadoras, grabaciones, música, eructos, la grabación del rebuzno de un asno y blasfemias contra quien sale correctamente, etc. Así estamos durante unos cinco años.

Creo que ya se ha hablado de este tema en estas páginas. Este repetidor es tristemente famoso en toda la Comunidad Valenciana y también en toda España. Lo menos que se podría hacer es desconectarlo.

Moraleja: La Administración se administra nuestras cuotas y nos deja a la buena de Dios, y si sales con tu indicativo y por error cometes una falta leve involuntariamente, ya lo sabes, van a por ti.

Un saludo a cada radioaficionado.

"Cartabón"

## GALERIA DE HOMBRES DE CIENCIA ALEXANDER GRAHAM BELL

**Hablaremos hoy del hombre que contribuyó al progreso mundial con el teléfono, uno de los más grandes inventos del ingenio humano de todos los tiempos.**

**A**lexander Graham Bell nació en Edimburgo (Escocia) el día 3 de marzo de 1.847.

Su abuelo era profesor de retórica en Londres. Su padre, Alexander Melville B., también profesor, daba clases de dicción en Edimburgo, donde inventó la forma de comunicarse con los sordomudos por medio de un sistema de signos que llamó "lenguaje visible".

Bell inició estudios de música, que más tarde dejó dedicándose a los de medicina.

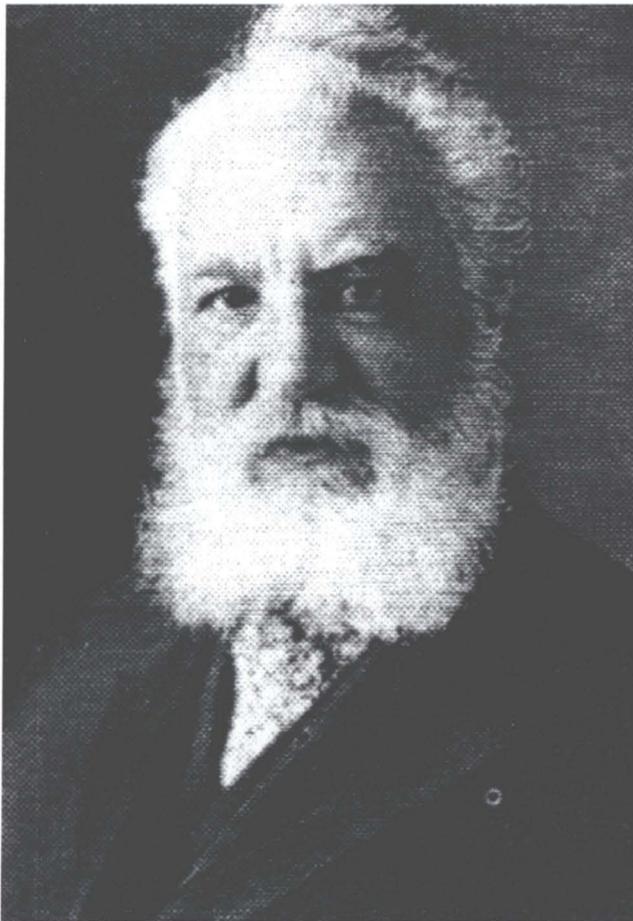
A los 20 años empezó a trabajar como ayudante de su padre, junto al que enseñó a hablar a sordomudos y dio clases de dicción en diversas escuelas.

Mientras se especializaba en anatomía y fisiología, leyó a Helmholtz, cuyas investigaciones sobre las ondas sonoras llamaron poderosamente su atención.

En 1.870 fue atacado por la tuberculosis pulmonar, enfermedad poco menos que incurable hasta fechas no muy lejanas, que ya había acabado con la vida de dos hermanos y ahora amenazaba también la suya, por lo que su padre decidió trasladarse a Ontario (Canadá) con toda la familia, buscando un clima más adecuado a este tipo de dolencia, teniendo la gran suerte de conseguir el total restablecimiento de Alexander.

Recobrada la salud, trabajó algún tiempo con su padre, trasladándose posteriormente a Massachusetts (E.E.U.U.) y desde allí a Boston donde se dedicó a enseñar el "lenguaje visible" a maestros de las proximidades, siendo nombrado en 1872 profesor de Fisiología Vocal de la Escuela de Retórica de la Universidad de Boston.

En 1.874 construyó un "oído artificial", que registraba los



sonidos en una placa de vidrio embadurnada con negro de humo.

Entre sus alumnos conoció a Mabel Hubbard, hija de uno de los que financiaban sus investigaciones, la cual había quedado sorda cuando tenía cuatro años, de la que se enamoró profundamente, contrayendo matrimonio con ella en 1.877.

### EL TELEFONO

En el transcurso de uno de sus trabajos con los que intentaba encontrar un sistema de audición para sordos, descubrió el teléfono, que patentó el 7 de marzo de 1.876.

guiendo al día siguiente transmitir algunas palabras, aunque éstas no llegaban al otro extremo del hilo con la debida nitidez.

El rudimentario micrófono que constituían aquellas láminas lo sustituyó por uno líquido, algo más elaborado; la membrana que recogía las vibraciones tenía en el centro un hilo metálico introducido en una solución de ácido sulfúrico. Al ser accionada ésta por vibraciones sonoras, el hilo entraba o salía más o menos del líquido, reproduciéndose las mismas en el otro extremo del hilo, dotado con otro micrófono que en ese momento actuaba como receptor.

Fueron numerosísimos los experimentos realizados por Bell con ayuda de Watson, su ayudante. El 10 de marzo de 1.876, en el transcurso de unas pruebas, a Bell se le volcó sobre la ropa un frasco de ácido, enviando sin proponérselo a la habitación contigua el primer mensaje telefónico: "Mr. Watson, ven aquí, te espero".

### EL EXITO

Se cuenta de Bell la siguiente anécdota: Para presentar su teléfono había alquilado un puesto en la Exposición Universal de Filadelfia de 1.876, pero nadie demostró interés alguno por su invento. La Comisión de la Feria llegó una tarde a donde Bell lo exhibía, con muestras de cansancio y sin reparar apenas en aquel primitivo aparato. Se disponía a seguir su recorrido cuando acertó a pasar por allí con su séquito el emperador del Brasil Pedro II quien, al reconocer a Bell que había sido profesor suyo, le saludó con un abrazo muy afectuoso, preguntándole el motivo de su presencia en la Exposición. Al ver funcionar el

teléfono, gritó asombrado: ¡Dios mío! ¡Este aparato habla!

La Comisión, la prensa, todo el público quiso entonces ver cómo funcionaba el aparato. Al día siguiente la noticia se extendió por todo el mundo. Poco después se fundaba la Bell Telephone Company. Antes de finalizar el año se consiguió establecer comunicación a 230 kms. de distancia.

La prioridad de su invento le fue disputada por varios físicos que hacían investigaciones sobre el mismo tema, entre los que destacan Reis y Elisha Gray quien solicitó una patente el mismo día que Bell, pero le fue denegada por no haberla hecho en la debida forma, por lo que Bell se vio obligado a entablar numerosos pleitos en defensa de sus derechos.

## OTROS INVENTOS

En 1.880 la Academia de Ciencias de Francia le concedió el premio Volta, invirtiendo el importe total del mismo en la fundación del Volta Laboratory de Washington, al que equipó con el material más moderno de la época, dedicándolo por entero a la investigación de la sordera.

Puso a punto el gramófono que, gracias a la grabación sobre cera, supuso un avance definitivo sobre el fonógrafo de Edison.

Fundó también la Asociación Americana para el fomento de la enseñanza a los sordomudos.

En 1.881 fue asesinado en Baltimore Jacobo Abraham Garfiel, a los dos meses de haber sido elegido presidente de los Estados Unidos. En el reconocimiento del cadáver utilizó un aparato eléctrico que había inventado para la localización de proyectiles u otros objetos metálicos en el interior del cuerpo humano. Este procedimiento fue muy utilizado en medicina hasta el descubrimiento de los rayos X.

Aunque había conseguido la ciudadanía americana, compró en la isla canadiense de Cap-Breton (Nueva Escocia), una propiedad donde vivió sus últimos

35 años.

Continuó allí sus investigaciones, realizando numerosos inventos como el "*hidróptero o hidrofoil*", lancha rápida que se sigue utilizando actualmente, con la que batió el record de velocidad en 1.919, alcanzando 114,04 km/h. Una instalación para desalinizar el agua del mar. El fotófono, con el que transmitió la palabra sin hilo por medio de un haz de luz. El radiófono, que permitía percibir como sonido el paso de un cuerpo opaco por un haz de luz que ilumina una placa de selenio. La refrigeración por aire frío, etc. etc.

Incluso en un campo totalmente distinto, inventó un método selectivo para duplicar la reproducción del cordero.

Fundó la revista "*Science*", a la que hizo un donativo de 60.000 dólares. Fue también uno de los promotores de la "*National Geographic Society*" siendo su Presidente desde 1.898 hasta 1.903. Se interesó mucho por la aviación haciendo importantes donaciones para su estudio y fomento a la Asociación Aérea Americana. En colaboración con Langley inventó el "*alerón*" que sirve para estabilizar el vuelo de los aviones, sistema que se sigue utilizando en la actualidad con algunas modificaciones.

## RECONOCIMIENTO A SU OBRA

En 1.917 se erigió en Brantford (Ontario) un monumento de granito y bronce para conmemorar el invento del teléfono.

En 1.920, Edimburgo, su ciudad natal, le concedió el título de ciudadano libre y burgués honorario.

Le fueron concedidas diversas medallas de oro, entre ellas la Royal Albert, la de Edison y la de Elliot-Cresson.

Bell falleció a los 75 años de edad en Baddeck (Canadá) el día 2 de agosto de 1.922, siendo director de la Clarke School.

No cabe duda que el teléfono es uno de los inventos más gran-

des conseguidos por el hombre a lo largo de la historia. Es notoria su influencia en todos los campos; político, social, económico, familiar... Constantemente se vienen introduciendo mejoras en su diseño y funcionamiento tan ligado actualmente a otro importantísimo - la radio -, pero desde Bell a nuestros días no ha habido un invento capaz de superar las prestaciones del teléfono.

## EL BELIO

En recuerdo a Alexander Graham Bell, la unidad de medida acústica se denomina Belio o Bel (B).

Se define diciendo que es la "*Unidad acústica de medida de la variación de la potencia sonora. Un sonido es un belio más intenso que otro cuando posee diez veces su intensidad sonora*".

Carece de múltiplos. Tiene un submúltiplo llamado decibel (dB)

que es la décima parte del belio.

Dado que la definición que doy, rehuendo como siempre el empleo de palabras muy técnicas, o el empleo de complejas fórmulas matemáticas, no es lo suficientemente clara como para comprender bien lo que es el decibel, expongo a continuación algunos datos más sobre esta unidad de medida. Puede definirse también el decibel diciendo que representa la variación de energía sonora, igual aproximadamente a la variación mínima que puede percibir el oído humano. Es una variación de energía cuya razón, expresada en logaritmos, es de 1,259.

El dB es variable e igual a diez veces el logaritmo de una razón determinada de energía. La razón de ganancias se duplica aproximadamente con cada aumento de 3 dB. La razón de pérdidas es recíproca de la razón de ganancias.

J. Sánchez, EA7UO

# PIROSTAR

Baterías de NiCd o NiMH para reposición en las principales marcas.

Sólo **PIROSTAR** le ofrece baterías de **NiMH** para los transceptores portátiles más populares, sin efecto memoria y con mayor capacidad que las convencionales.

**CALIDAD A PRECIO RAZONABLE**  
¡Solicítelas en su establecimiento preferido!

Distribuidas por:

## RADIO ALFA

Avda. Moncayo, nave 16  
28700 San Sebastián de los Reyes

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

## CALENDARIO DE CONCURSOS

<b>Junio 1/2</b>	Mediterráneo V-U-SHF (6) San Juan Alicante HF (5) IARU Región I 50 MHz (5) Huelva Cuna de América FM (5) Naranja CW (5)
<b>Junio 2</b>	Día de Portugal (5)
<b>Junio 8</b>	WWSA CW (5)
<b>Junio 8/9</b>	Illes Balears (5) ATV-EA (5) S. Sadurní Capital del Cava VHF (5) Soriano Montagut FM (5)
<b>Junio 15/16</b>	All Asian DX CW (5) Provincias EA VHF (5) Batalla de Carabobo (5) Santo Angel (5)
<b>Junio 22</b>	Rainha Santa (5)
<b>Junio 23</b>	WARARS SWL Midsummer (6) Ciudad de la Coruña FM (6)

<b>Junio 29-30</b>	San Fermín HF (6) SP-QRP (6)
<b>Julio 1</b>	RAC Canada Day (6)
<b>Julio 6/7</b>	Nacional UHF (6) Atlántico VHF (6) Independencia de Venezuela SSB (6) DIE (6)
<b>Julio 7</b>	Campeonato de la IARU (6)
<b>Julio 13/14</b>	Dr. Alfonso Spínola (6) RSGB Listener (6) CQ WW WPX VHF (6)
<b>Julio 14</b>	Nava VHF
<b>Julio 20</b>	Independencia de Colombia (6)
<b>Julio 20/21</b>	AGCW-DL QRP Summer (6)
<b>Julio 27/28</b>	Independencia de Venezuela CW (6) SEANET WW DX CW

**D**ebido a la informatización de todos los concursos y diplomas de la URE, será imprescindible el uso de los diferentes impresos oficiales de la URE para la obtención de los mismos.

**P**ara mayor exactitud y evitar posibles errores de transcripción, así como para mayor rapidez en la publicación en nuestra Revista, os rogamos que todas las bases de diplomas y, especialmente, resultados de los mismos los enviéis en soporte informático (disquetes).

### CERTIFICACION DIPLOMAS URE

**L**a Vocalía de Diplomas recuerda a todos los socios que se aceptan las listas certificadas por las Secciones para los siguientes diplomas: ESPAÑA, TPEA, CIA y 100-EA-CW. Sólo es necesario enviar las tarjetas QSL si se solicita el EADX100, el 5BTPEA y cualquier diploma en la modalidad de V-UHF.

### DIPLOMAS CONCEDIDOS EN ABRIL 1.996

<b>TPEA</b>	Nº.- 1.410 - EA1AKD Nº.- 1.411 - EC5CXI Nº.- 1.412 - EC1DFA Nº.- 1.413 - EA1ANM Nº.- 1.414 - EA4DMB Nº.- 1.415 - EC1DIH Nº.- 1.416 - EA1ABS Nº.- 1.417 - EA3DYB Nº.- 1.418 - EA5HT Nº.- 1.419 - EA4AIQ Nº.- 1.420 - EA1EZI Nº.- 1.421 - EA5GKT Nº.- 1.422 - EC5AEE Nº.- 1.423 - EA7GLY Nº.- 1.424 - EA4KN Nº.- 1.425 - EA5CCD Nº.- 1.426 - EA1DYZ Nº.- 1.427 - EA5GQZ
<b>500 EA CW</b>	Nº.- 113 - EA5GFI Nº.- 114 - EA2MK Nº.- 115 - EA4EMC Nº.- 116 - EA3AHL
<b>1000 EA CW</b>	Nº.- 59 - EA5LA Nº.- 60 - EA50T
<b>ESPAÑA</b>	Nº.- 1.353 - EA5HT Nº.- 1.354 - EA1EZI Nº.- 1.355 - EA4SS Nº.- 1.356 - EA1EYV
<b>CIA-ORO</b>	Nº.- 801 - LU8HSO Nº.- 802 - SP5PB Nº.- 803 - EA1EYG Nº.- 804 - LU4FM
<b>CIA-PLATA</b>	Nº.- 1.110 - C21DJ Nº.- 1.111 - EA2KW Nº.- 1.112 - EA1GP Nº.- 1.113 - EA5YU Nº.- 1.114 - EA4AII Nº.- 1.115 - EA5FWW
<b>100 EA CW</b>	Nº.- 901 - EA3AHL

### CONCURSO DIE 1996

**Organización:** Este concurso es organizado por la S.T.C. URE Marima Alta de Pedreguer. Las listas de los participantes serán enviadas al apartado de Correos 194, 03750 Predreguer (Alicante), antes de los 60 días después de la fecha de inicio del Concurso.

**Ambito:** Internacional, pudiendo participar también estaciones escuchas (SWL).

**Llamada:** CQ DIE CONTEST.

**Fechas:** 7 de julio de 1996, desde las 05:00 UTC a las 13:00 UTC (sólo 8 horas).

**Intercambio señales:** Islas: RST + referencia DIE o DIEI o DIP. General: RST + números correlativos de serie.

**Bandas y modos:** 80-40-20-15-10 en SSB, CW y RTTY. Aconsejables 7 y 14 MHz.

**Puntos:** ISLAS: Cada contacto en las bandas de 80 y 40 en diferente modalidad valdrá 2 puntos. Los realizados en las bandas de 10-15-20 valdrán 1 punto.

**GENERAL:** Cada contacto con una estación diferente situada en una isla o referencia DIE-DIEI-DIP

en las bandas de 80 y 40 en sus diferentes modalidades valdrá 2 puntos. Las diferentes estaciones situadas en islas referenciadas contactadas en las bandas de 10-15 y 20 valdrán 1 punto. Sólo a las expediciones a islas costeras del archipiélago canario serán las puntuaciones viceversa (80 y 40, 1 punto y 10-15 y 20, 2 puntos).

#### Categorías:

- A- Islas marítimas, transmisor único.
- B- Islas marítimas, multitransmisor.
- C- Islas de interior, transmisor único.
- D- Islas de interior, multitransmisor.
- E- Residentes (incluye las estaciones de Mallorca, Menorca, Ibiza, Formentera, La Cartuja e Isla de León).
- F- Residentes EA8 (residentes en islas principales).
- G- Islas portuguesas (DIP).
- H- General peninsular (de tierra firme, EA, CT y C3).
- I- General, no EA (todos los participantes de tierra firme).
- J- Novicios (estaciones licencia EC)
- K- Escuchas (SWL).

**Listas:** En todas las categorías se

enviarán listas separadas por bandas y modalidad. Los duplicados se harán constar. Al final hoja resumen con los puntos para la categoría en que se participa.

**Premios:** Placas a los primeros clasificados en las diferentes categorías. Diploma de participación a todas las estaciones que envíen sus listas. Diploma distintivo a los campeones por distritos EA y por países.

**Nota:** No se intercambiarán operadores entre las islas, ya que se publicará una lista oficial después del Concurso en el Boletín EA-DX y cada manager confirmará a su libre albedrío con los operadores de las demás islas. Aquellos que trabajen al menos 25 islas podrán solicitar directamente el Diploma DIE junto con las listas, enviando las 1.000 pts o 12\$ para extranjeros. Recibirá, junto al diploma de participación del II Concurso DIE, su diploma con la lista de islas que le han sido acreditadas y así poder llevar el seguimiento para futuros envíos de nuevos endosos. Sólo se acreditarán 25 islas para otorgar el diploma DIE. Hay preparado un programa informático para el DIE Contest que se puede pedir a EA5OL enviando 300 pts en sellos de Correos o 5\$ para

# OFERTA DE LANZAMIENTO: NUEVA VERSION DX GUINNESS 4.0 POR SOLO 3900 PTAS

**Si usted es RADIOAFICIONADO o RADIOESCUCHA, DX GUINNESS 4.0 es su libro de guardia:**

60 Diplomas Internacionales simultáneamente (WAZ, DXCC, WAS, WAE, TPEA, EA DX-100, WAIP, WAJA, ZMTPEA, WAC, CIA, DPF, DDFM, HD26 AWARD, WACO, WAHC, WHC, T-TI, S6S, EUROPEOS, ...). Libros de guardia independientes para MF, HF, V-U-S-EHF, SWL y SWL comercial. 165 tipos diferentes de búsqueda de contactos. Mapa de zonas WAZ. Mapa mundial y husos horarios, Mapa LOCATOR de España, Mapa Zonas y Repetidores del país. Concursos. Información completa sobre Telegrafía y RTTY, Bandas HF, 144, 432, Emisiones en Onda Corta, Cables Coaxiales, Informes de recepción, SINPO, RST, Reloj-calendario, Impresión de direcciones en sobres. Latitudes, longitudes, Morse, Impresión de QSL, Copias de seguridad instantáneas, Entorno completamente visual, Fácil instalación, Diplomas de ISLAS, FAROS Y CASTILLOS, Lluvias meteorológicas, Vías: SATELITE, EME, M-SCATTER, DIRECTA, REPETIDOR para diplomas TTLOC, Bureaus... FACIL MANEJO.

© DX GUINNESS 4.0. SU LIBRO DE GUARDIA EN CUALQUIER BANDA, MODO Y FRECUENCIA.

Solicite hoy mismo su programa enviando los datos personales a:



**WILLMAN INGENIEROS** San Torcuato 7 C.P. 18500 (Guadix) GRANADA

Requerimientos: Sistema operativo MS-DOS 3.0 o superior, Ordenador PC 80286 o superior, tarjeta VGA o superior, 2.5 Mb. libres en su disco duro y disquetera de 3 1/4 1.44 Mb.

ACTUALIZACION DEL 3.0  
1.475 ptas

Versión Completa en Castellano Actualizada, Mejorada y Revisada. Incluidas Instrucciones de Uso y Manual de usuario en el programa. IVA INCLUIDO EN PRECIOS. No incluidas 520 Ptas. de gastos de envío.

los extranjeros. Junto a las listas agradeceremos el envío de vuestros comentarios, fotos y anécdotas.

## RSGB LISTENER CONTEST 1996

**Objeto:** Escuchar el máximo de estaciones posibles. El concurso dura 24 horas, pero sólo serán operativas 18. El período de descanso de 6 horas seguidas ha de señalarse claramente en la lista.

**Fecha:** Desde las 12:00 UTC del día 13 hasta las 12:00 UTC del día 14 de julio de 1996.

**Secciones:** a) SSB. b) CW. No se aceptará el modo mixto.

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

Los participantes de las Islas Británicas han de ser socios de la RSGB.

**Puntuación:** A efectos de puntuación, la estación listada ha de estar en QSO con otra estación de aficionado, no importa si la estación está tomando parte en un concurso o no. Las llamadas CQ, QRZ o similar no cuentan para puntos. Se puede reclamar un punto por cada estación oída en cada banda. Será multiplicador cada país del DXCC escuchado en cada banda. En el caso de USA, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Japón, serán multiplicadores los distritos (ejemplo, W1, W2, VE2, VE3, VK5, VK6, etc.)

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

**Listas:** La lista debe contener las siguientes columnas: hora UTC, indicativo de la estación oída, indicativo de la estación con la que estaba trabajando, RS(T) de la estación oída en el QTH del SWL, multiplicador (la primera vez) y puntos reclamados.

Si se escuchan ambos lados de un contacto se pueden reclamar como estaciones separadas y sus indicativos han de aparecer en la columna de estación oída. Cada estación oída puede aparecer sólo una vez en esta columna en cada banda. En la columna de estación trabajada, un mismo indicativo sólo puede aparecer una vez por cada tres indicativos listados a no ser que la estación oída sea un nuevo multiplicador. La misma estación trabajada no puede ser usada para más de tres multiplicadores consecutivos.

Ha de rellenarse una lista separada para cada banda. También hay que incluir una hoja independiente con los multiplicadores por banda.

Los contactos duplicados por los que se reclame puntos tendrán una penalización de 10 veces el valor del contacto.

Enviar las listas antes del 1 de agosto de 1996 a: R.A. Treacher BRS 32525, 93 Elibank Road, Eltham, London SE9 1QJ, Inglaterra.

## WRARS SHORT WAVE LISTENERS MIDSUMMER CONTEST

El concurso está promovido por la White Rose Amateur Radio Society de acuerdo con las siguientes bases:

1. Desde las 0900 UTC hasta las 2100 UTC del día 23 de junio de 1996.

2. El concurso está abierto a todos los SWL del mundo. Habrá dos secciones: SSB y CW. Se agradecerá la participación de los radioaficionados emisoristas. No se permite la participación de multioperador ni el modo mixto.

3. **Bandas:** 14, 18, 21, 24 y 28 MHz.

4. El objeto de este concurso es

escuchar el máximo de estaciones y países posibles en cada banda. Cada estación escuchada en cada banda vale un punto. Por cada país nuevo escuchado en cada banda hay una bonificación de 5 puntos. La puntuación final será el total de las cinco bandas.

5. Los países serán los que estén en vigor en la lista del DXCC.

6. No se permiten llamadas CQ, QRZ o similar para sumar puntos. Tampoco cuentan las estaciones móviles marítimas y aéreas.

7. Las listas deberán contener las columnas siguientes: fecha, hora (UTC), estación oída, estación que está trabajando, RS(T) en el QTH del escucha. Si se escuchan ambos lados del QSO se pueden reclamar puntos por ambas estaciones (y por los países que pudieran representar), en cuyo caso han de aparecer los indicativos en la columna de estación oída. Cada estación oída sólo puede aparecer una vez por banda en la columna de estación oída. Hay que hacer listas separadas por bandas.

8. Las listas deben enviarse antes del 21 de julio de 1996 a: Contest Manager, Mr. David A. Whitaker, The WRARS, 57 Green Lane, Harrogate, North Yorkshire HG2 9LP, Inglaterra. Para obtener una copia de los resultados, enviar un sobre grande y el importe del franqueo de retorno.

9. Se darán diplomas a discreción de la sociedad organizadora.

## CONCURSO SAN FERMIN HF 1996

La Unión de Radioaficionados de Pamplona, miembro de la URE, organiza este concurso.

**Ambito.**- Internacional.

**Modalidad.**- SSB-CW, todos contra todos, listas separadas.

**Fecha.**- Desde las 12,00 horas

UTC del día 29 de junio hasta las 12,00 horas UTC del día 30 de junio se 1996.

**Bandas.**- 10, 15, 20, 40 y 80 metros.

**Llamada.**- "CQ SAN FERMIN"

**Controles.**- Se pasará RS-T. Las estaciones asociadas a la Unión de Radioaficionados de Navarra (URN) pasarán además NA. No se pasará la hora, pero sí se anotará en las listas.

**Puntuación.**- Se otorgarán los siguientes puntos por banda y día:

- ED2URP, 5 puntos

- ED2FSF, 5 puntos

- EF2FSF, 10 puntos

- Estaciones asociadas a la Unión de Radioaficionados de Navarra otorgarán 3 puntos.

- Resto de estaciones, 1 punto.

**Multiplicadores.**- Se considerará multiplicador cada banda trabajada.

**Diploma.**- Se expedirá diploma a las estaciones que alcancen mayor puntuación total, que se obtiene de la suma de puntos por contacto multiplicado por las bandas trabajadas, con arreglo a las siguientes reservas máximas:

- Estaciones EA, EA6, EA9, y CT, 200 diplomas.

- Estaciones EA8 y EC, 75 diplomas.

- Resto de estaciones, 25 diplomas.

- Todas las estaciones CW recibirán diploma con un mínimo de 50 puntos.

- Es necesario contactar con las estaciones especiales y otras 10 de la URN (sólo SSB).

**Trofeos.**-

- 1º y 2º clasificados SSB, excepto URN.

- 1º clasificado EC, excepto URN.

- 1º clasificado CW, excepto URN.

- 1º clasificado URN.

- 1º clasificado CW URN.

- Resto de estaciones, QSL de San Fermín.

**Listas.** En formato oficial URE con hoja resumen (se agradecerá el envío de listas en disquete), que se remitirán para antes del día 30 de julio de 1996 a la Unión de Radioaficionados de Pamplona, Apartado Postal 327, 31080-Pamplona.

La decisión de la organización agota todas las vías de reclamación.

**NOTA.** Son estaciones de la Unión de Radioaficionados de Navarra todos los socios de URE residentes en la comunidad Foral de Navarra.

## 1º CONCURSO CIUDAD DE LA CORUÑA FM

La Unión de Radioaficionados de La Coruña (URLC), Sección Local de URE, organiza el concurso "Ciudad de La Coruña" con arreglo a las siguientes bases:

**Objetivo:** Contactar con el mayor número de estaciones, todos contra todos.

**Ambito:** Podrán tomar parte todos los radioaficionados con licencia oficial de España y Portugal.

**Periodo:** Desde las 08 H. EA hasta las 22 h. EA del día 23 de junio de 1996.

**Modalidad:** Fonía, FM, monooperador.

**Frecuencias:** desde 145,250 MHz hasta 145,575 MHz.

**Llamada:** "CQ I Concurso de La Coruña"

**Intercambio:** Control RS seguido de la inicial de la provincia y número de orden correlativo empezando por el 001. El QTR no se pasará pero se anotará en el log en hora EA. No serán válidos los contactos vía repetidor. Sólo se podrá contactar una vez con la misma estación.

**Puntuación:** Contactos entre estaciones de la misma provincia, 1 punto. Contactos entre estaciones de distintas provincias, 2 puntos. Contactos con la estación especial ED1LCR, 10 puntos. Para que una estación pueda acreditarse, deberá figurar al menos en 10 listas distintas.

**Premios:** Trofeos al campeón absoluto, al primer clasificado miembro de URLC y al primer clasificado

no miembro de URLC.

**Diplomas:** Todas las estaciones que obtengan al menos un 25% de la puntuación del campeón, obtendrán un diploma acreditativo de su participación.

**Listas:** Deberán confeccionarse en modelo URE, o similar, y deberán enviarse antes del 31 de julio de 1996 (fecha del matasellos) a: Unión de Radioaficionados de La Coruña, Apartado de Correos 571, 15080 La Coruña.

**Nota:** La participación en el concurso supone la total aceptación de estas bases. Las decisiones de la organización serán inapelables.

## CAMPEONATO DE LA IARU HF

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

**Objeto:** Contactar con el máximo de estaciones posibles y especialmente con las estaciones centrales de las sociedades miembros de la IARU.

**Bandas:** 1,8 a 30 MHz.

**Fecha:** Segundo fin de semana de julio (días 13 y 14).

**Periodo:** Desde las 12:00 UTC del domingo. Todas las estaciones (monooperador y multioperador) pueden operar las 24 horas del concurso.

**Categorías:**

A) Monooperador fonía, CW o mixto. A estas estaciones solo se les permite emitir una señal a la vez.

B) Multioperador: Un solo transmisor, modo mixto solamente. Estas estaciones han de permanecer un mínimo de 10 minutos en cada banda. Sólo se permite emitir una señal a la vez. (Excepción: Las estaciones de las sociedades de la IARU enviarán su señal y la abreviatura oficial de la sociedad. Las demás estaciones, su señal, más la zona ITU). Para que el QSO sea válido es preciso tomar el intercambio completo.

**Contactos válidos:** La misma estación puede ser trabajada una vez por banda y modo. Es válido el contacto con la misma estación en diferente modo, pero siempre que sea en el segmento correspondiente; no se permite, por ejemplo, trabajar en CW una estación en el segmento de fonía. A efectos de multiplicador, los contactos con la misma estación en

diferente modo sólo cuenta una vez. No son válidos los QSO en banda ni modo cruzados.

**Puntuación:**

a) Contactos con la propia zona ITU y con todas las estaciones de las sociedades miembros de la IARU, 1 punto.

b) Contactos con el propio continente, pero diferente zona ITU, 3 puntos.

c) Contactos con otro continente, 5 puntos.

**Multiplicadores:** Número total de zonas ITU más estaciones de las sociedades miembros de la IARU trabajadas en cada banda. Las estaciones de sociedades de la IARU no cuentan como multiplicadores de zona.

**Listas:** Deben ajustarse al modelo de la IARU (se pueden pedir enviando un sobre autodirigido y un IRC a la IARU). Las listas deben indicar la hora UTC, banda y modo, indicativo o intercambio completo. Los multiplicadores hay que subrayarlos claramente. Todo aquel que haya hecho más de 500 contactos ha de acompañar las hojas de comprobación. Las listas deben enviarse a los 30 días siguientes al concurso a: IARU Awards Committee, P.O. Box 310905, Newington, CT 06111, USA.

**Diplomas:** Se dará un diploma al primer clasificado en CW, fonía, mixto y multioperador de cada zona ITU y de cada país del DXCC. Además, se otorgarán diplomas a los que hayan efectuado un mínimo de 250 QSO o que hayan trabajado 50 ó más multiplicadores. Se puede dar otros diplomas adicionales a discreción del comité.

**Condiciones:** Cada participante debe comprometerse a cumplir las bases del concurso, a respetar las limitaciones de su licencia y acatar las decisiones del comité del concurso.

**Descalificaciones:** Un participante puede ser descalificado si la puntuación incluye correcciones o errores aritméticos. Serán automáticamente descalificadas las listas con más de un 2% de contactos por cada QSO duplicado que se detecte o por indicativo mal copiado.

## CONCURSO INDEPENDENCIA DE COLOMBIA

**Propósito:** El propósito del con-

curso es conmemorar el aniversario de la independencia de la República de Colombia, promoviendo e incentivando la actividad radioaficionada.

**Fecha y duración:** El concurso se realizará todos los años, de las 00:00 a las 24:00 horas UTC del sábado correspondiente al tercer fin de semana del mes de julio (1996, día 20).

**Categorías:**

a) Un operador, una banda.

b) Un operador, multibanda.

c) Multioperador multibanda, un transmisor: los operadores deben transmitir desde el mismo sitio y permanecer un mínimo de 10 minutos antes de cambiar de banda.

d) Multioperador multibanda multitransmisor: los transmisores deben estar localizados dentro de un diámetro de 500 m.

**Bandas:** 80, 40, 20, 15 y 10 m.

**Modalidad:** Fonía o telegrafía (CW). No se aceptan modos cruzados ni mezclados.

**Llamada:** Fonía: CQ Concurso HK. Telegrafía: CW HK TEST:

**Reporte:** RS o RST más número consecutivo. (Ej.: 59002 ó 599001)

**Puntuación:** 1 punto por comunicados con estaciones del mismo continente, 3 puntos por comunicados con países de otro continente, 5 puntos por comunicados con estaciones de Colombia y 0 puntos con el mismo país pero vale como multiplicador.

**Multiplicadores:** El número de países distintos trabajados en cada banda, según la lista de países del DXCC, incluyendo a Colombia, además las diferentes zonas HK trabajadas en cada banda.

**Cómputo general:** La suma total de puntos en todas las bandas trabajadas multiplicada por la suma total de multiplicadores en todas las bandas dará la puntuación final.

**Listas:** 1.- En las listas del concurso debe figurar la hora UTC, el indicativo de la estación trabajada, el reporte enviado y recibido, el multiplicador y los puntos correspondientes.

2.- Se hará una lista por cada banda.

3.- La hoja de resumen deberá contener el nombre y el indicativo del concursante, su dirección, la categoría de su licencia, la categoría y

modalidad en la cual participa, la puntuación final y el número de estaciones colombianas trabajadas.

4.- Se indicará el número de estaciones repetidas, las cuales en la lista figurarán con 0 puntos.

5.- Las listas incompletas o mal rellenas serán utilizadas como listas de control y no participarán en los premios, pero recibirán diploma de participación si cumplen los requisitos para ello.

**Otros requisitos:** Sólo se aceptar un comunicado por banda con la misma estación. No serán válidos los comunicados en bandas y/o modos cruzados o mezclados. Para poder recibir el diploma de participación y competir para los premios del concurso se deberá comprobar un mínimo de 100 comunicados.

**Descalificación:** La violación de las reglas del concurso o de las normas reglamentarias del país de origen. La falta de ética y/o mala fe en los comunicados. Una cantidad de duplicados mayor del 2 por 100 del total de los comunicados. En todos los casos, el fallo del comité ejecutivo del Concurso será final e inapelable.

**Premios:** Diploma de participación. Se otorgará diploma de participación a quienes envíen listas demostrando haber comunicado con 100 o más estaciones. Trofeo para el ganador absoluto; placas para ganadores en categoría a) en cada modalidad y en las categorías b), c) y d) en cada modalidad.

**Recibos de listas:** Hasta el 30 de septiembre, con fecha de matasellos de correos no más tarde del 30 de agosto.

**Envío de listas a:** Liga Colombiana de Radioaficionados, Concurso Independencia de

Colombia, P.O. Box 584, Bogotá, Colombia.

## RAC CANADA DAY CONTEST

El 1 de julio de cada año, aniversario de la confederación canadiense, la asociación Radioaficionados de Canadá (RAC) promueve este concurso abierto a todo el mundo.

**Periodo:** 00:00 a 23:59 UTC del 1 de julio.

**Bandas y modos:** 160 a 2 metros, bien en CW bien en fonía. Frecuencias sugeridas para CW: 25 kHz por encima del borde de la banda; para SSB: 1850, 3775, 7075, 7225, 14175, 21250, 28500 kHz.

**Puntuación:** Se puede contactar a la misma estación una vez por banda y modo. El QSO con estaciones de Canadá vale 10 puntos. Las estaciones móviles marítimas con prefijo VE0 cuentan también como Canadá. Los contactos con estaciones canadienses que tengan los sufijos RAC, VCA o QST valen 20 puntos. Los contactos con estaciones de fuera de Canadá valen 2 puntos.

**Intercambio:** Las estaciones canadienses pasarán RST y su provincia o territorio. Las extranjeras y VE0 pasarán RST y número de serie.

**Multiplicadores:** Son multiplicadores las provincias y territorios de Canadá (12 en total) en cada banda y modo. Son los siguientes: Newfoundland (VO1 y VO2), Isla Príncipe Eduardo (VY2), Nueva Escocia (VE1, CY9, CY0), Nueva Brunswick (VE1), Quebec (VE2), Ontario (VE3), Manitoba (VE4), Saskatchewan (VE5), Alberta (VE6), Colombia Británica (VE7),

Territorios del Noroeste (VE8) y Territorio de Yukón (VY1).

**Puntuación Final:** Total de puntos por la suma de multiplicadores.

**Categorías:** Se darán diplomas a los campeones de cada provincia y territorio canadienses, de cada distrito USA y de cada país del DXCC en las siguientes categorías: 1) Monooperador toda banda. 2) Monooperador monobanda. 3) Monooperador toda banda QRP (5 vatios de salida). 4) Multioperador.

Los monooperadores que reciban ayuda externa (redes de packet cluster, etc.) se calificarán por sí mismos como multioperadores.

**Listas:** Deben contener una hoja resumen con la puntuación, una lista de duplicados por banda y modo, otra lista de multiplicadores y la relación de los contactos con la hora, banda, modo, indicativo, intercambio recibido y puntos reclamados por cada QSO. Los multiplicadores han de ser claramente señalizados. Enviarlas a: RAC, P.O. Box 356, Kingston, Ontario K7L 4W2, Canadá, antes del 31 de julio.

## CONCURSO ATLANTICO VHF-1996

Organizado por la URLC, Sección Local de la URE en La Coruña, en la banda de VHF, dentro de los segmentos recomendados por la IARU. Son válidos todos aquellos contactos en los que intervenga al menos una estación con licencia española (EA, EB o indicativos especiales) o un socio de URE con licencia no española.

**Periodo:** Primer fin de semana de julio, desde las 14 UTC del sábado 6

de julio a las 14 UTC del domingo 7 de julio.

**Categorías:** A.- Monobanda 144 MHz. fijo; B.- Monobanda 144 MHz portable; C.- SWL.

**Modos:** SSB/CW y FM, respetando los planes de banda de la IARU. No son válidos los contactos realizados a través de repetidor, EME, MS o satélite. Los modos SSB/CW por un lado y FM por otro irán en listas independientes y accederán a distintos trofeos. Se podrá trabajar la misma estación en los dos modos (SSB y CW) contabilizándose como contactos independientes.

**Intercambio:** RS(T) seguido de un número de serie comenzando por 001 y el QTH locator.

**Puntuación:** Un punto por cada kilómetro entre las dos estaciones.

**Multiplicadores:** Cada cuadrícula formada por los cuatro primeros caracteres del WW locator será un multiplicador.

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

**Listas:** Las listas deben llevar los datos siguientes: Fecha, hora, estación, control enviado, control recibido, QTH locator, kilómetros y puntos. Se debe indicar la primera vez que aparece cada uno de los multiplicadores. Se adjuntará una hoja resumen en la que se incluirá una descripción de la estación (indicar los indicativos de todos los operadores). Las listas deben enviarse antes de 7 de agosto del mismo año (valdrá la fecha del matasellos de Correos), al manager del concurso: Jesús Mosquera, EB1OL, Apartado 993, 15080 La Coruña. Se agradecerán listas en disquete. J

**Premios:** Un trofeo a cada uno de los campeones de las tres categorías.



Apdo. 814 25080 Lleida  
Tel. 973 221517  
Fax. 973 220526

KITS DE MONTAJE, CON INSTRUCCIONES DETALLADAS, CON TODAS LAS PIEZAS, CON ASESORIA TÉCNICA, CON TODO LO NECESARIO PARA DISFRUTAR DE UNA DE LAS MEJORES FACETAS DE LA RADIO: EL "CACHARREO".  
KITS PARA PRINCIPIANTES Y PARA LOS MÁS EXPERIMENTADOS.

ASL5 filtro de audio: 4.210	Interface Rtty,Cw,Fax,Sstv: 2.950
AP3 Procesador micro: 4.450	RC2-10, 6-10 conversor RX: 5.960
K-2 CURTIS lámbic keyer: 7.330	SPA4 preamp 4-1300MHz.: 4.392
DCRX20/40/80 RX C.D.: 3.650	RP2/10S preamps. 144/28: 3.880
CTX40 TX CW 3W: 3.550	KAYTONO roger-beep "K": 2.490
MTX20 TX CW 10W: 6.160	CTU150: acoplador 150W: 10.180
Módem packet 1200: 4.850	CTU8: sintonizador RX: 7.780 (caja)
TRV2-10, TRV6-10 Transverters 144, 50MHz. desde 28MHz. Acabados: 26.600	

Precios de kits sin cajas. No se incluye el IVA ni gastos de envío. Solicita catálogo enviando SAF (sobre franqueado 65 ptas. tamaño cuartilla a nuestro Apdo.)

### DXR20 Receptor 80-40-20mts.



Receptor de conversión directa SSB/CW para 80-40 y 20mts. más una cuarta banda de HF opcional (placa enchufable "MB").  
DXR20: 8.320  
DCS2 S-meter: 2.240  
MB160/30/15/10: 2.270  
HA20R Caja y elementos mecánicos: 5.980

Trofeo para la estación no española con mayor puntuación independientemente de la categoría. Trofeo al comunicado de mayor distancia. Se entregarán diplomas a todos los participantes que alcancen al menos el 25% de la puntuación del ganador de cada categoría.

**Descalificaciones:** Serán descalificados aquellos operadores que, participando como portable, se presenten en la categoría o estación fija, transgrediendo claramente el punto referido a categorías.

Serán descalificados también, toda estación que:

- Proporcione datos falsos a los demás concursantes o a la organización.

- Sólo otorgue puntos a determinados corresponsales en perjuicio de los demás.

- No cumpla con la normativa legal a la que le obliga su licencia

- Transgreda cualquiera de los puntos indicados en las presentes bases.

#### Normas adicionales:

- Una estación sólo puede ser trabajada una vez por banda y modo.

- No son válidos los contactos en banda cruzada.

- Una estación sólo se puede operar desde un mismo punto durante todo el concurso.

- Todas las listas sin puntuación se consideran de comprobación.

## CONCURSO MONTES DE GALICIA VHF 1996

La Sección de la Unión de Radioaficionados de Galicia Rías Baixas-Pontevedra-Ulla convoca el concurso de VHF, denominado "Montes de Galicia" 1996, con el objetivo de fomentar el uso de la banda de 144 a 146 MHz fuera del margen de los repetidores y alentar los comunicados en directo. Las bases por las que se registrará este concurso serán las siguientes:

**Fechas:** Desde las 00 horas EA del día 20 hasta las 24 horas del día 28 de julio de 1996.

**Frecuencias:** De 145.300 a 145.575, en FM y SSB dentro de las recomendaciones de la IARU para concursos.

**Participantes:** Todas las estaciones de radioaficionado con licencia para esa banda. En España, EA y EB.

**Controles:** Se pasará señal RS y número de orden correlativo. Las estaciones que transmitan desde un pico o monte con más de 500 metros pasarán el nombre de dicho monte, que deberá figurar en los mapas del Instituto Cartográfico Nacional. Es muy aconsejable también pasar el QTH locator del mismo.

**Puntuación:** 1 punto por comunicado. Las estaciones que transmitan desde un pico o monte con más de 500 metros de altitud darán 1 punto y recibirán 2 puntos en todos los comunicados que efectúen mientras estén en ese monte, además de sumarse un multiplicador por cada uno que activen. No podrán activar otro monte hasta transcurridas 12 horas desde el primer comunicado en el anterior. Se podrá repetir el contacto con las mismas estaciones si es en diferente día.

**Multiplicadores:** Serán multiplicadores cada una de las cuatro provincias gallegas y cada pico o monte de más de 500 metros de altitud activado, que se encuentre en Galicia.

Los multiplicadores no se podrán repetir en todo el período del concurso. La puntuación final será el resultado de multiplicar los puntos conseguidos por el número de multiplicadores logrados.

No serán válidos los contactos con estaciones que no envíen las listas de comprobación, así como los inverificables. Serán descalificados los radioaficionados que presenten comunicados irregulares o difícilmente comprobables. Cualquier irregularidad será sancionada con descalificación inmediata. Las decisiones del Comité del Concurso (JD URE Pontevedra) serán inapelables. Cualquier radioaficionado que tome parte en el concurso se considera que acepta en su totalidad las bases descritas. Los componentes del Comité de Concursos podrán participar en el concurso pero sin opción a clasificación.

**Listas:** Se enviarán en el modelo normalizado por URE, o similar, a URE Rías Baixas Concurso Montes de Galicia, Apartado Postal 59, 36080 Pontevedra, antes del 31-8-95. Se acompañará una hoja resu-

men con el total de multiplicadores y puntos conseguidos, así como los datos personales del operador. Se rechazarán las listas ilegibles.

**Premios:** Primer clasificado, carro del país en plata; segundo y tercer clasificados, carro del país.

Obtendrán diploma las estaciones que consigan un 25% de la puntuación del ganador.

**Colaboran:** JM Radio, Cesantes y Joyería Suarez de Pontevedra.

## CONCURSO AGCW-DL QRP SUMMER

**Fecha:** Tercer fin de semana de julio (días 20 y 21), desde las 15:00 UTC del sábado hasta las 15:00 UTC del domingo. Es obligatorio un descanso de 9 horas en uno o dos periodos.

**Participantes:** Monooperador CW solamente en 3'5, 7, 14, 21 y 28 MHz, en los segmentos recomendados por la IARU. El intercambio entre estaciones concursantes será el RST más número de serie y categoría.

**Categorías:** VLP: Muy baja potencia, hasta 1 vatio de salida ó 2 de entrada.

QRP: Es el QRP clásico, hasta 5 vatios de salida ó 10 de entrada.

MP: Potencia moderada, hasta 25 vatios de salida ó 50 de entrada.

QRO: Por encima de 25 vatios de salida ó 50 de entrada.

No se permiten los QSO entre estaciones QRO.

**Puntos:** Cada QSO con estaciones del mismo continente, 1 punto; con estaciones DX, 2 puntos. Cada QSO con estaciones VLP, QRP y MP valdrá 4 puntos siempre que éstas hayan enviado su lista.

**Multiplicadores:** Cada país del DXCC, 1 multiplicador por banda. Si el país trabajado es con estaciones VLP, QRP y MP, serán 2 multiplicadores, siempre que éstas hayan remitido su lista.

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

**Listas:** Hacer listas separadas por banda, marcando el contacto que sirve de multiplicador. Hay que mencionar también el principio y final del periodo de descanso. No olvidar dar la dirección completa e incluir un

IRC si se quiere recibir el resultado del concurso.

Las listas hay que enviarlas antes del 15 de septiembre a: Dr. Harmut Weber, DJ7ST, Scheleiserweg 13, 38228 Salzgitter, Alemania.

## CONCURSO INDEPENDENCIA DE VENEZUELA

**SSB:** Comienza a las 00:00 UTC del 7 de julio de 1996. Finaliza a las 24:00 UTC del 8 de julio de 1996.

**CW:** Comienza a las 00:00 UTC del 27 de julio de 1996. Finaliza a las 24:00 UTC del 28 de julio de 1996.

Este concurso se realiza para conmemorar el aniversario de la independencia de Venezuela, similar en su planteamiento al tipo "worldwide", por lo cual no hay que limitarse a contactar estaciones venezolanas, usándose las bandas de 10 a 80 metros (10, 20, 40 y 80 m.)

**Categorías:** Se contemplan cuatro categorías:

a) Monooperador monobanda.

b) Monooperador multibanda.

c) Multioperador único transmisor (multibanda).

d) Multioperador (multibanda), sin límite de transmisores, pero sólo se permitirá una señal por banda.

**Intercambio:** Se intercambiará reporte de señal RS (T) y número correlativo a partir del 001.

**Puntuación:** 1 punto por cada contacto con estaciones del país propio, 3 puntos por contacto con estaciones de otro país ubicadas en el mismo continente y 5 puntos por cada contacto con estaciones de otro continente.

**Multiplicadores:** Un multiplicador por cada distrito venezolano y uno por cada país trabajado, incluyendo el propio, en cada banda.

**Puntuación final:** El resultado de multiplicar la suma de puntos obtenidos en cada banda por la suma de multiplicadores.

**Premios:** El campeón de cada categoría recibirá una placa. Para hacerse acreedor a cualesquiera de los premios mencionados anteriormente será necesario efectuar un mínimo de 100 contactos en la categoría monooperador monobanda y 250 contactos para las demás cate-

gorías. Igualmente se concederán diplomas a las estaciones que obtengan una puntuación superior al 10 por 100 de la puntuación lograda por el ganador en su categoría.

**Listas:** La hora debe expresarse en UTC. Los distritos venezolanos (9), así como el resto de los países (según listas de DXCC), sólo se indicarán la primera vez que se contacte en cada banda. Se utilizará una hoja separada por cada banda y una hoja sumario con el resumen, nombre y dirección acompañadas de la declaración jurada usual. Los logs que no indiquen claramente fecha, hora, indicativo, reporte y banda no serán considerados para participar en el concurso, tomándose como hoja de chequeo. Igualmente, cuando el log contenga más de una banda, será clasificado en la categoría multibanda, a menos que se indique claramente lo contrario.

**Descalificación:** Será motivo de

descalificación del concurso la violación de la reglamentación del país propio. Igualmente serán descalificadas las estaciones que tengan más del 3 por 100 de estaciones repetidas computadas en el log. Las decisiones de la comisión de concursos son consideradas como oficiales e inapelables.

La fecha tope de envío de los logs serán, para fonía, el 30 de septiembre y, para CW, el 31 de octubre, enviándose a: Radio Club Venezolano, Concurso Independencia de Venezuela, P.O. Box 2285, Caracas 1010-A, Venezuela.

## SP-QRP INTERNATIONAL CONTEST

**Periodo:** Ultimo fin de semana de junio (29-30 en 1996), desde las

12:00 del sábado a las 18:00 UTC del domingo.

**Participantes:** Cualquier radioaficionado con licencia. Se permite trabajar a la misma estación por banda.

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

**Modo:** Sólo CW.

**Categorías:**

- VLP (muy baja potencia, máx. 1 W de salida).

- QRP (clásico QRP, máx. 5 W de salida).

- LP (baja potencia, máx. 50 W de salida).

- QRO (más de 50 W de salida)

- SWL.

**Llamada:** CQ QRP Test.

**Intercambio:** RST más número de serie a partir de 001 más categoría; por ejemplo, 559001/LP.

**Puntuación:** Por cada QSO completo, se aplicará la siguiente puntuación según el contacto entre las diversas categorías: VLP-VLP, 6 puntos; VLP-QRP, 6 puntos; VLP-LP,

5 puntos; VLP-QRO, 4 puntos; QRP-QRP, 4 puntos; QRP-LP, 3 puntos; QRP-QRO, 3 puntos, LP-LP, 2 puntos; LP-QRO, 1 punto; QRO-QRO, 0 puntos. Los QSO con estaciones DX cuentan el doble.

**Multiplicador:** Por cada país del DXCC trabajado en QSO con estación VLP, QRP o LP, 2 puntos. Por cada país del DXCC trabajado con otras estaciones, 1 punto.

**Puntuación final:** Total de puntos QSO por total de puntos de multiplicador.

**Listas:** Utilizar listas independientes por banda. Serán descalificadas las estaciones con más de un 2% de contactos duplicados. Adjuntar hoja resumen con el total de contactos, puntos y multiplicadores por banda, categoría, nombre y dirección del concursante. Se aceptan discos de ordenador en formato MS-DOS/ASCII/DBASE o K1EA.

**SWL:** En sus listas debe figurar:

# SITELEO S.L.

## (Amateur Boutique Radio)

Tienda y Oficinas: C/Mejico nº 11  
Almacén e instalaciones: C/ Ardemans nº 56

**TELEFONO.: 91-361 41 28** (5 líneas)  
FAX: 91-726 37 31 28028 MADRID

Horarios:  
Lunes a viernes : 10,00 - 13,45 / 16,15 - 20,30  
Sábados: 10,00 a 14,00

**HASTA  
-30%**  
según modelos

**"EL OFERTON en antenas de todo tipo (HF, VHF, UHF, 27 Mhz, etc), bases, directivas, omnidireccionales, móviles, portátiles, todas las marcas y modelos.**

### ANTENAS DE TODO TIPO

**LIGERAS**



**MULTIUSO**



**ROBUSTAS**

**Y SOBRE TODO... ¡¡¡ECONOMICAS!!!**



- Todo en Radiocomunicaciones profesionales y amateur
- La más amplia exposición de equipos, antenas y accesorios
- Telefonía móvil, portátil y personal
- Financiación inmediata y sin entrada
- Profesionalidad, seriedad y garantía

**SERVICIO  
EXPRESS**  
A CUALQUIER LUGAR



**"APROVECHA ESTA GRAN OPORTUNIDAD  
PARA CAMBIAR TUS VIEJAS ANTENAS"**

hora, indicativo de la estación oída, intercambio enviado por ésta, indicativo de la estación trabajada, puntos. Si se escuchan ambos lados del contacto se pueden relacionar como estaciones separadas haciendo constar el indicativo en la columna de estación oída. Una misma estación sólo puede figurar una vez por banda como estación oída. La puntuación por los estaciones oídas es la siguiente; VLP, 6 puntos; QRP, 5 puntos; LP, 3 puntos, QRO, 1 punto. Si son estaciones DX, valen el doble.

**Diplomas:** Se otorgará diploma a los tres primeros clasificados (o más) de cada categoría.

**Listas:** Se enviarán en los 30 días siguientes al concurso a: Karol Cierpial, SP5YQ, Ul. G. Morcinka 2 m 2, 01-496 Warszawa, Polonia.

## V CONCURSO DR. ALFONSO SPINOLA

La Unión de Radioaficionados de la Villa de Tegui, en colaboración con el Ayuntamiento de Tegui-Lanzarote, convoca el V Concurso Internacional Dr. Alfonso Spínola, de acuerdo con las siguientes bases:

**Fecha y hora:** Desde las 14,00 UTC del día 13 de julio hasta las 14,00 UTC del día 14 de julio de 1996, con un descanso obligatorio desde las 02,00 a las 06,00 UTC del día 10.

**Llamada:** CQ Cuarto Concurso Dr. Alfonso Spínola de Tegui, con intercambios de RS, número de contacto empezando por 001, el QTR no se pasará pero se hará constar en la lista. Sólo será válido un contacto por banda y día con cada estación. Las estaciones de Lanzarote saldrán con indicativo especial (ED-EF).

**Puntuación:** Cada contacto valdrá un punto. Las estaciones ED otorgarán dos puntos; las EF, tres puntos, y la estación especial ED8DAS otorgará cinco puntos.

**Bandas:** 10-15-20-40-80, en los segmentos recomendados por IARU.

**Puntuación final:** Será el total de los puntos conseguidos en todas las bandas.

**Premios:** Al campeón absoluto, trofeo, diploma y estancia de una semana en el complejo turístico Albatros o Los Zocos, de la urbanización Costa Tegui con excursiones

incluidas. A los campeones EA Y EC, trofeo y diploma. A los campeones EA8 y EC8, trofeo y diploma. A los campeones ED y EF, trofeo, diploma y regalo. Al campeón SWL, trofeo y diploma.

**SWL:** Los escuchas recibirán un punto por cada QSO escuchado no pudiendo repetir más de cinco QSO con cada estación.

**Diplomas:** Para obtener diploma será necesario acreditar 90 puntos los EA, 45 puntos los EC, 25 las estaciones del resto de Europa, 20 los países de América y 15 el resto del mundo. Para optar a trofeo será necesario alcanzar el mínimo exigido para diploma.

**Listas:** Será obligatorio el uso de hojas separadas por bandas, indicando la hora UTC, la estación contactada y controles intercambiados. Los contactos repetidos figurarán en la lista como nulos. Será también obligatorio confeccionar una hoja resumen con el total de puntos y donde se haga constar la dirección correcta de la estación y serán enviadas antes del día 5 de septiembre de 1996 a Unión de Radioaficionados de Tegui, Apartado 1, 35530 Tegui, Lanzarote (Las Palmas).

El fallo del jurado será inapelable.

Los trofeos se entregarán durante el transcurso de una cena a celebrar en el mes de noviembre.

## SEGUNDO CONCURSO NAVA' 96 DE VHF

**Periodo:** Domingo 14 de julio del 96. Dos módulos: 1º módulo de 10 a 15 horas EA. 2º módulo: de 15 a 20 horas, pudiendo repetir el contacto con cada módulo.

**Modos y bandas:** En fonía FM monooperador en los segmentos recomendados por la IARU. No serán válidos los contactos vía repetidor.

**Controles:** Se pasará RST y matrícula de la localidad o provincia en el caso fuera de Asturias.

**Puntuación:** 1º módulo: cada contacto valdrá un punto menos la ED1SNN que otorgará 5 puntos. 2º módulo: cada contacto 2 puntos y la ED1SNN que otorgará 5 puntos.

**Trofeos y diplomas:** Trofeo al campeón, al subcampeón y trofeo a la

estación de fuera de Asturias con más puntuación.

Para optar al diploma será necesario conseguir 100 puntos y para estaciones fuera de Asturias, 50 puntos.

**Listas:** Modelo URE o similar al apdo. 14 c.p. 33520 Nava (Asturias). Fecha tope para el envío de las listas: 9 de agosto de 1996 (fecha de matasellos).

## CONCURSO "CQ WORLD-WIDE VHF"

**Fecha:** 13-14 de julio, desde las 1800 UTC del sábado hasta las 2100 UTC del domingo.

**Bandas:** 50 MHz y superiores, siempre de acuerdo con los reglamentos del país y con las limitaciones de la licencia.

**Categorías:** 1) Monooperador estación fija. 2) Multioperador estación fija clase I (cinco o más transmisores simultáneos). 3) Multioperador estación fija clase II (cuatro o menos transmisores). 4) Monooperador estación portable. 5) Multioperador portable clase I. 6) Multioperador portable clase II. Se entiende por portable la estación instalada en una ubicación en la que habitualmente no haya ninguna estación fija de aficionado. 7) Estación todo terreno (*Rover station*). Operada por no más de dos aficionados, deberá desplazarse durante el concurso de manera que cambien de cuadrícula. Se identificarán en fonía como "todo terreno" o "Rover" y en grafía como /R. 8) QRP, estaciones con 25 W de salida o menos, sin distinción de QTH.

**Intercambio:** Indicativo y locator (ej. IN82). Los controles de señal son optativos y no es necesario incluirlos en la lista.

**Multiplicadores:** Número de cuadrículas trabajadas por banda. Excepción: el todoterreno que se desplace a otra cuadrícula podrá contar un multiplicador más de una vez por banda siempre y cuando lo vuelva a trabajar desde esa nueva ubicación. Dicho cambio de localización deberá indicarse claramente en la lista. Las estaciones todoterreno llevarán listados de QSO separados para cada cuadrícula que trabajen.

Se podrán repetir los contactos con

una estación todoterreno cuando ésta cambie de cuadrícula.

**Puntuación:** Un punto por QSO en 50, 70 y 144 MHz; dos puntos en 222 y 432 MHz; cuatro puntos en 903 y 1296 MHz; seis puntos en 2,3 GHz y superiores. El trabajar una estación en dos modos diferentes en una banda no valdrá como dos QSO. La puntuación final será el producto del total de puntos de QSO por el total de cuadrículas trabajadas.

Las estaciones que completen un QSO en CW en ambos sentidos o en un sentido podrán añadir un punto a la puntuación de dichos QSO.

Los participantes no deberán transmitir en las frecuencias de llamada habituales en su zona en 2 metros FM simplex, o vía repetidor. No se recomienda los QSO con el propio país en la ventana de DX de 50,100 a 50,125 MHz, así como en las frecuencias de llamada en SSB de 50,110, 50,125 y 144,300 MHz. Las listas se cumplimentarán en horario UTC.

**Trofeos:** Placa al primer clasificado mundial en cada categoría y diploma al primero en cada categoría y continente. También habrá diplomas para altas puntuaciones que hayan requerido un esfuerzo extraordinario y para el primero de cada país y de cada distrito dentro de un país si las puntuaciones lo justifican.

**Observaciones:** Un mismo operador sólo podrán usar un indicativo durante el concurso. Una estación situada exactamente en la línea divisoria entre dos cuadrículas deberá escoger una de las dos a efectos de intercambio. No se puede dar un multiplicador diferente si no ha habido un desplazamiento de la estación completa de al menos 100 metros.

**Listas:** Se enviarán antes del 31 de agosto de 1996 a: Joe Lynch, N6CL, P.O. Box 73, Oklahoma City, OK 73101, EE.UU. Podrán enviarse en disco, siempre con las listas impresas y con los datos en formato ASCII. Solicitar los modelos de lista a *CQ Radio Amateur*, Concepción Arenal 5, 08027 Barcelona, incluyendo un SASE, o por fax al 93/3492350.

## RSGB IOTA CONTEST 1996

**1. Objetivo:** El concurso IOTA (*Islands On The Air* = Islas en el Aire)

pretende fomentar los contactos entre estaciones situadas en islas válidas para el diploma IOTA y el resto del mundo.

**2. Fecha:** Desde las 1200 UTC del sábado 27 hasta las 1200 UTC del domingo 28 de julio de 1996.

**3. Bandas y modos:** 3'5, 7, 14, 21 Y 28 MHz, CW y SSB, de acuerdo con el plan de bandas de la IARU. No se debe operar en 3,65 - 3,7 MHz y en 14,3 - 14,35 MHz.

**4. Categorías:** a) Monooperador. El uso del *packet cluster* o de cualquier otra ayuda colocará al participante en la categoría de multioperador. CW sólo, SSB sólo o modo mixto. b) Monooperador limitado. CW sólo, SSB sólo o mixto. La operación se limitará a 12 horas, debiendo marcarse los períodos de descanso que deben ser de un mínimo de 60 minutos. c) Multioperador, un solo transmisor, modo mixto (esta categoría sólo está abierta a estaciones de islas).

**5. Secciones:** a) Estaciones en islas IOTA. Estaciones en islas con referencia IOTA, por ejemplo EU-005. Esta sección incluye las islas Británicas. A los participantes que tengan dudas sobre el "status" IOTA de una determinada isla, se les aconseja confirmar la validez consultando el directorio IOTA. Se ruega indicar si la estación de la isla es permanente o es una expedición específica para el concurso.

b) Resto del mundo (por continentes). Cualquier estación en una ubicación que no tenga referencia IOTA.

f) Escuchas. Ver apartado 10. Las listas de resultados serán de acuerdo con el número de participantes.

**6. Intercambio:** Dar señal RS(T) y un número correlativo empezando desde el 001, además de la referencia IOTA si es pertinente. No utilizar numeración independiente para CW y SSB. Cada estación puede ser contactada en SSB y en CW por banda. Los concursantes de la sección a) tienen que enviar su referencia IOTA como parte de cada contacto.

**7-. Puntuación:** a) QSO. Cada contacto con una isla IOTA vale 15 puntos. Los demás contactos, 5 puntos, excepto los QSO con el propio país o propia isla IOTA, que valen 2 puntos.

b) Multiplicador. El multiplicador es la suma del total de las diferentes

referencias IOTA contactadas en cada banda en CW, más el total de las diferentes referencias IOTA contactadas en cada banda en SSB.

c) Puntuación final. Es la suma total de puntos en todas las bandas, multiplicado por el total de multiplicadores.

**8-. Listas:** Se preferirán las listas en disco utilizando los programas de concursos conocidos, es decir, SD, CT o NA, pero acompañadas de hoja resumen y declaración firmada. Han de confeccionarse listas separadas por bandas (pero no por modos). Se aceptan también las listas en papel. Los participantes en un solo modo que hubieron hecho contactos en el otro modo deben enviar una lista aparte de estos contactos para control.

Las listas deben indicar: hora, indicativo, RST / nº serie / referencia IOTA enviada, RST / nº serie / referencia IOTA recibida, multiplicador reclamado y puntos del contacto. Se ruega la inclusión de una lista de contactos duplicados y de multiplicadores trabajados. Enviar las listas antes del 31 de agosto de 1996 a: RSGB IOTA Contest, c/o S. Knowles, G3UFY, 77 Bensham Manor Road, Thornton Heath, Surrey CR7 7AF, Reino Unido. Las estaciones IOTA deben indicar su ubicación y el número de referencia IOTA. Las listas de comprobación de no concursantes son bien recibidas.

**9-. Penalizaciones:** La violación de las reglas o el espíritu del concurso (esto incluye el rehusar por parte de estaciones en islas IOTA la realización de contactos con sus propios países cuando se le solicite) puede ser penalizado con deducción de puntos o descalificación. El utilizar a terceros para hacer contactos en una lista o *net* va en contra del espíritu del concurso y puede derivar en descalificación. Los contactos duplicados deben ser indicados como tales, no reclamando ningún punto. Los contactos duplicados sin marcar serán penalizados con diez veces la puntuación reclamada, y un excesivo número de duplicados puede producir la descalificación.

**10-. Escuchas (SWL):** La puntuación es igual que para las estaciones transmisoras. Las listas deben ser separadas por cada banda y deben

indicar la hora, el indicativo de la estación escuchada, RST / nº de serie / referencia IOTA enviada, indicativo de la estación que ha sido trabajada, multiplicador reclamado y puntos del contacto. Debajo de "indicativo de la estación trabajada" debe haber por lo menos otros dos contactos antes de que un indicativo sea repetido, o bien hayan transcurrido 10 minutos. Si se escucha a las dos estaciones de un contacto, se pueden registrar ambas separadamente a efectos de puntuación.

**11-. Premios:** a) Diplomas a los campeones de cada categoría y sección, y de cada continente según la participación. b) Trofeo *Geoff Watts Memorial* al participante, monooperador o multioperador, en islas IOTA (no expedición) con la más alta puntuación, sea cual fuere el modo. c) Trofeo IOTA al participante de islas IOTA (expedición de DX), monooperador o multioperador, con la más alta puntuación, sea cual fuere el modo. c) Trofeo *DX News Sheet* al participante británico monooperador SSB, categoría A, con la más alta puntuación. d) Trofeo *David King, G3PFS*, al participante británico monooperador SSB, categoría B, con la más alta puntuación.

**12. Nota del director del IOTA:** Los radioaficionados que pretendan activar en el concurso una nueva isla IOTA deberían empezar su operación, si es posible, en las 24 horas precedentes a fin de permitir que el nuevo número de referencia sea concedido antes de comenzar el concurso. Una vez empezado el concurso, no será posible conceder nuevo número de referencia y, sin éste, los contactos no valdrán como hechos desde una isla IOTA.

## IV DIPLOMA RIBADESELLA FIESTAS DE VERANO

El colectivo "Radioaficionados Ribadesella" del Principado de Asturias, en colaboración con la Sección Local de U.R.E. Oviedo, organiza este diploma conforme a las siguientes bases:

**Participantes:** El diploma será de ámbito internacional, pudiendo participar en él todas las estaciones con

licencia oficial.

**Bandas:** Modalidad HF: fonía y CW, 10, 15, 20, 40, 80 m. en los segmentos recomendados por la I.A.R.U.

**Modalidad FM:** UHF y VHF en los segmentos recomendados por la I.A.R.U. Serán válidos los contactos realizados via repetidor.

**Duración:** Desde las 13:00 horas EA del sábado día 6 de julio hasta las 13:00 horas EA del domingo día 7 de julio.

**Módulos:** Se establecerán tres módulos de ocho horas de duración cada uno. De las 13:00 a las 21:00 horas, de las 21:00 a las 05:00 horas y de las 05:00 a las 13:00 horas. En el transcurso de cada uno la estación especial ED1RFV otorgará una letra: (R) primer módulo, (F) segundo y (V) tercero.

**Diplomas:** Para hacerse merecedor del diploma será necesario haber contactado al menos una vez, en el transcurso de cada módulo, con la estación especial ED1RFV, para cualquiera de las dos modalidades, completando las iniciales de Ribadesella Fiestas Verano.

**Listas:** Los participantes que hubiesen realizado los tres contactos requeridos para cada modalidad deberán remitir una QSL (sólo una) con el QTR y letra que la estación especial les hubiese pasado en cada QSO, haciendo constar en ella su dirección completa a R.A.R., Apartado 17, 33560 Ribadesella, Principado de Asturias, antes del día uno de agosto (fecha de matasellos).

Para recibir la QSL especial aquellos que no hayan conseguido el diploma deberán enviar a la misma dirección su QSL con el QTR del contacto realizado.

## DIPLOMA A.C.R.G.C.

**Organización:** Asociación Cultural Radioaficionados Guardia Civil.

**Participantes:** Todos los radioaficionados con licencia en vigor que lo deseen.

**Fechas:** De las 00:00 h del día 1 de septiembre a las 24:00 h del día 12 de octubre, en horario UTC.

**Bandas:** Todas las bandas y

modos autorizados dentro de los segmentos recomendados por la IARU.

**Intercambio:** Todas las estaciones autorizadas pasarán una letra, que será solicitada por el correspondiente, pasando QTR, RST y matrícula.

**Puntuación:** Obtendrán diploma todas las estaciones que completen la frase "A.C. Radioaficionados G.C."

Las estaciones EA será necesario que contacten con 5 distritos diferentes.

Las estaciones EC será necesario que contacten con 3 distritos diferentes.

Las estaciones EB y CB será necesario que contacten con 2 provincias limítrofes.

No se podrá repetir contacto con la misma estación en el mismo día si no es distinta banda.

**Listas:** Se enviarán en formato URE o similar con los siguientes datos: Nombre completo del participante y dirección completa donde desea recibir el diploma, matrícula o matrículas desde donde le trabajó; estación otorgante, fecha, QTR, RST, letra, matrícula.

Las listas se enviarán con fecha tope de recepción el 30 de noviembre de 1996, Apartado 399, 39080 de Santander. Así mismo se deberá enviar al menos una QSL por cada estación trabajada, bien vía URE al manager EA1AXL o directa al Apartado con sobre autofranqueado para devolución de QSL de confirmación.

**Nota:** Todos los diplomas irán numerados y aquel diploma cuyo número coincida con las tres últimas cifras del sorteo del cupón de la Once del día 31 de diciembre será obsequiado con una figura donada por la casa Lladró de Valencia. Así mismo el anterior y posterior a dicho número serán objeto de sendos regalos donados por la organización.

Si el número en cuestión quedara desierto se le otorgará al más próximo. A los agraciados de les comunicará dicho resultado así como los regalos existentes. Así mismo se publicará lista de estaciones otorgantes y de estaciones que obtengan diploma el cual se remitirá libre de gastos.

## DIPLOMA CASTILLOS DE ESPAÑA (D.C.E.)

### Dos años de andadura

Desde la creación de los Diplomas Castillos de España y Castillos de Andalucía, ya han transcurrido poco más de dos años y, verdaderamente, es de agradecer el inestimable apoyo que, de una parte, nos prestaron las empresas Cía. Sevillana de Electricidad, Miguel Mesa S.A. - EA7GXP- y Arvimúsica - EA7GYJ, además de la Dirección Provincial de Jaén (departamentos de Cultura y Turismo); y de otra parte, aquellos amigos radioaficionados que, bien realizando actividades desde castillos (hay que tener en cuenta los preparativos, desplazamientos, etc. que ello conlleva) o bien lo que han atendido, desde su estación, a la llamada que se hacía desde las mencionadas

actividades.

La respuesta recibida de todos ha sido excelente y los objetivos que en principio nos marcábamos los consideramos cumplidos. Nada sale del todo perfecto, pero con el cariño puesto por todos los que de una manera u otra participamos en este Diploma, hace que no desfallezca el interés en mejorar y progresar en el desarrollo de un trabajo serio.

Por las numerosas cartas y llamadas telefónicas recibidas, hemos podido comprobar que este proyecto ha servido, en algunos casos, para incentivar la realización de actividades; en otros casos para dar facilidad a nuevos operadores para adquirir nuevas experiencias y, por último, para iniciar nuevas amistades a través de las ondas.

Desde estas líneas os mostramos el Diploma Castillos de España que, una vez hecha la petición, ha sido realizado por la pintora jienense

Catalina Orihuela con técnicas al agua de estilo impresionista y plasmando la fuerza de la herencia de los pueblos que se asentaron en nuestra geografía. Esperamos que sea de vuestro agrado.

De nuevo las gracias a todos vosotros; sin vuestra colaboración, participación y apoyo no tendría razón de ser nuestro/vuestro diploma.

Cordiales 73,

**Sección URE Jaén**

### Nota sobre el D.C.E.

Para no dar lugar a confusiones entre los distintos diplomas existentes, y a partir de la publicación de la presente nota, las referencias correspondientes a los diplomas Castillos de España y Castillos de Andalucía se distinguirán de la siguiente forma:

Las referencias contempladas en el listado editado y ya conocidas por todos estarán precedidas de la letra C, letra identificativa de que la actividad se produce desde un castillo. De tal manera que la referencia **J-047 Santa Catalina** pasa a ser **CJ-047**; la referencia **B-001 Montjuich** pasa a ser **CB-001**, y así con todas las demás referencias.

Por otra parte, rogamos que las actividades **no se realicen** en la frecuencia habitual IOTA (14,260 MHz y alrededores) y en general recomendamos se utilicen los segmentos autorizados para las estaciones EC.

Para solicitar el envío del listado actualizado de referencias os rogamos enviéis sobre tamaño 23 x 18 (aprox.) con 45 pesetas en sellos de Correos a: Sección URE Jaén, EA7GXP, Apartado 160, 23080 Jaén.

Por último, se ha modificado la aportación para obtener el diploma Castillos de España (bases publicadas en la revista de noviembre 1994), que pasa a ser de 300 pesetas o 3 IRC para estaciones españolas y 5 IRC para estaciones extranjeras. Estas tasas son de aplicación también al diploma Castillos de Andalucía.

### Diplomas D.C.E. concedidos

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1. EA7GGP | 2. EA9PB  |
| 3. CT4UW  | 4. EA4CBA |
| 5. EA2CMU | 6. EA7SK  |
| 7. EA7OH  | 8. EA7GXP |
| 9. CT4IC  | 10. EA9PY |



## DIPLOMA MOLINOS DE VIENTO EN ESPAÑA. (DMVEA)

La Asociación Cultural Radio Amateur de Pedro Muñoz (Ciudad Real) promueve este diploma con el interés de dar a conocer al mundo estas típicas construcciones y será otorgado con arreglo a las siguientes bases:

1) El presente diploma se entiende de ámbito internacional, por lo que cualquier radioaficionado o escucha con licencia oficial en vigor podrá trabajarlo.

2) Serán válidos los QSO realizados a partir del 1 de enero de 1996.

3) HF.- Los molinos se podrán trabajar indistintamente en SSB o CW, así como en cualquiera de las bandas de 10, 15, 20, 40, 80 metros, siempre dentro de los segmentos recomendados por la IARU.

VHF.- Se podrán trabajar indistintamente en FM, SSB, CW, siempre dentro de los segmentos recomendados para esta banda por la IARU.

Se considerarán categoría diferentes HF y VHF, no siendo válidos los contactos de una para la otra, pero pudiendo trabajar una misma estación ambas categorías.

4) Sólo serán válidos los contactos en directo y con estaciones especiales ED, EE, EF, EG, solicitadas a efectos de activar estos molinos y nunca con estaciones portables o móviles que se pudieran encontrar en dichos molinos.

5) Para obtener el diploma en HF, será necesario la acreditación de 30 molinos, debiendo estar al menos 5 de ellos trabajados en dos bandas distintas.

Las estaciones EC tendrán que acreditar 30 molinos, pero no será necesario que trabajen 5 en dos bandas.

Los SWL necesitarán 30 molinos escuchados y confirmados, siendo 5 de ellos en dos bandas distintas.

Para obtener el diploma en VHF, será necesario la acreditación de 25 molinos.

En ambas categorías se remitirá listado en el que figuren radio, señal y tono si es en CW, así como demás referencias pasadas por la estación que activa el molino, es decir QTH-

Locator en el caso de los contactos en VHF, y referencia y nombre del molino en todos los casos, acompañado de fotocopia de las QSL acreditativas a la siguiente dirección: Asociación Cultural Radio Amateur Pedro Muñoz, Apartado 35, 13620 Pedro Muñoz (Ciudad Real).

Las estaciones EA han de enviar 500 pesetas y las extranjeras 5 dólares o su equivalente en cupones internacionales de respuesta (IRC).

6) Serán válidos para este diploma los molinos referenciados en el directorio creado a este efecto, aunque queda abierto a la inclusión de nuevos molinos, los cuales se podrá solicitar se incluyan dirigiéndose a la dirección arriba indicada y a la atención del manager EA4SS, para lo cual se deberá remitir suficiente documentación fotográfica, preferentemente, y escrita para la asignación de referencia al molino propuesto. Los molinos a incluir en este directorio siempre tendrán que ser los propios de la labor a que estaban destinados, es decir, no se aceptarán construcciones hechas a semejanza y que en su día no se destinasen al uso de moler trigo y demás usos propios de estas construcciones.

7) Quien desee activar cualquier molino, además de hacerlo con una

estación especial como se dice en el punto cuarto de estas bases, deberá dirigirse a esta Asociación para que tenga conocimiento, remitiendo fotocopia de la autorización de Telecomunicaciones como estación especial, cuyo número sería conveniente fuese reflejado en las tarjetas de confirmación, además de comprometerse a activarlo en todas las bandas y modos referidos en el punto tres de estas bases, con el objeto de dar las máximas oportunidades para que todos puedan trabajarlo.

8) Se concederán endosos por cada 5 molinos nuevos trabajados en una u otra categoría, es decir HF o VHF.

9) Esta Asociación se reserva el derecho de modificar las bases si lo estimara oportuno, por cualquier observación o error que surgiera cuando se empiece a trabajar este diploma. Cualquier modificación siempre sería en beneficio del mismo.

**Directorio Molinos de Viento en España.**

CIUDAD REAL

Alcázar de San Juan: CR-005/1, CR-005/2, CR-005/3, CR-005/4, CR-005/5, CER-006/6.

Campo de Criptana: CR-028/1, CR-028/2, CR-028/3, CR-028/4, CR-028/5, CR-028/6, CR-028/7, CR-028/8, CR-028/9, CR-028/10.

Herencia: CR-047/1, CR-047/2, CR-047/3, CR-047/4, CR-047/5, CR-047/6.

Belmonte: CU-033/1.

Mota del Cuervo: CU-133/1, CU-122/2, CU-133/3, CU-133/4, CU-133/5, CU-133/6, CU-133/7.

Santa María del Campo Rus: CU-195/1.

Villamayor de Santiago: CU-249/1. TOLEDO

Consuegra: TO-053/1, TO-053/2, TO-053/3, TO-053/4, TO-053/5, TO-053/6, TO-053/7, TO-053/8, TO-053/9, TO-053/10, TO-053/11, TO-053/12, TO-053/13, TO-053/14.

## DIPLOMA "MONTAÑAS DEL MEDIO VINALOPO"

La Sección Comarcal de Elda de la URE organiza y promueve el diploma Montañas del Medio Vinalopó con las siguientes bases:

1.- El diploma se entiende de ámbito internacional, por lo tanto podrá obtenerlo aquella estación de

**LA SECCION COMARCAL U.R.E. de ELDA**

concede el

# Diploma

**MONTAÑAS DEL MEDIO VINALOPO**

a la Estación:                      Operador:

**por haber realizado los comunicados requeridos en sus bases**



**ED 5 MMV**



# Concursos y Diplomas

radioaficionado con licencia oficial.

2.- Se podrá solicitar en HF o en VHF en cualquier modalidad.

3.- Los contactos serán válidos tanto en fonía como en CW, quedando claro que no están permitidos mezclar los contactos de HF con los de VHF:

4.- Se concederá en dos categorías diferentes: Oro, al efectuar comunicados con todos los picos, y Plata, por efectuar comunicados con 4 de ellos.

5.- Los picos serán activados los fines de semana de los meses de mayo y junio del presente año.

6.- Para solicitar el diploma será necesario enviar un listado con los contactos realizados en el cual aparecerá la fecha, hora, banda y modo. Junto con el listado se enviarán 300 ptas. en sellos de correos o su equivalente en IRC para gastos de manipulación y envío del diploma, a la siguiente dirección:

Delegación Comarcal URE de Elda, Apartado postal 376, 03600 Elda, Alicante.

7.- Los picos a activar serán los siguientes:

Nombre	Población
Chaparrales	Petrel
La Mola	Novelda
Cabreras	Sax
Peyarrubia	Villena
Camara	Elda

8.- El indicativo a utilizar será ED5MMV (Montañas del Medio Vinalopó) y las QSL vía URE o EA5KW.

## DIPLOMAS WPX-EA CONCEDIDOS

Desde la creación de este diploma, promovido por la Sección Local de Manises, han obtenido diploma las estaciones que se relacionan a continuación junto con el número de pre-fijos acreditados:

1.- EA5KB	96
2.- EA5OL	74
3.- EA5KT	55
4.- EA5FD	75
5.- EA5BD	82
6.- EA5AEN	58
7.- EA5AR	54
8.- EA4KK	70

9.- EA7JB	64
10.- EA9TQ	51
11.- EA5CGU	51
12.- EA3GHQ	65
13.- EA5AIK	66
14.- CT1BSC	50
15.- EA5JC	92
16.- EA3KB	90
17.- EA1FCG	56
18.- EA7BR	71
19.- EA5IY	53
20.- EA9PD	60
21.- DL5XAW	51
22.- S53EO	55
23.- EA5BHK	56
24.- ON/N1TOI	51
25.- HB9CEX	52
26.- F5JJK	56
27.- EA9PB	56
28.- CT1AHU	62
29.- EA3EYR	52
30.- CT4UW	54
31.- EA2CMW	67
32.- EA4CBA	51
33.- EA5RC	50
34.- EA2CMU	67
35.- EA5EQ	50
36.- EC6RK	50
37.- EA4ENT	52
38.- EA1FAD	51

Placas Honor Roll concedidas

1.- EA3KB	90
2.- EA5JC	92

Os recordamos que este diploma se solicita al apartado 100, 46940 Manises (Valencia), y que las bases del mismo se publicaron en la revista del mes de marzo de 1995, página 43; haciendo las siguientes rectificaciones:

En el apartado 5º debe decir 90 prefijos, en vez de 100, y en el apartado 7º sobre el valor de las placas Honor Roll son 3.000 ptas. en vez de 4.000 ptas.

Esperando vuestras peticiones os deseo 73 y buenos DX.

EA5KT

## CLASIFICACION "5 DIES QRP VHF/FM"

Diploma/Placa 3 primeros clasificados:

1.- Desierto	
2.- EA3AG	1650 ptos JN01ND
3.- EA3DTB	600 ptos JN01PC
Diploma/Placa estación más lejana:	
EA6ABI	39000 ptos JM190N

## PARTICIPACION ESPAÑOLA EN CONCURSOS INTERNACIONALES

(M = Multibanda)

### LZ DX 1995

EA1EZZ	6698	M
EA50T	1683	M
EA4EFJ	749	M
EA3JC	126	M
EA3AHQ	585	7
EA3ANE	8461	14
EA5GQP	1960	14
EA5AAJ	744	14

### CQ WW WPX SSB 1995

QRP/p

EA4CRU	68733	21
--------	-------	----

Monooperador

EA7DHP	2173879	M
EA2IA	1827328	M
EA1UX	1364218	M
EA5GRC	1230939	M
EA1JO	421648	M
EA5BD	207350	M
EA1FGJ	88706	M
EA2CCG	73620	M
EA5JC	64074	M
EA7CWA	48216	M
EA1AW	45012	M
EA7BR	24952	M
EA5CRU	1998	M
ED1CON	167316	7
EA1US	75046	7
EA5BY	52836	7
EA5ADC	4758	7
EA3ELM	192000	3,5
EF2KRK	64528	3,5
EA4KD	94240	1,8
EA6ZS	5880	M
ED8OR	14809145	M
(Op. OH1XX/DU1)		
EA8BWW	2782494	14
EA8AFJ	624510	7
EA9AM	15832824	M

(Op. EA3NY)

- Campeón multibanda -

ED9LZ	6047504	7
-------	---------	---

Monoop. baja potencia

EA3GJH	1252284	M
EA3BKI	1225434	M
ED7HBP	1109349	M
EA5AL	914000	M
EA3FP	914000	M
ED1KN	875748	M
EA5ZI	619056	M
EA7AGW	596410	M
EA7GXD	426777	M
EA1DAX	283241	M
EA1AJV	264972	M

EA1IF	231933	M
EA7HDQ	255008	M
EA1EVQ	222402	M
EA5GRP	200610	M
EA1MK	177898	M
EA1EXU	172571	M
EA7RU	155480	M
EA3ESZ	125249	M
EA3GHQ	110880	M
EA5CMQ	77376	M
EA3DVJ	75922	M
EA3FAJ	71552	M
EA5YJ	60131	M
EA5EYJ	59570	M
EC1AKV	38364	M
EA5WX	38144	M
EA3GHZ	37760	M
EA7CWV	33524	M
EA1ETN	29500	M
EA1AUM	26378	M
EA5GJT	21400	M
EA3EVR	20710	M
EA3GFV	19900	M
EA3ELZ	14365	M
EA1EBJ	12936	M
EC2BAW	8246	M
EA1BLF	7524	M
EA1DLN	7524	M
EA4EIS	3332	M
EC5AFN	2800	M
EC4DJY	1456	M
EA7GGP	156	M
EA7FTR	807824	21
EA3CWS	417942	21
ED3HH	152656	21
(Op. EA3ANM)		
EF1AA	122208	21
(Op. EC1ACJ)		
EA2AKP	68208	21
EA7AIG	66361	21
EC3ABU	35105	21
EC3CTQ	34596	21
EC7DWW	32032	21
EA5AAJ	31464	21
EC3CMT	5355	21
EA5GRL	95794	14
EA5FJL	51246	14
EA1FFC	50318	14
EA1AAA	18645	14
EA3AMV	8400	14
EA3CWT	242088	3,5
EA1DVY	8832	1,8
EA8BXQ	99520	M
EC8AAZ	18177	M
EA9AR	838420	M
Monooperador asistido		
ED5OL	1140736	M
EA3AOK	957096	M
EA3CB	187050	14
EA1DDO	81654	M

*Monop.asistido baja potencia*

EA1DDO 81654 M

*Multioperador*

EA3CWK 4526400  
EA1NK 3798951  
EA3FP 3184490  
ED3TR 2393160  
EA3RKG 1488350  
ED1URS 1209390  
ED3PX 930198  
ED3HP 419750  
ED3SPC 47064  
EA8BR 13399103

**CQ WW WPX CW 1995**

*QRP/p*

EA3FHC 235304 M  
EA7AAW 114840 M  
EA7HCB 36450 M

*Monooperador*

EA2IA 3165552 M  
EA1JO 281515 M  
EA5EU 177480 M  
EA7CA 34013 M  
EA5JC 17376 M  
EA7CP 3744 28  
EA6GP 407100 M  
EA8BR 949696 3,5

*Monop. baja potencia*

EA7CEZ 3557658 M  
ED5FV 781014 M  
ED7HAT 667440 M  
EA2BNU 383738 M  
EA5FID 315880 M  
EA5ACF 266208 M  
EA5BU 171100 M  
EA7MT 113832 M  
EA5EYJ 110962 M  
EA3BOW 84711 M  
EA3AHQ 50901 M  
EA3GHB 36582 M  
EA5DLT 31354 M  
EA5EFV 26829 M  
EA5AAJ 1748 28  
EA3ANE 132616 21  
EA7DPU 129417 M  
EA7IL 847780 14  
EA5FJL 102460 14  
EA3ALN 100104 3,5  
EA6ACC 304848 M  
EA6ZS 21082 M  
EA1AK/8 308855 28  
EA8CN 591262 7  
EA1FBJ/MM 81066 M

*Multioperador*

EA3AIR 5214330  
EG1RD 4343479  
ED4ML 1877174  
ED3PX 1403488  
ED3HP 909932  
EA3FP 251512  
EA8URT 2464

**WAEDC SSB 1995**

*Monooperador*

EA2IA 80758  
EA3BOX 68736  
EA3LS 14630  
EA1MK 13281  
EA3GHQ 9040  
EA7NO 7320  
EA7AIG 5005  
EA2CR 4320  
EA1FAD 4032  
EA3ELZ 2905  
EA7BJV 2832  
EA7BHO 2356  
EA3GSH 1700  
EA1DFP 882  
EA7BJ 22  
EA7MK 22  
EA7GGU 22  
EA7GPP 21  
EA6JN 1760  
EA1AK/8 400140  
EA8ARQ 128924

*Multioperador*

EA9TQ 2376400

**WAEDC RTTY 1995**

EA2IA 29100  
EA7GGU 5928  
EA4CKC 2340  
EA1BLF 54  
EA1DLN 36  
EA6PZ 2052  
EC9AX 12648

**WAG 1995**

*CW*

EA7AAW 48108

*Mixto*

EA5FEJ 8910  
EA1BOI 768  
EA6JN 4158

**ARRL 160 M 1995**

EA6ACC 736

**ALL ASIAN DX 1995 SSB**

EA3GHQ 11305 M  
EA5BZS 10668 M  
EA3CWK 9545 M  
EA3AET 4680 M  
EA3ELZ 3570 M  
EA7BHO 1365 M  
EA5IQ 420 M  
EA1ACP 360 M  
EA3GJH 240 M  
EA1BAW 32 M  
EA7AIG 110 14  
EA1FBX 30 14  
EA7GPP 4 14  
EC3CIL 3060 21  
EC3ABU 1248 21  
EA8BWW 323 14  
EA8IN 3066 21

*Multioperador*

EA3FP 49248

**RESULTADOS DEL CONCURSO III GRUA DE PIEDRA DE SANTANDER 1995**

(D = Diploma)

Campéon absoluto:

EA5GRP 34. 575

Campéon URS:

EA1FGP 33. 078

Campéon distrito 4:

EA4DRV 31. 350

Campéon distrito 1:

EA1DQA 29. 465

Campéon distrito 7:

EA7DBO 27. 200

Campéon distrito 3:

EA3GDU 25. 668

Campéon distrito 2:

EA2BVN 24. 344

Campéon distrito 9:

EA9PY 19. 902

Campéon distrito 6:

EA6AB 14. 558

Campéon distrito 5:

EA5CRU 12. 428

Campéon EC:

EC1AFC 9. 956

2º clasificado EC:

EC1AHH 9. 694

3º clasificado EC

EC1AKM 9. 102

1º clasificado EC URS:

EC1DKD 8. 540

EA1EXY 32. 688

EA1EB/P 30. 300 D  
EA1FBO 28. 700 D  
EA1FDW 28. 000 D  
EA1EK 22. 302 D  
EA1ID 21. 660 D  
EA1EDN 21. 384 D  
EA7GBG 20. 672 D  
EA4EGC 18. 285 D  
EA1AHP 17. 952 D  
EA1AUM 17. 940 D  
EA1BAW 16. 775 D  
EA1FCI 16. 756 D  
EA4EJU 14. 877 D  
EA1FCG 14. 616 D  
EA4ADT 14. 500 D  
EA1AQM 13. 440 D  
EA4AID 12. 992 D  
EA1AXL 12. 420 D  
EA5FSK 12. 296 D  
EA1AGP 11. 718 D  
CT1ELF 11. 024 D  
EA1UN 10. 494 D  
EA1DYZ 10. 305 D  
CT1DOS 10. 032 D  
EA3EYR 9. 706 D  
EA3TX 9. 384 D  
EA5FXS 9. 204 D  
EA1EDF 9. 030 D  
EC1DKF 8. 856 D  
EA2COS 8. 600 D  
EA1AUT 8. 300 D  
EC1DMR 8. 194 D  
EA2CNT 8. 008 D  
EC1AIL 7. 980 D  
EA1IO 7. 872 D  
EA4EJU 7. 802 D  
EA1ATT 7. 682 D

**BANDA 900 MHz**  
CON SU TRANSCPTOR DE 144 MHz

**TELECRANE DC-145  
CONVERSOR DE FRECUENCIA**

Ahora disfrutará más de su transceptor de 144 MHz, gracias al DC-145 que lo convierte en un receptor de la banda 900 MHz. Se instala fácilmente entre el transceptor y la antena con toma BNC. Compatible también con emisoras de base y móviles utilizando un adaptador BNC. Funciona en cualquier transceptor o receptor de 144-146MHz. El diseño del DC-145 le confiere alta ganancia y sensibilidad. Para alcanzar gran estabilidad y rendimiento el conversor emplea técnica de microondas, GaAS FET y cristal de cuarzo. Alimentación con 2 pilas AA, incluidas. Diseño compacto y ligero 3.5 x 3 x 10 cm y tan sólo 90 gramos.

**Sólo 8.500 Ptas**  
+ IVA + 800 de envío.

Llame al (91) 650 93 96  
Pago contrarreembolso o tarjeta de crédito  
CSI - Apartado Postal 104 - 28080 Madrid



# Concursos y Diplomas

EA1BAW	7. 622	D	EC4AIU	2. 436	D
EC4DKJ	7. 585	D	EA3GIP	2. 408	
EC1AFK	7. 548	D	EA1BDR	2. 376	
EA1DWP	7. 406	D	EA3CA	2. 349	
EC1DFA	7. 276	D	EA7ESF	2. 244	
EA1WW	7. 208	D	EA7DYZ	2. 225	
EA1CO	7. 181	D	EA7GNE	2. 046	
EC1CPH	7. 174	D	EC1APF	1. 957	D
EA2ES	7. 150	D	EA5AXE	1. 800	
EA1AJS	7. 040		EA7FRX	1. 768	
EA1EJE	7. 009	D	EC2BBT	1. 752	
EA1EED	6. 751	D	EC4AIZ	1. 738	
EA6UY	6. 556	D	EC4CZE	1. 716	D
EA1FFB	6. 480	D	EA1BVK	1. 672	
EA1CYW	6. 450	D	EA3ANQ	1. 656	
EC7ADZ	6. 440	D	EA2COP	1. 482	
EA3AQM	6. 384	D	EC1DMQ	1. 430	
EA1ALM	6. 235	D	EC1AKE	1. 407	
EA1BMY	6. 223	D	EA3AHQ	1. 314	
EA1EZZ	6. 080	D	EC2AEV	1. 292	D
EA4SS	5. 856	D	EC1AMP	1. 235	
EA4RCE	5. 856	D	EA7ADM	1. 232	
EA7BJV	5. 831		EA1ATQ	1. 105	
EA2CHX	5. 633				
EC1AIN	5. 610	D			
EA1FBJ	5. 597	D			
EC1ANC	5. 549	D			
EA4ALL	5. 220	D			
EA2ABM	5. 208	D			
EA5EQ	5. 143	D			
EA7AIG	5. 005				
EA6CT	4. 940				
EA1BD	4. 785	D			
EA1BIO	4. 692				
EC4AGN	4. 620	D			
EA1BLN	4. 305				
EA1FBX	4. 290				
EC5CXI	4.263	D			
EA3AIM	4. 233				
EA1DGN	4. 200				
EA3BNN	4. 130				
EC1AMR	3. 968	D			
CT1AP	3. 956				
EA3AET	3. 800				
EA1FDY	3. 760				
EA4GW	3. 500				
EC1DHA	3. 478	D			
EA1BID	3. 240				
EC2AMN	3. 198	D			
EC1AFV	3. 159	D			
EC1AHN	2. 990	D			
EA1BOI	2. 912				
EA1DYW	2. 900				
EC1AMK	2. 688	D			
EC1ANE	2. 645	D			
EC5AEZ	2. 640	D			
EA3DYZ	2. 619				
EA3AHK	2. 511				

Listas de control: EC8ACI , EA7HCB , EC1AJA , EC7ADH , EC2AEL , EA4CFY , EA1BLI , EA1ADP , EA1BGD , EA5GQZ , EA1BOS , EA5EBQ , EC2ACU , EC6SL , EC1DLR , EA7AJG , EC1ACU , EC4DJY , EA1BLM , EC1AIF , EA1EDW.

La vocalía de Expediciones y Concursos da las gracias a todos los participantes y les invita a participar en la próxima edición de este concurso.

**EA1EB, Fco. Javier Gutiérrez A.**

## RESULTADO DEL XV DIPLOMA PAU CASALS 1995

(Organizado por el Radio Club Baix Penedés, de la Lira Vendrellenca, y la Sección Comarcal de la URE del Baix Penédes)

Obtienen trofeo - placa conmemorativa XV Aniversari en categoría 1ª, 2ª y 3ª:

Categoría 1ª
EA5GRP Categoría 1ª
EA1YY id.
EA7DBO id.
EC3ADS Categoría 2ª

EC8AXS id.  
EC4DKJ id.  
CT1ELF Categoría 3ª  
ISOKNG id.  
CT 4MS id.  
Asimismo, las estaciones ED que más contactos realizaron obtienen, las tres primeras, la placa conmemorativa, y son:

ED3RA - 1ª
ED3CWT - 2ª
ED3GIP - 3ª

Los primeros clasificados de cada distrito, aparte de los campeones nacionales, son:

EA9***	EC9AP	3ª
EA8BVH	EC8ABG	3ª
EA7GVP	EC7AEB	3ª
EA6ADP	EC6SK	3ª
EA5UW	EC5CXI	3ª
EA4ELA	EC4AGN	3ª
EA3TX	EC3AAF	3ª
EA2ES	EC2AYZ	3ª
EA1ABS	EC1DMB	3ª

Las estaciones que en la presente edición obtienen la Placa a la Fidelidad Diploma Pau Casals, por participar en cinco ediciones seguidas u ocho alternas, son:

EA3BT	EA4EOD	EA4CQQ
ED4EDP	EA3FPV	

A todos ellos, una cordial salutación del Radio Club y el deseo de poder contar con su participación en nuestras actividades.

Estaciones que han obtenido Diploma en la decimoquinta edición del Pau Casals:

EA8AMY	EA4CQQ	EA1DYZ
EA5AXE	EA8BMT	EA7TT
EA4APP	EA7BXQ	EC7ADZ
EA7AKI	EA6UY	EA7DPU
EC1AKM	EA7CYS	EA5CRU
EA1DHG	EA7GBG	EA1DYW
EA1EZZ	EA3AIM	EA3BT
EA1EVW	EA1BHR	EA3GIN
EC1DKF	EA5FSK	EA2BLF
EA5XN	EC8AAM	EA5FXS
EA5RR	EA5EQ	EA3RKT
EA3DDO	EA3DGN	EA8AJM
EA1IK	EA1BAW	EA1FBB
EA4ENW	EC8ADA	EA7CWG
EA1AJS	EA8BVX	EA1EJE
EA7TU	EA4EKU	EA2COS
EA4CDO	EA2CMU	IK5VID
EC1ANC	EA5FG	EA3FBM
EA5ADT	EA1DKH	EA4RCE

EA4EGC	EA3DVJ	EA2COJ
EA3UD	EA4EDP	EA1EHE
EA1BMY	EC3CFO	A3GJM/4
EA3FEJ	EA5GRT	EA5CXF
EA3ABJ	EA1EED	EC5AEZ
EA1DWP	EC8ACI	EA4EOD
EA4AMX	EA1CNO	EA5DQB
EA7OH	EA4EDP	EA3AHS
EA7DYZ	EA7AKM	EC5ADC
EA1BMX	EA7AIG	EA3ACA
EA4ALL	EC1AHN	C4DHD/1
EC5AAK	EC2AXR	EC1AFK
EA7AFX	EC1ANE	EA1WE
EA4EKH	EC4AIM	EC4AFF
EC3CYN	EA1BPM	EC5AEJ
EA1AUO	EC1AKE	EA1CO
EC7DWE	EC1AMP	EC1DJC
LY2FN	EC1AIS	EA5EKY
EA5AFX	EC4DIG	EC2ACU
EC1DOC	EC3AFW	EC5AGX
EC3AEF	EC5AEE	EA1AQM
YO3AS	F2AFE	LU9FFZ
CT4MF	IK5DND	EC4AIZ
EA1033-URE	EA1413-URE	

Agradecemos las listas de comprobación, recibidas de:

EA3CHJ	EC3RD	EA3AHO
EA3AM	EA1CYW	EA7AFD
EA3AJC	EC3DEH	EC1DMQ

La Entidad convocante, ha participado con los socios cuyas estaciones detallamos:

ED3RKB	ED3RA	ED3CWT
ED3GIP	ED3VPC/7	ED 3GFP
ED3GDY	ED3AQM	ED3AHK
ED3FPV	ED3FUJ	ED3PCV/2
ED3FCX	ED3DUF	

## TROFEO PERMANENTE DEL BAIX PENEDES

Las estaciones que durante el año 1.995 consiguieron este trofeo son las siguientes:

EA1YY	EA7TT	EA3UD
EA7CYS	EA7OH	

A todos ellos, nuestra mas cordial enhorabuena y, cómo no, felicitación al tiempo de agradecer su colaboración en los actos que organizamos en nuestra Entidad.

**EA3FCX**

# El Mundo en el Aire

## MANAGERS DE QSL

Por EA5YH

INDICATIVO	MANAGER	INDICATIVO	MANAGER	INDICATIVO	MANAGER	INDICATIVO	MANAGER				
1.824	3V8BB	23.25z	7.055	ZL8RI	19.00z	14.195	5V7LB/5X	21.45z	21.035	CX4DAD	19.43z
1.827	ZD7VJ	22.05z	7.058	HL2BCW	21.40z	14.210	VR2KM	15.00z	21.035	5Z4BZ	15.10z
1.830	SV9CVN	21.00z	7.060	BY2HIT	21.25z	14.211	ZB2FX	19.35z	21.077	KP4EQF	14.05z
1.832	EA8CN	22.10z	7.060	TU2VC	23.00z	14.220	SU1ER	18.30z	21.098	TR8SF	16.43z
1.836	9G1MR	00.10z	7.064	5A1A	20.35z	14.225	TT8AB	22.10z	21.164	YV6EBX	17.40z
1.840	VE1ZZ	23.05z	7.065	FG5FL	21.30z	14.230	YV1AQE	21.10z	21.190	HC1IX	19.15z
1.843	3A2AB	21.22z	7.083	HL2KAT	21.40z	14.232	E21CJN	19.20z	21.198	ZS6BBP	14.10z
1.845	A92BE	22.05z	10.100	JW5HE	06.40z	14.233	KH6AT	11.10z	21.200	A71EZ	11.50z
3.502	5B4/DL8KWS	22.25z	10.100	9K2MU	21.00z	14.236	BV5CM	16.55z	21.205	ET3BN	15.15z
3.503	ZD7VJ	22.05z	10.100	EY8AM	20.40z	14.239	AP2NJ	14.30z	21.215	ZD7WRG	15.00z
3.504	7Z500	19.50z	10.101	ZB2EO	18.00z	14.240	5N9KNO	21.00z	21.216	YI1ZN	11.30z
3.504	TK5XN	20.45z	10.101	EA6ZY	09.25z	14.243	9N1HA	15.05z	21.222	HC6CR	17.50z
3.506	9K5/YO9HP	21.00z	10.101	OY1G	13.50z	14.246	P40NA	19.20z	21.224	VP8CSA	16.10z
3.507	GD0TEP	22.15z	10.102	FG5XC	21.30z	14.260	5N0HMA	14.00z	21.225	5A1A	19.30z
3.508	ZD8Z	21.00z	10.102	CT3FT	08.00z	18.069	BV2TA	11.44z	21.227	FH5CB	14.15z
3.508	ZA1AB	20.00z	10.103	OY2H	13.50z	18.069	V51BG	14.55z	21.227	TJ1RA	15.20z
3.512	EM0RSE	20.15z	10.103	ZS6QU	17.20z	18.070	ZB2EO	15.30z	21.235	5N0PYL	14.25z
3.512	TR8XX	20.10z	10.103	6W6/K31PK	19.00z	18.070	9M8FC	15.30z	21.236	CX5DY	17.50z
3.514	JY8CR	20.30z	10.104	EW10A	20.00z	18.070	9J2BO	14.50z	21.236	9Q5TR	16.50z
3.514	4X4SZ	22.00z	10.104	FT5WE	20.30z	18.075	V44CO	14.25z	21.240	TU2ZR	16.10z
3.515	CN2LN	23.40z	10.104	TR8BAR	22.45z	18.075	EM1U	14.40z	21.246	PZ1AP	19.55z
3.785	A92FZ	20.35z	10.105	TI9Z	07.20z	18.077	ZD7VJ	16.40z	21.250	ZD8Z	20.00z
3.785	5H3MZ	20.50z	10.108	PY0TI	20.45z	18.077	9K2MU	16.40z	21.259	OD5PI	13.30z
3.793	SV2ASP/A	21.00z	10.108	VK2PA	19.30z	18.077	YB4FNN	13.45z	21.260	7Q7SB	17.40z
3.794	3V8BB	22.00z	10.113	EM1U	20.00z	18.081	A71AN	14.30z	21.285	5N1LAZ	16.10z
3.795	OD5NJ	21.10z	10.119	J28JA	19.35z	18.119	BV2KI	09.35z	21.286	CN8NK	19.00z
3.799	9K2QA	21.40z	14.003	A71AN	18.25z	18.122	KP4ERJ	20.30z	21.289	TU2JL	14.00z
3.799	C94AI	22.19z	14.004	VK2APK	13.00z	18.125	9L1PG	17.30z	21.290	BV7ID	12.00z
3.799	9J2BO	21.40z	14.004	VR2JJ	13.50z	18.125	PY0TI	20.00z	21.300	A41LZ	11.30z
7.000	FJ/FG5ED	21.35z	14.005	KH6CE	06.24z	18.130	9J2BO	12.52z	21.301	C94AI	15.25z
7.001	VK2IGT	21.00z	14.005	VU2PAI	13.40z	18.130	5T5SN	20.35z	21.330	VQ9LV	09.05z
7.001	8P9IR	05.00z	14.007	KP4TF	21.45z	18.133	CU7BA	17.20z	24.890	OA4CWR	18.00z
7.002	VK3BG	21.40z	14.008	9V1VS	15.30z	18.135	D44BC	16.55z	24.891	GJ4GG	14.40z
7.003	ZD7VJ	21.30z	14.009	JT1CD	14.40z	18.138	FG5BG	16.55z	24.894	5X4F	12.10z
7.004	TR8BAR	22.00z	14.010	SV5TS	15.35z	18.140	7X2DG	10.35z	24.895	9J2SZ	12.35z
7.005	HL2IUA	22.00z	14.013	CX3AL	20.50z	18.143	FY5GF	17.00z	24.896	ZD7VJ	12.25z
7.005	VK3MR	21.50z	14.015	4Z5AD	17.30z	18.150	VK2HK	08.10z	24.900	EM1KA	17.10z
7.005	5B4/DL8KWS	22.50z	14.017	3W5RS	16.20z	18.151	Z21CS	17.10z	24.900	D2EV	12.50z
7.006	BV7FD	20.30z	14.018	BV0CT	15.35z	18.155	J52AK	17.30z	24.930	ZS6DN	16.10z
7.007	ZL1WW	05.00z	14.018	PJ2AM	20.30z	18.156	ET3KV	10.35z	24.930	LU4AA	16.50z
7.007	V21CW	22.30z	14.021	CO8LY	21.50z	18.156	OD5RQ	17.05z	24.939	TZ6VV	16.50z
7.007	9N1HP	20.50z	14.027	TI4VSG	21.50z	18.157	7X4LX	14.40z	24.947	CX8SA	18.40z
7.007	FP5EJ	23.10z	14.031	9V1WW	14.35z	21.001	9N1HP	11.40z	28.005	PY2EX	18.00z
7.009	VK0WH	06.40z	14.080	KH6F	07.30z	21.004	7Z500	09.35z	28.305	CX1DH	20.30z
7.010	9K5/YO9HP	21.30z	14.081	YV5NFL	17.30z	21.005	3V8BB	21.10z	28.306	LU9KJC	20.35z
7.010	JH3CNM	21.45z	14.082	KH6DRT	07.20z	21.009	YV1DX	19.40z	28.333	LU9VET	20.36z
7.011	VK2APK	20.50z	14.182	FM5DN	21.40z	21.012	CN2AF	15.35z	28.339	LU6DUL	20.40z
7.012	VP2EFF	05.30z	14.086	BV7WB	17.15z	21.012	KP4TF	19.25z	28.346	LU5VES	18.30z
7.044	SU2MT	20.45z	14.177	BV7GA	16.45z	21.017	CX6CV	18.40z	28.448	9J2FR	15.45z
7.045	7X2YL	21.45z	14.180	TJ1RA	17.20z	21.019	ZS6ME	13.40z	28.455	9L1PG	19.30z
7.045	LU3FA	21.15z	14.188	KH6KFG	07.20z	21.020	YB6TI	07.40z	28.469	PU2WDP	18.15z
7.045	HS1NGR	20.40z	14.190	K4ZLE/VP9	19.40z	21.021	5N0AIP	18.30z	28.479	LU7HWM	18.00z
7.047	FM5BH	21.30z	14.192	KH6EDR	07.20z	21.021	9Q5MRC	17.05z	28.490	PU2RAQ	18.10z
7.050	SV5ASP/A	20.40z	14.195	XE3WAO	16.00z	21.024	A61AF	09.25z			
7.050	FM5DP	22.20z	14.195	ZL8RI	16.00z	21.025	V21CW	19.50z			
7.053	CU3FQ	21.20z	14.195	KH6/W7MH	19.00z	21.026	A71EZ	09.40z			

## ESTACIONES ESCUCHADAS

Por EA5FLQ

3A2MG	F9JS	ED3NFP	EA3DUF	NE8Z/4	K8LJG	VK9X	JA1BK
3D2RW	ZL1AMO	ED3VDX	EA3BT	OA9/AC5ET	AD5P	VK9XL/LH	UA0ZDA
3DA0MA	DK8FS	ED5RCB	EA5HB	OD5/F5PWT	F5PRR	VK9XM	JA1BK
3S2OQ	SM5BOQ	ED6IRM	EA6ARM	OD5RY	N4JR	VK9ZW	NM2L
3V8BB	AA6BB 4/96	ED6ZXX	EA6ZX	OE6CLD	WA6EQX	VP2E	WB5CRG
3W5FM	UA0FM /96	ED7ILC	EA7URS	OEM8GEK	OE8GEK	VP2EV	AA7VB
3W6GM	DF5GF	ED7ILM	EA7URS	O10RJ	OH0RJ	VP2EZ	AA7VB
4N0AV	YU7AV	EG9AI	EA4URE	O11MGZ	OH1MGZ	VP2MHP	JA1EOM
4N1AVIA	YU1FJK	EK1700JJ	GW3CDP	O13GZ	OH3GZ	VP5JP	K8JP
4N50UN	WB8LFO	EL2DT	IK0PHY	O19NDD	OH9SCL	VP8BPZ	DA4RG
4S7BRG	HB9BRM	EM10C	UY5XE	OJOMB	OH0RJ	VP8CON	GOEIG
4U1SCO	F5SNJ	E0182C	RB5CW	OK8AUH	F5LMK	VP9/KF2GM	WB2YQH
5K4M	HK4LRM	EY8XX	GW3CDP	P40TR	VE3MRS	VP9/N4ZDA	WB2YQH
5N1LAZ	DG3LAV	FG5HT	F6BUM	P40V	AI6V	VP9/WA1AWJ	WB2YQH
5R8EN	F6AJA	FK8IC	F/HH2HM	P40WA	K9UWA	VP9AZ	W3HNK
5R8EN	F2JD	FM5DN	KU9C	PA6A	PA3DFT	VP9CB	WB2YQH
5T5MB	DK3LQ	FP5EJ	W2RW	PA6Z	PA0ERA	VP9EEU	W5EUQ
5T8MB	DK3LQ	FT5WE	FT5GTW	PJ2/OH6XY	OH3GZ	VP9MM	WB2YQH
6Y5XX	JE3MAS	FT5WF	F5TZK	PJ7VP	WB1HBB	VP9MP	WB2YQH
7P8FS	DK8FS	FT5YL	F5NZO	PJ8A	W9NIP	VP9MN	WB2YQH
7P8MA	DK8FS	FY5YE	W5SVZ	PJ9G	WA2NHA	VP9NMW	WB2YQH
8P9CV	KU9C	GJ3RTE/P	G3SWH	PJ9JT	W1AX	VP9OM	WB2YQH
8P9IJ	VE3VET	GJ3SWH/P	G3SWH	PJ9Y	OH3GZ	VP9WS	WB2YQH
8P9IK	VE3BW	GM0PCA/P	GOPCA	PQ1J	JH2MRA	VQ9CK	K1BTD
8Q7PM	G4VPM	GM0WDY/P	GOPCA	PW2A	PT2BW	VQ9DG	KD7MG
8Q7XE	DF8XE	H88C	HP2CWB	PY0F/PS7ZNA	JH2MRA	VQ9DX	AA5DX
8Q7YV	HB8CYV	H95C	HP2CWB	PY0F/PY3ZYM	JH2MRA	VQ9DX	KB7HO
9A1A	9A3RA	H95H	HP2CWB	PY0ZFB	JH2MRA	VQ9HO	KB7HO
9G1NS	9G1NS	H99I	HP2CTM	SO1A	EA2JG	VQ9IO	KB7HO/96
9H0DX	DK9IP	HAM6DX	HA6DX	SO1EA	EA3NY	VQ9LV	KY3V
9H3SC	DL5XAT	HC10T	KG8CY	SO1NY	EA4URE	VS6WO	K9EC
9K2MU	WA4JTK	HC5EA	K8LJG	SO8BHW	SP8AG	VU2JBS	VK9NS
9M6TI	F6AOI	HC8N	WN4KKN/3/96	T5/N9OQS	N9OQS	WH7/WR6R	N2AU
9M8AD	DL3ABL	HC9/AC5ET	AC5ET	T99CCD	F5THR	XM7SBO	VE7SBO
9M8CC	PBOALB	HG1G	HA1KSA	TA2ZI	WA6EQX	XT2BW	WB2YQH
9M8MH	DL3ABL	HI3/NO2R	WA2VUY	TF3D	ON4GO	XU6WV	KOTLM
9N1HP	JA1OEM	HI3/WA2VUY	WA2VUY	TG/KA9FOX	N9ISN	XV3UU	KA5EJX /91
9Q5GIN	F6GIN	HI8/WA2VUY	WA2VUY	TI3/AA7VB	AA7VB	YB7/GOSMC	G4PIQ
9U/F5FHI	F2VX	HI9/K9LTN	K9LTN	T14CF	N6TR	YM3DL	DL4VBP
A35RK	W7TSQ	HO1P	HP2CWB	TJ1AD	TJ1AD	YQ7B	Y07BSN
A61AF	OK1CZ 4/96	HO2M	HP2CWB	TK1A	F5RTJ	YU1AVA	YU1AVQ
AHOT	JA6BSM	HR3RON	N2EUN	TK5KP	TK5KP	YV5/N5DKG	AA7VB
AP2JZB	K2EWB	HS0/7L1MFS	7L1MFS	TM5Z	BUREAU	YZ6G	YU6DD
AR5N	SP5DIR	HZ1AB	K8PYD	TM7I	BUREAU	Z350KV	Z32KV
B00OKS	BV2KI	I12M	IK2SGC	TM8FL	F8KLY	ZB2FX	G3RFX
BY1PK	G4IUF	I13R	BUREAU	TN/KF4BTY	KF4BTY	ZC4EE	G4SSH
BZ5DX	BY5HZ	I17M	IK2SGC	UE1QSK	RW1QQ	ZC6B	WA6EQX
C56/GOUCT	GOUCT	IQ9IB	IT9KDA	UK9AA	DL4YT	ZD9CR	KA1DE
C56AA	GOUCT	IU2M	IK2SGC	V29DK	Z32AU	ZF1JT	G3PJT
C56CW	DL7DF	J56CK	I4LCK	V63BP	JF6BCC	ZF2FT	N5OCD
C56DX	DL7DF 3/96	J56DY	IK4SDY	V63BT	JG6TWS	ZF8/ZF2CJ	NC8V
C91/UA9MA	DK8FS	J68DA	YT1AD	V63CB	JM6VOV	ZK1AAU	AA8U
C91T	PA3CBH	JW/LA5HE	OZ8RO	V63CD	JR6OCL	ZK1AGW	AA8U
CQ2U	CT4UW	JW5HE	OZ8RO	V63DU	JA6PFR	ZK1DI	OK1RV
CS5EWA	CT1EWA	JW5NM	LA5NM	V73C	WW1V 5/96	ZK1MJZ	AA8U
CS5FMX	CT1FMX	JW8KT	LA6RHA	V73W	WW1V	ZK1SSN	SM5BOQ
CY0/KW2P	WA4DAN	JX7DFA	LA7DFA	VE8/VO1XA	WB2YQH	ZM2K	ZL2IR
CY0/WA4DAN	WA4DAN	KC6JZ	JA7FWR	VG3CEC	VA3CRC	ZS/UA9MA	DK8FS
CY0TP	CE1CNK	KC6KE	JS6BLS	VI3GP	VK3ER	ZS8IR	ZS6EZ
DP1KGI	DL7VRS	KC6KF	KH0CG	VI9NL	VK9NL	ZW2WAL	PU2LCD
EA1AHP/P	EA5OL	KC6VO	JM6VOV	VI9NS	VK9NS	ZW5CIA	PP5VB
EA4DMB/P	EA4ENQ	KC6WG	WHOAAV	VK2BRT	VK2BEX	ZW8P	PS8DX
EA5EOR/P	EA5EOR	KG4NA	KD4KJ	VK2BRT	VK2BEX	ZX5J	PP5JR
EA5FEJ/P	EA5FEJ	KH0/KH2S	JH4RHF	VK2IFB	DF8AN	ZY2HT	PU2LSR
EA7URE	EA7CWA	KH2S/KH0	JH4RHF	VK7BC	CALLBOOK	ZY5A	PP5SZ
EA9PB/P	EA9TQ	KH4/NH6D	W6/KL7H	VK8DX	N3AHA	ZZ5E	PP5ZYZ
ED1IFA	EA1BEZ	KH6/AA7VB	AA7VB	VK8MI	VK4ARR		
ED1OZA	EA1BVJ	KL7/KZ5M	AA7VB	VK9CR	DK7NP		

NOTA: EA5AD NO es el manager de CN2AF ni de ninguna otra estación CN.

En JUNIO un abrazo a toda la familia Diexista en el mes en que los días se alargan hasta su máxima expresión, dejando entre ellos una magníficas zonas grises para regocijo de los que nos deleitamos con el DX en HF. Por las mañanas en 40 metros podemos tener QSOs con estaciones muy lejanas con la facilidad del contacto doméstico. La radio tiene esas compensaciones, lo que falta por bandas altas lo podemos encontrar en bandas bajas.



**3C, GUINEA ECUATORIAL.-** Desde este hispano país africano está muy activo Teo, 3C1DX. Lo podemos encontrar sobre todo en telegrafía y sus QSL las contesta vía EA6BH.

**3V, TUNEZ.-** Cuidado a la hora de confirmar 3V8BB. No es tarea fácil, ya que la ruta de la QSL depende de quién era el operador en el momento de hacer el contacto. Si el operador es un radioaficionado local, las tarjetas van vía JF2EZA. Pero sí, cuando hemos hecho el QSO, el corresponsal era miembro de una de las tantas DXpediciones que activan este nuevo radioclub, las cosas se complican. Así hemos tenido a 3V8BB: en los primeros tiempos vía Hrane Milosevic, YT1AD; un poco más tarde vía un grupo de operadores ucranianos; durante el pasado CQ WPFX SSB Contest y algunos

días después vía DF2UU; del 3 al 12 del pasado mes de abril con unos operadores checos y las QSL vía: OKDXF, P.O. BOX 73, 293 06 Bradlec, República Checa; a finales del mismo mes de abril y con la satisfacción de recibir el 5/9 en nuestro idioma, la activación del gran radioaficionado mexicano Javier, XE2CQ, quien contesta sus tarjetas vía AA6BB. Por lo tanto, cuidado, y en el *pile-up* preguntar el nombre del operador que será la clave para la QSL-info.

**3W, VIETNAM.-** Para algún afortunado está QRV en la banda de 40 metros 3W5RS. Las QSL las contesta vía directa: Box 303, Vung Tau, Vietnam.

**4K2, TIERRA DE FRANCISCO JOSE.-** Nos quedan sólo dos meses. En agosto Sergey, R1FJZ, quedará QRT desde esa

base rusa y será el momento en que recogerá las QSL de su buzón DF7RX para empezar a contestarlas desde Rusia.

**6W, SENEGAL.-** A partir del final de este mes de junio y hasta dentro de dos años podremos contactar con Didier (F5OGL) quien vivirá en Dakar por razones de trabajo. Antes ha sido: S92AA, S92PI, TR8GL y TR0D. Estará QRV en SSB, CW y RTTY, en todas las bandas. Sus QSL las contestará vía F6KEQ.

**9U, BURUNDI.-** A nuestro gran embajador radiofónico en Burundi, Alfredo, EA1FH/9U, le han concedido el nuevo y merecido indicativo 9U1CW. Desde estas páginas le enviamos un gran abrazo y el agradecimiento por la oportunidad que está brindando a muchos EA a contactar con ese pequeño país

africano del Golfo de Guinea. **A9, BAHRAIN.-** Bob, A92GD, está muy activo sobre todo los jueves y los viernes. Hace poca telegrafía y tiene problemas con la TV en 17 metros. Recordemos que Bahrain, además de ser válido para el DXCC, también sirve para el IOTA con la referencia AS-002.

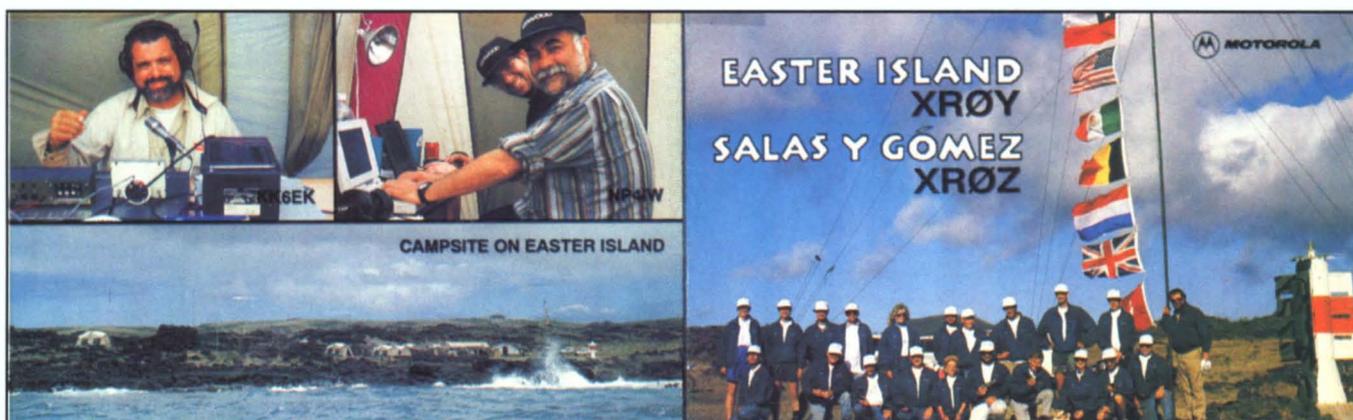
**C5, GAMBIA.-** Las estaciones C56DX y C56CW quedaron QRT después de hacer la friolera de 29.313 QSO. Sus QSL las contestan vía de DL7DF.

**CY0, ISLA SABLE.-** Desde esta pequeña isla atlántica de la costa este del Canadá, estará activa la DXpedición CY0AA del 18 de junio al 2 de julio. Las QSL de HF van vía WD8SDL. Suerte y M.T.D.C.

**GJ, ISLA JERSEY.-** Para finales de este mes de junio y por pocos días activarán la pequeña isla de "Les Miniquiers Plateau", con referencia para el IOTA EU-099. Los indicativos a utilizar son: GJ3RTE/P para SSB y GJ3SWH/P para telegrafía. Las QSL de ambas estaciones las contestará G3SWH.

**HC, ECUADOR.-** Para aquellos que han contactado HC8N, su operador es Trey, WN4KKN y su QSL manager es AA5BT.

**HR, HONDURAS.-** Ron, HR3RON, ha estado QRV en la parte alta de la banda de 20 metros en los últimos 12 años y permanecerá en Centroamérica



por algunos más. Sus tarjetas las contesta vía su indicativo americano: N2EUN.

**J3, GRANADA.-** Inesperadamente y por pocos días estuvo transmitiendo desde esta pequeña isla Caribeña J3K. Su operador era Joe, WB8GEX. Lo escuchamos con señales muy bajas en Europa en la banda de 20 metros pero algunos EA pudieron recibir el 5/9. Sus QSL vía *home-call*.

**J6, SANTA LUCIA.-** No estará mucho en radio. Pero estará en la isla desde 27 de este mes de junio hasta el 3 del próximo mes de julio. El motivo de su viaje es su luna de miel y se trata de Eric, F5CCO, quien transmitirá /J6 en algún momento que le quede libre.

**JD, MINAMI TORISHIMA.-** Desde la isla japonesa de Marcus transmite JG8BQI/JD1. Podremos contactar con él los fines de semana y sus QSL van vía JA8CJY. La referencia IOTA es OC-073.

Desde OGASAWARA, con referencia IOTA OC-030, está QRV JD1/JH2ENF. Sus comunicados los hace siempre en telegrafía y habitualmente se traslada al archipiélago Kazán, a 250 km al sur de Ogasawara.

**JX, JAN MAYEN.-** Per Einar (LA7DFA) permanecerá por esas latitudes hasta el próximo mes de octubre transmitiendo

J  
6  
8  
A  
M

Cap Estates  
St. Lucia

## ST. LUCIA HELEN OF THE WEST



con el indicativo JX7DFA. Centrará sus actividades en 160 metros y en RTTY. QSL vía LA7DFA.

Desde los mismos helados parajes árticos ha estado QRV Kaare, JX2GV, que confirma vía su indicativo noruego: LA7GV.

**K, USA.-** Las estaciones del estado de Georgia pueden cambiar los prefijos con motivo de los Juegos Olímpicos 96 de Atlanta. Agregan 00 al número de su indicativo o pueden cambiarlo por 96 ó 26. Seguirán hasta el próximo mes de agosto, mes tradicionalmente olímpico.

**KC4, ANTARTIDA.-** Desde el próximo mes de julio y durante tres meses, Valentin, RU1ZC, transmitirá con el indicativo R1ANZ, desde la base antártica de Saam Mirny, con la referencia para el WABA UA-07.

**KG, BAHIA DE GUANTANAMO.-** Desde la base norteamericana de la isla de Cuba, Ken está muy activo en Pactor y G-Tor, desde que se ha hecho con una Kam. Su indicativo es KG4MN y sus tarjetas QSL las contesta WB2YQH.

**KH4, ISLA MIDWAY.-** Desde esta remota isla, crucial para el desenlace de la Segunda Guerra Mundial, ha estado muy activo NH6D/KH4. Por las noticias que nos llegan, los militares abandonarán esta isla en 1997. Su referencia IOTA es OC-030.

**OD, LIBANO.-** F5PRR transmitirá /OD hasta el próximo mes de setiembre desde el pequeño país del Oriente Medio. Está activo en todas las bandas y sus QSL las contestará a su vuelta vía su indicativo francés.

**OX, GROENLANDIA.-** Terry, G3WUX, formará parte de la expedición Trans-Greenland, que se llevará a cabo en los próximos meses de julio y agosto. Piensa operar en 14.002 y 14.200 kHz con 5 vatios y una antena *windom*, debido a su condición de portable. Su indicativo será OX/G3WUX/P y las tarjetas las contestará vía su indicativo inglés, a su vuelta.

**SV5, DODECANESO.-** Desde la cuna de la civi-

lización mediterránea, transmite hasta el 14 de este mes de junio Fred, SV5/SM7DAY/P, sólo en telegrafía, QRP y en 17 y 20 metros. QSL vía su indicativo sueco.

**SV8, ISLA MIKONOS.-** Desde esta isla griega, con referencia IOTA EU-067, permanecerá QRV Phil, SV8/G0WZK/P, que contestará vía su indicativo inglés.

**TN, CONGO.-** Está QRV desde el antiguo Congo Belga TN/KF4BTY. Las QSL vía su indicativo norteamericano.

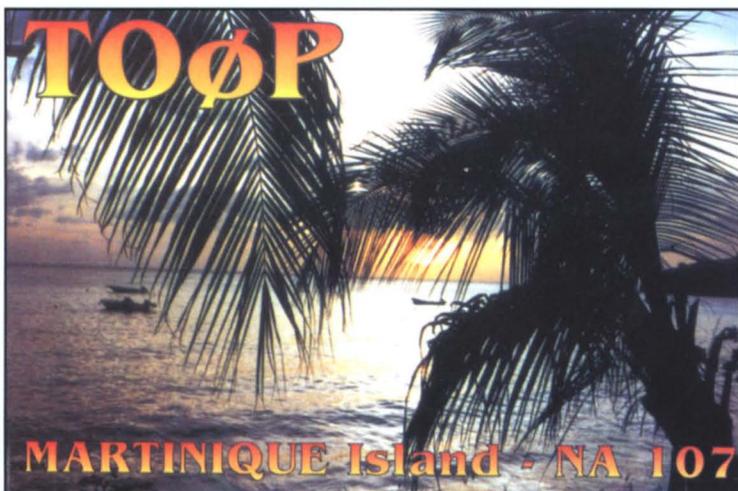
**TT8, CHAD.-** Hace pocos días se escuchaba en la banda madre de los 160 metros a TT8BP, de la mano de Doménico, I8UBD, quien facilitaba el contacto con la estación DX formando una nutrida *net* de estaciones europeas. Buscar alrededor de las 00.00 UTC en 1.835 kHz.

**TZ, MALI.-** Para alegría de todos nosotros ha vuelto Larry, TZ6VV. Está QRV desde Segou y continuará hasta el próximo mes de agosto. Sus QSL las contesta desde USA: AA0GL, 303 Hillcrest Drive, RR#3, Larned, KS 67550, USA.

**V5, NAMIBIA.-** En los próximos dos meses de julio y agosto vamos a poder contactar con V5/ZS6YG que se va a recorrer en móvil el norte de su país, sobre todo el parque nacional de Etosha. Ha cargado en su furgoneta, además de su rifle por si algún león quiere QSO, un amplificador de 500 vatios con la esperanza de hacerse escuchar, sobre todo en las bandas WARC. Sus QSL las contestará a su vuelta vía su *home-call*.

**V7, ISLAS MARSHALL.-** Aquellos afortunados que han contactado con V73W, el pasado mes de mayo, pueden confirmar su suerte a través del indicativo del operador: Bob O'Donnell (WW1V), 4 Silver Hill Road, Acton, MA 01720, USA.

**VK9, ISLA DE NORFOLK.-**





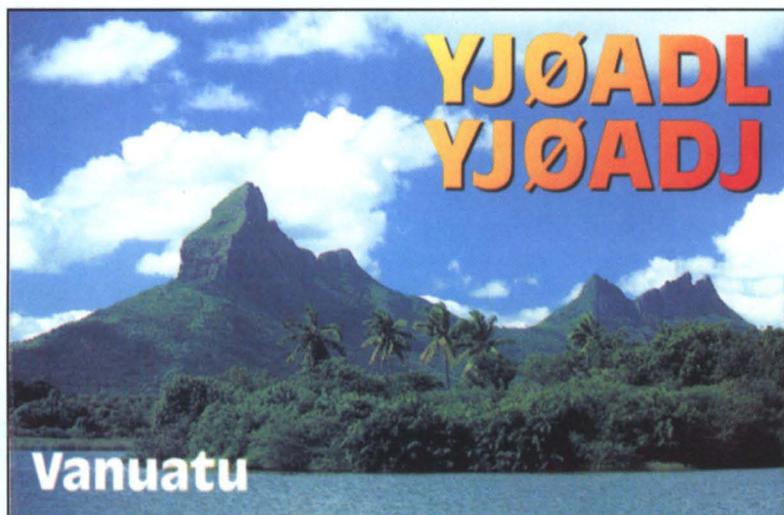
Desde esta isla con referencia IOTA OC-005, famosa por ser el QTH habitual de Jim Smith, transmiten con prefijos especiales, Kirsty (VK9NL) como VI9NL y el propio Jim (VK9NS) como VI9NS. Lo hacen en el 75º aniversario de la Real Fuerza Aérea Australiana. La dirección de estas archiconocidas estaciones es: Jim Smith, P.O. BOX 90, Norfolk Island, Australia 2899.

Desde la isla Willis, con referencia IOTA OC-007, escucharemos, si podemos, a VK9WG, que no es otro que Graeme, VK5WG, que contestará las tarjetas a su vuelta a casa a finales de este año 1996.

Más cosas sobre VK9, esta vez sobre COCOS KEELING, referencia IOTA

OC-003: Han estado activos hasta el día 1 de este mes de junio varios operadores australianos que contestan vía VK4FW.

**VP8, ISLAS GEORGIA DEL SUR.-** Ya ha llegado. Desde el





**MARSHALL ISLANDS**  
KWAJALEIN  
ZONE 31



**V73CO**

EX: W4TVQ

CONFIRMING QSO WITH	DATE			UTC	MHz	RST	MODE 2-WAY
	DAY	MONTH	YEAR				
EA5FLQ	22	9	95	0951	14	559	CW

*Handwritten: 1300*

**ARTHUR M. HALE**  
**KE6TDY**  
P.O. Box 60  
APO AP 96555

PSE QSL  TNX QSL A W4MPY QSL

pasado 11 de mayo y hasta el próximo 11 de setiembre está QRV Reg (GW8VHI/DA4RG), VP8BPZ.. Sólo transmite en SSB y no entra en *nets* ni hace listas en los *pile-ups*. Se puede conseguir información adicional vía *e-mail*: k.rose@aston.ac.uk.

**VP9, ISLA BERMUDAS.-** Desde esta isla, aleaña al peligroso triángulo que lleva su nombre, estará QRV hasta el día 15 de este mes de junio: Paul, N1LJA/VP9, transmitiendo con 100 vatios con una antena Windom vertical. Las tarjetas QSL serán confirmadas vía su "home-call", o sea su indicativo americano.

**ZD8, ISLA ASCENSION.-** Hasta finales de este año estará en la isla el conocido radioaficionado inglés Des Watson, G0DEZ, quien en sus habituales estancias atlánticas utiliza el indicativo ZD8DEZ. Sus activi-

dades están centradas en su gran pasión, la telegrafía, pero las alterna con algo de SSB y RTTY. Las QSL van vía su *home-call*: 12 Chadswell Heights, Lichfield, Staffordshire WS13 6BH, Inglaterra.

**A TENER EN CUENTA.-** La banda madre, la de 160 metros, está abierta. En el tiempo que nos queda antes de estar ocupados en las bandas altas, cuando el nuevo ciclo 23 esté en alza, podemos aprovechar las fuertes señales con que llegan en el silencio de la noche las estaciones DX, en la desconocida banda que fue la madre de todas las bandas. Hace unas noches en una *net* habitual en 1.843 kHz estaba como estación DX nuestro amigo Gaby, OD5NJ, quien llegaba con señales de 9-20 a mi *s-meter*. Días más tarde nos confesaba en QSO con Elmo, EA5BYP, en la banda de 20 metros, que tiene sólo 5 ó 6 contactos con EAs en la banda de 160 metros. Aprovechemos estos tiempos difíciles en bandas altas para confirmar contactos en 40, 80 y 160 metros. Luego no tendremos tiempo.

**73 & DX.**

Han colaborado: EA5FLQ, EA5AEB, EB5HCN, ARDX News, Inside DX, Les Nouvelles DX, DX News Sheet, The DX Bulletin, DXpress, Ohio/Penn DX Bulletin, 425 DXnews y los boletines de W1AW vía Internet.

## II CONFERENCIA INTERNACIONAL DE DX DE ANDORRA: UN GRAN FORO DE DX

Una vez finalizada la serie de artículos dedicadas al apasionante mundo de la HF -particularmente en lo relativo a DX, expediciones, concursos, pile-ups, etc.- espero seguir esporádicamente en contacto con los lectores de *Radioaficionados*, interesados en esta apasionante actividad, a través de artículos relacionados con aspectos puntuales de nuestro hobby, particularmente los que tengan puntos de referencia con el dxismo. Y de DX fue lo que se habló ampliamente en la II Conferencia Internacional de DX que bajo el patrocinio de la Unión de Radioaficionados Andorranos se celebró durante los días 26 y 27 del pasado mes de abril en Escaldes.

**E**s una aventura, casi del tipo Camel Trophy, ir desde Ceuta a cualquier punto del continente europeo. He discutido hasta la saciedad el hecho de que, para los ceutíes, cualquier desplazamiento supone un tremendo hándicap que a veces las inclemencias del mar lo hacen imposible. El dichoso levante suele ser padre y madre de gran parte de nuestros males, como recientemente lo fue para los animosos expedicionarios a la isla de Alborán.

Manolo EA8ZS suele discutir conmigo respecto a la lejanía, pretendiendo atribuirse el récord de viajero español más lejano, siendo mis argumentos siempre los mismos: no se trata de distancia física sino tiempo real de viaje. Andorra está de Las Palmas a cinco horas y media mal contadas de viaje -aunque sean 2.300 km.- y Ceuta puede estar a veinticuatro horas -aunque sean 1.200 km.- por el dichoso tema de los horarios de los barcos y su negativa a realizar viajes nocturnos. Pero no es de mi aventura para llegar a Andorra de lo que va a ocupar este artículo, sino de lo visto, vivido y oído en la Conferencia.

Salir de Ceuta en uno de los primeros barcos y estar a mediodía en Málaga no es complicado. Un rato de charla con los colegas y amigos de Torremolinos-Málaga (EA7ABW, BVI, DUD y HDQ) es placentero y reconfortante para todos, ya que nos ponemos mutuamente al día en cuanto al DX y su entorno, y además me ayuda a hacer más reconfortante la espera del vuelo que en este caso me debería lle-



Ciento veinte radioaficionados nos dimos cita en la II Conferencia Internacional de DX en Escaldes (Andorra). Satisfechos después de un suculente almuerzo, aquí está el grupo reunido momentos antes de incorporarnos a la presentación y deliberación en el DX Forum

var a Barcelona. Una vez en la ciudad condal, la amabilidad y generosidad de Xavier C31LD me puso en Andorra en un corto espacio de tiempo. Ciertamente he viajado a mayor velocidad por las autopistas de Alemania -donde la velocidad es libre- pero subir a Andorra en el Audi de Xavier tiene su "miga". Te sientas en el asiento del copiloto, te acomodas en el sillón anatómico y de repente, una vez que abandonamos la ciudad, sientes como tu cuerpo se incrusta en el asiento, el cinturón de seguridad te oprime hasta casi inmovilizarte y la carretera se termina en cada una de las cientos de curvas que tiene el camino hasta el país de los Pirineos. Los coches

que circulan en dirección contraria pasan raudos y veloces como fantasmas en una noche de luna llena, no por su velocidad sino por la nuestra. No hay sentimiento de miedo ya que el conductor es muy bueno, pero la falta de costumbre, los años y la pasiva conducción en Ceuta son elementos que, mezclados, fueron un anticipo de las tremendas sensaciones que me esperaban en Andorra.

Tras el rapidísimo viaje, encuentro con los amigos andorranos y cena. Por supuesto que EA8ZS había sido el más madrugador en cuanto a la llegada, para eso "está más cerca que yo". La cena y sobremesa fue muy fructífera y sirvió para

ponernos al día de las actividades de la Conferencia y los planes futuros que tienen los líderes del DX en Andorra para el establecimiento de un *forum* permanente de HF (DX y Concursos) en Europa. Pero todo a su tiempo.

Muy feliz me las prometía cuando a la mañana siguiente me senté en la magnífica estación de la Unión de Radioaficionados Andorranos (URA), dispuesto a machacar el indicativo especial C37 que para este evento había sido concedido. ¡Horror! me dije, ¿había algo roto en el sistema radiante? Las bandas altas, incluida la de 20 metros, estaban con encefalograma plano, ni un solo ruido, ni una sola estación. Y en 40

metros encontré dos estaciones francesas, dos italianas y una española, y era mediodía. Pregunté qué pasaba con la estación y me sorprendieron las manifestaciones de los colegas que me atendieron. Las ciudades andorranas están ubicadas en el valle, con montañas muy altas en su alrededor y la propagación llega "como llovida del cielo" y en sentido vertical. Los días que "doña propa" está regular o mala en Europa, Andorra se lleva el primer premio en cuanto a malas condiciones. Pobres amigos andorranos, con un país que es un DX en su conjunto, con grandes y magníficas estaciones y antenas pero, vaya vaya, además de no tener playa no les llegan las condiciones. Fue una terrible sensación de impotencia que nunca había tenido en mis muchos años de radioaficionado. Ni en los peores momentos he tenido en EA9 tanto desierto en las bandas.

La víspera de las convenciones, congresos y conferencias se suele pasar en el *hall* del hotel, viendo y saludando a los colegas que llegan, algunos frescos por lo corto del viaje (mayoritariamente EA3 y 2), algunos un poco cansados como los EA5 y los francaeses del sur y, en fin, otros llegan derrotados, hundidos y

cansados por la tremenda distancia y además haberse perdido en la montaña, como fue el caso de nuestro querido y admirado Dom (Domingo o Doménico) I8UDB. Pero nada de esto supone hándicap para preparar la cena y realizar una larga y extensa sobremesa para contarnos mutuamente las aventuras y desventuras del último año. Es una interminable charla en la que narramos nuestros récords, opiniones, padecimientos en los *pile-ups*, etc. Es muy tarde cuando nos retiramos a descansar con el convencimiento que mañana va a ser muy difícil despertar y, en su caso, soportar la intensa jornada que los organizadores han preparado para la ocasión.

El edificio polifuncional de Congresos de Escaldes fue inaugurado con ocasión de la I Conferencia de DX, en mayo de 1987 y ahora, pletórico en su funcionamiento, acogía la segunda edición nueve años después. Apertura solemne y oficial a cargo de Joan C31US, Presidente de la URA, con palabras de bienvenida y hospitalidad, y acto seguido a trabajar. Ponencias, concursos de fonía y grafía, "exámenes para el doctorado en DX" y exposiciones de expediciones ocuparon gran

parte de la mañana para la mayoría de nosotros. Los conferenciantes y ponentes dieron todo lo que tenían para estar a la altura de las circunstancias, particularmente en el doctorado. Son pocas las asociaciones que someten a sus integrantes a un pulcro y difícilísimo examen que, en dura competencia, aporta año tras año un doctor en la materia. Son las dos de la tarde cuando tocan a fajina. El personal se reparte según sus gustos pero con una hora de encuentro -cuatro de la tarde- para la foto grupal y ritual de rigor. Es a esa hora cuando, con los estómagos llenos, los dxistas tenemos mejor cara; se nos ve satisfechos, exultantes y felices. Tras la difícil colocación de los más altos, nuestro presidente EA1RF es complicado de colocar, de los más bajitos y de los más ruidosos, se consigue una fotografía que hará historia en el dxismo. Y llega el plato fuerte de la jornada: el DX Forum.

La primera Conferencia tuvo como estrella invitada a un finlandés universal: Martti Laine OH2BH. Esta segunda Conferencia invitó a otro finlandés, no tan conocido como Martti pero que ha sido protagonista con Martti de las grandes y últimas creaciones de países

para el DXCC. Me estoy refiriendo a Olli Rissanen OH0XX, también con indicativo EA4 tras su larga estancia en Madrid por motivos de trabajo. Esta contingencia, unida a su actual destino como gerente general de Nokia en Sudamérica, hacen de él un magnífico hispano parlante, facilitando su comunicación con la mayoría de los asistentes que llenábamos el magnífico salón de actos del Polifuncional de Escaldes.

Olli comenzó por el plato fuerte: P5/OH2AM. Mientras tomábamos asiento, todos nosotros nos preguntábamos por la explicación que el ponente nos daría para justificar el escaso número de dxistas que trabajaron este raro e inaccesible país. Y tras la narración, y lo visto en las transparencias y diapositivas, ratificamos la enorme dificultad y riesgo que sufren los expedicionarios a países del "quinto y sexto mundo". No es fácil llegar a Corea del Norte; un vuelo desde Japón a Vladivostok (en el confín oriental de Rusia Asiática) y un viaje hasta la frontera norcoreana lo realizaron los tres finlandeses sin mayor contratiempo. Eso sí, con la agradable compañía de Mike Filipov UW0MF tuvieron la ocasión de visitar el escenario ruso de "la operación norcorea-



Cada uno de los diez platos que fueron servidos en el banquete de gala quiso asemejarse a una lista en un net. Cada uno de los números fue muy apetecible pero sin lugar a dudas la llegada del número 9 despertó la curiosidad y admiración de todos. Ved y gustad vosotros mismos.



La estación de Javier C31LD es una de las mejores de Europa, tanto en equipo como en antenas. La espectacularidad del paraje, sobre las montañas que rodean el valle de Escaldes, y las tres gigantescas torres que soportan seis magníficas antenas fueron visita obligada por la mayoría de los conferenciantes. En la fotografía, el anfitrión con José EA3VY, Gonzalo EA1RF y Angel EA1QF.

na" del singular Romeo. Fue espectacular ver las diapositivas del lugar, ahora con Romeo, ahora con Olli y Martti. ¡HI!

Con los papeles en regla, fueron recibidos y admitidos por las autoridades norcoreanas en la frontera y trasladados a un pabellón de huéspedes ilustres, alejados de todo núcleo urbano. Charla y charla con los autoridades populares explicando con todo lujo de detalles las particularidades y singulares de nuestra afición. Quizás cansados de oír "tantas cosas extrañas" de repente el líder del grupo autorizó la instalación, en plena noche, de una antena vertical que, sin dudar, Olli instaló en veinte minutos asida a una barandilla en el exterior, haciendo valer su condición de ingeniero de comunicaciones. Y empezó la operación... Llevaban quince comunicados, particularmente lentos para distraer y explicar al personal la importancia histórica del momento, cuando fueron gentilmente invitados a parar. ¡Stop! Con la sorpresa en el cuerpo reiniciaron la exposición, ahora en clave telegráfica. Otras largas horas de "paliq" y de nuevo recibieron autorización para la clase práctica. No llegaban a 20 los comunicados telegráficos cuando, ¡horror!, llegó la orden

de finalizar. Los norcoreanos manifestaron conocer ya todo lo concerniente a nuestro hobby.

Dos días más de extensas explicaciones no sirvieron para ablandar el corazón de los anfitriones, así que media vuelta y a casa deshaciendo el camino recorrido. Volver no sería un camino de rosas. Martti pudo regresar a Rusia sin incidentes pero los otros dos operadores se encontraron que su visado ruso solo servía para entrar una vez en el país y ¡ya lo habían consumido cuando llegaron desde Japón! Rechazados por los rusos volvieron a la frontera coreana encontrándose con la esperpéntica situación de ser calificados como infiltrados. ¡Dos personas que unas horas antes habían estado alojados en un pabellón de Estado y tratados como invitados de honor del país! Y todo por carecer de un segundo visado de entrada. El alojamiento ya no fue ni en pabellón ni en un hotel sino la cárcel militar del lugar. Cuatro días incomunicados del mundo exterior y con la única esperanza de Martti, compañero que había podido salir al exterior y que haría las gestiones diplomáticas oportunas para conseguir la repatriación de sus dos compatriotas. Y aún dicen que el dxis-

mo es un pasatiempo sin peligro aparente. El quinto día fue definitivo ya que la diplomacia finlandesa pudo acceder al país y conseguir la liberación, y expulsión a Japón, de los dos dxpedicionarios.

Oyendo estas narraciones uno recuerda los absurdos e incongruentes comentarios que esa operación suscitó, emitidos por personas ajenas al entorno de los expedicionarios y sin más base que la inventiva del momento. También recordamos los maleducados de las portadoras que salpican aquí y allá nuestras bandas, particularmente los segmentos dedicados a las dxpediciones y *nets* de DX. Pobres diablos.

La segunda narración tuvo como fondo la operación en los arrecifes de Scarborough. A modo introductorio Olli nos manifestó que en estos operativos él se dedica al apartado técnico de montajes de antenas, equipos y lineales y que la parte "política" quedaba en manos de Martti Laine; por tanto, y bien que imaginaba, no podría responder a las presumibles preguntas sobre las dudas que nos asaltó a todos al ver a Scarborough convertido en nuevo país del DXCC. Zanjado el tema "político" pudimos ver un

espléndido video y expresivas diapositivas de la realidad de estos islotes que en su conjunto componen el último país incorporado por la Pepa al programa dxista. Conocimos que por motivo de los tifones, sólo desde abril a junio es la única posibilidad de acceder a la zona por lo que cualquier futura operación, dirigida particularmente a los que en su momento se quedaron fuera de los listados operativos, debe contemplar esa eventualidad. Varios roques son los únicos contactos físicos para la instalación de los operadores y sus pertrechos, eso sí, subidos en tinglados de madera para soportar la pleamar. La manutención y el reposo lo hacían por turnos en el barco ya que las bases de las instalaciones sólo podían ser ocupadas por los operadores - CW y fonía- del momento, siendo el del la foto el único instante que todos los expedicionarios compartieron el mismo trozo de tierra. A los que tengáis en mente la organización de un equipo para visitar este país, Olli se ofreció para compartir gastos en una posible y futura operación. Su fax en Buenos Aires es 54-1-857-4329.

Cerró el periplo asiático XZ1A, la magnífica operación desde Myanmar. Y como siempre que

Martti interviene, las anécdotas fueron múltiples desde su inicio. Este exótico país gobernado por ocho generales que se reparten todo el poder decidió, a la vista del *boom* turístico de Vietnam, abrir sus puertas al turismo. Y para ello dedicó el presente año a esta promoción. Con una gratísima acogida en los medios de comunicación de la zona -particularmente Hong Kong, Corea del Sur y Japón- Martti decidió convertirse en empresario promotor de intercambios turísticos y a tal fin viajó a Myanmar para realizar los primeros contactos. Siendo todos ellos positivos, llenó su maletín de folletos de agencias de viajes finlandesas, españolas, filipinas, japonesas, americanas, etc. y con un reducido grupo de operadores, entre ellos Olli, viajó a finales de octubre pasado a la capital para entrevistarse con las autoridades turísticas del país. La comunicación es el fuerte de OH2BH y mientras se iniciaban las conversaciones para la promoción

turística por parte de estos "improvisados operadores turísticos", otros instalaban las correspondientes antenas en la sede del Ministerio de Turismo. No hay nada mejor que una explicación práctica y los dxistas lo hacemos con una llamada del tipo CQ, CQ, CQ. Estos contactos dejó embelesados a los birmanos, mucho más cuando pidieron hablar particularmente con Filipinas. Unas rápidas gestiones y Robin DU9RG apareció en las ondas (el modo de conseguir esta gestión queda para los asistentes a la conferencia andorrana como secreto de confesión), pudiendo el general encargado del turismo hablar personalmente con Filipinas. A partir de ahí todo fue coser y cantar, la operación se prolongó hasta que los operadores decidieron volver a casa con la esperanza de regresar muy pronto. Como ya anticipé en mi artículo del pasado marzo en **Radioaficionados**, también descubrieron que Romeo no había pisado anterior-

mente estas tierras. Las gestiones turísticas han dado sus frutos y los contactos entre los *tours* operadores representados por Martti y las empresas turísticas locales han conseguido llevar al país a un incipiente y prometedor número de turistas, particularmente escandinavos, japoneses y americanos.

Michel EA8AFJ fue el encargado de cerrar el *forum* contándonos los últimos preparativos del viaje a la isla de Heard. Solventados los temas presupuestarios, los veinte operadores, entre los que Michel ostentará la representación EA, se reunirán a primeros del año próximo en Reunión para tomar el barco que les llevará a VKO. Muchos equipos, antenas, lineales, generadores de 5 kw. y un sinfín de artilugios acompañarán a lo que tiene visos de ser el mayor despliegue expedicionario del presente siglo en materia de dxpedición. Esperamos y deseamos que este operativo arrase radiofónicamente el prefijo para

unos pocos años, no dudando, a la vista del exquisito listado de viajeros, que no tendrán dificultades en realizar una exultante operación.

Finalizado el *forum*, el Gobierno de Andorra nos ofreció una recepción, teniendo su representante en el acto palabras de hospitalidad y aliento en nuestra labor, mostrándose muy interesada en la actividad de los radioaficionados en general y en la HF en particular. Y no hubo tiempo para más. Una rapidísima ducha y al banquete.

Casa Canut es emblemática para los radioaficionados dxistas. Las dos Conferencias vividas en este hogar -no puedo calificarlo fríamente de hotel- nos han llevado a unas experiencias gratificantes por la magnífica profesionalidad de sus empleados, desvividos en atendernos y hacernos sentir como en casa. El banquete tuvo la gracia y el ingenio de estar compuesto por diez platos, a modo de lista operativa de dx, uno por cada uno de los

# CONGRESO URE VALLADOLID 96

**El Congreso URE 1996 se celebrará en el Hotel La Vega de Valladolid los próximos días 6 al 8 de diciembre.**

**El Congreso de este año no será monotemático, sino que está abierto a cualquier tema que sea de vuestro interés. Así pues, hacemos un llamamiento a todos vosotros para que nos escribáis aportando ideas y sugerencias sobre ponencias y mesas redondas que os gustaría se incluyeran en el programa del Congreso.**



Organizan:  
UNION RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES  
UNION RADIOAFICIONADOS VALLADOLID

distritos. Hubo su debate defendiendo cada uno la importancia de su distrito en el menú, aunque desde luego tengo que decir que el correspondiente al nueve fue insuperable: **una espléndida tarta de más de un metro cuadrado** y que casi cerraba el menú. Otro postre y el correspondiente puro dio paso al último distrito de la lista y que sorprendió gratamente a mis compañeros alemanes de la mesa, Franz DJ9ZB y Uli DK2OC.

Eran las tres de la madrugada cuando finalizó el banquete, quedando un rato aún para la entrega de galardones, recompensas y reconocimientos. Y para invertir al doctor en DX de 1996. Un poco de sobremesa, últimas charlas con los amigos y a la cama, que la vuelta será temprana y larga. En estos eventos, y a la hora de poner punto y final, es costumbre hacer reconocimiento de las personas que han trabajado para llevar a feliz puerto este evento. Es un riesgo innecesario ya que siempre olvidarás a alguien.

Joan C31US, Michel C31MO, Pepito C31LU y Xavier C31LD fueron los más próximos y allegados este articulista, pero no los únicos que dieron el "callo" para que estas jornadas fueran tan fructíferas. La inmensa mayoría de los radioaficionados andorranos arroparon con su trabajo, entrega y entusiasmo a la Junta Directiva de la URA para que el prestigio de la radioafición andorrana quedara en el lugar que se merece y hay que descubrirse ante un trabajo aparentemente sencillo pero complicado y profesional. La única queja que oí fue relativo a lo escaso del tiempo: día y medio es muy poco para disfrutar de una Conferencia y de un país tan hermoso y espectacular como Andorra. A todos los C3 muchísimas gracias por vuestra hospitalidad y por vuestro generoso esfuerzo que estoy convencido todos hemos sabido apreciar y valorar. Lo vuestro hace patria y afición.

Los socios y simpatizantes del



Joan C31US, presidente de la URA, fue un magnífico anfitrión durante todo el fin de semana. Incluso en el banquete anduvo preocupado por el servicio y "que nadie se quedara fuera del net". En la ilustración Joan y Juanjo EA9IE rodean a Michel EA8AFJ que será nuestro representante en la operación de Heard Island. La cabeza en la parte inferior corresponde a Uli DK2OC

Lynx español y del Cliperton francés fueron los más numerosos entre los dxistas presentes en la Conferencia. La representación portuguesa nos llegó con CT1BH y su encantadora familia; los italianos estuvieron representados por dos monstruos de las bandas bajas: Domenico I8UDB y Gianni I8RIZ; de Alemania nos visitaron los ya mencionados Franz DJ9ZB y Uli DK2OC, excusando su presencia Norbert DF6NK (T32BB y T31BB) y su esposa Judith, por motivos familiares; del Caribe vino Peter P40DX. Todos ellos dieron carácter e internacionalidad al *Forum*. Martti Laine VR2BH habló telefónicamente con algunos de nosotros para desearnos suerte en nuestros trabajos y excusar la presencia de JA1BK, que en esos precisos momentos se encontraba en Corea del Norte negociando una posible y futura operación. Martti nos prometió venir al Congreso de la URE en Valladolid que se celebrará en el primer fin de semana de diciembre próximo.

Los presidentes de la URE, Gonzalo EA1RF, y de la REF, Jean-

Marie F3YP, con su presencia y participación mostraron a los congresistas, por si aún había dudas, la apuesta que las asociaciones nacionales por ellos representadas están haciendo en favor de la actividad dxista en sus respectivos países. Es de agradecer que estas dos asociaciones, sin duda entre las cinco primeras de Europa, estén tan involucradas en estos temas que tanto nos interesa a los dxistas.

Quedamos en darle a este evento carácter bianual, dejando en manos de los organizadores el trabajo y preparación de la próxima Conferencia. No habrá que esperar dos años para reunirnos de nuevo. El Congreso que la URE celebrará en diciembre próximo en Valladolid será un nuevo punto de encuentro de los dxistas de Europa Occidental, contando ya con la promesa de presencia de una nutrida representación andorrana, francesa, italiana y alemana. La apuesta de internacionalidad de la URE es una realidad y eventos pasados así lo han demostrado. Será gratificante saludar de nuevo a K8CH y tener noticias de la ARRL, amén de

chequear nuestros nuevos trabajos; oír del propio Martti Laine el aspecto político de las recientes operaciones y de las que Olli sólo nos dio unas pinceladas, por dedicar su exposición al aspecto técnico; los amigos franceses nos quieren hacer partícipes de sus trabajos para incorporar las islas Australes y las Marquesas al DXCC, etc. etc.

En fin, sabroso y con abundante material será la participación del mundo de la HF en el congreso vallisoletano, aunque lo más espectacular será el anuncio que el presidente o el secretario general de la URE harán -si no lo hacen antes- sobre el acuerdo que URE ha llegado con ... sobre... y que nos afecta a todos los dxistas (mejor venid a Valladolid y conoced la primicia por vosotros mismos de "esto" que es un hito en el dxismo). Estaré con vosotros en un próximo artículo dedicado a los diplomas en el que recabaré vuestra colaboración y aportación. De todas formas, nos vemos en Valladolid, si Dios quiere. 73 cordiales.

Juan José Rosales, EA9IE

# PRIMERA EXPEDICION ISLAS DE LA PROVINCIA DE HUESCA 16, 17 03 96 ED2IDH

Después de muchas expediciones en la comunidad valenciana, sentí las ganas de hacer algo más importante o por lo menos con más contactos que lo que había hecho hasta ahora en expediciones de "mediodía", que así las llamo yo, pues salimos el domingo por la mañana y volvimos por la tarde.



Pensando qué se podría hacer, llamé a mi amigo EA5KB, y le consulté qué se podría hacer que fuera un poco sonado, a lo que él enseguida me contestó: "Si buscas buenos operadores, podrías ir a Huesca, a activar una isla de interior". La idea me gustó mucho y enseguida se lo propuse a EA5TS José y a EA5FL José Miguel, "Moncho" para los amigos, los cuales sin dudarle un segundo me contestaron que sí. Empezamos a poner en práctica el consejo de EA5KB, consistió en salir con una estación ED2, y gracias a la inestimable ayuda de EA2CMW y EA2BFM se tramitó en el distrito 2.

Lo siguiente fue pensar qué antenas colocar, de qué manera podríamos activar la isla. Estuvimos leyendo el libro de las referencias de las islas y descubrimos que a la isla "las Balas" se podía pasar a través de un puentecito, lo cual nos convenció para alquilar una caravana y fletarla hacia Huesca. Las antenas que decidimos poner fue una Fritchel para 40 mts, un dipolo de hilo

para 80 mts y una Hy-Gain para 10, 15 y 20 mts, esta última la colocamos a ras de suelo encima de una piqueta y rindió bastante bien para lo mal que estaba la propagación.

En fin una vez todo calculado, llegó por fin el día de salir, llegamos sobre las 11,00 h de la noche a Fraga, una vez allí nos metimos en un bar un poco "tenebroso" y cenamos unos bocadillos, y a base de preguntar a los fragatinos del lugar, conseguimos adivinar cómo se llegaba a la isla, aunque para llegar a la misma, nos perdimos varias veces por caminos de tierra (imaginamos con la caravana para maniobrar y encima de noche). Al final conseguimos llegar, ya derrotados y montamos por la noche el dipolo de 80 mts y empezamos a hacer contactos. A la mañana siguiente nos levantamos y decidimos cambiar la ubicación de la caravana pues no la pusimos correctamente.

Tuvimos la agradable visita del amigo Toni EC2ARO, un estupendo colega de radio que nos estu-

vo acompañando durante la expedición y contándonos todos sobre su precioso pueblo, Fraga.

También nos acompañó en el viaje EB5AYO Carmelo, un estupendo amigo nuestro que desinteresadamente nos acompañó a la expedición y nos ayudó a montar antenas, a preparar comidas y un sin fin de cosas más.

Gracias el compañerismo y la organización de la expedición, conseguimos realizar 2.459 QSO de los cuales fueron 288 en 80, 991 en 40, 952 en 20, 190 en 15 y 38 en 10, todos en SSB.

El domingo por la tarde, partimos ya hacia Valencia con mucha ilusión y con la satisfacción de las cosas bien hechas,

gracias a vosotros, y a todos los que tuvisteis la cortesía de felicitarnos tanto vía radio como posteriormente en vuestras cartas. Realmente pasamos un buen rato y creo que no tardaremos mucho en repetir algo como esto.

La expedición estuvo compuesta por EA5FL, EA5TS, EB5AYO y EA5CCD. Desde aquí mi agradecimiento a ellos, por la buena convivencia y la buena operación de la isla.

La QSL información para todos aquellos que realizasteis el contacto es vía EA5CCD op. Carlos, apartado 5343, 46080 Valencia.

Quedando siempre a vuestra disposición para cualquier sugerencia.

EA5CCD, Carlos

## QSL ESPECIAL EDOSMN

(EA3DBJ) Con motivo de la visita de Su Majestad el Rey de España a Tarragona, la Sección Local de URE pondrá en el aire el indicativo EDOSMN los días 18 y 19 de junio de 1996. A las estaciones que contacten con esta estación se les enviará una tarjeta especial vía URE y entre todas las estaciones se sorteará un recuerdo de Tarragona.

## ED1ISA-ISLA HUERTA DE LA VIRGEN



### El pasado 24 de marzo activamos la isla Huerta de la Virgen con referencia para el D.I.E.I. SA-13.

**E**sta vez no era ninguna broma y el río no se podía cruzar mojándose hasta las rodillas como la que activamos este verano en el concurso. Había mucha agua y el agua moja o, lo que es peor, estropea los equipos de HF que es lo que importa. En otras ocasiones habíamos alquilado una barca de remos de un embarcadero que hay en la ciudad (y que no iba mal dado que nuestro experto remador Luciano EA1JT la conducía de maravilla... excepto si había algo de corriente), pero como hasta los MEJORES DXPEDICIONARIOS (nosotros) tenemos que mejorar nuestras técnicas, contamos en esta ocasión con la ayuda de la Cruz Roja que nos ayudó a pasar el río en una Zodiac que era 3 veces más larga que la barca de remos (no digo esloro ni proa ni estribor porque aquí, en medio de la Armuña, eso nos parece muy complicado).

Así que allí estábamos temprano (como CASI siempre)

todos los operadores: Aníbal EA1ASC (¡que llegó el primero!), César EA1ATL (que la noche anterior buscaba un carrito de fotos como loco para Iñaki), Iñaki EA1AVR (el fotógrafo), Agustín EA1EAU (el manager), Luciano EA1JT (que tenía ganas de remar y no le dejamos), Amador EA1FEA y Manuel EA1BUD (un servidor). También nos acompañó "a mirar" Isaac (diplomado EC).

Más tarde llegaron 7 EFECTIVOS 7 (como los toros) de la Cruz Roja. Sí, sí, no es un error de imprenta. Ibamos siete operadores y, claro, iban siete efectivos. Descargaron la Zodiac y a una velocidad de vértigo y sin remar nada estábamos en la Huerta de la Virgen (es el nombre de la isla, ¿eh?). Mientras cargaban la lancha les íbamos informando de la importancia de cada objeto: "Ahí va el generador. Cuidado que es nuevo", "A las fuentes (de alimentación) que no les entre una gota", "esto es oro" (eran los tranceptores),

"con esto más cuidado que con ninguna otra cosa" (era el cartelito de papel de la ED1ISA, que afanosamente había coloreado Agustín EA1EAU la noche antes), etc.

Rápidamente, y para atender cuanto antes a los EC de 80 metros (y a los EA también, claro. ¡Ah! Y a los A5 también, ¿eh?) se montó el primer dipolo. Tuvimos suerte con las piedras, con las cuales en pocos intentos estaba el primer balun en una rama de un árbol. En 80 salíamos con mucho QRM. Era debido al balun, que estaba en las últimas (es que 11 islas con los ED1ISA son mucho sufrimiento). Así que pedimos perdón a los "oyentes".

Inmediatamente se montó el otro tranceceptor con el dipolo de 40. Era el mío y le llevaba envuelto en un plástico de esos de burbujas que tanto gusta pellizcar y que exploten, pronto dejaré de cuidarle tanto...

Cuando la propagación en 80 ya no daba para más pasamos a

20 y Agustín EA1EAU iba despachando a italianos y otros tiburones rápidamente. Todos los de la Cruz Roja miraban admirados cómo les iba contestando a cada uno en su idioma (y si a algún colega le daba por decir Oceanía en vez de Oscar preguntaban: "¿de Oceanía es ése?"). Lo más gracioso era lo de "calimera", que por lo visto es gracias en griego.

Al final tuvimos que dejarle a César EA1ATL que hiciera telegrafía, porque, si no, le da algo, y sin romper ninguna antena ni causar destrozo medioambiental alguno en la Huerta de la Virgen, volvimos a casa pronto pues jugaba el Barcelona en Salamanca y muchos no querían perderse la oportunidad de animarle (al Barcelona).

No queremos despedirnos sin antes dar las gracias a los colegas de la Cruz Roja por su amabilidad y su ayuda en la expedición. Hasta la próxima, 73 de los ED1ISA.

**Manuel, EA1BUD**

## FARO DEL PICACHO (D 2320) Y SIGUE...

**D**espués de la operación desde el faro de Matalascañas, la S.T.C. URE de Huelva organizó otra expedición. En este caso, siguiendo la costa onubense de este a oeste, se eligió el faro situado en la playa de Mazagón, denominado El Picacho y con referencia D-2320. Utilizamos el indicativo de José Luis EA7BR/p.

La verdad es que el grupo formado para activar faros e islas cada vez más va cogiendo el ritmo al asunto de las actividades radiofónicas. El número de contactos realizados en esta ocasión superó los 780 en escasas 5 horas. Las bandas activadas fueron las de 80, 40, 20 y 15 metros. Es de destacar el considerable *pile-up* formado en 20 metros, especialmente de estaciones europeas, ya que no cesó

en ningún instante.

Las antenas empleadas fueron un dipolo para 40 metros colocado en un depósito de agua, otro dipolo para 80 metros colgado del faro, y una vertical Tagra GP-20 situada en una barandilla justo al lado de la lente. El rendimiento de la antena vertical fue excelente debido a la gran altura, y cercanía al mar.

Los operadores fueron: EA7BR, José Luis, EA7HBP, Salvador, EC7DXU, Pepe, EC7AEY, Juan Antonio y Salvador, futuro EC.

El QSL manager es EA50L.

No faltó la buena cordialidad y la pitanza. Nada más, nos vemos en la siguiente.

Nota: Gracias a la autoridad portuaria por darnos acceso a todos los faros activados.



## EXPEDICION ISLA DEL LAZARETO 1996

**Los pasados días 2 y 3 de marzo, la Sección Territorial de URE Menorca en colaboración con la Agrupación de Radioaficionados de Menorca, organizó la expedición a la Isla del Lazareto situada en el puerto de Mahón.**

**N**os reunimos el sábado día 2 a las 8:00 h de la mañana en el QTH del amigo Ramón, EA6MS, desde donde trasladamos todo el material necesario para la expedición al muelle del hospital en la población de Es Castell, donde nos recogió una embarcación del club marítimo de Mahón para trasladarnos hasta la isla del Lazareto y así poder proceder a montar todos los equipos. Llegamos a la isla sobre las 10 de la mañana y procedimos al montaje de la estación, la cual consistió en una antena *windom* y una antena tipo Yagi para las bandas de 10 a 40 metros, y dos equipos de HF.

Una vez terminado el montaje y realizadas las pruebas de transmisión regresamos a Menorca para regresar a la isla de Lazareto a las 16:30 de nuevo con todos los componentes de la expedición. Sobre las 16:00 nos encontramos en el muelle, ya estábamos todos, por fin había llegado la hora de la verdad. Llegamos a Lazareto según el horario previsto y nos dirigimos inmediatamente al cuarto de radio, encendimos los equipos y de pronto la voz ya estaba en el aire. Estuvimos activos desde las 16.30 del día dos hasta las 11:00 del domingo, en las bandas de 20, 40 y 80 metros. Logramos hacer solamente 5 QSOs en CW en

20 m ya que la propagación no nos acompañó, 224 QSO en 40 m, contactando con 43 provincias EA y 5 países, y 230 QSO en 80 m, contactándose 39 provincias EA y 4 países.

Pedimos disculpas a todos los colegas que estabais el domingo 3 esperando en 40 m ya que cuando fuimos a echarle gasoil al grupo se averió y no pudimos continuar la activación.

Queremos dar las gracias a todos aquellos que con su ayuda han colaborado a esta expedición: Clemente, EA6YP, Tano, EA6ACZ, Carmen, EC6SO, Pedro, EB6ACO, Paco, EC6QY-EB6AEV y al otro Paco, EC6RV por todo el material prestado y especial-

mente por la barbacoa que vino de perlas para la cena del sábado noche.

También queremos dar las gracias al club marítimo de Mahón y dar también nuestro más sincero agradecimiento al guarda de Lazareto, Policarpo, por todas las atenciones prestadas y a su señora Rosita que nos obsequió con un pisolabis antes de marcharnos.

También desde aquí os queremos dar las gracias a todos los que habéis contactado con nosotros esperando escucharos de nuevo en próximas expediciones.

Un saludo muy cordial de todos los expedicionarios.

**Manuel Figueroa, EC6SN**

## ED5DX: FARO DE TABARCA



**Fue a mediados de noviembre pasado cuando se empezó a gestar la idea de realizar esta expedición al Faro de Tabarca, pensado en el auge que estaba tomando el diploma Faros de España. Así que, miembros del Tabarca Island DX Club, en colaboración con las Secciones de URE de Alicante y Elche, nos pusimos mano a la obra, empezando a gestionar Elmo, EA5BYP, los correspondientes permisos en el Ayuntamiento de Alicante y el indicativo en Telecomunicaciones.**

**E**n un principio, se pensó en llevar dos estaciones completas de HF y así dedicar una de manera permanente a CW y la otra a SSB. pero esta idea fue desestimada por la problemático que podía llegar a resultar el mover esa cantidad de material desde el puerto al Faro de Tabarca, por parte de poco personal, ya que la embarcación nos limitaba a un máximo de cuatro personas. Además, el fuerte viento de Poniente que reinaba en la zona por aquellos días, hacía desaconsejable el cargar en exceso la embarcación que nos debía llevar y traer desde la isla.

Finalmente, llegó el día seña-

lado para la operación, encontrándonos con la agradable sorpresa de que el viento había amainado por completo, lo que nos hizo augurar, aunque con cierto recelo, una estupenda mañana.

Alrededor de las 7:30 EA, partimos del Puerto de Santa Pola rumbo a Tabarca, abordo de la embarcación Tyco. La travesía se desarrolló estupendamente, gracias a la quietud total del mar y a un amanecer inigualable, lo que nos permitió hacer unos fotos de la Isla en plena travesía con el astro rey desperezándose y comenzando a abrir sus ojos, justo detrás de ella.

Media hora más tarde,

desembarcamos en el puerto de Tabarca y nos dirigimos a la población, con la esperanza de encontrar disponible alguno de los carritos de transporte de que disponen algunos pescadores de la isla y que hemos venido utilizado desde nuestra primera visita a Tabarca en el año 1985, para trasladar el material desde el puerto al lugar de operación. La sorpresa fue mayúscula cuando nos encontramos los carritos con las ruedas pinchadas. Debido a esto, nos repartimos el material a transportar a cuestas, con el problema del gran peso de la enorme batería de 140 Ah que llevábamos para el suministro eléctrico.

Realmente se nos hicieron interminables los 800 metros escasos que separan puerto y faro.

Después de instalar y ajustar la antena vertical, Pedro EA5BJ, asistido por Pepe, EA5GRD, lanzaba el primer "CQ" desde el Faro de Tabarca, en 20 metros CW, eran las 10:00 EA.

Estaba planeado dar comienzo a la expedición en 80 metros SSB, pensando en las estaciones "EC", pero lo avanzado de la hora lo hacía desaconsejable por la falta de condiciones.

Sobre las 11:00 EA, se pasó a 40 metros SSB, donde Toni, EA5GRC, asistido por Antonio EA5GJT, "abrió fuego" no haciéndose de esperar el tremendo "pile up" de estaciones EA y CT, que nos acompañó a lo largo de toda la mañana.

EA5GKJ fue la primera estación española en trabajarnos de un total de 280 EA y EA5CED la última EA en entrar al log.

Como anécdota, comentar el "pile up" de estaciones de Norteamérica que se formó a primeras horas de la tarde en CW lo que nos obligó a trabajar en "split" a buena parte de ellas dado que se hacía imposible el poder distinguir indicativo alguno de entre tantos que nos llamaban.

Alrededor de las 4.30 EA dábamos por concluida la operación, después de haber realizado 546 QSO. Acto seguido nos pusimos a recoger todo y camino del puerto. Hubo quien hizo bromas con lo del peso de la batería, ya que según su criterio, la batería debía de pesar menos por los voltios y amperios que se habían consumido, ¡HI!

Esperamos volver a Tabarca en primavera para activar el castillo y probablemente el faro, para todos aquellos que, por una causa u otra, no nos pudieron contactar esta vez.

Desde aquí queremos agradecer a Manolo, patrón del Tyco, todo el apoyo prestado.

**ED5DX**

## FARO DE AVILES

Situado en la costa asturiana, en la entrada a la ría de Avilés, construido en el año 1863 por Real Orden, a unos 38 mts sobre el nivel del mar, con una torre de 17 m. de altura. En la actualidad tiene una lámpara de 1000 W y un alcance de 10 millas.

Tal como se había anunciado, el día 7 de octubre se puso en el aire, por primera vez, una estación de radioaficionado desde dicho Faro con los indicativos ED1YY y EE1YY, por expedicionarios miembros de la STL de la URE de Avilés, haciendo posible, para aquellos que

participen en el diploma Faros de España, tengan ocasión de confirmar la Ref. D-1630.

El primer contacto del día se realizó con EA5BVO a las 08,13 UTC en 40 m.; el último comunicado fue con EA5GRA el día 8 a las 13,03 UTC en 40 metros. El tiempo ha sido excelente y según

la propagación, se efectuaron un total de 822 comunicados (con ED1YY, 759 y con EE1YY, 63).

En VHF los operadores han sido: Alfredo EA1CYW, Pedro EB1AQU y Cándido EB1FNQ. En HF operaron Carlos EA1ABS, Javier EA1EVF, Jesús EA1FFC y Francisco EA1YY.

Se emplearon en VHF una antena colineal, una direccional de 9 elementos y equipo transceptor de unos 25 W de potencia. En HF, equipos transceptores de unos 100 W y una antena tipo Windom, construida por Angel, EA1KE.

## FARO CABO DE PEÑAS

Está situado en la costa asturiana, en el concejo de Gozón. Su construcción data del año 1852 sobre un acantilado en vertical de 115 m. sobre el nivel del mar y con una torre de 18 m. de altura. El alcance del radiofaro es de 50 millas y su luz se ve a 30 millas.

Comenzamos la actividad en este Faro, de referencia D-1628, comunicando con la estación EA4AHU a las 08,47 UTC en la banda de 40 m. El día fue soleado, con vientos de componente NE y un poco de frío. A medida que transcurría el día 4 de noviembre, el tiempo iba enfriando cada vez más. Finalizamos la actividad el domingo día 5 a las 11,21 UTC, comunicando con la estación EA4CAZ.

Con la estación EE1YY han contactado 62 estaciones que fueron atendidas por Alfredo EA1CYW, Pedro EB1AQU y Cándido EB1FNQ.

En HF, 651 comunicados efectuados con la estación ED1YY que ha sido operada por Carlos EA1ABS, Javier EA1EVF, Jesús EA1FFC y Francisco EA1YY.

Se emplearon los mismos transceptores y antenas que en el Faro de Avilés. El éxito o fracaso de estas expediciones ya lo dirá

el vocal responsable del diploma Faros de España. De lo que sí estamos seguros, todos los componentes, es de lo mucho que nos hemos entretenido y aprendido.

Agradecemos en especial al presidente de la entidad portuaria Gijón-Avilés, Alfredo Iñarrea, por la autorización del acceso a las instalaciones de los dos faros. También a la URE por la difusión de estas actividades en nuestra revista mensual, y, cómo no, al patrocinador de las QSL, Data 2000 de Avilés, el amigo Enrique EA1ABK.

Todo nuestro trabajo y afán se lo dedicamos a todos los "Diegos" (Deltas Uniones Floridas) de todo el mundo, que se empeñan en radiar actividades para que, gente como nosotros, sigamos divirtiéndonos y entreteniéndonos, respetando, cómo no, a los pocos que no lo compartan.

EA1YY



EB1FNQ EA1ABS EA1EVF EA1YY EA1FFC

### DETECTOR DE RADAR

Frecuencia para España y CEE

Garantía 1 año

**EURO RADAR - Detector de radar**  
Su nuevo detector de radar le avisa inmediatamente de la presencia de cualquier radar de control en la carretera. Ninguna forma de radar de tráfico escapa a su detección. Rastrea bandas, continuas o instantáneas, delante y detrás de usted, incluso radares detrás de una colina. Si hay un radar en funcionamiento usted lo sabrá. Detecta 3 bandas; X, K y Especial. Diseñado para España y CEE Funciona simplemente conectándolo al mechero del coche. Se instala fácilmente en el salpicadero o en el parasol con accesorios incluidos.

Manual completo en español. Ligero y compacto tan sólo 8.3 x 6.5 x 3.4 cm y 100 g. Indispensable.

Sólo 10.200 Ptas

+ IVA + 800 de envío

Nuevo circuito digital mejorado

Llame al (91) 650 93 96

Pago contrarreembolso o tarjeta de crédito  
CSI - Apartado Postal 104 - 28080 Madrid

## DESDE EL OTRO LADO DEL PILE-UP (9U/EA1FH)

En primer lugar saludaros a todos y daros las gracias a todos los que habéis comunicado conmigo y a los que le haréis en el futuro.

Es una alegría cuando, durante el fin de semana, me paso por 15 metros en el rango de frecuencia entre 21150 a 21200 y escucho hablar en español.

Luego empiezo a hacer llamada general EA y enseguida encuentro alguien con quien charlar un poco. Aunque la cosa no parece tan fácil cuando se utiliza un indicativo desde 9U (Burundi). Muchas veces me gustaría pararme unos minutos con cada corresponsal para charlar un rato, pero se hace muy cuesta arriba debido a que siempre hay gente esperando a que acabe de hacer el contacto con el anterior a él.

Desde que soy radioaficionado me ha gustado mucho el DX y ésta ha sido la modalidad que he trabajado siempre, sin importar la banda. Uno se va haciendo con los hábitos operativos poco a poco. Unas veces dándose de cabeza contra la pared por estar haciendo las cosas mal, pero luego de esto siempre se sacan buenas enseñanzas. Siempre buscando la manera de "romper" el *pile-up* para que la estación DX me escuche.

Ahora me encuentro al otro lado. Y vaya que si es el otro lado, creo que aún me doy más veces contra la pared que cuando era quien intentaba "pescar". En cierto modo es un poco frustrante, pues siempre tienes la intención de contestar a todas las estaciones que están llamándote y como bien se puede comprender es, a veces, imposible. Pero *pile-up* tras *pile-up* uno va aprendiendo con la intención de mejorar y que

ese frustración no lo sea tanto.

En CW no es problema trabajar el *pile-up*, basta con solicitar el "UP" y se puede ir trabajando mejor. Sin embargo en SSB es más complicado. Yo he probado casi todos los sistemas. Creo que el mejor es el de trabajar en *split*. Normalmente lo utilizo solo en la banda de 20 metros, cuando elijo como frecuencia de llamada 14.195 KHz +/- . Y pongo un *split* entre 14.200 y 14.210. Es un margen bastante amplio y permite trabajar un máximo número de estaciones, pero he notado que el 90% de las estaciones se sitúan en los primeros 2 ó tres kilociclos de *split*, lo cual hace que el problema de recibir a todas las estaciones en la misma frecuencia se repita de nuevo. Yo acostumbro a escuchar de "arriba a abajo", es decir, empiezo en 14.210 y voy bajando hasta 14.200 y cuando encuentro una estación que llega con suficiente claridad la llamo. Se que los humanos somos gregarios por naturaleza y pienso que ésa debe ser la explicación a este fenómeno, pero apuntaros ésta porque no soy el primero que lo observa. Tenemos que llamar a todo lo largo del *split*, no seguir concentrados en una misma frecuencia que no hace más que reproducir el problema que intentamos solucionar.

Lo mismo puedo decir de CW en *split*, aunque es un poco más fácil. Pero seguimos poniéndonos en el medio del pelotón y esto hace que la estación DX se las tenga que arreglar a golpe de fil-

tro y mantener el corte mientras haya estaciones que entran en esos hertzios. Yo me he acostumbrado a escuchar 2 KHz por encima de mi frecuencia de TX, porque si intento escuchar uno arriba, allí está todo el mogollón y es complicado, al menos para mí, sacar los indicativos del *pile-up*. Tengo por costumbre empezar por lo más alto del *split* e ir bajando, al igual que en SSB.

También he probado, y con bastante éxito, el método de llamar por números; aunque es eficaz, sigo creyendo que el *split* es el mejor. En este caso voy llamando por números de prefijo. Unos siempre intenta llevar la cosa de manera equilibrada, pero no es fácil debido a que el sistema de números en los indicativos no es el mismo en todos los países. Es un sistema muy cómodo pero también difícil de llevar al mismo tiempo. No será la primera ni la última vez que llegas estaciones con el número 1 en el prefijo y aparecen los "números uno" del 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 0.

En alguna ocasión he pensado en hacer la llamada por países, pero pienso que no es justo. Además si la propagación te envía el *pile-up* desde Europa, no es muy buena idea llamar JA.

También he cometido varias veces el "fallo" de atender alguna petición especial de QSY a una banda distinta que en la que estoy operando. Sé que todos queremos confirmar el país en las bandas que nos falta. Aquí ha estado mi falta, dejar el *pile-up* cortado por atender al alguien que ha solicitado un cambio de banda. Pero muchas veces esto sirve para comprobar la propagación en otra banda y a veces se lleva uno sorpresas. De todas formas es algo que no me parece muy bien.

Si alguna vez tengo que solicitar esto a alguna estación lo haré cuando vea que el *pile-up* está casi "muerto" y que no hay más

estaciones que llaman. Otro detalle que mata la garganta y/o la mano, según sea en SSB o CW, es el de estar teniendo que repetir constantemente la información de indicativo y QSL información. Intentas hacerlo cada 10 ó 15 minutos, pero no sirve de nada, siempre llegamos al *pile-up* y sin escuchar ni siquiera un segundo lanzamos nuestro indicativo. Luego resulta que nos escuchan de inmediato y tenemos que parar el ritmo del *pile-up* para preguntar y "enterarnos" de qué iba la feria. Normalmente contestas y das la información requerida, pero después de media hora de *pile-up*, ya no puedes hablar o manipular. Para solucionar estos pequeños problemas de salud está la fórmula, no muy amable, del... *no more questions*, que se suele aplicar con un tono de voz de pocos amigos. A mí, particularmente, no me gusta pero es muy útil y ayuda a mantener el ritmo del *pile-up* y poder trabajar un mayor número de estaciones.

Bueno, por hoy ya os dejo. Gracias por haber leído hasta aquí. Espero que esta particular visión del otro lado del *pile-up* os haya entretenido, y que después de haber leído hasta aquí, hayáis cerrado la revista y os haya podido encontrar al otro lado del *pile-up*.

### INFORMACIÓN:

Indicativo: 9U/EA1FH

Operador: Alfredo Fernández Figueruelo

QTH: Bujumbura, Burundi

TX/RX: 100 vatios

ANT: Vertical de 10m a 40 m.

QSL vía URE o directa: EA1FEC, Jesús Huerta Cuervo, Apartado de Correos 727,

33400 Avilés, Asturias

Aún permanecerá en el país hasta el mes de octubre de este año. Estoy a la espera de un indicativo 9U, he solicitado 9U5CW, espero poder disfrutarlo en breve.

73 cordiales y muchos DX

9U/EA1FH

## SEGOVIA EN EL AIRE

(EB1GLQ) Con motivo de las fiestas patronales de Segovia, los días 22 y 23 de junio, se activará el indicativo ED1FSG en todas las bandas. Suerte y un saludo para todos.

### TRANSCPTOR HF

Cobertura 160 a 10 m. (0'15-30 MHz en RX) + Banda 50 MHz.



#### DX-70

- SSB/CW/AM/FM
- 100 W
- 100 memorias
- 13'5 VCC
- Tamaño compacto
- Frontal separable
- Incluye: Micro de mano y Filtros de SSB,CW y AM
- 174.100 pts.

### TRANSCPTORES BIBANDA

Cobertura 144-146 MHz. (VHF), 430-440 MHz. (UHF)



#### DR-605

- VHF/UHF
- 50/35 W
- 100 Memorias
- Full dúplex
- Packet a 9.600 bps
- Incluye: Micro de mano
- 94.000 pts.

#### DR-610

- VHF/UHF
- 50/35 W
- 120 Memorias
- Full dúplex
- CHANNEL SCOPE
- Frontal separable
- Incluye: Micro de mano
- 117.000 pts.



#### DJ-G5E

- VHF/UHF
- 2'5 W
- 100+100 Memorias
- Doble Rx
- Full dúplex
- Rx en 900 MHz
- Batería EBP-33N
- CHANNEL SCOPE
- Incluye: Cargador y batería de servicio
- 71.700 pts.

### TRANSCPTORES VHF

Cobertura 144-146 MHz. (VHF).



#### DJ-G1E/EH

- VHF
- 2'5/5 W
- 80 Memorias
- Batería EBP-30N
- DTMF. UHF y Banda aérea en Rx
- CHANNEL SCOPE
- Incluye: Cargador y batería de servicio
- 45.200 pts. (E)
- 49.000 pts. (EH)



#### DR-150E

- VHF
- UHF y Banda Aérea en Rx
- 50 W
- 100 memorias
- CHANNEL SCOPE
- Incluye: Micro de mano
- 60.500 pts.

#### DJ-190E

- VHF
- 2 W
- 40 Memorias
- Batería EBP-33N
- Incluye: Cargador y batería de servicio
- 32.700 pts.



#### DR-130E

- VHF
- 50 W
- FM
- 20 memorias
- Opcional: 100 memorias
- Incluye: Micro de mano
- 46.400 pts.

#### DJ-191E

- VHF
- 2 W
- 40 Memorias
- Batería EBP-33N
- DTMF.
- Incluye: Cargador y batería de servicio
- 41.000 pts.



**AUDICOM**

Audio+Comunicaciones, SA

Avenida Valgrande nº 14-Nave 21  
28000 Madrid - Fax (91) 661 70 82

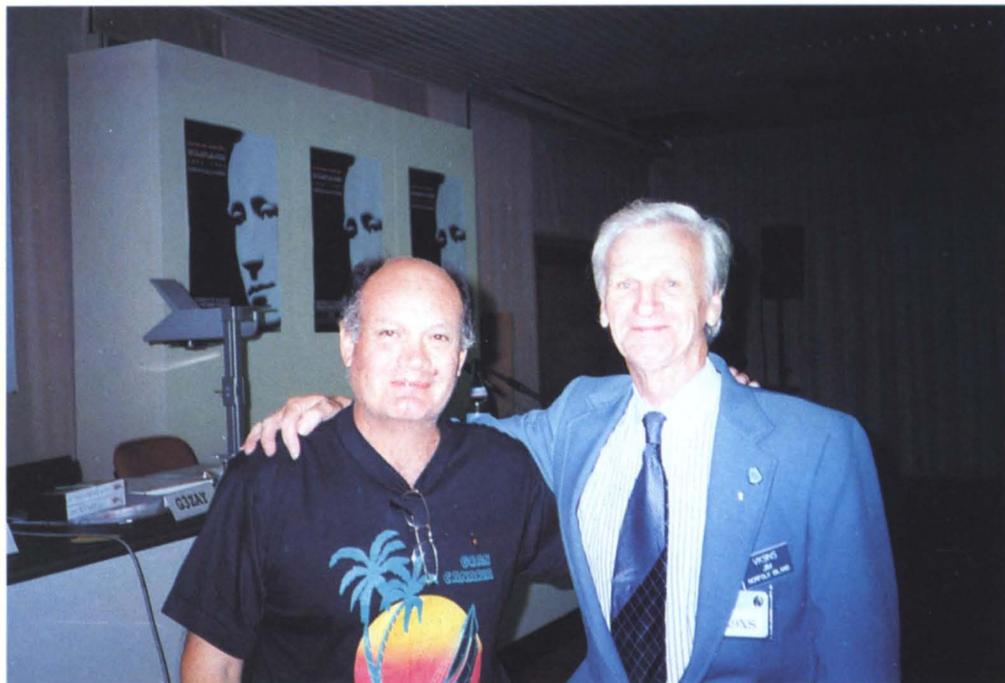
Tel. 902 202 303

## GUGLIELMO MARCONI, MI ANTIPODA Y BOLOGNA

Una de las razones que me empujaron a entrar en este mundo de la radio, al cual me atrevo a calificar como apasionante, es mi interés por los temas geográficos y que, con gran seguridad, es compartido por muchos de mis colegas. Para mí, es una especial satisfacción cuando realizo un comunicado (extenso o corto, no entro en ello ahora) con algún remoto rincón, el comprobar posteriormente, mapa/atlas en mano, dónde se encuentra situada esa recóndita isla o aldea, por ejemplo, número de habitantes, distancia de mi QTH, etc. Así recuerdo, y en plan anecdótico, allá por lo años 80 mi primer QSO con 7Q7LW y al inquirir por su ubicación me respondió que vivía en MTAKA-TAKA... Aún después de codificarlo, y hasta no comprobarlo en el atlas, tuve la sensación de ser víctima de una tomadura de pelo. Pero sí que existe Mtakataka, un poblado en Malawi a unos 10 Kms al SO del lago homónimo.

Así que os podéis imaginar lo que represento para mí, mi primer QSO con Jim Smith (VK9NS) en agosto de 1982. Jim vive en la pequeña isla australiana de Norfolk, de sólo 36 Km<sup>2</sup>, situada a unos 1600 Km del continente (o isla como se quiera interpretar) y que "casualmente" dista 19.650 Km de las Islas Canarias... la mitad de la circunferencia terrestre, es decir mi antípoda, justo al otro lado del mundo.

Recuerdo en esa época de vacas gordas (léase buena propagación) el *net* existente en 14.222 MHz, conducido magníficamente por el propio Jim y donde, aparte de concurrir allí medio Océano Pacífico, podía observar que lo del famoso paso largo o corto a mí no me funcionaba con VK9NS ya que, orientara como orientara la antena, la señal prácticamente no variaba (5/9+). ¡Mucho se



ha tenido que quejar mi pobre Ham IV!. Por cierto, ya lleva montado (y funcionando) casi 14 años, soportando en este momento una TH7 y una mono-banda de 5 elementos para 10 m.

En más de una ocasión, y con mi "macarrónico" inglés, le expresaba mi sorpresa sobre este hecho al bueno y paciente de Jim, y que él me corroboraba, aunque no mostraba tan entusiasta sorpresa como la mía ya que comprensiblemente, y al tener un historial de radio mucho más extenso que el mío, estoy seguro que algún EA8 se lo habría comentado anteriormente.

Han pasado algunos años y las cosas han cambiado sustancialmente, en lo que a propagación se refiere, así que no descubro nada nuevo al comentar la brutal caída de la misma que, aunque prevista, no ha dejado de ser por ello cuando menos asombrosa, con unas paupérrimas condiciones con el Pacífico, tanto es así que poco a poco dejé de recibir el "señalón" de mi antípoda, salvo en muy

contadas ocasiones.

Así estaban las cosas cuando en el mes de mayo del pasado año me llega un tríptico informativo de la ARI, anunciando la celebración de una Convención Internacional de HFDX e IOTA en Bolonia los días 13, 14 y 15 de octubre, aprovechando que en ese año 1995 se celebra el 1º centenario de la invención de la radio por Guglielmo Marconi y que, entre los diferentes eventos, está prevista la asistencia de VK9NS, interviniendo con una charla sobre la práctica del DX vista desde el Pacífico (entre otros, sus grandes problemas..., parece mentira). Leer esta información y empezar a pensar en hacer posibles planes para asistir a dicha Convención fue todo uno.

La ocasión de poder saludar personalmente a este caballero de la radio, conocidísimo en nuestro mundillo y encima lo de las "antípodas" era mucha tentación, aunque para ello tuviera que, entre otras cosas, recorrer 8000 km en unos pocos días.

El proyecto empezó a tomar forma desde el momento en que

me enteré por un buen amigo (piloto para más señas) que existían (y existen) vuelos *charters* directos Canarias-Bolonia-Canarias y que cabría la posibilidad de volar a Bolonia (o regresar) por un precio muy ajustadillo, aunque las programaciones de estos vuelos no se conocían hasta prácticamente última hora.

Finalmente mis deseos se vieron cumplidos, aunque, eso sí, con un viaje algo complicado:

Miércoles 11 de octubre: salida a las 15 horas, Gran Canaria-Madrid para desde allí tomar a las 20 h otro vuelo Madrid-Valencia con el tiempo justo para llegar a una cena con varios amigos.

Jueves 12 de octubre: salida a las 6,30 h desde Valencia hacia Bolonia en el coche de mi buen amigo Vicente (EA5RC) y su XYL M<sup>a</sup> Luisa y llegada el viernes 13 a las 19,30 h al hotel donde teníamos el alojamiento reservado, muy cerca de donde se celebrarían todos los actos: el Centro de Congresos Junior en Rastignano, a las afueras de Bolonia. Esto después de reco-

rrer un montón de Kms (¿cuántos fueron, Vicente, 1.400?), por supuesto, con sus correspondientes obligadas paradas, entre ellas, una muy especial en el Principado de Seborga, de la que quizás en otra ocasión me decida a escribir un pequeño artículo.

El regreso fue menos azaroso, aunque eso sí, acompañado de la incertidumbre característica de los vuelos *charters* ya que hasta el lunes 16 a las 12 h en que me personé en el mostrador de la compañía correspondiente no tenía confirmado el regreso. Finalmente a las 15 h despegamos desde el aeropuerto G. Marconi a... Tenerife y, tras 4 horas de vuelo, logré conectar casi sobre la marcha con otro, llegando finalmente a casa, sobre las 8 de la tarde.

En fin, que la "aventura" valió la pena, ya que no sólo vi cumplidos mis deseos de conocer y saludar personalmente a Jim, sino que hice lo propio con muchos amigos de la radio, seguidores incondicionales, donde los haya, de todos los programas de islas habidos y por haber (IOTA, DIE/DIEI, IIA, DIF, DIP, CISA,...): Roger (G3KMA), Tom (9A2AA), Carl (OE6MKG), Jean Pierre (F5XL), Mathew (ON5KL), Nils (SM6CAS), Burt (W3KH), Martín (G3ZAY), Tom (WY20), Gus (DJ8QP), Yuki (J16KVR), Yuri (UA90BA), y muchos otros en que en estos momentos no me vienen a la memoria. Y no digamos nada de la "piña" de italianos cuya lista se haría casi interminable, aunque no puedo dejar de recordar a Gianni

(I1HYW), Franco (I5DCE), el otro Franco (I4LCK), Mauro (I1GQJ), Vito (I3BQC), Paolo (IK2MLY), Máximo (IK1GPG), Nicola (I8KNT), Juan Carlos (IK2EUY), etc., etc. La representación EA no fue muy numerosa pero allí estaban: Ramón (EA3KB), Pepe (el incombustible EA5KB), Manolo (EA5KT) y, por supuesto, Vicente (EA5RC) y su XYL. ¡Ah!, sorprendentemente también compareció desde Bruselas, y haciendo un hueco en sus quehaceres europarlamentarios, Fernando (EA8AK) al que, por cierto, no conocía personalmente.

Igualmente, durante la jornada matinal del domingo, tuve la oportunidad de asistir a una de las charlas más interesantes de todas las programadas, sobre todo por lo que de histórico y experimental tenía el tema, su

título lo dice todo: "Experimentos con aparatos marconianos de la época". La verdad es que me faltó tiempo (como a muchos de los asistentes) para ver y hacer todo lo que quería como, por ejemplo, girar una visita (casi obligada) a la Villa Griffone en Pontecchio, museo y mausoleo del gran inventor. Espero poder volver algún día.

Por último no puedo dejar de destacar, pese a que ya se han escrito algunos artículos sobre ello, la buenísima y perfecta organización de la Convención por parte de ARI-Bologna y su comité organizador, al que públicamente felicito. Algo inolvidable, de verdad y todo gracias al tesón y la inventiva tan extraordinaria de Guglielmo Marconi.

**Tony (EA8AKN)**

## ACTIVADO POR PRIMERA VEZ EL FARO D-2851 DE LA ISLA DE LA PALMA

**C**orría el mes de noviembre del pasado año y algunos amigos me preguntaban qué pasaba con los radioaficionados, que ya no se oían nuestras actividades en la prensa ni en la radio. Yo les comenté que ya tenía algunas ideas pero que teníamos que madurarlas más.

Puesto al habla con EA8BYP, EA8AMQ, EA8FB y EA8AN, les dije la idea de activar los faros de la Isla de la palma y EA8TH (presidente del Consejo Provincial) se nos ofreció a hacer los contactos pertinentes para conseguir las matrículas de los faros, nombres, etc.

Llegó el día 4 de febrero y a las 6,30 de la mañana nos reunimos en mi casa (Villa Letra) y partimos para Puerto de Naos con la ilusión de que todo saliera según lo previsto y así fue, el éxito fue total. Desde aquí queremos agradecer a todos aquellos que contactaron con nosotros por su paciencia y decirles que si no han recibido la QSL, estarán a punto de ello, porque todas fue-

ron enviadas vía URE, aparte de que también hemos contestado vía directa a todos aquellos que así nos lo solicitaron.

La pena fue lo de siempre, la propagación, que cuando uno menos se lo espera nos deja tirados, pero no importa, la primera experiencia fue bastante gratificante y ya nos estamos preparando para activar todos los demás faros de La Palma e incluso repetir algunos de los ya activados.

EA8FB, que es un gran aficionado a los deportes náuticos, ya está preparando el equipo para, en verano, activar los islotes más próximos a nosotros. Por lo que queremos hacer un "aviso a navegantes": un grupo de radioaficionados palmeros procurarán, todos los domingos que podamos en verano, activar faros e islotes próximos a La Palma.

A medida que se produzcan más novedades, seguiremos informando.

**EA8HB, Hugo Castro Bethencourt**

## PREFIJOS ANTIGUOS Y ACTUALES DE PAISES DE LA EX-URRS

(Recopilado por EA4BT)

<u>Prefijo anterior</u>	<u>País</u>	<u>Zona</u> <u>Continente</u>	<u>Nueva asignación</u>
UA1	Tierra de Fco.José	EU 40	R1FJ
UA1,3,4,6	Rusia Europea	EU 16	RA-RZ, UA-UI (1,3,4,6)
UA8,9,0	Rusia Asiática	AS 17,18,19,23	RA-RZ, UA-UI (8,9,0)
UB, UT, UY	Ucrania	EU 16	EM-EO, UR-UZ
UC	Bielorrusia	EU 16	EU-EW
UD	Azerbaiján	AS 21	4J-4K
UF	Georgia	AS 21	4L
UG	Armenia	AS 21	EK
UH	Turkmenistán	AS 17	EZ
UI	Uzbekistán	AS 17	UJ-UM
UJ	Tadjikistán	AS 17	EY
UL	Kazajistán	AS 17	UN-UQ
UM	Kirguizia	AS 17	EX
UO	Moldavia	EU 29	ER
UP	Lituania	EU 15	LY
UQ	Letonia	EU 15	YL
UR	Estonia	EU 15	ES
4J1	Malyj Vysotskij	EU 16	R1MV

NOTA: Kaliningrado es el único país que no ha cambiado de prefijo: UA2.

## EXPEDICION AL FARO DE CABO VIDIO FEA D-1641 (EN MEMORIA DE LA EA1EBK, PEDRO CASTELLANOS)



- ED1MPC
- EE1MPC



**Durante los días 16 y 17 del mes de marzo de 1996, se ha llevado a cabo la activación del Faro Vidio, con referencia D-1641 para el Diploma Faros de España.**

En el ánimo de los organizadores de la expedición no solo estaba la idea de la activación del faro, sino también hacerse eco de los llamamientos de muchas estaciones de toda la geografía española, que solicitaban un homenaje desde Asturias para el recuerdo de Pedro Castellanos Hurlé, operador de la estación EA1EBK, que lamentablemente nos ha dejado a finales del pasado año 1995.

Habitual participante en todo tipo de concursos y diplomas, tanto en HF como en VHF, y expedicionario frecuente a islas de Asturias y León, desde donde se le escuchaba con frecuencia desde el "QTH lechuguero" como él mismo definía su estación portable. Persona de trato sencillo, cordial y sincero, siempre con una palabra de ánimo en el momento adecuado y ofreciendo su ayuda, tanto en radio como fuera de ella.

Mejor que ensalzar su persona, pues de sobra es conocida por sus amigos y compañeros de afición, además de que no se descubriría nada nuevo, qué mejor forma de honrar la memoria de Pedro que dedicándole una de las actividades en las que

tomó parte. Por ello, se activa el Faro Vidio con el indicativo ED1MPC (Memorial Pedro Castellanos).

Con una situación desde la que no es difícil observar por un lado el cabo de Peñas y por el otro las costas de Luarca y Navia; con unos acantilados que se levantan próximos a los cien metros sobre el nivel del mar y que en gran parte ofrecen una verticalidad total, el faro Vidio ofrece un marco idóneo, tanto para el esparcimiento y disfrute de la naturaleza en su estado más agreste, como para la instalación de un dipolo en V invertida para las bandas de 40 y 80 metros, otro dipolo en la misma posición pero tipo windom multibanda, y una antena vertical de 5/8 de onda para la banda de VHF.

Mientras la climatología se empeñaba en demostrar los bruscos cambios del tiempo en Asturias y se pasaba de un sábado en el que el mar se batía contra la costa con toda su fuerza, aun domingo en el que casi no se apreciaba más movimiento que el típico de los cambios de la marea, Antonio (EA1BEY) y Fernando (EA1BT) daban paso al

gran número de estaciones que con sus llamadas solicitaban el comunicado con la estación especial en la modalidad de fonía, tanto en 40 como en 80 metros, utilizando un Yaesu FT-757. En los periodos de descanso, a los mandos de un Kenwood TS-850 S/AT, era Aurelio (EA1IH) quien trabajaba la estación especial en la modalidad de telegrafía. Mientras tanto, en las bandas de VHF y UHF la animación iba en aumento y atendían la estación especial con un Kenwood T-255 E, un Yaesu FT-212 RH y un Kenwood TM-702 E, Visitación (EA1DQA), Beatriz (EA1CDK), Modesto (EA1BVK), Juan Carlos (EA1AUM), Arturo (EB1CES) y Jaime (EB1AQY).

Se realizaron un total de 950 comunicados en HF, 175 en VHF y 11 en UHF. También se ha confirmado el concejo de Cudillero a las estaciones que así lo solicitaron para trabajar el Diploma de los 78 Concejos de Asturias, y el locator IN63VN para quienes trabajan el Diploma Locator Principado de Asturias.

Por tanto, creemos que la actividad ha contado con la aceptación de un buen número de operadores de estaciones de

radioaficionado. Ahora sólo queda agradecer a todos las palabras de apoyo y buenos deseos expresados vía radio en el momento de hacer el comunicado, así como la inmejorable actitud y buen hacer demostrados, evitando con ello largas esperas y continuas llamadas en los momentos de máxima afluencia. Por nuestra parte, hemos disfrutado lo indecible de dos días de radio gracias a vosotros, por ello nuestra más sincera gratitud.

Las tarjetas confirmando los contactos serán enviadas vía Asociación o a través del servicio de correos si así se solicita. el manager de la actividad para HF es EA1BT (Apartado postal 4, 33600 Mieres, Asturias); y para VHF el manager es EA1AUM (Apartado 598, 33400 Avilés, Asturias).

Todas las tarjetas que se reciben, entrarán a formar parte de la colección que nos recordará que durante dos días del mes de marzo de 1996, los radioaficionados españoles rindieron un sencillo y emocionado homenaje a la memoria de nuestro inolvidable amigo Pedro Castellanos Hurlé, EA1EBK

# ACUERDO CON MANAGERS

Dentro del programa de URE para la mejora del DX en EA este año 1996, se ha puesto en marcha un estudio que desde hace tiempo estaba plasmado sobre papel pero que hoy en día está funcionando a la perfección y es la recogida de QSL de aquellos managers que por diferentes motivos no pueden confirmar sus QSL vía buró.

Ya han transcurrido unos meses desde el inicio de esta actividad y los resultados se pueden ver hoy reflejados en este artículo.

Hemos llegado a acuerdos con los managers que se relacionan más abajo para que las QSL que ellos desde su país no pueden tamitar a través del buró, sea por razones económicas como de otra índole, nos lleguen directamente a nosotros y sean así tramitadas a través del buró de URE. Claro está, sólo en lo que respecta a estaciones EA.

Poco a poco van llegando paquetes de QSL que van siendo depositados en nuestro buró, pero para apremiar y dar más facilidades a los managers os agradeceríamos que chequeárais vuestros logs para que aquellas QSL NO RECIBIDAS y que sin lugar a dudas nunca se recibirán por el buró nos hagáis llegar todos los datos para nosotros reclamarlas a dichos managers.

Repito de nuevo que no es preciso que enviéis de nuevo las QSL sino que nos enviéis por escrito los datos del QSO de la siguiente forma:

MANAGER=XXXX-1  
ESTACION FECHA HORA  
BANDA MODO SEÑAL  
MANAGER=XXXX-2  
ESTACION FECHA HORA  
BANDA MODO SEÑAL

y así progresivamente de todos los QSO que os afecten con las estaciones y managers que abajo os detallamos.

Esto podéis hacérselo llegar por varios conductos:

1.- Por fax a URE: 91-4772071.

2.- Por carta a URE especificando fuera del sobre: URE SERVICIO DX.

3.- Por fax al editor del Boletín EA-DX: 96-3480819.

Tened en cuenta que debéis poner claramente vuestro indicativo y si por algun casual utilizarais diferentes indicativos (como cambio de 3 letras por otro de 2, concursos, siendo EC, durante el periodo de los AM en las olimpiadas), ponedlo por separado en vuestra carta como si de otra estación diferente se tratar.

Los QSO realizados durante estos días no os preocupéis de reclamarlos pues el servicio del buró EA a través de su encargado Nacho ya sabe que deben separarse para ser enviadas directamente a los managers con los que hemos llegado a dichos acuerdos.

Los encargados de este trámite son los editores del Boletín EA-DX, EA5BD José Manuel Porter y EA5KB Pepe Ardid, por si tenéis que encauzar alguna pregunta o aclaración.

Esperamos en próximos números ir ampliando esta lista que creo que va a ser de vuestro agrado. Esta es la relación de los managers y sus estaciones:

**W3HNK:** 9C9DX  
4S7DA 9G1JN  
4W1GM 9G1LS  
4Z4PG 9G1SM  
5A3TX 9H79GL  
5A5TR 9J2AB  
5B4AI 9J2US  
5L2X 9J2YL  
5L3EV 9K2DC  
5U7AG 9L1JT  
5Z4PI 9Y0NP  
5Z4PP 9Y4NP  
5Z4UQ 9Y50NP  
6K24SO AP2SQ  
6K8AG AT0Z  
8P6BU AX9BS  
8P6FU BV2BI  
8P6FV BV6IA  
8P7FV C51A  
8R/WA7SIN CN8BG

C05GV HC8GI  
C05VF HD8GI  
C06CD HH2V  
C06OD HH2WF  
CT2AK HI8LAP  
CT2SH HI8MOG  
CW0A HI8XRG  
CW3BR HL1EJ  
CX3BR HL5BTF  
CX4CC HL5KY  
CX6VM HL88EJ  
(WPXSSB95) HL9DX (81)  
DA2DX/HB HM1EJ  
DA2DX/HB0 HP1XLS  
DA2DX/LX HP1XYA  
EL2BI HR1SAX  
EL2CB HU1A  
EL2EN J28AI  
EL2ET JT0GM  
EL2EU JY9DX  
EL2EV KG6JCZ  
EL2WV KG6JIQ  
EL2X KH2T  
EL3EV KH2T/KHO  
EO50HZ KH6HC  
EP2DX KH6GI  
EP2RL KH6XX  
EQ2DX KL7H  
ES5MC KL7NA  
ES5UC KL7NA/KH2  
EW3LB KP2AL  
EX2L KP2B  
EZ8AI KP4AST  
FM4DN KP4D  
FM4DU KP4DIW  
FM4EB KP4Q  
FM5BH KP4RF  
FM5EB KR6HR  
FM5WD LX1BW  
FM7WD N4KCL/DU2  
FS5UQ N7DC/YV5  
FS5YL NP4A  
FY7AX OA3FF  
G5CTB OD5CS  
GW3DZJ OD5JJ  
HC1YA OD5NG  
HC2DZ OD5NT  
HC2RM OD5RG

(WWDXRTTY88) UA0AZ  
OM7DX UA0FZ  
ON8DX UA0MF  
ON8UH UD6DJ  
OX3KM UD6DKW  
OX3LV UG6GAF  
OX5AP UH8EAA  
OX5AU UI8FM  
OY3H UJ8JCM  
OY7BD UK8FF  
OY7JD UK800  
P29BS UL8PC  
PJ7A UM8FM  
(WPXSSB87) UO5OAS  
(WWDXSSB87) US0HZ  
PJ7YL V44KK  
PJ8AR V51HL  
PJ8UQ V51IL  
PJ8YL V63NA  
PJ9UQ VE1BFV  
PY1CZL VE1BL/1  
PY1DBE VP2ABA  
PY1MO VP2EEG  
PY4AKL VP2EUQ  
PZ1CF VP2EY  
RA0FU VP2EYL  
RK9UN VP2KAB  
RL0P VP2KK  
RS0F VP2LAO  
RW0AJ VP2VDQ  
SU1IM VP2VY  
SU1MI VP5A  
SV0WC (WWDXSSB89)  
TA3DX/1 VP5D  
TE1C VP5DX  
TF5EP VP5JM  
TF6PS VP5MF  
TG4VT VP5Z  
TG8DX VP8HA  
TG9AWS VP8LC  
TG9DX VP8OD  
TI1C VP9AD  
TI2CF VQ9AC  
TI3CF VQ9TC  
TI9CF VS5XX  
TR8BL VS6AI  
TR8LE VS6DD  
TU2HJ VU2Z

# El Mundo en el Aire

VU2ZAP	9L3GB	XT2JB	IR1RBJ	ZV8DX	5NOFEN	TG9VN	YN7ZJT
VU40ZAP	BV40Q	ZS5ACW	IV1A	ZW0MI (92)	7X2BK	TI2GG	YS2/TG9EW
W1UQ/PJ7	BV5DR		IW1T	ZW7AB	9J2AD	TI2JJP	YS9EW
W3HNNK/FS	CE3MCC	<b>I1RBJ</b>	IX1A	ZW7AS	9L2NG	TI2MCL	YY2AMM
W3HNNK/FG	CO2AL	0S1A	IZ1EX	ZW7BX	9L3NG	TU2VZ	ZE0ZAM
W4GSM/HC8	CO2CL	0S1B	JY9RBJ	ZW8CW	BZ5ECL	UA2FCM	ZP9CL
WP4C	CO6AP	4U0A	ON8ZS	ZW8ET	BZ5HAN	UA2FEK	
XW8EO	CO6FA	4U0TIC	ON8ZS/LX	ZX8DX	C31QM	UH8EAP	<b>HH2HM/F</b>
XW8FN	CO6RQ	700A	P40RBJ	ZY7AB	CE0ZAL	UI8DAO	3W5FM
XW8GV	C53HG	701RBJ	PA9RB	ZY7EH	CE0ZAM	UI8IZ	3X0DEX
YA1VKJ	D2/AA2HU	9A1RBJ	PJ8RBJ	ZY7TR	CM2VS	UI9ABO	5T5SN
YB9LC	EP2ASZ	C31IN	PJ9RBJ	ZZ5SZ (91)	CM6TB	UJ8S/UI8IZ	5U7AA
YI3AA	EP2DL	FO8XX	T00A	ZZ8ADV	CM6XK	UL7JGF	9K2HN
YN1CC	EP2HSA	FU8XX	T01A		CM8TB	UM8MGM	FK8HC
YS1ESH	EP2MA	FW0AC	T03A	<b>F6ELE</b>	CN8CY	UM8MIR	FM5GX
YS1GDD	EP2MRD	FW0AD	T88A	C30EAG	CN8NS	UW4HM	T94GB
YS1GMV	EU3FT	FW8XX	TK0BLG	F6BLQ/D2	CN8NY	UZ2FXJ	TK5NI
YS1GWD	EW1MM	HB0XCU	T00BLG	F05AB	CO1UG	V21GC	TR8SF
YS1JWD	EW1SM	HB9XCU	TU0BLG	F05AG	CO2FS	V21GSXE1KH	TU2XZ
YS1X	HC2FN	I1A	TU4RBJ	F05BH	CO2HO	XE1LD	TU4EX
(WWDXS92)	HL9DX	I1A/0SG1	YJ0RBJ	F05BX	CO2SO	YB0RX	TU5EX
YV4CB	HL900	I1A/1P		F05CH	CO2VG	YN1MF	TZ6JC
YV5CEY	HS1BV	I1A/1P3	<b>CX2CS</b>	F05DB	CO3JA	YN2AR	UA0FDX
Z21EV	HS0/KM4P	I1A/1P4A	CV0JVJ	F05EC	CO6UK	YN2FC	UA0MF/A
Z24JS	HS0AIT	I1A/1P5A	CV0U	F05EI	CO8AR	YN2GF	YC1XUR
ZD8RC	HS0ZCJ	I1A/190	CV0V	F05EL	CP6RP	YN3/TG9KM	
ZP0PX	J73JT	I1A/T7	CV0Z	F05EM	CQ9WDX		
ZP5AL	PT7WX	I200M	CV1D	F05EA	CT3FF		
ZP5AN	R9C	I90M	CV2T	F05GA	DU1EIB		
ZP5AO	R9WB	I9RB	CW0L (93)	F05HK	HC2TV		
ZP5CBL	RA0AL	I9RB/4U	CW1B	F05KZ	HC8CD		
ZP5CD	RB5JK	IA1A	CW66PAX	F05NK	HD2TV		
ZP5CF	RU0LAX	IB1E	CW66PAX/1TE	T080NR	HI3BJR		
ZP5EC	RV73WB	IB1T	CW66PAX/2AQ	TU4AG	HI8FDH		
ZP5EF	RV9W	IC1A	CW8AC	TU5EG	HI8RGR		
ZP5GLS	RU9WB	IC2A	CW8B	TV6SEN	HP1XES		
ZP5KB	RV9WB	ID1X	CX0XY		HP6AYV		
ZP5LX	RX9TX	IE1A	CX1AL	<b>I1HYW</b>	HU0WDX		
ZP5PT	RZ6HAV	IE1ITU	CX1BBL	4K1RRC	KP4CPR		
ZP5PX	TA4A	IE7ITU	CX1CO	4K2RRC	KP4DQ		
ZP5RL	TR8JH	IF1A	CX1DY	4K3GW	LU1IV		
ZP5WU	TU4EI	IG1A	CX1TE	4K3RRC	LY2GN		
ZP5YD	TU5EV	IG1A/6	CX2CL	4K3WQ	OY2H		
ZS3HL	UA4NC	IH1A	CX4AAU	4K4RRC	PS8ET		
ZS3IL	UA9XS	IH1A/6	CX5AO	4K5RRC	PY3TD		
ZS6WI	UE9WAB	II1A	CX5CE	I1HYW/1P1	RA2FM		
	UE9WAC	II1RB	CX8BZ	R3RRC	RL7PEO		
	UY5URW	IJ1A	CY0Z	RW3GW/4K3	RL7RBV		
<b>W3HCW</b>	UU3JQ	IJ1M		RW90WM/0	RM1MWW		
3A50LZ	UU3JO	IL1A	<b>PS7AB</b>	RA3AZO/1	RM8MD		
5N0ASP	UU3JO	IM0RBJ	PT2ADV	TI2LAK/HP4	T77FT		
5N0ASW	UU7JK	IM1A	PT2ADV/PU8	VI8ISL	TE2WDX		
5N0SKO	UX0BB	IN1U	PT6AB	VK6ISL	TG9AJR		
5N2CFA	VI6VY	IO1A	PW6AB	VK6LC	TG9EW		
6T2MG	VK3CN/DU5	IO1A	PW8ADV	VK8ISL	TG9GI		
7X5VRK	VK6AJW	IO1RBJ	ZV2ACZ	YB5NOC	TG9KM		
9A20P	VK6VS	IP1RBJ	ZV2ADV	IOWDX	TG9TI		
9K2MA	VP8CEO	IQ1A	ZV2GTI/PY6	4D1P			

(De estas estaciones estamos recibiendo vía asociación bastantes QSL y estamos a la espera de la recepción de ellas desde Francia, por lo que sólo reclamadas las que no hayan sido recibidas de años anteriores al 95 o sea 9293 y 94)

## F5RUQ

Además todas las actividades de AI5P portable en: C6A/HBO/SV1/ SV5/ SV9/ TF1/ TF3/ TF6/ TF8/ VP5.

I1RBJ portable en: 0S0A/ 1P1A/ 1P9S/ 3HVA/ 3A/ 3B8/ CE0A/ CE0X/ CE0Z/ DL/ GJO/ GU0/ I90/ IA5/ IG9/ IM0/ IP1/ ISO/ IX1/ M1/ T7/ TK/ W2

KP2A en los siguientes concursos:  
 WPXSSB95 - WWDX160-92 -  
 WWDXCW92 - WWDXSSB89 -  
 WWDXSSB90 - WWDXSSB94 .

Hasta la próxima.

**EA5KBPepe Ardid**  
**Vocal de Actividades HF**

## VENTAS

Ordenador Commodore 64, fuente de alimentación, Datassette 1530, perfecto estado, con manual de instrucciones, 17 K. Regalo dos joystick y 12 cintas con juegos y algunos programas de radio, simulador de CQWWCW. Dos eliminadores de ruido JPS ANC-4, fantásticos para eliminar ruidos de tipo local, eléctricos, todos los ruidos producidos por el hombre, sin estrenar, 30 K c/u. Gastos de envío a cargo del comprador. Juan Luis, EA5BM, 964/535655.

Yaesu F-77, seminuevo, pocas horas de uso, módulo de 27, 75 K. Enrique, EA4CHO. 91/3671572.

Yaesu FT-101-ZD, buen estado, 80.000 Ptas. (negociables). Juan Carlos, EA7FIU.

Antena direccional Hy-Gain TH7-DXX, 10, 15 y 20 metros, 7 elementos, poco uso. Angel, EA3AHS, 973/432009.

Receptor National HRO-5, año 1.939, también EDD/55 One 680-X, funcionando los dos y en perfecto estado. Eugenio, EA4HY, 91/3566395.

Antena Logperiodic de 50 a 520 MHz, 15 elementos, ganancia 8,7 dB, nueva, 30 K. Transceptor VHF-UHF, 50W Standard C-5608-D, nuevo, 130 K. Alíncio DJG-1 completo, 45 K. Gonzalo, EA4ALE, 91/6776315 tardes, noches.

Transceptor de HF Yaesu FT-757-GX, 100W, micro de base MD-1, con escáner, perfecto estado. Javier, EA1QK, 986/480337 de 8 a 15 horas ó 986/491832 noches.

Walkie bibanda Kenwood TH-78-E, cuatro bandas en recepción y dos en transmisión y muchísimas más, nuevas prestaciones, precio a convenir. Emisora Yaesu 230-R, 30 K. Medidor de estacionarias Oskerblock SWR-200-B para HF, 2 y 6 metros, nuevo, aguanta 2 kilovatios, 10 K. Jaime, EA7BZ, 956/605428 sobre las 20 horas.

Línea completa Yaesu FT-757-GX, fuente FP-757-HD, con altavoz acoplador automático FC-757-AT, micrófono, trabaja en 27 MHz, filtros de 500 y 250 Hz para telegrafía, banda continua de Rx 0,5 a 30 MHz, documentado, con garantía Astec. Francisco, EA4KL, 91/7641579.

Transceptor Sommerkamp FR-767-DX, bandas 10, 11, 12, 15, 17, 20, 30, 40, 80, filtro CW, micro de mano, 80 K. Simón, EA2CNJ, 943/461643 de 9 a 1 y de 15 a 22 horas.

Ordenador Minitorre 802861, 1 Ram, 45 HD Flopy 1,44, monitor monocromo. Impresora IBM Propinter, 9 agujas, 80 columnas, todo el lote,

45.000 Ptas. (admito ofertas). Manolo, EB4BVC, 908-802415 ó 949/227487.

Receptor Hallicrafters SX-28, amplificador Henry 2 K para consola o fuente separada, todo en perfecto estado. José, EA4JL, 91/5755496.

Placa Pasokon para PC. Tx/Rx SSTV todos los modos, cables, programas y manual, 12 K. Juan, EA3EDK, 93/4367412 noches.

DSP-12 de L.L.: Grace, imprescindible para estación automática y trabajar todos los satélites digitales. Decodifica baliza UO-11, AO-13, Modems de RTTY, Ascii, PSK, FSK, 1.200 y 9.600 bD, analizador de espectro de audio, generador de audio, kit de desarrollo para programación del DSP. Gabriel, EA7PW, 953/270288 ó 410226.

Transceptor de HF Icom IC-781, con lineal IC-2-KL totalmente transistorizado (de 600W efectivos) y acoplador automático IC-AT500. Se incluyen dos TNC, una Kam y otra MFJ-1278, estado impecable. José Manuel, EA4IQ, 91/5564672 a partir de las 21:30 horas.

Revistas URE desde 1.984 hasta la última, 15 K. Generador Metrix a válvulas, antiguo, para coleccionistas. Francisco, EA4KO, 91/3171499.

Dos lámparas 813 en sus estuches originales, no usadas, con factura, dos zócalos de porcelana, dos capacitores de porcelana, choque de RF para placa, condensador de acoplamiento de alta tensión, todo montado de origen y condensador variable para placa, el lote, 25 K. TNC MFJ todo modo 1278-T, con modem 2.400, completa con manuales, cables para Kenwood y puerto serie, fuente de alimentación MFJ para 220V y programa Multicom con la protección anticopia anulada por la misma MFJ con su manual, 48 K. Todos los manuales están en Inglés. Julio, EA3FOS, 93/6746048.

Walkie Kenwood TH-215-E con funda y micro altavoz SMC-31, documentado, 30.000 Ptas. Chema, EA1EEW, 98/5543088 de 14 a 14:30 horas.

Kenwood TS-850-S AT, perfecto estado, con manuales y factura, incluye filtro SSB YC-88-SN (1.8 KHz), 245.000 Ptas. Manolo, EA5AHP, 96/3375118.

Equipo decamétricas FT-7-B, con las bandas de 10, 15, 20, 40 y 80 metros, totalmente transistorizado, con micro de mano original y soporte para móvil, funcionando a la perfección, 50.000 Ptas. Decamétrica Kenwood TS-520-SE, con las bandas de 10, 15, 20, 40, 80 y 160 metros, con paso final a válvulas, micro de mano y funciona perfectamente,

55.000 Ptas. Isabel Rey, Apartado Postal 623, 11080 Cádiz. 956/254578 ó 256781.

Transceptor monobanda 20 metros, autoconstruido, QRP, 5W, SSB, CW, totalmente montado y ajustado, 25.000 Ptas. Interesados enviar teléfono de contacto a F.J. Sánchez, Apartado 344, 06080 Badajoz.

Amplificador RM-KLV-400, 26-28 MHz, 400W, SSB y 200W AM. Potencia regulable (2 válvulas). Dispone de fuente de alimentación incorporada y ventilador, sin uso, 25.000 Ptas. Amplificador lineal, 27 MHz, 150W, AM, SSB, poco uso, 8.000 Ptas. Antena Sirtel Santiago 1200, 27 MHz, prácticamente nuevo, 5.000 Ptas. Emisora Alan 100, 27 MHz, poco uso, legalizada y con documentación en regla, 6.000 Ptas. Juan, 91/6822345.

Toma de tierra artificial MFJ-931, poco uso y buen estado, 10 K. Nacho, EA1AKB, 986/323005 noches.

Kenwood TS-850-S, incluyendo filtro YK-88-SN-1 para SSB, 250 K. Talkie Yaesu FT-530 VHF-UHF, junto con dos pilas FNB-25 (pila pequeña de 2,5W), dos pilas FNB-27 (pila grande de 5W), cargador rápido de sobremesa NC-42, cargador lento NC-18-C, fundas para el equipo con la pila pequeña y grande y clip para cinturón, 80 K. manuales y esquemas para ambos equipos, todo en perfecto estado. Carlos, EA1BPO, 98/5228565 noches a partir de las 21:30 horas.

Icom 720 con esquemas, manual y fuente, 100.000 Ptas. También vendería sin fuente (precio a convenir). Alfonso, EA1AFP, 986/413952 noches.

Antena choricera de 10 a 80 metros, con bobinas y cable en duraluminio, 14 metros de largo, americana, 10.000 Ptas. Frecuencímetro digital miniatura Microwave Modules de 0 a 500 MHz, 6 dígitos, alimentación 12V, 12.000 Ptas. Equipo 144 MHz, todo modo Kenwood TR-9000, 12W, 5 memorias, escáner, 68.000 Ptas. Ordenador 386/16, HD 110 MB, Ega, filtro, 20.000 Ptas. Ordenador 286/20, HD 80 MB, VGA, 30.000 Ptas. Transverter para 50 MHz, 6 metros, con entrada a 144 MHz, todo modo, 20W, Italiano, excepcional calidad, 35.000 Ptas. Otro idéntico al anterior sin caja, 30.000 Ptas. Amplificador lineal para 6 metros a válvula, 50W, 11.000 Ptas. Agustín, EA1YV, Apartado 148, 36200 Vigo.

Transverter 144/28 SSB Electronic, con el control de previos y amplificador DCW-15-A, preparado para TS-850, potencia de salida 10W, relé coaxial de calidad en conmutación de antena, conectores tipo N y desplazamiento para repetidores, 40 K. Enfa-

sador Tonna 4X144, a estrenar, 10 K. Frecuencímetro Sabtronics hasta 600 MHz, 15 K. Tierra artificial MFJ-931, sin estrenar, 9 K. Minituner Grove para recepción HF, 4 K. Conversor Heathkit para recepción onda larga, 6 K. Filtro audio Datong FL-2, 9 K. Acoplador de antena HF Leader, 250W, 15 K. Acoplador de antena HF Heathkit SA-2060-A, 2 kW, nuevo, 40 K. TNC packet americano tipo Baycom, 6 K. Cinturón doble americano para torretas, 10 K. Luis Javier, EA1TJ, 942/371682 de 21 a 23 horas.

Equipo completo para recepción de televisión de aficionado (TVA) en la banda de 23cm, consistente en: receptor con medidor de señal y salida de audio y video en banda base, antena de 25 elementos, alta ganancia con conversor sintetizado y filtro banda pasante, salida a banda III, respuesta plana 1240/1280, preparado para recibir transmisiones, tanto de AM como de FM por conmutación en el receptor, vendo el equipo completo, 55.000 Ptas. Emisor de televisión 3W, banda IV UHF, alimentación 12,5 a 13,8V. Por sus características técnicas y potencia resulta idóneo para su aplicación en repetidores para zonas rurales, emisora local en ciudades, 50.000 Ptas. Cámara de video Sony V-50 digital, con todos sus accesorios y tele conversión Sony VCL-2046-C, 75.000 Ptas. Todo el material prácticamente nuevo, poco uso, se incluyen facturas de compra y manuales. Javier, EA1SK, 942/320593.

Emisora de HF Yaesu FT-840, con módulo de FM incorporado, poco uso, en garantía, 120 K. José María, EC1AKF, 983/541069 horas de oficina.

Decamétrica Yaesu FT-767-GX en perfecto estado, o cambio por equipo informático multimedia (mínimo Pentium 100). Nacho, EC7AEK, 956/540064, tardes de 17 a 21 horas, Apartado 446, 11500 Puerto de Santamaría, Cádiz.

Dipolo para 40 y 80 metros, con cable de 4mm, largo 33 metros, 7 K. Dipolo super multibanda, 8 bandas, 10, 15, 20, 40, 80 y 160 metros y las bandas de 12 y 17, nuevo importado de Estados Unidos, 22 K. Medidor de Roe y potencia MFJ MD-841, a estrenar, 7 K. Antena móvil MD Comet-287, nueva, para la banda de 2 metros, 4 K. Andrés, EA4EAV, 91/5609369 tardes, noche.

Emisora HF Yaesu FT-840 y acoplador MFJ-948, ambos en perfecto estado, no se ha usado, con un año, 130.000 Ptas. Angel, EB4ELR, 91/6119499 ó 3372756 horario de oficina.

Amplificador lineal HF autoconstruido, con una válvula cerámica 3CX1000A7 y otra seminueva de repuesto, potencia 900W reales, 125

# Pequeño Mercado

K. José María, EA7CRL, 950/264993 horas de comercio.

Lineal de HF Ameritrom, 4 lámparas 811-A, 650 CW 800, SSB, nuevo, precio interesante. José Antonio, EA4AKY, 91/8522165, contestación.

Cámara Yasca 200, autofocus y manual, objetivo 35-70 Macro, disparo automático al detectar movimiento en zona prefijada, nueva, 40 K. Fuente de alimentación Icom PS-55, nueva sin estrenar, 45 K. Amplificador lineal 2 metros, 250W, P.E.P. con su propia fuente de alimentación, nuevo, 60 K. Walkie bibanda yaesu 727-R, 5W, VHF-UHF, 45 K. Cástor, EA4EKJ, 91/5186268.

Transceptor decamétricas FT-77, prácticamente nuevo, pocas horas de uso, 85.000 Ptas. Matias, EA4GZ, 91/6470283.

Transceptor yaesu 726-R para 50, 144 y 432 MHz todo modo, 250 K. Walkie FT-51-R dos bandas 144-430 MHz, 65 K. Rotor de elevación Kemprow 500, 50 K. Amplificador Tokyo Hy Power HL-726-D, 50W para 144 y 432 MHz, con preamplificador recepción, 50 K. Rotor de antena CD-45, 40 K. Jorge, EA4LH, 91/4569790 ó 91/5753975 noches.

Placa subtonos FTS-12 para Yaesu FT-23-R, 7.000 Ptas. Placa subtonos Icom UT-40, 5.000 Ptas. Oscilador para prácticas telegráficas, 2.000 Ptas. Voltímetro a válvula de la casa L.M.E. en perfecto estado, 15.000 Ptas. Intek 49 Plus, 40 canales, AM, FM, nueva a estrenar, 10.000 Ptas. Micrófono Yaesu MH-27, con teclado DTMF, nuevo, 10.000 Ptas. BP4 paquete para pilas secas 6 x 1,5V Intek, 1.000 Ptas. Lámparas de radio antiguas. Roberto, EA5DLP, 964/239319 a partir de las 8 tarde.

Rotor automático Tagra RT-50, carga vertical máxima 50 Kg, rotación 360° con unidad de control. Antena direccional Arake E-145-10, 144-147 MHz, ganancia 13,5 dB, potencia 1 kW, longitud 4 metros, peso 2 Kg, Todo por 20 K. José Antonio, EB4BOK, 91/4639044 noches.

Amplificador lineal de HF Ameritrom AL-811-X, toda banda, incluidas las Warc, poco uso. Dipolo multibanda 10, 15, 20, 40 y 80 metros, con balun de 1kW, 7.500 Ptas. Dipolo multibanda 10, 15, 20, 40 y 80 metros corto para pequeños espacios con balun de 1kW, 9.500 Ptas. Dipolo multibanda 10, 15, 20 y 40 metros con balun de 1kW, 6.500 Ptas. Dipolo monobanda 20 metros con balun de 1kW, 5.750 Ptas. Dipolo bibanda 40-15 metros con balun 1kW, 6.500 Ptas. Dipolo monobanda 80 metros con balun 1kW, 7.500 Ptas. Dipolo monobanda 160 metros con balun 1kW, 9.900 Ptas. Varios modelos más (con trampas, acortados o "full-size") de distintas longitudes y pre-

cios. Polímetro con óhmetro Hung Chang HM-101, a estrenar, 1.500 Ptas. Válvulas Eimac 3-500-Z, 4-400-C y 811-A, a estrenar. Varias válvulas más con escasas horas de uso. Transformador de filamentos para TL-922 ó AL-82-B, 1 MB de memoria para ordenador PC en módulo Simm. Ramsés, 98/5565945 de 18 a 22 horas.

Yaesu FT-757-GX-2 banda corrida, usado solo como Rx, micro, cable, 138 K. Yaesu FT 890, banda corrida, 0-30 MHz, FM, RPT/T, antena Tuner, 110W, regulables, 0-110, micro, cable, 206 K. Yaesu FT One, banda corrida, completo filtros Keyer, FM, micro, 175 K. Kenwood 940-S, banda corrida, 0-30 MHz, micro, 258 K. Alinco DR-590-E, 2 metros 70cm, base/móvil, Diplester micro, 45W-35W, 70 K. Alinco DJ-560-E, walkie, dos baterías, dos cajitas para pilas, antena de goma, cargador, micro, funda, poco uso, 75 K. TRC NRD-515, receptor, altavoz original, aparato memoria original, 155 K. Sergio, EA7GSF, 95/003452 ó 462759.

Kenwood TS-450-S-AT con acoplador de antena interno, micrófono de mano y filtros estrechos de SSB y CW instalados, documentado, perfecto estado, 200 K. Impresora matricial 80 columnas C-10h 9500, I/F serie, sin estrenar, 10 K. Paco, EA4EIS, 91/3295942 tardes, noches.

Receptor profesional de comunicaciones RFT Alemán, cobertura de 15 KHz a 30 MHz, todo modo, filtros, funciona con AC y DC. Daniel, 908-474808.

Equipo decamétricas Kenwood TS-850-AT con filtro 500 Hz, CW, documentado, 225 K. Acoplador HF 2,5kW Heatkit SA-2060-A, 50 K. Acoplador HF Daiwa 518, 2,5 kW P.E.P., 40 K. Todos los equipos en perfecto estado de uso. Juan, EA5BD, 942/226251.

Dipolo Cab-Radar AMT-03, 10, 20, 40 y 80 metros, 10.25 metros por rama, 3 meses de uso, nuevo, 15 K. Ramón, EA4AUF, 91/5195909 tardes.

Yaesu FT-212-RH, 40.000 Ptas. José Luis, EA2CNR, 948/780195 de 3 a 4 tarde y de 10:30 a 11:30 horas.

Transceptor Yaesu FT-101-ZD. Acoplador Yaesu FC-301. Filtro pasa bajos TV-3300-LP, 1000W máximo 30 MHz, 80dB atenuación mínimo. Todo el lote 100 K. no se vende por separado, regalo antena multibanda vertical usada. 98/5546890 de 20 a 22 horas.

Decamétrica Yaesu FT-900, que es la famosa decamétrica base-móvil de Yaesu, con carátula extraíble, 100W, más de cien memorias, filtros Notch Shift, con clarificador, todas las bandas de acceso directo, vox control, acoplador automático, todos los modos, AM, FM, SSB, CW, con Split,

filtro NB, atenuador, medidor de estacionarias, de potencia y de alc y un sin fin de cosas innumerables, con garantía Astec en España de 6 meses, 195 K. Ordenador 486-DX-2 a 66 MHz de velocidad, con cuatro megas de Ram, monitor SVGA, 427 megas de disco duro, tarjeta de video trident, disquetera 3 1/2", protector de pantalla de alto rendimiento, lo daría con Windows ya instalado y algunos programas para Packet Radio ya configurados, 80 K. Carlos, EA5CCD, 908-567405 cualquier hora del día ó 96/3652332 mediodías o noches.

Escáner Commex I, 26-520 MHz, AM, FM, más conversor para escucha de telefonía 900 MHz, 30 K. Atlas 210-X decamétrico, 10 a 80 metros, 55 K. President Lincoln, 26-30 MHz, AM, FM, LSB, USB, legalizable, con mejoras, 27 K. Rotor de elevación Yaesu KR-500, apuntador de satélites, a estrenar, 45 K. Rotor Azimutal Kemprow KR-400, 20 K. Jesús, EA2US, 945/284698.

Transceptor TM-251-E, Tx/Rx, VHF, Rx UHF y banda aérea, con placa de subtonos, expansión de memoria, 2 micros, el original y otro con teclado DTMF, nueva, poco uso, con factura de hace 5 meses, 70 K. Luis, EB1HPO, 986/234906.

Frecuencímetro Inac F-500 Escala, 5-500 MHz, con tarjetas programadas, bandas Ham en HF, reloj ciclo 24 horas utilizable como dial, documentado, poco uso, 10 k. Osciloscopio Retek Kit OS-1-E, año 1.971, buen estado, junto con tres libros nuevos titulados, El Osciloscopio y sus aplicaciones, primera edición 1.971. La Práctica del Osciloscopio 1.962. La Técnica del Osciloscopio 1.964, 10 K. Sintonizador antena tipo rack del transmisor Marconi TA-250, alimentación simétrica/asimétrica, peso aproximado 18 Kg, con bobinas gran calidad, rodillos, condensadores cerámicos, varias capacidades, documentado, 25 K. Condensador variable dos secciones 2-X-1000-PF, peso aproximado 3 Kg, máximas potencias, 4 K. Motor de TTY Lorenz, 220V, con regulador velocidad, 3 K. Todo el lote, 45 K. José Luis, EA7AIN, 95/2259555.

Kenwood TS-50-S, nueva, con garantía y factura, 130 K. Fernando, EA1HC, 982/531193 ó 908-588044.

Repetidor kenwood nuevo de UHF (450-470 MHz), fácilmente adaptable de (430-440 MHz), 10W, incorpora fuente de alimentación, CTCSS y temporizador, posibilidad de emisora base, solo 1 ch. Emisora VHF Standard C-3000 de 10W de salida, programación Eprom. Dos walkies Teltronic PR-300, 6 ch. a cristal, 3 WRF, ideal Packet. Juan Pablo, Apartado 118, 24400 Ponferrada, León. 908-051885 de 14 a 16 y de 20 a 23 horas.

Acoplador de antena Kenwood AT-130, perfecto estado, portes pagados, 26.000 Ptas. O cambio por emisora de VHF, valorando precios. Jesús, EA5HT, Apartado de Correos 12, 44360 Santa Euilialia, Teruel. (Dejar teléfono).

Amplificador lineal de HF, 2kW P.E.P. Heathkit SB-221 que utiliza un par de válvulas 3-500-Z Eimac, 125.000 Ptas. Walkie Talkie Kenwood TH-78-A versión americana con unidad de subtonos instalada, pack de baterías PB-13, un porta pilas BT-6 para pilas alcalinas y su funda, 70.000 Ptas. Emisora decamétrica Kenwood TS-450-S/AT con acoplador automático incorporado, pocas horas de uso, 200.000 Ptas. Un par de válvulas 3-500-Z Amperex, nuevas, sólo probado el amplificador, minutos de encendido, 30.000 Ptas. Estación base decamétrica Yaesu FT-1000-D sí (D) de Luxe, filtro dual pasabanda TCXO-1, oscilador de precisión compensado en temperatura, filtros de SSB 2,4 KHz, 2,0 KHz, filtro de cristal 500 Hz para CW, todos estos filtros opcionales instalados de factoría, 625.000 Ptas. Transceptor móvil Kenwood TM-732-A versión americana con micrófono dual tono multifrecuencia, el cual programándolo puedes introducir la frecuencia directamente en el VFO, con unidad de subtonos TSU-7 ctss incorporado, impecables condiciones, 97.000 Ptas. Carga artificial Heathkit Cantenna 50 Ohmios 1 kW, 8.500 Ptas. Conmutador HF TNC micrófono MFJ, MFJ-1272-BYH para Kamtronics, 8.000 Ptas. Equipo móvil de 2 metros Kenwood TM-241-A unidad de subtonos ctss y dtss incorporadas, 50.000 Ptas. Talkie Kenwood TH-27-A pack de batería, cargador de pared, unidad de subtonos incluida y funda, 45.000 Ptas. Equipo móvil todo modo Kenwood de UHF TM-455-A, versión americana con micrófono MC-45-DM dual tono multifrecuencia (opcional) incluido, 130.000 Ptas. Todos los equipos en inmejorables condiciones. Manuel, EA1FFU, 981/252726.

Transceptor Kenwood TS-50, como nuevo, 110.000 Ptas. Antena 2 metros 6M7 de 7 elementos para 6 metros, nueva a estrenar, en su embalaje de origen, 25.000 Ptas. Antena M2 de 25 elementos para 144 MHz, a estrenar, 45.000 Ptas. Antena Cab-Radar 3 elementos, 10, 15 y 20 metros, a estrenar, 42.000 Ptas. TNC, MFJ-1, 38.000 Ptas. Programa MFJ-1.289, 8.000 Ptas. Antena Hy-Gain TH7, perfecto estado, 90.000 Ptas. 5 tramos de 3 metros de torreta de sección 410mm., más puntera, impecable, 75.000 Ptas. Juan Antonio, 93/5893076.

Yaesu 747, 26 minutos de uso, impecable, 95 K. Equipo bibanda Kenwood TM-733, frontal extraíble. Micro MC-80 de Kenwood, escáner Aor-2800. Lote completo, 160 K. Posibi-

lidad de ver los equipos. Miguel A., EA7AMF, 908-142000 las 24 horas.

Fuente de alimentación Grelco, de 13.8V, 20-25A, buenas condiciones, poco uso. Carlos, EA7CVF, 95/5853505.

4 módulos Simm de 256 K, 3.500 Ptas. Justo, EA1ETN, 98/5550568 de lunes a jueves a partir de las 20:00 horas.

Interface IF-232-C para Kenwood TS-45, TS-850 y TS-950, permite comunicar la emisora con el ordenador y comandar este desde el mismo, va acompañado de Software, 10.000 Ptas. Juan carlos, EA1AHA, 98/5577008.

Línea Yaesu FT-707 con acoplador FC-707, fuente de alimentación con altavoz, muy buen precio. 94/4243293 mañanas, preguntar por Sergio, ó 94/4457763 tardes, preguntar por Luis, EA2AEY.

Yaesu, línea decamétrica completa, consta de: Emisora FT-707, fuente de alimentación FP-707, acoplador de antena RC-707, micrófono YM-35 y micrófono de mesa YM-38, más el soporte para montaje vertical de la estación, 110 K. Salvador, EA7EH, 95/4331133 tardes.

## COMPRAS

Necesito esquema decamétrica Sommerkamp FT-277, contra reembolso. Alfonso Bernal, Apartado 350, 03330 Crevillente, Alicante. 908-464801.

QSL, diplomas, trofeos y certificados anteriores a 1950, así como boletines y revistas españolas sobre radioafición de la misma época (Tele-Radio, EAR, Radio Técnica, Radio Sport, URE), para realizar trabajos históricos. Isidoro, EA4DO, 91/6389553.

Receptores a válvulas de comunicaciones, funcionando o averiados. Eugenio, EA4HY, 91/3566395.

Manual de instrucciones en castellano del Tono 0-9000-E, valen fotocopias, pago los gastos. Antonio, EC7DYJ, Torre de las Alcantarillas 40, 41710 Utrera, Sevilla. Antena bibanda colineal. Manolo, EB4BVC, 908-802415 ó 949/227487.

Receptores antiguos Hallicrafters, Hammarland, National y RME. José, EA4JL, 91/5755496.

Antena Yagui de 144 MHz. Francisco, EA4KO, 91/3171499.

Micrófono Icom SM-20 y acoplador Icom AT-180. Alfonso, EA4DI, 91/5771158 noches.

Teletipo Tono 5000-E, 7000 ó 9000 completo y en perfecto estado. Enrique, EA7FDP, Apartado 5076, 41080 Sevilla.

Frecuencímetro Yaesu YC-7-B en perfecto estado o averiado, o los esquemas de los mismos. J. Montesinos, EA5ZT, 968/239911 de 11 a 21 horas.

Talkie 2 metros Azdem PCS-300, aunque esté averiado. Daniel, 98/5202721.

Yaesu FT-101-ZD o similar. Miguel Angel, EA1BIS, 987/206677 horas de oficina.

Acoplador pequeño de MFJ o similar, que funcione perfectamente y en buen estado, manual o automático. Conmutador de antenas HF. Carlos, EA5CCD, 908-567405 todo el día ó 96/3652332 mediodías o noches.

Manual o fotocopias del Yaesu FM transceiver FT-2500-M, pago contra reembolso. Miguel, EA7BIX, Apartado de Correos 3198, 29080 Málaga, 95/2401216.

Talkie Kenwood TH-79-E y TH-78 o Yaesu FT-51 o cambio por Yaesu 212 abonando diferencia. José Luis, EA2CNR, 948/780195 de 3 a 4 tarde y de 10:30 a 11:30 horas.

Manual del transceptor Yaesu FT-77, pago copias y gastos de envío. Paco, EC7EAE, 95/4851701.

## CAMBIOS

2 walkies Motorola, profesionales para la banda de UHF, programables, uno con 8 canales pequeño, último modelo de Motorola y otro con 2 canales modelo Standart. Dos reles coaxiales para RG-213, nuevos, previo de recepción para VHF, con 30 dB de ganancias y 1 de ruido (regalo secuenciador con el previo), o vendo. Emisora de 27 MHz Galaxi mercuri (40 canales AM, FM), nueva con micro compresor de regalo. Micro de base Echo Master Plus con eco y Roger Bip. Si te interesan los walkies y tienes algo que ofrecermé que merezca la pena, me llamas. Jorge, EB4ENN, 91/6321833.

### EQUIPOS DE OCASION

- TS - 711 Equipo Base VHF A convenir
- TS - 811 Equipo Base UHF A convenir
- DSP - 9 Filtro DSP 20.000.-
- AUTO-NOTCH Notch Automático 8.000.-
- TS - 430 Decamétricas HF 145.000.-
- G - 2700 - SDX Rotor Yaesu 110.000.-

"Tenemos varias ofertas en equipos de ocasión"

### LLAMANOS

### Y TE INFORMAREMOS

#### OFERTA DEL MES: TM 441 432 Mhz



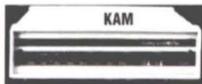
**Force 12**

CA3S-115.000 ptas.  
10-15-20 (18-24)

### KENWOOD



TS-50



Modalidades: Packet, Amtor, RTTY, ASCII, CW, Weatherfax, Navtex, Pactor, G-tor, Ka-node, Gateway ¡LLAMAR!



NOVEDAD  
HEIL



AOR 8000 Scanner 500 khz a 1900 Mhz. AM USB-LSB-CW-NM-WFM 1000 memorias

AOR 3000 A Scanner 100 Khz a 2096 Mhz. RS-232. 400 memorias, AM/FM/SSB ¡LLAMAR!



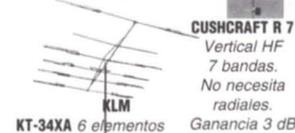
### YAESU



FT-900



CUSHCRAFT A3S, 3 elementos Long: 4,3 m. G:8 dB Peso: 13 kg. ¡LLAMAR!



CUSHCRAFT R 7 Vertical HF 7 bandas. No necesita radiales. Ganancia 3 dB

KT-34XA 6 elementos G: 11,3dB Peso:30 kgs. Long:10,6 m ¡OFERTA!



OUTBACKER Antena móvil 8 bandas. Ideal para su uso en móvil o portable

HY-GAIN EXPLORER 14 4 elementos Peso: 23 kg. G: 8dB Long: 4,3 m. ¡LLAMAR!

### ALINCO



DX-70

Nuevo Alinco HF+6 m OFERTA!!

### YAESU FT-51R



KENWOOD TH-79E



ALINCO DJ-G5

## BIT RADIO (EA3NY)

C/ Diputación, 55  
08015 Barcelona  
Tel.: 93 - 423 57 67  
Fax: 93 - 423 41 56

### Timewave



DSP-9 Filtro D.S.P. para CW/SSB



DSP-9+ Filtro D.S.P. para CW/SSB y modalidades digitales



DSP-59+ Filtro D.S.P. para CW/SSB y modalidades digitales



DSP-599-ZX Filtro D.S.P. para CW/SSB y modalidades digitales "PROGRAMABLE"

**VALORAMOS SU EQUIPO - PAGUE HASTA EN 4 AÑOS  
ENVIOS A TODA ESPAÑA, CANARIAS, PORTUGAL**

Horario: 10,00 -14,00  
16,00 - 20,00 - IVAS INCLUIDOS -

PROGRAMA SWISSLOG EN CASTELLANO  
10.000 pts. EL Nº1

# Indice de Anunciantes

<b>ABR SITELEG</b>	Pág. 49	<b>ICOM TELECOMUNICACIONES</b>	Pág. 2
<b>ASTEC</b>	Pág. 84	<b>INFORMATICA INDUSTRIAL</b>	Pág. 9
<b>AUDICOM</b>	Pág. 73	<b>INTECO</b>	Pág. 7
<b>BIT RADIO</b>	Pág. 81	<b>JET INTERNET</b>	Pág. 17
<b>CSI</b>	Pág. 27	<b>KENWOOD</b>	Pág. 83
<b>CSI</b>	Pág. 55	<b>KLINGENFUSS</b>	Pág. 20
<b>CSI</b>	Pág. 71	<b>MABRIL RADIO</b>	Pág. 82
<b>DXTEK Antenas y Sistemas</b>	Pág. 31	<b>RADIO ALFA</b>	Pág. 43
<b>ELECTRONICA ROMAN</b>	Pág. 4	<b>PIHERNZ</b>	Pág. 21
<b>GCY COMUNICACIONES</b>	Pág. 47	<b>WILMAN INGENIEROS</b>	Pág. 45
<b>HZ RADIOAFICION</b>	Pág. 6		

## mabril radio, s.l.

TRINIDAD, 40 - Apdo. 42. úbeda (Jaén) - TELS.(953) 75 10 43 y 75 10 44 FAX: (953) 75 19 62

**OFERTAS JUNIO 96**

**ESTE MES TIENE LA ULTIMA OPORTUNIDAD PARA BENEFICIARSE DEL PLAN RENOVE DE KENWOOD. SOLO HASTA EL 30 DE JUNIO**

- TRANSCPTORES DE HF KENWOOD Y YAESU.
- EMISORAS MOVILES, BASE Y PORTATILES DE 2 METROS, 432 MHZ Y BIBANDA. KENWOOD, YAESU, ALAN, CTE....
- APARATOS HOMOLOGADOS EN CB PARA BASE, MOVIL Y PORTATIL. PRESIDENT, ALAN, JOPIX, A2E,...
- TRANSCPTORES COMERCIALES HOMOLOGADOS PARA INSTALACIONES PRIVADAS. KENWOOD.
- EMISORAS DE FM COMERCIAL. ARISTON.
- RECEPTORES Y SCANNER. KENWOOD, YAESU, AOR, UNIDEN, JUPITERU, ALAN, COMMEX, ETC.... Y
- TODOS LOS ACCESORIOS DE KENWOOD, YAESU. FUENTES DE ALIMENTACION, ANTENAS DE PORTATILES, ACOPLADORES DE ANTENA. ALTAVOCES EXTERIORES, MEDIDORES Y WATIMETROS. BATERIAS, MICROFONOS, SOPORTES PARA MOVIL, FUNDAS, PORTAPILAS, CARGADORES DE BATERIA, SINTETIZADORES DE VOZ, FILTROS, UNIDADES DE GRABACION DIGITAL, PLACAS DE SUBTONO, CABLES DE ALIMENTACION, INTERFACE, ETC....
- CARGAS ARTIFICIALES.
- REDUCTORES DE CORRIENTE 24 A 12 V.
- ESTACIONES METEOROLOGICAS.
- WATIMETROS/MEDIDORES SWR.
- ACOPLADORES DE ANTENA.
- AMPLIFICADORES LINEALES. TODAS LAS BANDAS.
- PREVIOS DE RECEPCION.
- MANIPULADORES ARTESANALES Y DE SERIE.
- OSCILADORES TELEGRAFICOS.
- CONVERSORES DE MORSE.
- TNC, MODEM, ETC.
- FILTROS DE RED.
- PHONE PATCH.
- ROTORES DE ANTENA, HY-GAIN, YAESU, KENPRO, INTEK.
- CONMUTADORES DE ANTENA.
- VALVULAS DE REPUESTO PARA PASOS FINALES.
- TRANSISTORES DE R.F. PARA EMISION.
- MODULOS DE POTENCIA HIBRIDOS.
- REPUESTOS DE KENWOOD, YAESU, PRESIDENTE, ALAN, HY-GAIN, ETC.
- TORRETAS, MASTILES Y HERRAJES.
- TORRES TELESCOPICAS.
- AISLADORES DE PORCELANA Y DE PLASTICO.
- CABLE COAXIAL, RG-174, RG-58, RG-213, H-100.

- CONECTORES PL, BNC, N, ADAPTADORES.
- MANGUERAS DE ROTOR.
- KIT PARA ANTENAS PARABOLICAS.
- ANTENAS DE CB, BASE Y MOVILES.
- ANTENAS DE 2 METROS, 432 MHZ. Y BI-BANDA, BASE Y MOVILES. TONNA, DIAMOND, HY-GAIN, ALAN, ETC.
- ANTENAS DIPOLO HF. CAB-RADAR, GRAUTA, DIAMOND.
- ANTENAS VERTICALES, HF. BUTTERNUT, DIAMOND, HY-GAIN, GAP, ETC.
- ANTENAS MOVILES HF. KENWOOD.
- ANTENAS DIRECTIVAS HF. HY-GAIN.
- ANTENAS 50-432- Y 1296 MHZ. TONNA Y HY-GAIN.
- ANTENAS BI-BANDA, MOVIL YBASE. DIAMOND, ALAN, ANLI, TONNA, TELEVES, ETC.
- ANTENAS PARA TELEFONIA.
- ANTENAS COMERCIALES VHF Y UHF, TELEVES, GRAUTA, PHANTON.
- ANTENAS DISCONO PARA RECEPTORES. DIAMOND, ALAN, TELEVES, PROCOM, ETC.
- BALUM 1:1, 1:4, Y 1:6. HY-GAIN, GRAUTA, ETC.
- ENFASADORES Y CABLES DE ENFASE PARA VHF Y UHF, TONNA, GIRO.
- DUPLEXORES Y TRIPLEXORES. DIAMOND.
- PINZAS DE CANALON.
- BASES DE PL, PALOMILLA, MALETERO, MAGNETICAS, ESPEJO.
- CABLES, CONECTORES Y VARILLAS DE REPUESTO.
- FUENTES DE ALIMENTACION DESDE 2 AMP. HASTA 50 AMP, GRELCO, DAIWA, SAMLEX.

### OFERTA PARABOLICAS

**KIT ASTRA O EUTELSAT .....28.017 + IVA**

Antena offset 80 cm. LNB ASTRA.  
Receptor Uniden SQ-400 E, conectores F.

**KIT ASTRA + EUTELSAT .....35.647 + IVA**

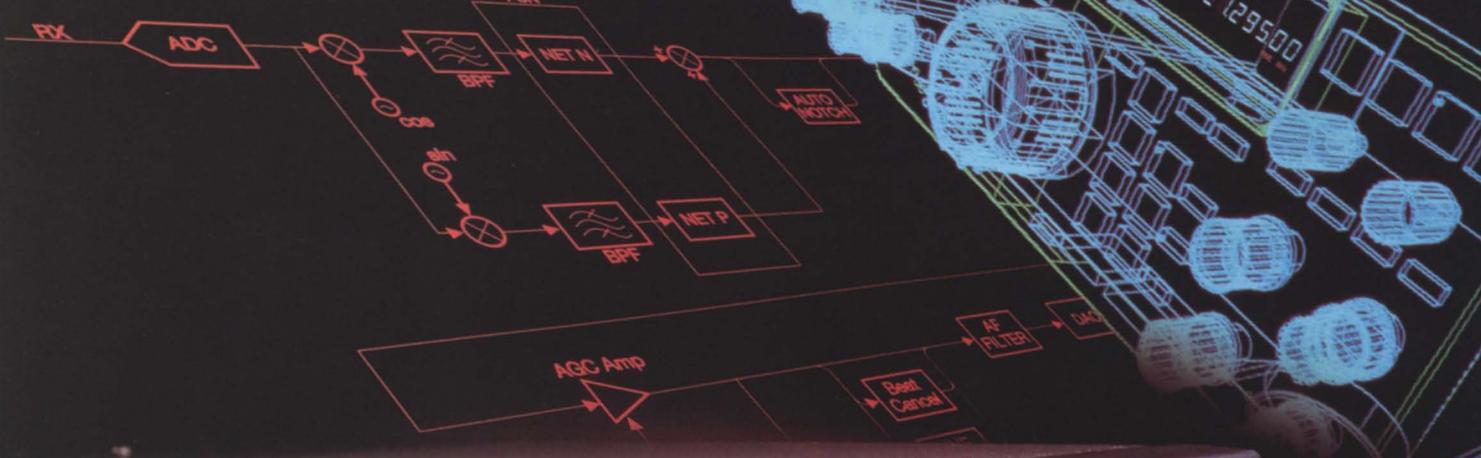
Antena offset 80 cm. 2 LNB ASTRA. Conmutador  
2 Ent. 1 Salida, Soporte bifocal 2 LNB,  
Receptor Uniden SQ-400 E, conectores F.

**KIT ASTRA + EUTELSAT + HISPASAT .....46.888 + IVA**

Antena offset 80 cm. Antena Offset 35 cm.,  
2 LNB ASTRA. Conmutador 2 Ent. 1 Salida,  
Soporte bifocal 2 LNB, LNB HISPASAT,  
Receptor Echostar SR-90, conectores F.

\* PARA COMPLETAR ESTOS KIT, SOLO HAY QUE AUMENTAR LAS LONGITUDES DE CABLE COAXIAL QUE NOS SOLICITEN. (LAZSA FA-75 A 40 PTAS. + IVA POR METRO).

# KENWOOD



## DISTINCIÓN DIGITAL

Sistema de comunicaciones digital inteligente.

El nuevo Kenwood TS-870S es un impresionante ejemplo de como la tecnología digital puede transformar el mundo de las comunicaciones. Este transceptor de HF todo modo, el primero de una nueva generación, está equipado con un potente doble DSP de 24 bits (Procesador Digital de Señal) en el paso de FI. Una innovación que ensalza los beneficios de la alta eficiencia del filtrado digital, la potencia en la reducción de interferencias/ruido, la equalización y la detección con DSP. Además, el TS-870S es digital por otro concepto: puede ser controlado por PC utilizando un interface de alta velocidad. Posee un divisor de antena, dos conectores de antena y un acoplador automático que trabaja en transmisión y recepción. Todo esto además del completo rango de funciones y características por las cuales los equipos Kenwood son tan apreciados. Mire como se mire, el nuevo Kenwood TS-870 merece una distinción especial.

- Procesado digital de Señal y Filtrado digital en el paso de FI.
- Sistema de menús.
- Memoria para 100 canales.
- Diversos modos de barrido: de banda completa, de grupo, de banda programable, con bloqueo de canal.
- Parada de barrido por Tono o portadora.
- Reducción de ruido SPAC (CW/SSB)
- Interface de ordenador de alta velocidad (57,600bps)
- Sistema de intercepción de punto avanzado (AIP)
- Filtro Notch automático en FI.
- Conector para manipulador electrónico programable.
- Interrupción Tx SEMI/FULL (CW)
- Modo inverso en CW.
- Silenciador todo-modo.
- Unidad de grabación de voz opcional (DRS)

TRANSCEPTOR HF TODO-MODO **TS-870S**

# Transceptor 2 m FM, de alta potencia, FT-3000M

## ¡Pavoroso!

Uno se conoce muy bien a sí mismo. Sabe que va más lejos, usa por más tiempo el móvil y adquiere los equipos más confiables que le ofrece el mercado. ¡El FT-3000M es el único transceptor de 2 m FM para móvil con 70 W de potencia! ¡Confortador en los largos y solitarios trechos de las autopistas!

Al igual que el modelo FT-2500M de 50 W, el FT-3000M está construido bajo la Norma Militar MIL-STD 810. Ambos equipos permiten tomar las carreteras de segundo orden con toda confianza. Ambos se proyectaron para resistir sacudidas, baches y los efectos corrosivos del polvo, la niebla y la lluvia. El nuevo FT-3000M y el popular FT-2500M soportan los malos tratos y se comportan

como los campeones que son. Además, el FT-3000M también es formidable como estación base.

¡El nuevo FT-3000M viene equipado con sensacionales facilidades exclusivas.

- ¡RECEPTOR DE BANDA ANCHA! De 110 a 180 MHz en VHF y de 300 a 520 MHz en UHF hasta los 800-999 MHz\*. ¡Abarca la banda aeronáutica en AM!
- ¡DOS VENTILADORES GEMELOS! ¡Sistema exclusivo de dos ventiladores gemelos para el funcionamiento del FT-3000M sin problemas de refrigeración! Sin preocupaciones por las transmisiones de larga duración.
- ¡POTENCIA DE SALIDA GRADUABLE! Los terroríficos 70 W o bien a elección, 50, 25 o 10 W.
- ¡VERDADERA FM! Una claridad de audio como jamás se ha oído.

- ¡PROGRAMACION INTERACTIVA! Menú de desarrollo continuo para 50 funciones ¡que no permite el olvido de ninguna operación!
- ¡PANEL FRONTAL SIMPLIFICADO! El nuevo mando doblemente concéntrico "Quick-Touch™" controla la programación por menú y lleva a cabo los ajustes.
- ¡PROGRAMABLE POR PC! ¡Programación del FT-3000M en segundos con el software opcional ADMS-2B Windows™!

El FT-3000M ofrece tantas facilidades como el FT-2500M, móvil de 50 W, y está construido para proporcionar el rendimiento máximo que siempre es la norma de Yaesu. Creemos que es del todo conveniente que tú tengas uno, amigo lector ¿no te parece?

"¡Esto sí que es un receptor de ancha cobertura! VHF, UHF y 800-999 MHz!"

"El silenciador de codificación digital es más íntimo que el CTCSS"



"La facilidad "Smart-Touch™" explora y memoriza los canales activos para mayor rapidez de acceso"

"¡Yaesu lo consiguió de nuevo!"



PVPR  
80.000

### Características

- Gama de frecuencias con recepción de ancha cobertura  
RX: 110-180 MHz  
300-520 MHz  
800-999 MHz\*
- TX: 144-146 MHz
- Recepción banda aeronáutica AM
- Bajo Norma MIL-STD 810
- Programación interactiva
- Alta potencia de salida: 70 W o bien 50, 25 o 10 W
- Mando concéntrico doble Quick-Touch™
- Dos ventiladores gemelos
- Programable con ADMS-2B Windows™
- Silenciador de codificación digital
- 81 canales de memoria
- Sistema Auto Range Transpond (ARTS)™
- Compatible Packet 1200/9600 Bd
- Smart-Search™
- Visualizador alfanumérico
- Doble escucha
- Línea de accesorios completa

\*Bloqueo de Radio Celular

Representante General para España



c/ Valportillo Primera 10  
28100 Alcobendas (Madrid)  
Tel. (91) 661 03 62  
Fax (91) 661 73 87

Precio válido a la fecha de edición de la revista. No incluye IVA. Características garantizadas en las bandas de radioaficionado.

# YAESU

Rendimiento sin concesiones

¡Últimas noticias y productos Yaesu más recientes en Internet <http://www.yaesu.com>.

