

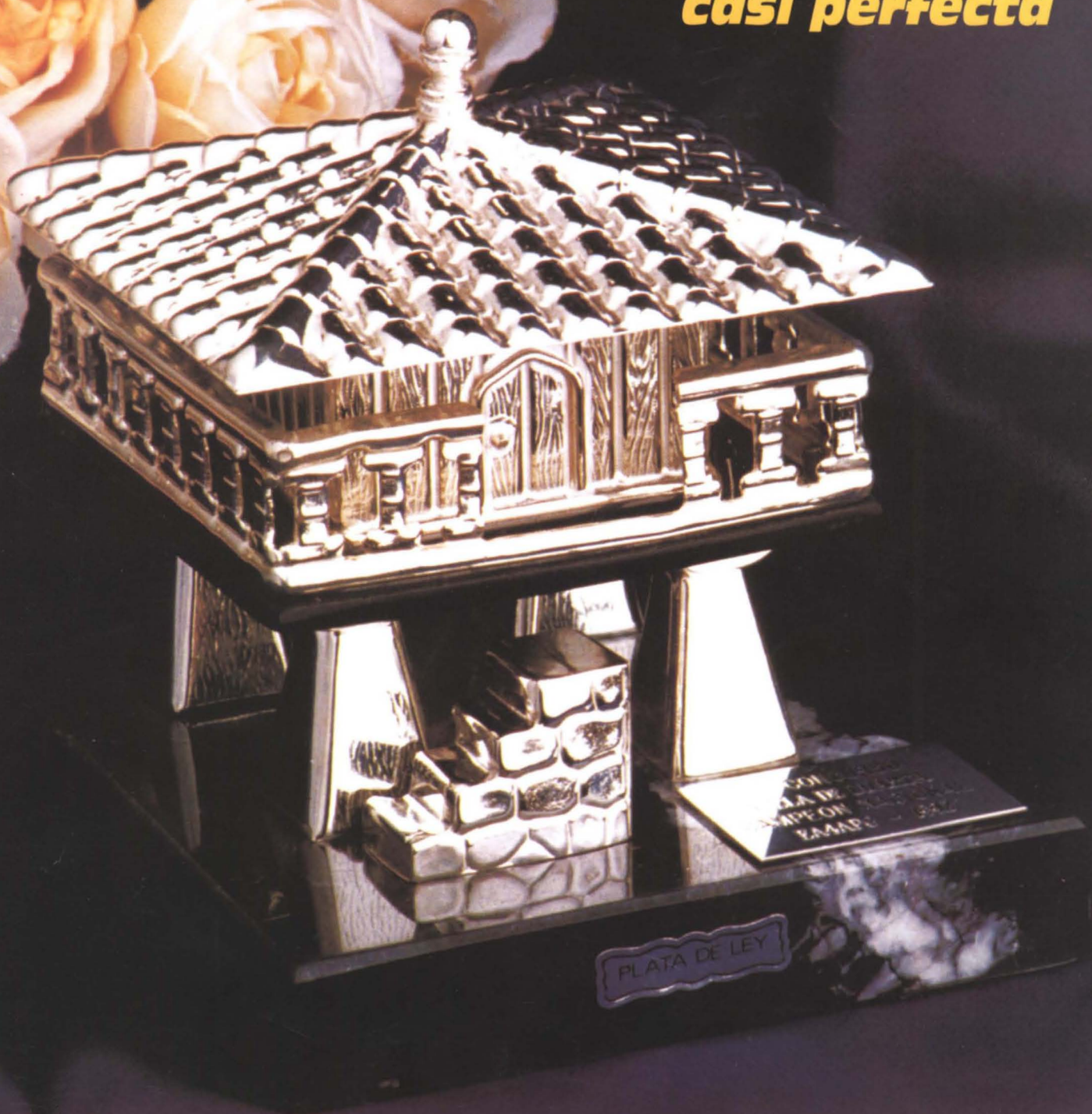


# Radioaficionados

*Unión de Radioaficionados Españoles - Abril 1993*

**10/11 Abril:  
CONCURSO S.M. EL REY**

**Una Fuente  
casi perfecta**



# ICOM

## IC-2iA/E

Este equipo es muy **ligero**  
pero no es nada **light**



Transceptor de VHF FM  
 10 memorias  
 Cobertura de frecuencias: 144 - 146 Mhz  
 Etapas de sintonización: 25kHz  
 Potencia de salida (a 13.8 V DC)

Alta:	5 W
Baja 3:	2.5 W
Baja 2:	500 mW
Baja 1:	20 mW

Alimentación externa: 6 - 16 V DC  
 (negativo a masa)  
 Dimensiones: 58 (A) x 91 (A) x 30 (P) mm  
 Peso: 260 g (con BP-121)

¿Quién ha dicho que un equipo ligero tiene que ser un equipo light?

Las inmejorables prestaciones del IC-2iA/E echan por tierra los viejos argumentos.

Un equipo que opera a su absoluta conveniencia, pudiendo usar dos modos de trabajo: un modo sencillo, con el que se tiene un acceso fácil y rápido a las funciones de uso cotidiano, y un modo de funciones múltiples compuestas, por rastreo, ampliación de memorias a 100, entrada en modo, doble escucha, etapas de sintonización, funciones del reloj, temporizador de apagado, enmascaramiento de memorias, DTMF, temporizador de iluminación de la pantalla o contraste de iluminación de la pantalla.

Su diseño ergonómico, cuidado hasta el más mínimo detalle, le asegura la mayor comodidad de uso. Y sus dimensiones extremadamente recordadas unidas a su poco peso son ideales para que quepa fácilmente en el bolsillo de su camisa, en su americana o, incluso, en el bolsillo posterior de sus jeans. Pero, ¡vaya con cuidado!... ¡puede olvidar que lo lleva consigo!

Y, como siempre, la fiabilidad y la confianza de que es un ICOM.

# ICOM aún le ofrece más

Distribuido en España por:



### SQUELCH IBERICA S.A.

Comte Borrell, 167 - 08015 BARCELONA

Teléfono: (93) 451 64 63 - Télex: 51953 - Fax: (93) 454 04 36

# Radioaficionados

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

## DIRECTOR

Gonzalo Belay Pumares, EA1RF

## SUBDIRECTOR

Pablo Barahona Aires, EA2NO

## REDACTOR JEFE

Angel Padin de Pazos, EA1QF

## COORDINACION

Juán Martín Martínez

ADMN. Y PUBLICIDAD

Vicente Buendía Sierra

## SECCIONES

-HF: Marcel Bargalló Badía  
EA3NA

-MAF: Vicente Estruch Farrés  
EA3PL

-CW: Ricardo Montoliú Bagant  
EA5AR

-CD: Antonio Baqués Roviralta  
EA3BRA

-CONCURSOS Y DIPLOMAS: Enrique Herrera Arce  
EA5AD

-AMSAT-URE: Cristóbal García Loygorry  
EA1KT

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  
CLAVIUS S.L.

C/Rosalía de Castro, 20  
28770 Colmenar Viejo  
Madrid

PRE-IMPRESION  
RG&JP

IMPRESION  
ROTOPRINT  
Tél.: 677 04 07

## NUESTRA PORTADA

Trofeo que se otorgará a los campeones del concurso "Villa de Luarca", cuyas bases se publican en este mismo número. El trofeo es la imagen de un hórreo asturiano



Página 12

5 **QRX... POR FAVOR**  
Editorial

6 **Monte Igueldo 102**  
Noticias de la Asociación

12 **Reportajes**  
-D2EL Angola en el aire  
-Convencion IOTA 93

18 **Noticias de las Regiones**  
-Día del Radioaficionado Melilla  
-EDSURN, diez años de radio  
-Baix Llobregat  
-Desde Pedro Muñoz  
-Gran Gala del radioaficionado en Valdemoro  
-Alicante ayuda a un niño portuges  
-Homenaje a EA1MW y mucho más

26 **Técnica y Divulgación**  
-Experimentando con el Fakir  
-una fuente casi perfecta

38 **V-U Microondas**  
-EA3UM en el congreso de Canarias  
-Noticias

44 **Nuestra historia**

48 **Concursos y diplomas**

64 **El mundo en el aire**

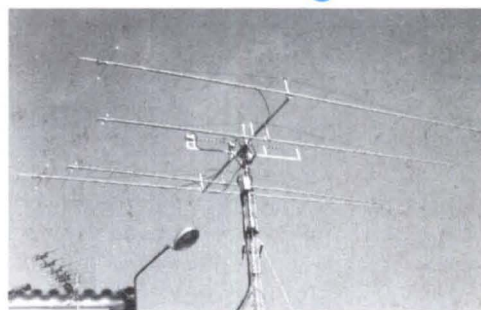
76 **Rincón telegráfico**

79 **Pequeño mercado**

82 **Indice de publicidad**



Página 18



Página 38



Página 64



# SONICOLOR

## Tu Tienda Profesional

### EMISORAS

RADIOAFICIONADOS - COMERCIALES  
MARINAS - AEREAS

### ACCESORIOS

ANTENAS PROFESIONALES  
REPETIDORES Y DUPLEXORES  
PLACAS DE SUBTONOS (CTCSS)  
PASOS FINALES Y TRANSISTORES RF

Avenida Héroes de Toledo, 123  
41006 Sevilla  
Teléfono (954) 63 05 14. Fax (954) 66 18 84

# Blanes

TODO PARA EL RADIOAFICIONADO  
DESDE 1975

POR FIN...

## YAESU FT 530

Nuevo WT Doble Blanda  
YA DISPONIBLE  
En versiones de 3 y 5 vatios

Siempre los **PRIMEROS** en ofrecerle las  
**ULTIMAS NOVEDADES**

C/ Ofelia Nieto, 71.  
Madrid 28039  
Teléfono (91) 311 35 20  
Fax (91) 311 25 70  
Autobuses 44 y 128

ABRIMOS  
SABADOS  
TARDE



## 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. Francisco J. de la Fuente Quintana, EA1AB  
D. José María Correia Victorino, CT1SE  
Ilmo. Sr. D. Luis Pérez de Guzmán y Corbi, EA5AX

## JUNTA DIRECTIVA

PRESIDENTE: D. Gonzalo Belay Pumares, EA1RF  
VICEPRESIDENTE: D. Luis Antón Montalvo, EA40X  
TESORERO: D. Francisco Santos Gómez, EA4WJ  
INTERVENTOR: D. Francisco González Izquierdo, EA3AUL  
SECRETARIO GENERAL: D. Pablo Barahona Aires, EA2NO

### VOCALES TECNICOS

HF: D. Marcel Bargalló Badía, EA3NA  
U-V-SHF: D. Vicente Estruch Farrés, EA3PL  
RELACIONES EXTERIORES: D. Angel A. Padín de Pazos, EA1QF  
CONCURSOS Y DIPLOMAS: D. Enrique Herrera Arce, EA5AC  
CW: D. Ricardo Montoliú Bagant, EA5AR  
COMUNICACIONES DIGITALES: D. Antonio Baqués Roviralta, EA3BRA  
SATELITES Y COORDINACION DE CONGRESOS:  
D. Cristobal García Loygorri, EA1KT

### PRESIDENTES DE LOS CONSEJOS TERRITORIALES

GALICIA: D. José Luis Rodríguez López, EA1JL  
ASTURIAS: D. Enrique García Quirós, EA1SY  
CANTABRIA: D. Ignacio Andrés Fraile, EA1WW  
EUSKADI: D. Jon Ibarquen Etxebarria, EA2ASS  
NAVARRA: D. Gregorio Terrén Pardo, EA2XP  
LA RIOJA: D. Angel A. Padín de Pazos, EA1QF  
ARAGON: D. Luis Lagufa Minguillón, EA2AAI  
CATALUÑA: D. Arturo Gabarnet Viñes, EA3CUC  
CASTILLA-LEON: D. Eugenio Noel Grehan, EA1BRV  
CASTILLA-LA MANCHA: D. José M. Hernández Andreu, EA4PX  
MADRID: D. Alvaro Sánchez Marcos, EA4AAR  
VALENCIA: D. José M. Porter Felip, EA5BD  
EXTREMADURA: Dª Encarnación Garrorena Taular, EA4WK  
MURCIA: D. Francisco Cortés Almagro, EA5BTP  
BALEARES: D. José Mª Gaita Horrach, EA6DO  
ANDALUCIA: D. Diego Trujillo Cabrera, EA7MK  
C.P.LAS PALMAS G.C.: D. Alfonso Hernández Hdex., EA8ZX  
CEUTA: D. José M. Camero Ortega, EA9AD  
MELILLA: D. Antonio González Barrachina, EA9MY

# QRX... por favor

Gonzalo Belay Pumares  
EA1RF  
Presidente de la URE

## MAL EL GOBIERNO Y MAL EL PARTIDO POPULAR

**L**o repetiré como punto de referencia: A los dirigentes cual es mi caso, o el caso -salvadas las distancias de rigor- de los que por decisión de las urnas gobiernan o hace oposición en los asuntos del Estado, se nos exige que tengamos la cabeza fría por mucho que el puchero pueda hervir. En el tema del canon quinquenal, el puchero adquirió altísima temperatura y vino, de rebote, a contribuir al recalentamiento de la vida política, de la crisis económica y de la coyuntura electoral que se avecina. En lo que a la URE respecta, son bastantes los socios que han decidido pagar este inesperado "quinqueniazo" manteniéndose como radioaficionados, y sacrificar la cuota social dándose de baja de la URE. El perjuicio para la URE es notorio y lamentable. Tampoco faltan los que, adoptando posturas radicales, han dejado, además, de ser radioaficionados.

El Gobierno, a través de la Orden Ministerial, ha demostrado tener un sentido práctico de simplificación y abaratamiento de la burocracia, pero a su vez una desconsoladora falta de sensibilidad social para con aquellos radioaficionados de menor poder adquisitivo, mayormente, por falta de yuxtaposición entre el voluntarismo político de que todos los españoles tengamos una renta que nos permita vivir con dignidad, y los recursos económicos de la Hacienda pública para que estos deseos sean verdaderamente posibles. Mientras el Estado no disponga de recursos suficientes, serán muchos los pensionistas que, aun aceptando que se mejora en términos de pesetas su renta, la inflación, la cuantía misérrima de la prestación inicial y el freno que supone la quiebra de la Seguridad Social, hace que el trecho por andar hasta que se puedan alcanzar niveles de dignidad sea vitalmente inalcanzable para la mayoría de los actuales pensionistas y de los que, día a día, entren en esta situación.

Sería asumible la O.M. en cuanto a su intención de aligerar burocracia, sí, y puesto que se cita al DNI, llegasen a ser las licencias, a partir de cierta edad -65 años- de carácter vitalicio como lo es éste o el pasaporte. Incluso sin

necesidad de situarlo como un "parche" limosnero ante la imposibilidad de acercar la renta real a la renta deseable, sino como reconocimiento a unos ciudadanos que han dedicado su vida al trabajo y les corresponde el premio social del descanso.

Ministro, era bien fácil, si hubiese existido voluntad de hacer las cosas medianamente bien. De los casi 300.000 afectados -¡Ojo, ministro, que son 300.000 familias que pueden acercarse al millón de votos!- apenas serán unos dos mil los pensionistas.

En cuanto al Partido Popular, en principio agradecerle al portavoz en el Congreso, Rodrigo Rato, su interés, pero... mi cabeza, fría como antes dejo anotado, me apunta que no ha habido rigor en el planteamiento de las preguntas, que si en algún comentario anterior ya lo apuntaba, ahora, con el texto de las preguntas de la diputada Loyola de Palacio y las respuestas del Gobierno, ahora, digo, todos, usuarios de la Banda Ciudadana y del Servicio de Aficionados, no tenemos otra alternativa que la de lamentarlo y sentirnos defraudados por Gobierno y Oposición.

Ministro, si antes hice la cuenta de casi 300.000 usuarios del denominado "uso especial" y de un posible millón de votos, no echaré en saco roto el montante del precio que al 31 de marzo se supone recaudado, que se aproxima a los ¡CUATRO MIL MILLONES DE PESETAS! amen de ese tiempo ahorrado por los funcionarios para dedicárselo, a lo largo de estos próximos cinco años, a los expedientes disciplinarios pendientes de ejecución por la vía de apremio. Entre picos, palas y azadones, que decía mi tocayo el Gran Capitán, el Ministerio, que es ahora el recaudador, puede disponer de cantidades que desde nuestra modestia jamás nos habíamos parado a considerar. ¿Se ha pensado, en ese Ministerio, que las asociaciones de radioaficionados, por nuestra especial peculiaridad formativa y operativa, deberíamos de recibir algún tipo de subvención por parte de la Administración?

## EL RAYO HA DE CAER EN LA ANTENA LA NEGLIGENCIA NO ESTA CUBIERTA

**E**n pocos meses el FONSURE nos ha procurado una riqueza de situaciones verdaderamente excepcional, de las que se deducen problemas que poco a poco, nos permiten aclarar derechos y endeuzar entuertos. En suma: lo previsto.

No hay mejor manera de explicar los límites de la solidaridad de todos para todos, que explicando y analizando estas situaciones, de las que hoy extraemos las que puedan provenir de la caída del rayo que nada tiene que ver con la negligencia que supone el mantener cualquier aparato eléctrico, y especialmente electrónico, conectado a la red o a alguna antena durante una tormenta.

Muchos socios entienden que el rayo, caiga donde caiga, si afecta a sus instalaciones, el FONSURE lo cubre. Y no es así, pues de aceptar este principio estaríamos reponiendo por presunción de la causa y sin posible demostración, equipos electrónicos todos los días.

El rayo tiene que caer en la antena de la estación del socio, o "salir" por ella, aunque el término común sea el de "caída del rayo". Entonces es muy difícil de asumir por indemostrable, que, si un rayo cae en una antena, sea posible que baje por la alimentación sin dejar señal alguna de su paso, y deteriore el paso final de un equipo, o los elementos esenciales de un TNC, o de un ordenador, o de una fuente de alimentación, y no se produzca ningún otro tipo de percance en el QTH del colega presuntamente afectado por esa caída del rayo, porque en ese QTH se supone que también pueda haber un televisor, un frigorífico, un lavaplatos, una lavadora, una cadena de sonido, un calentador eléctrico, etc. que en pura lógica deberán de estar igual de afectados.

Y es que venimos observando que los rayos que caen últimamente en algunos QTH de socios, tienen la particularidad de hacerlo de forma selectiva, y sólo afectan a determinados bienes patrimoniales, a veces incluso vetustos, respetando otros no menos delicados y frágiles a la hora de verse afectados por este tipo de descargas eléctricas.

Hemos comprobado como algún elemento de una estación, "dejó" de funcionar correctamente por una presunta caída de rayo, que hay que dar por hecho que éste le "entró" por alguna conexión de antena, red o alimentación (control remoto de rotor) sin que las bornas, conexiones o clavijas, o como le queramos llamar, tuviesen la menor huella de que por "allí" pasó otra cosa que el fluido eléctrico normal. Dentro, si comprobamos que el fusible estaba fundido. Esto, como ejemplo,

apunta a un sobrevoltaje de los muchos que se producen en la línea de fluido eléctrico, que el FONSURE no cubre.

Tampoco se puede aceptar que un rayo caiga en el pararrayos de una finca inmediata y que los desperfectos que indirectamente pueda causar en los elementos eléctricos y electrónicos de otras fincas, sean cubiertos por el FONSURE. El rayo, hay que repetirlo una vez más, ha de entrar por la antena de la emisora.

Y tras estos ejemplos, hay que recordar que el más ignorante de los radioaficionados, por haber superado un examen de suficiencia, tiene que saber que, si hay tormenta y sin necesidad de que caiga rayo alguno, las descargas electrostáticas son constantes y ponen en riesgo toda la instalación de su emisora, y del resto de la electrónica que en su QTH tenga, desde el televisor al microondas pasando por el ordenador y el videojuego, y, sobre todo, su propia vida y la de su familia. No desconectar los equipos que forman la estación de la red y de las antenas durante una tormenta, es una clara NEGLIGENCIA que el FONSURE no cubre, como no la cubre ninguna garantía de ninguno de los aparatos domésticos que en los QTH tenemos. Las instrucciones, que se supone que leemos con atención cada vez que adquirimos un equipo eléctrico o electrónico, son muy específicas en este punto, que es necesario tener aun más en cuenta si cabe, cuando el QTH es, como decimos en nuestra jerga, campero.

### OJO CON LAS GRUAS

Se ha producido algún caso en el que los daños vienen producidos por terceros. Es un caso bastante frecuente -y que yo padecí- de una grúa en una obra inmediata al tejado de nuestro QTH, que en una mala maniobra tira nuestras antenas. En estos casos se producen dos tipos de daños: los propios de las antenas y los que éstas, al caer, puedan producir en la propiedad y en las personas. En mi caso -anterior a la existencia del FONSURE pero con el seguro de daños a terceros en vigor- podría haber intentado el cobro directo a través de la URE de los daños producidos, que fueron de cierta importancia, en el tejado y parte de la finca. Pero como es lógico, reclamé al propietario de la grúa, que puso ciertas dificultades por no tenerla asegurada; entonces fui contra el contratista de la obra e incluso contra el promotor. Al final pagaron el importe de los daños y otra antena nueva.

Está claro que si los daños vienen pro-

vocados por terceros, son estos terceros los que tienen que hacerse cargo de la reposición de las antenas y de los daños. Ahora bien, los contratistas, muchas veces actúan con subcontratas, a destajo, y desafortunadamente no tienen los seguros al día, o tienen una grúa asegurada y diez o quince con esa póliza. En estos casos son muy reacios a aceptar la responsabilidad, y, si pueden, se agarran a cualquier disculpa para eludirla. A poco que investiguen, lo primero que comprueban es si las antenas están cubiertas por la oportuna licencia en la memoria de Teleco. El socio, por otro lado, si su situación no está a cubierto dentro de su licencia, tira por el camino corto y nos pasa el cargo a la URE. El FONSURE no cubre los daños que nos puedan producir las grúas.

### DOCUMENTACION

Es conveniente recordar que entre la documentación que se ha de adjuntar, cuando se produce un parte, es fundamental:

- Nombre y apellidos del socio.
- Indicativo.
- Domicilio.
- Fotocopia del recibo de socio y del FONSURE.
- Fotocopia de la licencia, A, B, C, ó ECB, según los casos.

Porque lo primero que hay que acreditar es quién es el socio afectado, qué indicativo tiene y su domicilio. Luego, si está al corriente de sus obligaciones sociales, y si la licencia está en vigor.

Se parte del hecho contemplado en el Reglamento de Estaciones de Aficionado de que podemos modificar, experimentalmente, nuestras estaciones, y sólo cuando elevemos esta modificación a permanente, comunicarlo a Teleco (art. 8-1) en el plazo de 30 días. Esto quiere decir que el fondo cubre los equipos incluso experimentales, siempre que se demuestre su existencia y propiedad mediante factura, si aun no está reflejado en la memoria descriptiva de Teleco.

Pero en todo caso la estación tiene que reunir todos los requisitos legales para estar a cubierto, y no conviene echar en saco roto el porcentaje de casi un 44% de licenciatarios que no han practicado la autoliquidación del canon y que nos ha costado el impopular e inoportuno "quinqueniazos". Por su carácter de solidario, el fondo no puede cubrir a los que no cumplen con sus obligaciones en detrimento de los que sí las cumplimos.

# Analisis de unas Preguntas y unas respuestas

## EL "QUINQUENIAZO"

EAIRF.- Trato de analizar los errores de unas preguntas realizadas por el Partido Popular al Gobierno, y las respuestas de éste; y la inutilidad de la acción, pues, al final ¿qué hemos sacado en limpio? Lo previsto era que había que pagar, y de eso no nos libró nadie.

### LAS PREGUNTAS

De su lectura resalto:

En el preámbulo del primer párrafo aparece la primera generalización equivocada: No todos los jubilados abonaban 360 ptas. al año. Según el tipo de licencia, se abonaba el 10% del canon. Tampoco es correcto referirse a los precios de 1989, que es cuando los pensionistas pierden esa ventaja de pagar el 10%; el Partido Popular tenía que haberse preocupado en aquellas fechas del problema. Hacerlo ahora, cuando llevamos tres años pagando todos igual, no conduce sino a confusión.

En el segundo párrafo se mantiene el error de generalizar y se afirma que todos tuvieron que pagar 3.920 ptas/año. No es cierto: Los de la B y los de la A pagaban bastante menos y los de la licencia ECB también.

En el cuarto párrafo, la diputada De Palacio deja clara su falta de rigor en el estudio y planteamiento del problema, que vuelve a generalizar sobre el precio de la licencia A -19.600 ptas.- y establece que han de ser abonadas antes de finales de enero, y, retomando el párrafo tercero, por los 50.000 radioaficionados. El error es de bulto: El plazo concluye el 31 de marzo y de los 50.000 radioaficionados, sólo un 8,48% - como explica la contestación- tenemos licencia A.

Y todo esto, dice la diputada, que se pone en marcha "sin preaviso". ¿Hemos de entender que cualquier norma del Gobierno, antes de publicarla en el BOE debe ser preavisada...? ¿A quién, cómo, por qué medio?

La URE, como asociación declarada de Interés Público, debe ser informada de aquellos temas que le atañen, y este no cabe duda que sí que nos atañe; hasta la fecha, Telecomunicaciones siempre nos notificó, e incluso nos consultó, este tipo de coyunturas. No sabemos por qué, pero en esta oportunidad no ha habido ningún tipo de comunicación, lo que nos ha dolido porque supone un distanciamiento unilateral en las relaciones, siempre cordiales, que se acentúa con la escasa disposición del director general para recibirnos y escucharnos.

También -y ya es el colmo de la falta de estudio de la O.M. y de la situación de los radioaficionados- se señala que no se contempla la posibilidad de efectuar un pago fraccionado. Esto no es serio: La O.M. transforma un impuesto en un precio público, y establece un pago que era anual, en quinquenal, sin -salvo en licencia B- modificar la cuantía anual; no tendría sentido la O.M. si el pago siguiese siendo anual por procurar un pago fraccionado...

A la primera pregunta responde con claridad el Gobierno, y también en estas páginas y en co-

mentarios en los medios de comunicación hemos contestado desde la URE. Solo matizar que las cifras de impagados son alarmantes, y quizás sea deseable, desde la óptica de un radioaficionado de pro, que las bandas estén menos pobladas, si aquellos que tan abundantemente las pueblan entienden que lo puedan hacer sin cumplir con sus obligaciones pecuniarias.

A la segunda pregunta se contesta la propia diputada De Palacio, cuando manifiesta que la O.M. es del 25 de noviembre, si tras leérsela, hubiese comprendido que el plazo concluye el 31 de marzo de 1993: Más de cuatro meses para disponer, en el peor de los casos, de 19.600 ptas.; en los demás casos, o nos toman a todos por miserables, o no se sabe bien de qué va esto de disponer de una emisora con un valor entre 100 y 500 mil pesetas y no poder reunir en cuatro meses 10.000 ó 5.000 ptas.

La tercera pregunta es desafortunada: La O.M. entra en vigor en 1993; lo que haya podido ocurrir en 1989 ya pasó, ya lo asumimos y ya lo hemos lamentado, sin que el Partido Popular se preocupase de ello. Ahora, especular con los jubilados en vísperas de elecciones, no sirve. Y, además, el 5.300% no cuadra. Y, además de no cuadrar, en el párrafo segundo del preámbulo se habla de un 1.000% y ahora de un 5.300% lo que nos deja a todos perplejos, no por las cuantías que cada cual sabemos la que nos toca pagar, sino por la falta de rigor con que se afronta nuestro problema.

En esta tercera pregunta el énfasis se centra en los jubilados. Se deduce que si el Gobierno aceptase el dejar exentos a los jubilados del pago del canon, o volviesen al 10% de los años 88 y 89, el problema social de la cortedad de la pensión media estimada en 60.000 ptas. mensuales, quedaría solucionado. Se confunde, con harta demagogia, el hecho necesario de una pensión que permita vivir con dignidad con el parche de un trato especial a una parte de los jubilados, los que sean a la vez radioaficionados. ¿Y el resto de los jubilados?

Para mayor exhibición de desconocimiento por parte de la diputada De Palacio, concluye esta tercera pregunta con la interrogante de si el Gobierno pretende dar de baja, por vía de apremio, a la mayor parte de los radioaficionados que son jubilados... El manejo estadístico es glorioso, y sin duda, la redacción del texto no procede de un administrativo del Partido Popular, sino de un jubilado que nos sitúa a casi todos los radioaficionados por encima de los 65 años.

El la cuarta pregunta rescita la posibilidad de que nos cobren, por ser precio público, el IVA. ¡Señora diputada, léase la O.M.!

### LAS RESPUESTAS

Enseguida surge el matiz de que, aunque la Ley de Tasas y Precios Públicos lo permite, no se ha considerado la necesidad de modificar el importe de lo que antes tenía carácter impositivo y ahora es un precio. Pagamos lo mismo, pe-

## Seguro de Responsabilidad civil de antenas

Para conocimiento de todos nuestros socios, se informa a continuación de los datos y condiciones particulares de la póliza suscrita por URE en favor de sus socios:

**Asegurador:** UNIBER  
(Unión Iberoamericana)

**Póliza** no. 930135786-0

**Prima:** 64 Pts por socio.

**Suma asegurada:** 20.000.000 Pts.  
por siniestro y año.

**Objeto del seguro:** El asegurador tomará a su cargo, hasta la cantidad máxima indicada por siniestro, el pago de las indemnizaciones pecuniarias a que el asegurado (todo socio de URE) resultare obligado a satisfacer, en virtud de los artículos 1902 y siguientes del Código Penal, como civilmente responsable por los daños físicos, accidentales e involuntarios, causados a terceros, en sus personas o en sus bienes, en su condición de propietario de antenas de radioaficionado.

**Fianzas:** 20.000.000 Pts. Queda expresamente convenido que, en caso de serle exigida una fianza al asegurado como consecuencia de alguna reclamación civil que se le formule en virtud de siniestro, dicha fianza será impuesta en su nombre por el asegurador, hasta la cantidad indicada en la póliza, pero en caso de que los Tribunales pidan una fianza global para responder conjuntamente de las responsabilidades criminales y civiles, el asegurador depositará como garantía la mitad de la fianza global exigida, pero siempre dentro del límite antes citado.

**Defensa penal:** Quedan también comprendidas en el seguro las siguientes garantías:

- La defensa por los abogados y procuradores designados por el asegurador en los procedimientos penales que se siguieran, aun después de liquidadas las responsabilidades civiles.
- La constitución de la fianza que en causa penal se exigiera como garantía de las responsabilidades pecuniarias, hasta un 10% del capital establecido como límite por siniestro.
- El pago de todos los gastos judiciales que, sin constituir sanción personal, sobrevinieran a consecuencia de cualquier procedimiento penal que se siguiera.

**Prestación complementaria de liberación de gastos:** La garantía de responsabilidad civil cubierta por el seguro se entenderá liberada de cualquier deducción por gastos judiciales o extrajudiciales que, como consecuencia de la tramitación del expediente del siniestro, se hayan producido al asegurador, aun cuando aquellos gastos sumados a la indemnización satisfecha excedan de la citada garantía.

**Franquicia:** 5.000 Pts. por siniestro. En todo siniestro en que haya daños materiales, las primeras cinco mil pesetas van a cargo del asegurado y, por tanto, el asegurador responde únicamente de las cantidades que excedan de dichos importes dentro de la garantía máxima cubierta por el presente contrato.

**Obligaciones del asegurado:** El asegurado declara que el riesgo objeto del seguro se encuentra en perfecto estado de conservación e instalación conforme con los requisitos determinados por las ordenanzas municipales, quedando bien entendido que el asegurador no responde de los accidentes debidos a negligencia grave en el cuidado y mantenimiento de los mismos.

LINEA CALIENTE

## ABUSOS INTOLERABLES EN TORNO A LAS LICENCIAS ECB

(“Diodo”).- El tema del “quinquenio”, que ya pronto será historia, ha servido para que afloren algunos abusos intolerables protagonizados por funcionarios de la Dirección General de Telecomunicaciones, en torno a las licencias ECB. Parece que es práctica común en algunos Centros que cada vez que un colega de la Banda Ciudadana procede a cambiar de equipo, le obliguen a pagar el precio de un nuevo canon, que ahora nos tendremos que acostumbrar a decir que le cobran un nuevo precio público por el uso de un bien de dominio público. (Un poco complicado...)

Lo diré más claro: Los colegas de la Banda Ciudadana vienen pagando, según el criterio que aplique el Jefe del Centro de Teleco de su provincia, un canon de 2.200 ptas. por cada equipo que den de alta. No se aplica, en estos casos y, repito, a criterio del funcionario, la filosofía del Reglamento de Estaciones de Aficionados, que como bien debemos de saber todos, considera que, sin perjuicio del número de equipos que tengamos, es una sola estación bajo una sola licencia que puede, incluso, ser fija, fija/móvil, fija/portable, fija/móvil/portable, y hasta portátil. La filosofía que aplican estos funcionarios supone que el colega ECB tiene que tener una licencia y un canon como estación fija, por ejemplo, y otra licencia y otro canon como estación móvil, que sería aceptable sino trajese añadido que, por cambiar de equipo se añadiese un nuevo canon. Aclaro que sería aceptable pensando que, por no tener obligación de operar con un indicativo único e irreplicable como es nuestro caso, al disponer de una estación fija y otra móvil, cualquiera puede operar desde una con la otra, situación que a nosotros no nos es permitida al añadirse la necesidad de un examen.

Todo lo dicho extrapolado a un precio quinquenal puede ser la emergencia de un espolio, impresentable, por la empecinada manía de algunos funcionarios de ser más papistas que el Papa. Porque si hasta la fecha, a los afectados le “imponían” esta filosofía y éstos bajaban la oreja y callaban ya que al fin y al cabo se trataba de 2.200 ptas., ahora, ya estamos hablando de 11.000 ptas. cada “movida” de equipo, y esto sí que es intolerable.

La O.M. -que no dejaremos de significar que tiene su lado positivo y que éste es superior al negativo- viene a dejar con el culo al aire a los funcionarios que vinieron maltratando, sin apoyo legal alguno, a los colegas con licencia ECB que optaron por pagar y callar. El precio público que se satisface, ahora por quinquenal (4/93)

*Grupo Parlamentario Popular  
en el Congreso  
Fotave.*

*Rodrigo de Rato Figaredo  
DIPUTADO POR MADRID*



Madrid, enero de 1993

UNION DE RADIOAFICIONADOS  
ESPAÑOLES  
Monte Igueldo, 102  
28018 MADRID

Querido amigo:

Me complace remitirte una copia de las preguntas que la diputada Loyola de Palacio ha realizado al Gobierno sobre el canon anual de radioaficionados.

El aumento considerable de cuotas y la decisión del Gobierno de cobrar por adelantado el canon de radioaficionados correspondiente a cinco anualidades son el origen de dichas preguntas.

Reitero nuestra disposición a considerar a estudiar cualquier sugerencia que quiera hacernos.

Un cordial saludo,

*Carta enviada por D. Rodrigo de Rato Figaredo, Diputado por Madrid a U.R.E.*

por sí espectacular pero que no alcanza ni de lejos las que se venían barajando.

ro por quinquenios en vez de por anualidades. Y le especifica, licencia por licencia, ECB incluida, lo que venían pagando y lo que van a pagar, que salvo en el caso de licencia B, no tiene variación.

Dato interesante: las licencias A suponen el 8,48% de total de las licencias de “uso especial”. O sea: CB más el Servicio de Aficionados.

Matización del concepto intereses particulares e intereses generales. Al no variar el precio por año y mantenerlo durante un quinquenio, la inflación dicen que beneficia al interés particular del radioaficionado que sabe que seguirá pagando lo mismo hasta 1998 que venía pagando en 1990; y en lo que al interés general se refiere la actuación eficaz de la Administración a la hora de incoar los oportunos expedientes disciplinarios, controlando ese casi 44% de colegas que se vienen “olvidando” de realizar la autoliquidación del canon.

Otro dato: las licencias de “uso especial”, Servicio de Aficionados más Banda Ciudadana, rebasan las 285.000 y siguen creciendo. Cifra de

por sí espectacular pero que no alcanza ni de lejos las que se venían barajando.

Dato ya manejado es el costo de un expediente por vía de apremio, que supera el montante de la deuda reclamada. El porcentaje de impagados es espeluznante, y la solución más directa para hacer “rentable” -valga el lenguaje coloquial- el cobro por vía de apremio, sería el elevar el precio de las licencias, especialmente las más baratas, que parece que es lo que otras Administraciones han hecho. Se optó por aumentar el plazo... y como dijo aquel que caía por la escalera en Lourdes “¡Madre mía: que quede como estoy!”

No es de recibo, por contra, lo de que al conservarse el precio durante cinco años sin variación, sean los jubilados los que más se benefician; se benefician igual que el resto. Aunque sea redundante, la Administración pudo demostrar esa sensibilidad que a un gobierno de corte socialista se le debiera suponer, dejando exentos a los mayores de 65 años, y estableciendo un canon a satisfacer por una única vez a quienes entren en esta afición a partir de esta edad.

# Reproducimos íntegramente la pregunta formulada por la diputada Loyola de Palacio portavoz adjunto del Grupo Parlamentario Popular en el Congreso

## A LA MESA DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

Dña. Loyola de Palacio del Valle-Lersundi, Diputada por Segovia, perteneciente al Grupo Parlamentario Popular en el Congreso, al amparo de lo establecido en el artículo 185 y ss. del vigente Reglamento de la Cámara, tiene el honor de formular las siguientes preguntas al GOBIERNO, de las que desea obtener respuesta por escrito.

Hasta hoy los radioaficionados españoles han venido abonando un canon anual que se veía reducido al 10% para los jubilados, es decir, una cuota de 360 pts/año, para éstos últimos, hasta el año 90.

En el año 90 desapareció el descuento al que se podían acoger los jubilados y su canon aumentó de un plumazo al 1000% y tuvieron que pagar 3.920 pts/año sin poderse acoger a ninguna reducción.

El 25 de Noviembre del presente año apareció una Orden Ministerial en el B.O.E. en virtud de la cual, a partir de enero, los casi 50.000 radioaficionados españoles deberán pagar, por adelantado cinco años, el importe de su licencia.

Esta Orden aparece sin preaviso, mediante la cual se obliga a los radioaficionados a abonar la cantidad de 19.600 pts. antes de que termine el mes enero. Es de señalar que no se contempla la posibilidad de efectuar un pago fraccionado.

Por todo ello, se pregunta:

1º.- ¿Cuál es el motivo por el que el Gobierno ha decidido cobrar, por adelantado, el canon de radioaficionados correspondiente a cinco anualidades?

2º.- ¿Por que el Gobierno no ha dejado un tiempo prudencial para que los radioaficionados pueden planificar este desembolso? o ¿Por qué no se instrumentado un pago fraccionado?

3º.- ¿Encuentra razonable que los jubi-

quenos, es el precio que se paga por utilizar un bien de dominio público -el espectro radioeléctrico reservado a la Banda Ciudadana- durante cinco años, y por lo tanto, obtenida la licencia ECB y pagado el precio de esos cinco años, y dado que la normativa no especifica nada al respecto, la licencia lo que ampara es una estación y el precio público abonado el derecho a emitir con ella durante esos cinco años, sin perjuicio de si en este tiempo se cambien o no los elementos que constituyan la estación siempre que éstos sean los que la normativa prevé que se pueden utilizar y hayan sido autorizados.

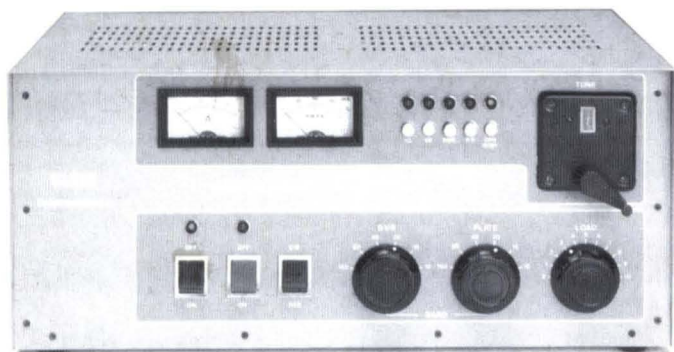
No alcanzo a explicarme cómo ha sido posible que las asociaciones de cebeistas hayan venido "tragándose" este sapo, y ahora, cuando la O.M. les "arregla" la situación se signifiquen adoptando posturas tan críticas. Y, desde luego, es evidente que la normativa de licencias ECB tiene que ser mejorada, a fin de que los usuarios tengan clara su situación administrativa y no sean víctimas de la ignorancia y la escasa personalidad de algunos funcionarios. Entretanto, los funcionarios, deben aplicar los criterios más amplios y no los más restrictivos, y de ninguna de las maneras dejar tan lamentable y gratuito rastro de ánimo expoliador.

## ULVIN, S.L.

C<sup>a</sup>. de Logroño, 83 • Tel./Fax (976) 78 60 62  
50620 CASSETAS (Zaragoza)

## SISTEMAS DE TELECOMUNICACION

FABRICACION DE AMPLIFICADORES LINEALES COMERCIALES Y DE RADIOAFICIONADOS



### MODELOS:

- **TREMENDUS I** •  
Potencia: 800 W RMS/1.500 P.E.P.
- **TREMENDUS II** •  
Potencia: 1.500 W RMS/3.000 P.E.P.
- **TREMENDUS III** •  
Potencia: 2.500 W RMS/5.000 P.E.P.
- **TREMENDUS IV** •  
Potencia: 5.000 W RMS/10.000 P.E.P.

"EL AMPLIFICADOR ESPAÑOL DE FAMA INTERNACIONAL"  
"ESCUCHE, PREGUNTE Y SELECCIONE A LA HORA DE COMPRAR"

Solicite información a su distribuidor, o bien directamente a nuestra compañía.  
Horario de 9 a 13 horas.

lados hayan visto incrementado su cuota, en tres años, en un 5.300%? (Es decir, para el año 93). ¿Es consciente el Gobierno de los efectos psicológicos en los jubilados que tiene ésta subida desorbitada y el pago de 5 años por adelantado? Dado que la pensión media de jubilación está en torno a las 60.000 pts. ¿Es consciente el Gobierno del esfuerzo económico que supone para los radioaficionados de más edad ésta decisión? ¿Pretende el Gobierno con ésta medida dar de baja, por vía de apremio, a la mayor parte de los radioaficionados españoles que son jubilados?

4º.- Se intentó cobrar IVA cuando era un canon. Ahora, con el paso de canon a "precio público por reserva radioeléctrica" ¿Pretende el Gobierno cobrar el IVA?

**Madrid, 23 de Diciembre de 1992**

Fdo.: Loyola de Palacio del Valle-Lersundi  
Portavoz Adjunto

## Contestación del Gobierno

Excmo. Sr.:

A los efectos del art. 190 del Reglamento del Congreso de los Diputados, se traslada respuesta formulada por el Gobierno respecto del asunto de referencia.

(184) PREGUNTA ESCRITA  
CONGRESO  
184/013838/0000  
11/12/92  
051629

AUTOR: SAINZ GARCIA, MARIA JESUS (GP)

ASUNTO: Imposición a radioaficionados del pago anticipado del canon correspondiente a cinco años.

"La Orden de 17 de noviembre de 1992 por la que se fija la cuantía del canon por reserva del dominio público radioeléctrico y demás precios públicos por prestación de servicios y realización de actividades por la Dirección General de Telecomunicaciones, promulgada al amparo de la Ley 8/1989, de Tasas y Precios Públicos cumple dos objetivos fundamentales:

1º La adaptación de la naturaleza tributaria del canon por reserva del dominio público radioeléctrico a la figura de precio público.

2º Fijar precios públicos aplicables.

En relación con este segunda objetivo, aun cuando la normativa vigente lo hubiese permitido, no ha sido modificada URE (4/93)

da la cuantía a percibir por el uso privativo de dominio público radioeléctrico.

En cuanto a los precios correspondientes al uso especial de dicho dominio público, cabe realizar la misma aseveración referente a la cuantía global, con la única y mínima excepción de la relativa a las licencias de clase B del servicio de aficionados que ha sufrido un incremento del 2,04% en el cómputo quinquenal.

En efecto, si se compara la nueva normativa con la anterior, en lo relativo a los precios públicos del dominio público radioeléctrico cuando se autorice el uso especial, se puede comprobar lo afirmado en el párrafo precedente:

### ANTERIOR AL 1-1-93 PERIODO DE COBERTURA ANUAL PTAS.

Licencias de clase A	3.920
Licencias de clase B	1.960
Licencias de clase C	980
Estaciones CB-27	2.200

### DESDE EL 1-1-93 PERIODO DE COBERTURA ANUAL PTAS.

Licencias de clase A	19.600
Licencias de clase B	10.000
Licencias de clase C	4.900
Estaciones CB-27	11.000

### ABSOLUTO PTA/QUINQ.

Licencias de clase A	0
Licencias de clase B	200
Licencias de clase C	0
Estaciones CB-27	0

### RELATIVO %

Licencias de clase A	0
Licencias de clase B	2,04
Licencias de clase C	0
Estaciones CB-27	0

Visto el cuadro comparativo se constata que la cantidad más alta, que asciende a 19.600 pesetas con cobertura de un quinquenio, difiere notablemente a la de 100.000 pesetas que se indica en la pregunta. Por otra parte, la proporción de licencias de clase A, a la que corresponde el máximo importe, supone un 8,48% del total de autorizaciones de uso especial.

Además, es necesario resaltar que los precios fijados, con la excepción antes mencionada, se mantienen invariables respecto a los establecidos en la Ley 37/1988, de 28 de diciembre, de Presupuestos generales del Estado, por lo que se puede afirmar que han sufrido un notable decremento en pesetas consi-

derando, no habiéndose optado por una actualización que, por otro lado, podría haberse considerado.

Por lo que se refiere al período de cobertura de los precios públicos por uso especial del dominio público radioeléctrico, que en la citada Orden de 17 de noviembre de 1992 queda establecido en cinco años, lejos de interpretarse como una medida tendente a obtener anticipadamente dinero alguno, ha de entenderse como un procedimiento que permite coordinar los intereses particulares con los generales así como una actuación eficaz de la Administración Pública, principio acuñado por la Constitución Española (art. 103.1).

En efecto, la ingente cantidad de titulares de licencias de uso especial del dominio público, que rebasa la cifra de 285.000 y cuyo incremento se produce día a día, puede dar una clara idea del número de expedientes y actuaciones que esta actividad requiere.

Dicha actividad ha de considerarse incrementada si se añaden los expedientes de cobro en vía de apremio por impago de canon, que además conllevarían un alto coste administrativo y que en la mayor parte de los casos supera la cuantía de la propia deuda, con lo que el interés general resulta doblemente perjudicado. A título de ejemplo baste mencionar que durante el año 1991 en Madrid se produjeron 7.927 impagos, cifra que representa un 43,39% del total de las licencias en dicha provincia y que lamentablemente su evolución se muestra ascendente.

La periodicidad más amplia de la cobertura del canon por reserva del dominio público para uso especial, permite reducir casi a la quinta parte dichas actuaciones, así como evitar la distorsión económica a que antes se hacía referencia, entre el coste de la gestión de cobro en vía de apremio y la deuda contraída, toda vez que ésta última, al resultar acumulada, se aproxima al citado coste, con lo que el interés general se ve beneficiado.

Al mismo tiempo, los titulares de las licencias quedan liberados de una cita anual con la Administración, además de disfrutar de la garantía de un precio inamovible durante un período mayor, circunstancias éstas, que si bien suponen una ventaja general, favorecen en mayor medida a las personas jubiladas.

Finalmente cabe destacar que no es ésta la única percepción de tasa o precio público cuya cobertura supera un período anual (expedición del D.N.I., permiso de conducir, permiso de armas, etc.).

En consecuencia se estima que no se ha producido abuso alguno que sea preciso rectificar, por lo que no se ha previsto la modificación de la citada Orden."

**Madrid, 17 de febrero de 1993**  
**EL MINISTRO,**

«¡El FT-890AT es una maravilla en el campo!»

«¡Yaesu lo consiguió de nuevo!»

«Es el equipo de HF más pequeño del mundo con acoplador de antenas incorporado».

## FT-890AT

Tranceptor HF compacto

- Acoplador de antenas automático  
Circuito híbrido de gran rapidez  
Cubre de 160 a 10 metros
- I.P.O. Óptimo punto de interceptación
- DDS-Síntesis digital directa
- F.S.P.-Procesador de voz por deslizamiento de frecuencia
- Receptor de banda corrida  
100 kHz a 30 MHz
- Banda de paso deslizante y filtro de grieta de 30 dB
- Silenciador de ruidos con anchura de impulso ajustable
- Manipulador yámbico incorporado  
32 memorias más 20 OFV
- Función repetidor FM  
Separación automática repetidor  
10 m con selección de código CTCSS
- Silenciador en todas las modalidades
- DFCS-Sistema refrigerador por aire forzado
- Accesorios  
Amplia información en comercios del ramo.

Los concursos y los días de campo son un reto. Ideamos el FT-890AT para satisfacer las necesidades de una estación base de alto rendimiento — como con el FT-1000 — con la facilidad de manejo de un equipo móvil, sólido y compacto. De hecho el FT-890AT es la versión móvil del FT-1000. Construido para ser el tranceptor de HF más pequeño del mundo con acoplador de antenas incorporado, su alto rendimiento en recepción es el resultado de la incorporación directa de la tecnología del FT-1000.

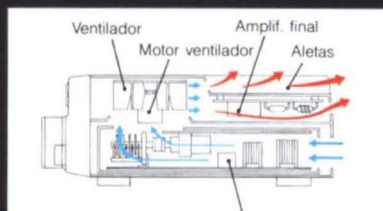
Dadas las exigencias de la operatividad campestre, se ha simplificado el panel frontal. Los mandos VOX de poco uso se han situado en la parte posterior. Para mayor rapidez en la conmutación TX/RX, el FT-890AT lleva dos sintetizadores digitales directos (DDS). Con su original sistema refrigerador por aire forzado, tapa de chapa de aluminio, nada puede superar el comportamiento del FT-890AT en el campo y en las expediciones DX.

Pero no se trata exclusivamente de un equipo «campero». Con la fuente de alimentación de CA FP-800, el micrófono de sobremesa MD-1CS y los auriculares YH-77ST, se consigue una excelente estación base con todas las facilidades operativas y a un precio al alcance de todos los bolsillos.

Para cerciorarse de lo que significa todas estas cualidades, visite hoy mismo su suministrador Yaesu habitual.

### Sistema refrigerador por aire forzado (DFCS)

Una sólida tapa refrigeradora de aluminio junto con un ventilador interno de conmutación térmica fuerzan el aire a través del corazón del tranceptor.



### Acoplador de antenas incorporado

Adapta la mayoría de las antenas de 160-10 metros.

# YAESU

Rendimiento sin concesiones.

# Cualquier otro equipo con todas estas prestaciones es mucho más caro.



**DVS-2 (Opcional)**  
Grabador digital de voz con memoria de 16 segundos tanto en RX como en TX



C/ Valportillo Primera, 10. Alcobendas 28100 Madrid  
Tel.: (91) 661 03 62. Fax: (91) 661 73 87  
C/ Rencusa, 46 bajos. 08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)  
Tel.: (93) 438 50 95. Fax: (93) 438 54 70

# D2EL...ANGOLA EN EL AIRE

En memoria del primer titular del indicativo EA7EL, al amigo Valentín.



**Angola, como otros países que desde algún tiempo atrás no estaban en el aire con regularidad, era un dx soñado .... y para mí, se realizó el sueño.**

Se me ofrece un trabajo en aquel país y por tanto la posibilidad de hacer radio. Ya desde el mes de Abril, tenía el ofrecimiento, pero no la confirmación del viaje. A pocas personas les comente el tema por aquello de no crear expectativas, y por fin el día 9 de Julio, me llaman para salir el día 12 hacia Luanda. Tuve que preparar todo: dos TS-850S, dos TL-922, antena A-3, hilos para hacer dipolos, equipos VHF, antenas, torres, cables de acero, perrillos, cuerdas, herramientas y un largo etc. con cierta prisa, ya que no disponía de mucho tiempo para ello.

Algunas cosas no se conseguieron por falta de existencias en las tiendas y tuve que suplirlas con otras o incluso prescindir de ellas. El viaje en un furgón alquilado hacia Lisboa y después al día siguiente en avión ....largo .... muy largo (7 horas de avión), para mí una eternidad, ¡ angustioso !. ¿ Será porque me dan un poco de miedo los aviones ? . Al atardecer del día 12 llegamos al aeropuerto de Luanda, donde hay un cartel que dice : " Angola en el corazón ", el

mío estaba algo encogido por el dichoso viaje, pero al fin estaba en tierra. La gran cantidad de bultos y demás equipos, fueron desembarcados sin más problemas y pasamos a cargarlo en una serie de coches para transportarlos a la casa que teníamos preparada.

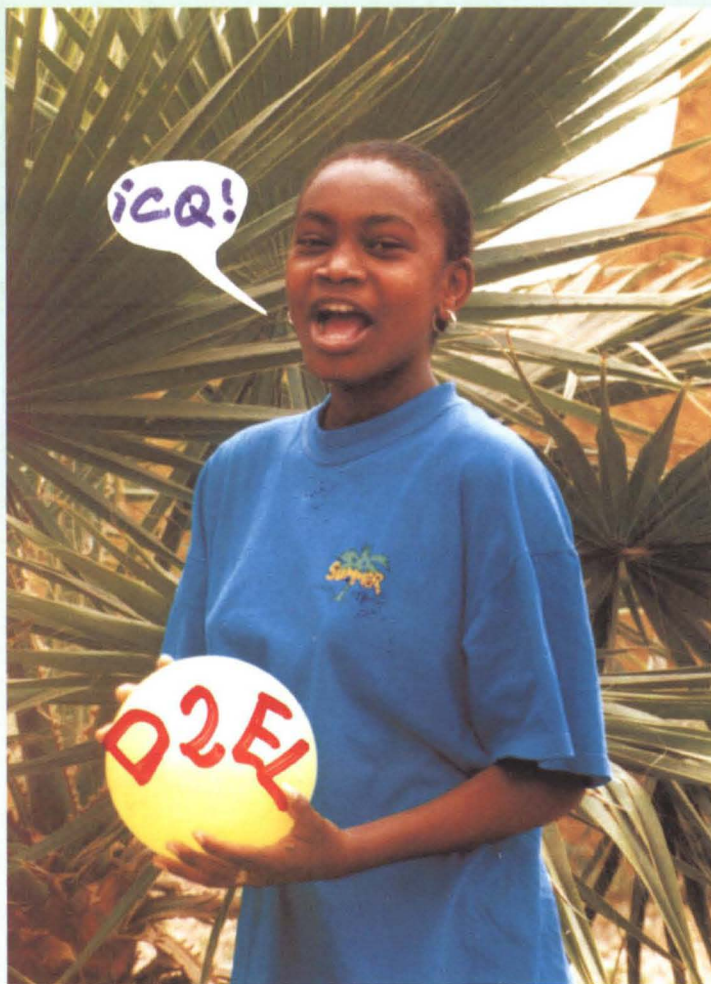
Esa primera noche no pude aguantar la curiosidad de saber como se "oían" allí las bandas, y con un hilo cogido a un árbol estuve hasta tarde. Llevaba una idea de como podría ser aquello porque el amigo Manolo, EA7MB, que estuvo en Guinea algunos años, me puso en antecedentes, pero de todas formas no hay nada como vivirlo. La casa bastante cómoda, de tipo prefabricada y en una situación fenomenal, LA IHLA, (Ihla do Cabo) que cierra la bahía de Luanda, larga y no muy ancha, con un gran paseo doble, arenas blancas y agua clara y apacible, porque el aire allí no suele pasar de brisa.

El día 13 montamos una antena vertical y mientras tanto estuvimos preparando las antenas : direccional tribanda, la torre y el rotor. Hice mis primeros contactos con mis

amigos de Sevilla EA7KW y EA7WC, como EA7EL/D2, pasando las noticias del equipo humano que habíamos viajado y las consiguientes conversaciones con familiares. Durante los días siguientes comenzamos los trabajos para los que habíamos sido contratados, alternando con la puesta a punto de los equipos y antenas, visitando lugares y haciendo una primera toma de contacto con los amigos angolanos, de los que se puede decir que son gente fabulosa.

La estancia prevista era de 15 días, por tanto hice las gestiones de la licencia y por lentitud burocrática sólo me concedieron el permiso de portable. Más tarde el trabajo se fue alargando y una vez que tuve conocimiento que el tiempo de estancia iba a ser un poco largo, solicité la licencia D2EL, concediéndoseme el día 14 de Agosto, la licencia núm.. 04. De todo ello daba información a los amigos del Lynx DX Group, para su difusión tanto en packet como en boletines.

Otras estaciones estaban transmitiendo desde Luanda D2CW, F6BLQ/D2 y D2FGC, en pocos dí-



as estábamos transmitiendo tres estaciones desde la capital de Angola. Contacté con Stan y Patric vía radio, nos conocimos y estuvimos juntos en varias ocasiones en mi casa, tomando café y charlando de temas relacionados con la radio

(¿raro?). Stan transmitía desde la embajada Checoslovaca con una Log Periódica monstruosa y algunos kilovatios .... hi hi. Según me comentó, había realizado 16.000 QSO; Patric aproximadamente igual desde la sede de la compañía

donde trabajaba. Yo debo de reconocer mi menor número de QSO : solo 5800 , hasta finales de Septiembre, que nos vinimos de vacaciones, ya que allí se celebraban las elecciones y era tiempo muerto en el trabajo.

Justo el día que tenía que coger el avión, se estaba haciendo el CQ WW RTTY y por tanto me lo perdí, como así mismo me perdí el CQ WW SSB, ya que volví para Luanda el día 24, llegando el 25 por la mañana, por tanto solo pude hacer algunos contactos.

La situación a finales de Octubre empeoró políticamente y a poco de llegar, comenzó una lamentable guerra en la ciudad de la que me imagino todos habréis tenido noticias y que realmente no tiene mucho que comentar, sólo que es una de las cosas más desagradables que aun quedan en la vida. En esas circunstancias y durante tres días, tuve que limitarme a hacer contactos solo con las familias, ya que existía un 'toque de queda' que tenía que respetar.

Después de este paréntesis continúe con mi actividad normal de radio, y el 12 y 13 sí pude participar en el concurso de la ARRL 28, donde tuve la suerte de que no se me fuera la luz y pude terminar con 2510 QSO. Por fin el día 19 de diciembre termine mi actividad de radio y el día 23 a las 23:55 volvía para casa.

Por el momento mi vuelta para Luanda estaba prevista para el día 15 de enero ,pero la situación política no está muy bien, y por el trabajo que realizamos se nos aconsejó que esperáramos, por tanto

....hasta nuevo aviso.

En resumen la verdad es que no era mucho el tiempo que le podía dedicar a la radio, mejor dicho: a la práctica de nuestra afición. No obstante he disfrutado como un 'cosaco' haciendo pile-ups y escuchado los comentarios de los 'colegas' que realmente eran de mucha gracia. Por ejemplo..... aquel que le decía a otro: '.....este operador es muy malo, esperaremos un poco, porque el otro suele hacerlo mejor'. Recuerdo durante un pile-up en RTTY, transmitía en 21.085 y pedía 5 arriba, pues bien, ocupe todo el segmento, por arriba y por abajo, incluso hasta 21.140.... más tarde N0FAC me diría '.....Maybe that was a record pile up in the history of RTTY.. hi hi' O aquellos que me preguntaban por el número IOTA, y la polémica sobre si sería una isla válida o no.... hi hi Se me pedían explicaciones de porque decía QTH Luanda si estaba en una isla. No entiendo como es tan difícil comprender, que la Isla do Cabo es parte de Luanda (un barrio) y por tanto ,es Luanda. Igualmente la polémica sobre la isla de Mussulu, que realmente es un sitio paradisíaco y que la considero isla, puesto que no hay otra forma de llegar que no sea un barquito.

Las horas de operación desde la isla fueron pocas, pues el motivo de mi estancia en la isla de Mussulu fue sólo por invitación de unos amigos, a pasar un día de playa y por tanto me debía a la cortesía de su hospitalidad y no era plan de estar todo el tiempo 'dale que te pegó' al micro.

El equipo un TS-850S (el que te-





níamos de repuesto) ,la antena dipolo RACAL adaptada para 21 MHz sobre un mástil de TV de unos 11 mts. de altura y el generador de la casa, un Yamaha de 4500 VA. Llegábamos a la isla sobre las 10:00 aproximadamente, ya que desde mi QTH habitual en Luanda hay poco tiempo hasta el embarcadero y después unos diez minutos en una lancha hasta llegar a la isla. Por la tarde sobre las 18:00 mas o menos regresábamos para Luanda nuevamente. Los mosquitos a esa hora necesitan comer y no queríamos servir de alimento para ellos.

Espero haber servido para que tengáis una isla mas en vuestro diploma.... eso espero al menos y si no es así, siento mucho el disgusto... hi hi. No muchos problemas de suministro eléctrico y si muchos problemas de ruidos, sobre todo en 40 y 80 mts, estáticos y comerciales. Buenas condiciones de propagación para la península, sobre todo en 10, 15 mts desde temprano hasta bien entrada la noche. En 160 mts, sólo pude escuchar al amigo Domenico I8UDB, con señal muy fuerte 59+, aunque no pudimos hacer el contacto porque yo salía con muchas estacionarias. En fin, realmente ha sido un experiencia agradable, y he podido constatar al igual que en mi anterior visita al Sahara, como se comportan los diferentes continentes en Los pileups, y otras cuestiones que hay que vivirlas para poder comprenderlas.

14 URE (4/93)

Las QSL recibidas 'vía directa han salido todas por fortuna, pero no os podéis hacer idea, la de horas que he tenido que dedicar a poder confirmar, rellenar, poner en el sobre etc., aunque me han prestado una valiosa colaboración mi Mujer y mis cuatro hijos.

Como cosa curiosa es la sensación de ser un DX, hasta el punto de dar ganas de mandarte a ti mismo una QSL con la consabida lechuga. La satisfacción que se experimenta al recibir T30 o C21 o C9 y tantos otros DX, y la cantidad de anécdotas que se viven y que hacen

MHz	SSB	RTTY	CW	TOTAL
28.	5341	133	47	5521
24	350	0	0	350
21	2080	352	37	2469
18	201	0	0	201
14	1251	555	2	1808
7	1168	0	39	1207
3.7	780	0	1	781
1.8	0	0	0	0
Total	11170	1040	126	12337





que se ame aun mas a esta afición nuestra que es la radio.

Comentarios recibidos que te hacen engordar ,como: EA9IE, Felicidades por la operación y gracias por las nuevas bandas. VE7GDJ, The best signal I have heard out Angola.You handled the pile up very nicely. I guess I just hit the right spot on your VFO as only gave you about 6 calls. Keep up the good work. VK5QW, Big signal

Jose!. K5PID, You had a beautiful signal + handled the pile-up extremely well! K0GBZ, I appreciate you hearing my low power signal (3,5 wts).Your audio was excellent, and very easy to understand. K0WWG, It was really a nice surprise to hear some DX on 10 mts, since it has been very quit all summer. KB4JWU, What a pile-up! N3IHS, I had been in the pile-up for over 4 hours before i got you. It

was a great day here.. N5XUS, Very nice signal & glad you could pull me out of the chaos ! hi. W9MMZ, Many thanks for the contact, Jose. Nice operation. W0PGI, Tnx nice QSO and new country on RTTY fine operation. W0LYM, TNX a meg. also TNX for operating split. W0RLX, TNX QSO, nice operation. WA6PJR, Good signal and good operator! WA9WCH, You're my best DX

yet! I smiled ear to ear when you came back to me! WA9YSD, Patient are a virtue! Your a good operator. WB9ZAI, Very exciting to work you through the pile up. y mas .....

Por supuesto no olvido a la cantidad de amigos con los que afortunadamente se puede contar, y es por ello que hago un mención a Víctor EA7FUN y a los miembros de URE SEVILLA, al grupo Lynx, con los que he compartido tanto y tan buenos momentos, mi recuerdo así mismo al amigo John TG9VT, que nos dejo hace unos meses y con el que tuve la oportunidad de hacer muchos contactos, a John KD0JL y su grupo de amigos de los 40 mts, en fin, dar las gracias a todos aquellos que me animaron elogiaron y ayudaron y a los que me hicieron QRM (eso da mas sabor al DX) y pedir disculpas a los que por alguna razón no los haya atendido, (Perdón Isabel, por la de veces que no he aparecido a las citas) de todas formas habrá mas oportunidades.... eso espero!

73's de José Carlos (EA7AZJ, EA7EL, D2EL)

En la reproducción podemos ver un documento histórico ... una de las, desgraciadamente, últimas cartas que John, TG9VT, escribió.

Descanse en paz.

## Manipulador **GARROTXA II**



### ESPECIFICACIONES

- 6 memorias en eeprom programables
- Interrupción e inserción directa desde el "KEY"
- Grabación en memoria: Personal o con autoespacio
- Velocidad inicial programable
- Inversor de paletas. (DI-DA)
- Función de baliza
- Variación de velocidad desde el propio teclado de 1 PPM a infinito
- Reset de velocidad automático
- Velocidad standard 850 LPM para MS, Satelite etc... automáticamente.
- Monitorización o inhibición desde el teclado
- Alimentación entre 9v y 18v
- Posibilidad de alimentación con pila

**PRECIO MONTADO:**

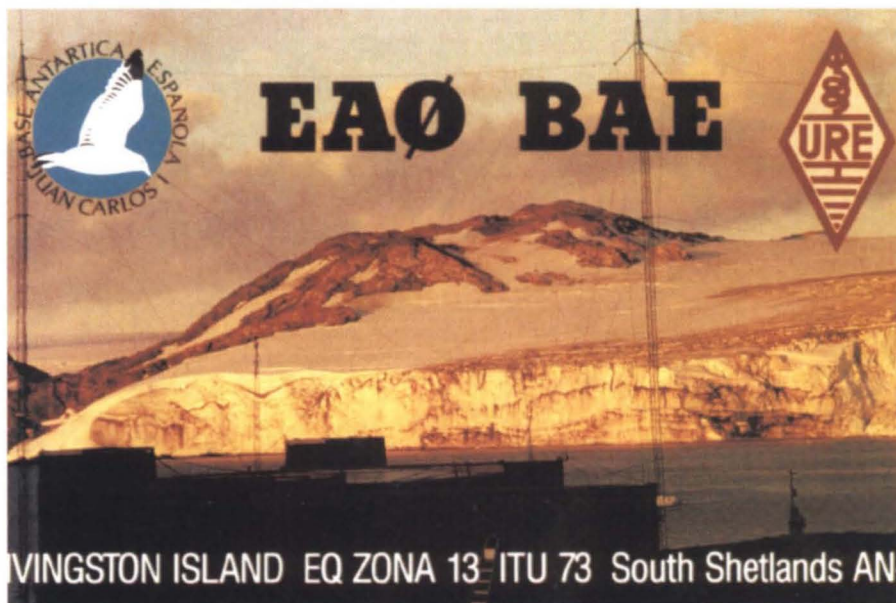
**15.900** ptas.

**INFORMACION Y PEDIDOS...**

**(91) 477 14 13**

# CONVENCIONES

## CONVENCION URE HF CONVENCION INTERNACIONAL IOTA 93



### Día 14 Mayo

16:00 Recepción de invitados en el hotel.  
(El hall estará disponible para reuniones y saludos)

21:30 Cena.

### Día 15 Mayo

08:00 Desayuno.

09:00/14:00 Sala de proyecciones  
(Videos-charlas sobre expediciones DX).  
3C0CW, expedición a la isla de Annobon por EA3CW. VP8SSI, expedición al "lugar más inhóspito del mundo", South Sandwich Is. Charlas y debates sobre temas candentes.

09:00 Convención asamblea IOTA  
(Por G3KMA y su Junta).  
Presentación de la LISTA DE HONOR DEL IOTA  
Presentación del COMITE IOTA

10:00 Apertura oficial de las Convenciones con la asistencia del Presidente de la Junta de Andalucía, D. Manuel Chaves.

10:30 Café y descanso.

11:00 Convención asamblea IOTA.  
Política del IOTA. Ruegos y Preguntas

14:00 Almuerzo.

16:00 Competiciones y Concursos.

17:30/20:00 DX Forum.  
3W3RR Romeo Stepanenko. (YA0RR, XY0RR, 9D0RR, P5RS7, etc.)  
F6EXV Paul Granger, (AH1A).

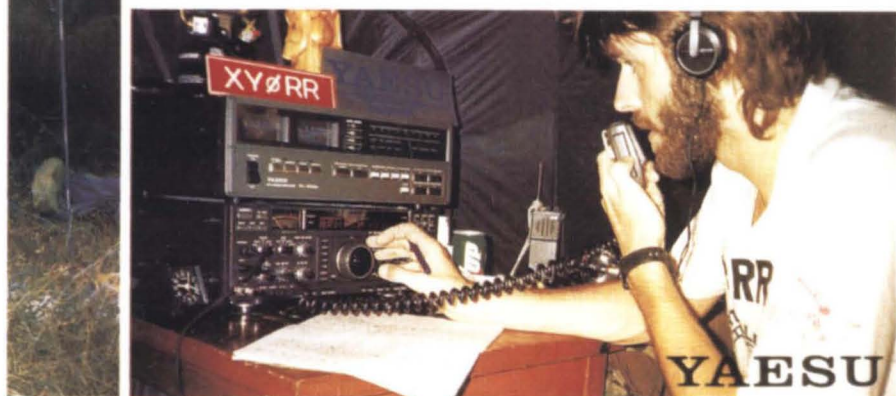
18:00 Sala de proyecciones  
(Videos y Charlas)  
Entre ellos estarán J16KVR Yuki, CT4NH Luis, DF5UG Hans, G3ZAY Martin, DL2GAC Bernard, I2YDX Joe y otros.

21:30 Cena de GALA.

16 URE (4/93)



4K20T Roman RA3AUU Harry 3W3RR Romeo UA9MA Gena



**Día 16 Mayo**

- 08:00 Desayuno.
- 09:30/12:00 Sala de proyecciones (Videos-charlas sobre expediciones DX).
- 09:30 Sala de Charlas: EA5KB. Charla-coloquio "Las Islas ...¿Nueva tendencia o moda?" - "Organizacion de Expediciones". EA5JW. Charla-coloquio "Programa de las Islas Españolas".
- 11:00 IOTA Net. Historias y experiencias.
- 12:00 Mesa Redonda. Tema: "Situación del DXsismo actual en España".
- 14:00 Almuerzo.

# CONVENTION '93 ISLANDS ON THE AIR IOTA TORREMOLINOS

**ASISTENTES CONFIRMADOS**

3W3RR, CT1AHU, CT1AVC, CT1BY, CT1DIZ, CT1DVV, CT1RM, CT1UE, CT4NH, CT4YL, EA1QF, EA3CUU, EA3KB, EA5AD, EA5AR, EA5GMZ, EA5KB, EA6YX, EA7MK, EA8AKN, EA9SG, EA9TQ, F2VX, F6EXV, G0NXJ, G1BNG, G3KMA, G3NUG, G3ZAY, G4RFV, G4WFZ, IT9GAI, KK6ZO, OE3WWB, ON4AAC, ON4QP, ON4XL, ON5KL, ON6HE y W3KH.

Fecha: **15/16 Mayo 1993**

Lugar: **TORREMOLINOS (Málaga)**

Hotel: **DON PABLO (\*\*\*\*)**  
Paseo Marítimo s/n, 29620  
Torremolinos (Málaga)

Programa: **MAYO 14**  
Llegada, Cena y Alojamiento.  
**MAYO 15**  
Desayuno, Café, Almuerzo,  
Cena y Alojamiento.  
**MAYO 16** - Desayuno, Café,  
Almuerzo y Salida.

Precios:



Hab. Doble ( Por persona )  
Todo el programa 21.000.- Pts  
Hab. Individual  
Todo el programa 26.000.- Pts  
Hab. Doble ( Por persona )  
Un día 10.500.- Pts

Hab. Individual  
Un día 13.000.- Pts  
Almuerzo o cena ( Por persona y Servicio )  
2.000.- Pts  
Inscripción y Registro ( Por persona )  
3.000.- Pts (\*)

(\*) Solamente para las personas que no utilicen los servicios hoteleros.



Inscripción y Pago:  
**VIAJES LIBERTAD, S.A.**  
(Contacto: Pepe Gallego)  
Avenida Palma de Mallorca, 43  
Apartado 144  
29620 - TORREMOLINOS (Málaga)  
Tlf.: (95) 238 95 00  
Fax: (95) 238 15 62

Forma de Pago:  
• Depósito de 5.000 Pts DIRECTAMENTE a Viajes Libertad, S.A. por cheque bancario o transferencia a:  
Viajes Libertad S.A.  
Banco SABADELL  
29620 - Torremolinos  
C/C 255-10055-08  
SWIFT BSABESBB - Telex 94400  
• Resto a la llegada al hotel.  
NOTA: Rogamos efectúen la reserva a la mayor brevedad posible.

# NOTICIAS DE LAS REGIONES

## DIAS DEL RADIOAFICIONADO MELILLA

Melilla, ciudad acogedora, tuvo la oportunidad, una vez más, de recibir la visita de nuestro presidente nacional y la del "secre", el amigo Pabloski. Esta era una promesa que se trajo consigo EA9MY, Presidente de Melilla, cuando estuvo en el PLURE de Canarias, y así cumplida.

Pero lo importante de este año era que, en esta ocasión, podíamos ofrecerle a "nuestro presidente" algo más que un local desamueblado apenas y una silla plegable para sentarse, ya que la URM, se ha convertido en una Sede digna de los asociados de URE-Melilla.

Efectivamente nuestra sede consta actualmente de acogedor salón social, provisto de cómodos sillones, de amplia consola de casilleros para las QSL, mini-bar con su hermoso receptor de televisión, así como otros enseres.

Otra pequeña sala o aula de radio-escuela, donde se preparan los futuros radioaficionados y, por último, las oficinas y "cuarto de las chispas", donde un conjunto de equipos transceíver, como son el Kenwood TS530S, Yaesu FT301 y FT112RH, equipo homologado de 27 MHz para los ECB asociados a URE y, por último, un sistema radiante de torreta de 17 metros con antena tribanda, Windom de 10 a 80 metros, verticales para 2 metros y yagis para banda lateral y 432 MHz en ATV.

El presidente EAIRF, junto a EA2NO y otros colegas de la península, fueron recibidos por la Junta Directiva de URE-Melilla al desembarco del ferry. De allí les acompañamos hasta la sede, a pocos metros del recinto portuario. Una vez acomodados en el hotel, les acompañamos a tomar unas copas. Al día siguiente, día 27, estuvieron con nosotros en el desayuno en la sede, a las puertas de ésta, un autocar nos esperaba para la obligada visita turística a la ciudad, una gentileza de nuestro Ayuntamiento, en esta ocasión prescindimos de la visita a la acrópolis, puesto que ya la conocían, así como su novelesca historia; tarde libre para salir de compras por los típicos bazares marroquíes, y a



las 22:30 en el Club de Oficiales de la Hípica, nos sentábamos a la mesa de la cena de hermandad, donde hubo el consiguiente reparto de trofeos a los ganadores de la edición 1991 y 1992 del Concurso Estopiñán Ciudad de Melilla, el clásico sorteo de regalos, en el que nadie se marchó sin un par de regalitos, por muy modestos que fuesen, aunque hubo bastantes valiosos. El fin de fiesta fue amenizado joven músico-vocal que duró hasta la madrugada.

A la mañana siguiente, a hora muy temprana, se desplazarían por vía aérea EAIRF y EA2NO, pero las fiestas continuaron, pues hubo una cacería de zorro y como colofón "una pinchitadita" al estilo de la re-

gión así como la clásica sardinada en la hermosa terraza de nuestra sede.

Al día siguiente nos despedíamos de los últimos visitantes, que no fueron todos los que esperábamos, pues una mala gestión de la agencia turís-

tica nos arruinó la masiva afluencia de colegas peninsulares que nos avisaron de sus intenciones de pasarlo con nosotros. Pero ... al próximo año esperemos que no ocurra igual este detalle.

Raymond, EA9EB

# ED5URN DIEZ AÑOS DE RADIO

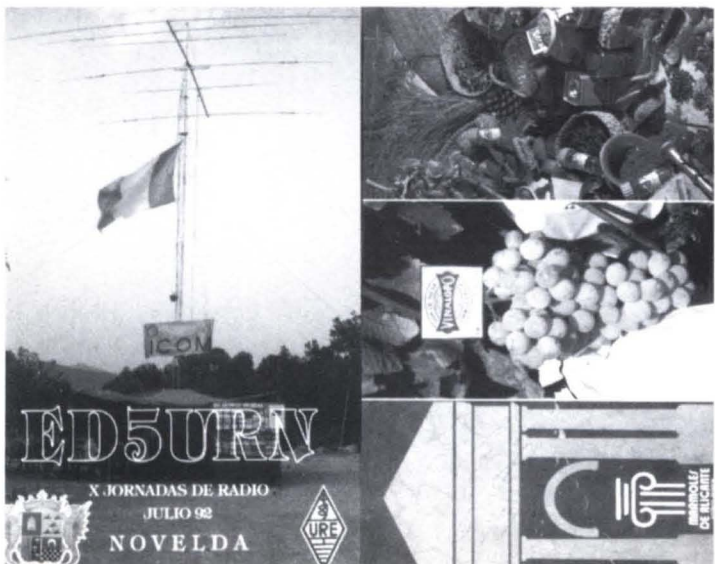


Los medios de comunicación locales hicieron acto de presencia y tuvieron un importante seguimiento transmitiendo en directo incluso los QSO con diversas estaciones.



Aspecto del improvisado "cuarto de Radio" bajo el ardiente sol de Julio.

La trabajada y excelente tarjeta doble de este año



Toda una década de ilusiones y propósitos del colectivo de la Radio en Novelda, son el resultado y el motivo que se cumple y nos impulsa a continuar con el proyecto de ser Radioaficionados en nuestra ciudad.

Recuerdo el pasado, ¡Que tiempos aquellos!, cuando en julio del 82 fuimos capaces de poner en el aire la primera "ED", no podíamos pensar que llegaríamos aquí con las mismas motivaciones. Ha sido una década compartiendo ilusiones y trabajo. ¿Como no? ¿Quién es perfecto? Por ello merecen ser recordados todos los que han contribuido con su ayuda y esfuerzo a la Radio.

Pensamos que no puede haber un pasado si no preparamos el futuro, esto es el frente, trabajo, buen hacer, la punta de lanza para todos esos jóvenes que se sienten atraídos por esta fantástica afición, algo más diríamos, que pronto nos superarán, aunque pondremos dificultades (Hi, Hi) ...

Para todos a los que nos gusta la Radio y no queremos perder esta ilusión sabemos que la motivación, el impulso natural se puede conseguir. Menú especial de la casa: participar en el Concurso Nacional de CW y en el de Fonía, intentarlo también en concursos internacionales, estar atento a las expediciones DX, ayudar a los novicios para los exámenes, preparar las Jornadas de Radio y, de postre, no perder el tiempo con los reemisores de 144 MHz.

Básicamente este ha sido el análisis que hemos desarrollado los que

componemos este grupo donde los resultados obtenidos, a nuestro parecer, son buenos. La Sección Local de URE trabaja conjuntamente con el Radio Club Novelda - EA5RKN -, pues somos las fuerzas que movemos la Radio aquí y no podemos pensar en perderlas por separarlas, una de las claves, a tener en cuenta, de nuestro éxito, junto con un plantel de radioaficionados formados en nuestra cantera, de la cual nos sentimos muy satisfechos. Complementado con la máxima colaboración de los mejores operadores de Radio, Fonía y Telegrafía, del Valle del Vinalopó; Aspe, Elda, Monóvar, Monforte del Cid y Novelda.

En esta última edición de ED5URN se efectuaron un total de 1870 contactos en CW, SSB, FM y RTTY, 94 países del DXCC, en el más absoluto éxito de participación y logros, concursando también en el Concurso Barcelona '92 Juegos Olímpicos HF como multioperador multibanda, habiendo conseguido la primera posición mundial en esta categoría.

Con todo ello lo más gratificante fue ver como disfrutábamos, sobre todo los que empezando a descubrir la magia de esta afición nos animaban con su presencia, atreviéndose incluso a sentarse delante de la emisora y llamar CQ.

Y cómo no, la mejora evidente de la tarjeta que enviamos a los correspondientes, un considerable esfuerzo cargado con la mejor de nuestras intenciones. Recompensa cuidada, y creemos de manera excelente, en el fondo y en la forma. Representación de nuestra ciudad apoyada por los tres sectores que más la representan y patrocinada por el Excmo. Ayuntamiento de Novelda.

El saludo, pues, a todos los lectores y en especial a los radioaficionados que contactaron con ED5URN. Comunicar que las tarjetas QSL están en camino y animaros a que en este año en el que parece que todo ha terminado, incluso la propagación, nos busquéis en las bandas allá por el mes de julio.

José L. Navarro Esteve, EA5CKP  
Presidente STL URE Novelda

Para alimentar el estómago de los DX'ERS, plato típico: Gachamiga. Los buenos DX están en el aire raras veces.



# NOTICIAS DE LAS REGIONES

## BAIX LLOBREGAT RECOMPENSA POR UN TRABAJO BIEN HECHO



**H**a transcurrido ya el primer año de los 50 MHz en España. De acuerdo con la normativa dictada por la administración, varias estaciones accedieron a la licencia EH que les permite trabajar esta banda. A la vista de los resultados de estos primeros meses debemos esperar que poco a poco las restricciones para conseguir la licencia EH se vayan suavizando, de manera que muchos más nos podamos sumar a esos pioneros de los 50 MHz en nuestro país.

Lo cierto es que debemos considerarlo como un gran logro para el colectivo de radioaficionados y una muestra de sensibilidad hacia nosotros por parte de la administración. No obstante, para llegar hasta aquí, ha sido preciso que un grupo de personas dedicaran muchas de sus horas libres de una manera anónima y sin otro interés que el de beneficiar, con su labor, a toda la radioafición española.

Primero fue necesario recopilar datos, preparar informes, confeccionar un dossier para presentar a la administración. Luego vinieron las distintas entrevistas con los representantes del Ministerio; un trabajo de meses respaldado en todo momento por la Junta Directiva de U.R.E. que apostó por el proyecto desde el principio. Finalmente, los frutos, la concesión de las ansiadas licencias.

Nosotros, los socios de la S.T.C. del Baix Llobregat, no queríamos que las personas que trabajaron e hicieron posible el que hoy España esté activa en 50 MHz, quedaran en el anonimato y su labor sin premiar, y más cuando los máximos exponentes de ese grupo de personas son socios de esta sección de U.R.E. Es así como decidimos solicitar al C.T. de Catalunya de U.R.E. la concesión del Botón de 20 URE (4/93)

Bronce para Enric Fraile, EA3BTZ y Xavier Corominas, EA3DBQ, concesión que se hizo por aclamación por parte de todos los asistentes a la última reunión del Consejo Territorial.

El presidente del C.T. de Catalunya, Artur Gabarnet, (EA3CUC), hizo entrega de dichos botones a Enric, EA3BTZ y a Xavier, EA3DBQ, en una cena organizada a tal efecto el pasado 12 de febrero en Castelldefels ante más de medio centenar de asistentes, entre los cuales se encontraban Francisco González, (EA3AUL), Interventor de la Junta Directiva de U.R.E. y Vicente Estruch, (EA3PL), Vocal nacional de V-U-SHF.

Sirva pues, esto, como reconocimiento a los dos homenajeados y a todos aquellos que de una u otra manera hicieron que los 50 MHz fueran una realidad. Sin duda, una labor hecha en pro de la radioafición y de la que todos nos podemos beneficiar.

¡GRACIAS ENRIC! ¡GRACIAS JAVIER!

Tony Colom, EA3GCT

## DESDE PEDRO MUÑOZ (CIUDAD REAL)

**L**a asociación Cultural Radio Amateur Pedro Muñoz en colaboración con el Excmo. Ayuntamiento de Pedro Muñoz, Ciudad Real, otorga tarjeta especial conmemorativa de la XXX Fiesta del Mayo Manchego en esta localidad a un solo contacto, los días 29 y 30 de abril y 1 de mayo próximo, con los indicativos especiales ED4FMM, EF4FMM y EE4FMM, esta tarjeta será valedera para el diploma EED. Esta tarjeta se concede con motivo de dar a conocer esta fiesta típica de nuestra localidad quedando invitados todos los que quieran asistir a ella. FIESTA DECLARADA DE INTERES TURISTICO NACIONAL.

Asimismo, se va a celebrar el 22 de mayo la V CACERIA DEL ZORRO en 2 mtrs. en PEDRO MUÑOZ (C. REAL) con motivo de la

XXX Fiesta del Mayo Manchego y con la colaboración de la firma comercial CSEI KENWOOD, entregándose los siguientes trofeos a los ganadores: 1.- Emisora de 2 mtrs. y trofeo. 2 al 6.- Trofeo para piloto y copiloto.

La inscripción de participantes será a partir de las 3 de la tarde y la cacería dará comienzo a las 4.30 horas de la tarde. Posterior a la cacería se celebrará una cena de hermandad en la cual se sorteará una emisora de 2 mtrs. y diversos regalos entre los asistentes con indicativo o título acreditativo de radioaficionado, la cena estará amenizada por una orquesta musical. Se ruega a todo aquél que este interesado en asistir lo comunique con 10 días de antelación al apartado de correos 54 de Pedro Muñoz (C. Real) o a través de la radio a la estación EA4EBO.

## ED EN LA ZAFRA DE MOTRIL

**L**a UNION DE RADIOAFICIONADOS DE MOTRIL tiene previsto poner en el aire los días 22 y 23 de mayo próximos una estación especial ED, con motivo de la "ZAFRA".

Se le da el nombre de "ZAFRA" a las labores y época de recolección de la caña de azúcar. Es en España y en esta zona del Mediterráneo, el único lugar de Europa donde se da dicho cultivo, que data desde la dominación Musulmana, y que en Motril y comarca, gran parte de su historia y cultura han girado y giran en torno al cultivo de dicha planta.

Creemos interesante el darlo a conocer ya que como se ha dicho anteriormente es parte de la historia de esta zona, motivo por el cual se crea la ED. (Sirva a su vez para poner en el aire la provincia de Granada como ED que a algunos les pueda valer para el diploma de dicho nombre).



# Fotokín

Avd. Meritxell, nº 99 - PRINCIPADO DE ANDORRA - (GARANTIA DESDE ANDORRA)  
Telf. 9738 - 20742  
20976

## YAESU



FT-26 5W

FT-415 5W



TELEFONOS LARGA  
DISTANCIA 5, 15, 60 KM

AOR 3000 A



JETFON V-603

## DIAMOND

ANTENAS

RH9 - RH 707 - RH 771 - RH 777 - RH 951  
RH 709 - RH 775 - RH 779 - RH 205 - RH 770  
X 30 - X 300 - X 510 - X 700

DJ - 580  
TX - 130 - 174 MHz  
400 - 470 MHz

RX - 108 - 140 AM MHz  
800 - 1000 MHz

DJ - 180  
130 - 174 MHz  
5 W

PRECIO  
OFERTA

DJ - X1  
Z - 905 MHz RX  
AM/FM/FM W

DR - 119 E  
13 - 174 MHz  
RX - TX

## ALINGO

## ALINGO

## ALINGO



## ALINCO

## HOMENAJE A EA1MW



El pasado 4 de diciembre de 1992, se celebró en Salamanca, una cena-homenaje, a nuestro amigo José María EA1MW, durante la cual se le impuso el botón de plata de la URE, que le fue concedido en la Asamblea de las Palmas, por nuestro presidente EA1AUR, (foto), igualmente la Sección Local de Salamanca, le hizo entrega de una placa en reconocimiento a toda una vida dedicado a la radio. Nuestro buen amigo Medio-Wisqui, a sus 86 años, sigue activo diariamente en nuestras bandas, después de 62 años de radioaficionado, tanto como EA7HR, como EA1MW.

La Sección Local de URE Salamanca

## LA GRAN GALA DEL RADIOAFICIONADO EN VALDEMORO



El pasado día 26 de diciembre se celebró en Valdemoro la "I Gran Gala del Radioaficionado", esta primera iniciativa en pro de reunir más cerca a aquellos que les une una misma afición en esta villa fue organizada por el Radio Club Valdemoro y contó con la asistencia de casi un centenar de personas, este estupendo día comenzó a las 15,30 horas con una formidable cacería de Zorro con estupendos premios para los primeros cinco equipos clasificados; posteriormente y finalizada la cacería en los salones Lord Carrington de esta villa dio comienzo una formidable cena a las 22'00 horas la cual contó con la asistencia del Señor Concejal de Protección Civil y su señora y la Señora concejal del Area de Juventud los cuales representaron al Excmo. Sr. Alcalde de esta villa el cual le fue imposible asistir, hacer mención del inmejorable apoyo prestado desinteresadamente por nuestro Ayuntamiento en pro de la Radioafición Española, afición que ha crecido últimamente notablemente en nuestro pueblo gracias a varias actividades y demostraciones por parte de este Radio Club y por las cuales el Ilmo. Sr. D. José Huete (Alcalde de Valdemoro) a prestado mucho interés en incluir en el programa de actividades de la juventud Valdemoreña, la estupenda velada estuvo llena de magníficos regalos para los diversos sorteos que se realizaron entre los asistentes; queremos dar un fiel testimonio de agradecimiento por su colaboración a todos los profesionales que nos apoyaron sin los cuales esto no hubiese sido posible realizarlo, ya solamente cabe esperar por parte de aquellos que hemos organizado esta reunión anual de amigos que nos podamos superar para la próxima, un fuerte abrazo para todos y 73 cordiales.

EA4EJX

## Radioaficionados de Alicante ayudan a salvar la vida a un niño de las Islas Azores.



El pasado día 21 de enero, a la 01:30 horas de la madrugada, dos radioaficionados, EA5EER, y EC5CYA, de Alicante captaron una llamada de socorro procedente de la isla de San Miguel situada en el archipiélago portugués de Las Azores.

Debido a la rapidez con que se necesitaba un medicamento, el emisor del mensaje (CU2AY), solicitaba la colaboración de los colegas radioaficionados para poder localizar dicho medicamento, no comercializado en Portugal, destinado a un niño de año y medio de edad con problemas intestinales.

Los colegas alicantinos se pusieron en marcha para conseguir dicho fármaco. En primer lugar se dirigieron a la empresa farmacéutica que, con gran rapidez, le facilitaron el citado medicamento.

Seguidamente, se dirigieron a las oficinas de Iberia, donde una relaciones públicas de la compañía aérea, realizó los contactos necesarios para que el medicamento llegase lo más rápido posible a las Azores, a través de los puentes aéreos Alicante - Madrid, Madrid - Lisboa y Lisboa - San Miguel.

Según los radioaficionados, la colaboración de la Guardia Civil de Alicante también fue decisiva, a la hora de precintar el envío para que llegase en óptimas condiciones.

Finalmente, se tiene constancia de la perfecta recepción del medicamento, ya que el radioaficionado portugués se ha puesto en contacto con los colegas alicantinos dándoles las gracias y enviando fotografías del niño y de la perfecta recepción del envío español, así como un ejemplar de un periódico local en el que publican la colaboración recibida del país vecino.



Este es el niño que necesitaba del medicamento



# ED8FAP

La unión de radioaficionados de Tegui, tiene previsto instalar un año más un stand en el recinto del Complejo Agroindustrial y Marinero de Tegui, con motivo de la celebración de II FERIA AGROPESCA 93, a celebrar durante los días 1, 2, 3, 4 de abril próximo, en el mismo instalaremos una estación con el indicativo ED8FAP, que estará activo durante el tiempo que dure la Feria, activando todas las bandas, así como también en radiopaquete, al mismo tiempo tenemos en mente realizar un pequeño mercado de compra-venta e intercambio de equipos y componentes de radio entre todos los colegas que quieran participar.



COMPLEJO AGROINDUSTRIAL DE TEGUISE  
LANZAROTE

# I<sup>a</sup> FERIA

# AGROPESCA '91



## ENTREGA DE PREMIOS IX CONCURSO QSL VHF

Con motivo de la entrega de Premios y Diplomas de la IX Edición del Concurso de la QSL en VHF, celebrado los pasados días 3 y 4 de Octubre de 1.992, y organizado por la S.T.C. URE GARROTXA y el Radioclub GARROTXA, con la apreciada presencia de nuestro presidente de U.R.E. Gonzalo Belay EA1RF y del inventor de U.R.E. Francisco González EA3AUL, nos dimos cita en OLOT, el pasado 21 de Febrero, unas 80 personas entre radioaficio-

nia contemplando la belleza inigualable de la única zona volcánica natural de la Península, aprovechando algunos para "comerle el coco" a Gonzalo con preguntas sobre el FONSURE, el nuevo CANON y demás temas de interés.

Posteriormente, sobre las 14.30 EA, pasamos a la comida de hermandad y que Presidida por EA1RF y las Autoridades Locales, dió paso a la entrega de trofeos y diplomas que correspondieron, según la relación siguiente:



Premio a la QSL: EA3GEZ  
Premio al socio: Manel Nuñez.

No quisieramos finalizar este pequeño reportaje sin agradecer públicamente la presencia de todos los colegas que se desplazaron hasta OLOT para estar con nosotros en esta cita obligada para todos los amantes de la VHF y de la Radioafición en general y en especial la de nuestro Presidente Gonzalo Be-

lay EA1RF, quien se desplazó expresamente desde Orense para estar con nosotros. A todos os esperamos en la próxima edición del concurso que se celebrará los próximos días 2 y 3 de Octubre del año en curso y cuyas bases saldrán publicadas en la revista proxima-mente. A todos, GRACIAS, y hasta la próxima ocasión.

**EA3EPO Lluís Fabrega**  
Presidente S.T.C. URE



nados, simpatizantes e YL de toda Catalunya.

Se abrió el día con un interesante Concurso de Radiolocalización, a modo de competición/gincana, donde los participantes pudieron demostrar sus aptitudes, antenas e inventos destinados a demostrar las habilidades y pericia de cada uno.

Entretanto, los demás asistentes iban llegando al punto de reunión, y podían disfrutar de un magnífico

Campeón Absoluto: EA3BB

1º clasificado SSB: EA3CWU  
1º clasificado CW: EA6SA  
1º clasificado FM: EB3DXL

2º Clasificado SSB: EB3ENG  
2º Clasificado CW: EB3BYB  
2º Clasificado FM: EB3EHJ

Premio al máximo QRB:  
EB4CJE (565KM)



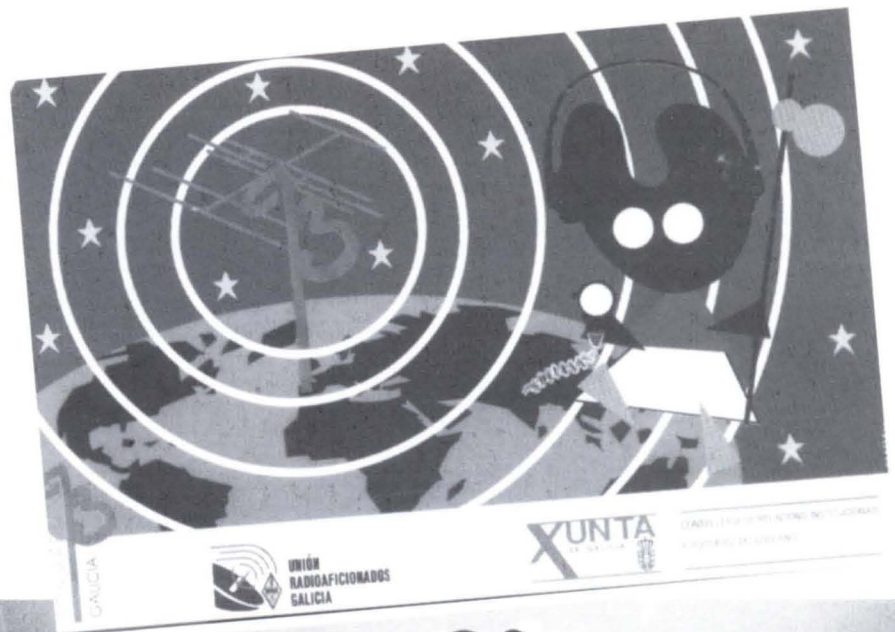
# NOTICIAS DE LAS REGIONES

## LA ESTRECHA COLABORACION DE LA XUNTA DE GALICIA CON LA URG UN EJEMPLO A SEGUIR



Galicia, José Luís Rodríguez, EAIJL, este es el principio de un importante plan de colaboración con la Xunta de Galicia que abarca también el área de la Protección Civil y que puede ser una realidad en breve plazo, a la vez que un ejemplo de cómo deben ser este tipo de relaciones con las diferentes Administraciones. También, la URG, según EAIJL, ha llegado a un acuerdo de colaboración con la firma TELEMUNDO, de O Ferrol, que propiciará la oportunidad a todos los socios de la URG/URE de Galicia de adquirir material a unos precios ventajosos, a la par que realiza la donación libre de todo gasto de un repetidor de la banda de UHF, tres radioteléfonos portátiles de UHF con sus accesorios de serie y un tranceptor V/UHF.

(Redacción).- Como resultado de la estrecha colaboración de la Xunta de Galicia con la Unión de Radioaficionados de Galicia (URG), el pasado mes de noviembre tuvo lugar la entrega por parte del secretario general de Comunicaciones, señor Pérez Varela, y del secretario general de Relaciones Institucionales, señor Silva, al presidente de la URG, José Luís Rodríguez, EAIJL, del material que constituye la nueva estación oficial de la URG, acto al que asistieron los presidentes de Sección y socios compromisarios de Galicia. El material, recibido en propiedad, lo constituyen un Yaesu FT 990 para las bandas de HF, con fuente, acoplador, altavoz externo, micrófono de mesa, auriculares y manipulador de CW; otro Yaesu FT 2400 de VHF; dos Yaesu FT 712 RH de UHF; 2 fuentes de alimentación Daiwa de 30 amperios; un Yaesu FT 411 con cargador y antena móvil; 2 antenas banda 144/432; un ordenador 486 e impresora HP 500 color; 50.000 QSL color, 2.000 diplomas, 8 trofeos "pelegrín" de plata, 8 trofeos "pelegrín" oficial, y un talón por importe de 1.450.000 ptas. correspondiente al 25% de los 5.800.000 ptas. que la Xunta tiene adjudicadas para la realización de todo el proyecto Xacobeo Radio 93. También la autorización del uso de logotipo del Xacobeo en todos los folletos, circulares, cartas, carteles y diplomas de la URG. Según informaba el presidente de la Unión de Radioaficionados de 24 URE (4/93)



## DE PARTICULAR INTERES PARA LOS RADIOAFICIONADOS

### (Anotaciones recogidas del extracto de "Informe de las Intrusiones en 1992" por HB3BOH de la RSGB de la IARU)

**OTHR.-** (Over The Horizon Radar) - Es muy fácil identificarlas, tienen de 20 y 30 kHz. de ancho, se presentan con fuertes pulsaciones las cuales siguen la MUF (Maximun Usable Frequency) por encima y debajo del espectro. Cuando se registra este tipo de intrusión, se debe sintonizar la frecuencia límite superior e inferior en USB y LSB y citar la frecuencia media. Generalmente estas transmisiones suelen moverse en el espacio de hora más o menos.

**S.L.B.-** (Single Letter Beacons) - Son muy corrientes y podemos encontrarlas alrededor de los 7039 kHz, generalmente transmiten una sola letra P.D.S. o C, repetida en C.W. Se saben que proceden de CEI (ex URSS) y también pueden encontrarse fuera de las bandas de aficionados. No se sabe la razón precisa para estas particulares transmisiones, aunque podrían ser indicadores de propagación o canales desocupados para mantener la frecuencia libre.

**C.W.-** Se escuchan señales con numerosos cambios ininteligibles de grupos de cinco letras, muchos en morse cirílico, lo cual indica su procedencia en CEI. También en esta modalidad y en la banda de aficionados podemos escuchar algunas estaciones costeras móvil marítimas como: SPE Szczecin (Polonia) en 7054 kHz. - 4XZ Haifa (Israel) en 14000 kHz. y 9AR Rijeka (Croacia).

**DIGITAL.-** Transmisiones en sistema digital incluidas RTTY, TOR y Multiplex, son en gran parte la mayor fuente de interferencias dañinas dentro de las bandas del servicio de aficionados. Las más persistentes son: CEI empleando transmisiones ininteligibles de (81 Baud.) se están escuchando a lo largo de las bandas desde hace años y son probablemente las responsables de más del 30% de todas las intrusiones registradas. En los pasados 8 meses se registraron 87 frecuencias diferentes en las bandas de 7, 14 y 18 MHz.

Otro modo usado por CEI conocido como MS5, aparece a menudo en las frecuencias con transmisiones de (81 Baud.) y que tienen un sonido parecido al de una "aspiradora". El ancho de banda es normalmente de 3.3 kHz. con una portadora de cero bits en el punto 0.3 kHz. Las señales están codificadas y pueden ser en fonía o sistema digital.

**DIPLOMATIC RADIO.-** Ultimamente ha aumentado el uso de las bandas de aficionados por el servicio de estaciones Diplomáticas. Las más frecuentes que podemos escuchar son:

Egipto la encontramos diariamente en la banda de los 18 mHz. en SITOR compatible con AMTOR A y habitualmente usa las frecuencias..... 1.7 o ..... 6.7.

La Embajada Francesa en Moscú, la Embajada Italiana en Teherán y la Embajada de Turquía en Madrid, pueden escucharse en las bandas de los 14 y 18 MHz. empleando el modo FEC A.

La Embajada Polaca en Delhi se escucha regularmente en polaco usando el modo ARQ.

(EA3FPG - IARU Monitoring System)

## PROGRAMA "PRGURE"

Ya está disponible la versión 1.9 del programa PRGURE, cuyo autor es EA5AR. En esta ocasión se ha incluido el Concurso S.M. El Rey de España. Para pedir copia del programa, enviar a URE disco formateado y 200 Pts. en sellos de correos para gastos de devolución

## EA2COJ GANA A SU COMUNIDAD

Como tantos otros colegas, EA2COJ (Ismael Gracia Ortín, de Estella) tuvo que demandar a la comunidad de propietarios para que le permitieran instalar su antena. Aunque la comunidad se allanó ante la demanda, el juez estableció el derecho del radioaficionado a instalarla su antena, declarando las costas de oficio.

## OMISION INVOLUNTARIA

En el reportaje que EA3NA hizo sobre el concurso La Gomera, Isla Colombina, se le olvidó mencionar a EA8KT, "Sito", propietario del restaurante Tagoror, quien fue un gran anfitrión y se desveló en toda clase de atenciones hacia su persona.

## NECROLOGICA

Han fallecido los siguientes colegas: EA3AKH, Genis Serra Bonet; EA3BSC, Manuel González Sánchez EA3EIK, Juan Pons Alier; EA5FYA, Juan de Dios Bermejo Martínez; EA7E1Y, Francisco Rodríguez Olmo, y EA8QA, Rodrigo Rodríguez Rodríguez.

## "LOS QUERUBINES ESTAN ALEGRES"

Efectivamente. Ellos están de enhorabuena. Ya no se aburrirán ni tendrán que mirarse unos a otros preguntándose qué hacer en éste momento. Los quioscos celestiales, venderán menos librillos de crucigramas y las emisiones televisivas verán reducidas sus multitudinarias audiencias celestiales, pues desde el pasado día 8 de enero de 1.993, cuentan con un nuevo AMIGO, con nuestro muy entrañable amigo Alfonso Jurado Sánchez, EA7HAV, (ex. EB7FKH y ex EC7DTI).

Nosotros, en cambio, ya no dispondremos de sus alegres tertulias, ni oiremos sus enfáticas charlas, tampoco podremos discutir con él las conve-niencias de tal o cual equipo, antenas, acopladores, micro... etc.. Fué bonito mientras duró... pero lo bueno ¿alguien sabe por qué no dura...? Yo no lo sé. Tampoco sé por qué nos tuvo que dejar tan pronto, ni cómo le tocó a él. Sólo espero que cuando nos toque a nosotros, podamos dejar el pabellón de la RADIOAFICION CORDOBESA, tan alto como nuestro amigo. Alfonso lo dejó.

Amigo Alfonso, demuestra allá arriba que tus nuevos amigos, serán tan incondicionales como los que tuvimos el placer, aquí abajo, de contar con tu amistad.

LOS RADIOAFICIONADOS DE CORDOBA  
EA7HAU

## "EL PRIMER RADIOESCUCHA DE ONDA CORTA"

Madrugada del 15 de abril de 1.912. El Titanic está a punto de encontrar el fatídico iceberg frente a Terranova. Unos minutos más tarde el radiotelegrafista del buque, J.G.Philips, se apresura a enviar comunicados S.O.S. de emergencia por radio. Poco imaginaba David Sarnot, uno de los pocos radioescuchas al S.W.L. de la época, un hombre desconocido, que esa noche su nombre se uniría al terrible suceso.

Sarnot fue el único que pudo estar a la escucha de los mensajes de alerta del Titanic durante tres días ininterrumpidamente recogiendo los nombres de los pasajeros que lograron sobrevivir y siendo tés-tigo de excepción de esta catástrofe histórica en la que perdieron la vida 1.517 personas. Tras este suceso, Sarnot, el primer radioescucha de onda corta de la historia, fue nombrado responsable de las instalaciones marítimas de la firma Marcani en los EE.UU.

Otro radioescucha desde 1.934, denominado " El Español Mr. DX. Nº 1 en Europa" puede estar orgulloso de poseer la colección más valiosa de QSL's, considerada una joya conseguida durante la Guerra Civil Española, seguida desde Guatemala, y además ser en España el pionero del "Bobby" al S.W.L. Hoy, EA1ETS y que, pese a ser octogenario, sigue tan campante en su afición a la radio.

Luis Díez Alonso

# EXPERIMENTANDO CON EL FAQUIR-70

## Curso elemental teórico-práctico de circuitos electrónicos

Capítulo 10 (1ª parte)

por Carlos Díaz Peris



### 10.1 EL TRANSISTOR UNIUNION (UJT)

El transistor uniunión más conocido por las siglas UJT, del inglés UniJunction Transistor, es un dispositivo de tres terminales denominados Emisor, Base 1 y Base 2. Está constituido por un pequeño cilindro de Si tipo N con dos contactos en los extremos  $B_1$  y  $B_2$  que constituyen las bases (fig. 10.1). En un punto intermedio existe una difusión de Si tipo P

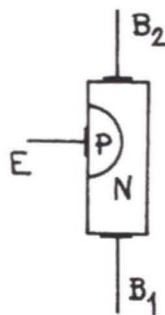


Fig. 10.1

Para el UJT tipo 2N2646 la resistencia entre bases RBB, a temperatura ambiente, puede variar entre  $4,7\text{ K}\Omega$  y  $9,1\text{ K}\Omega$ , según el fabricante.

Si se unen las dos bases el dispositivo será ahora de dos terminales y su comportamiento corresponde al de un diodo (fig. 10.4), en donde el emisor es el ánodo y las dos bases unidas el cátodo. Unir las dos bases signifi-

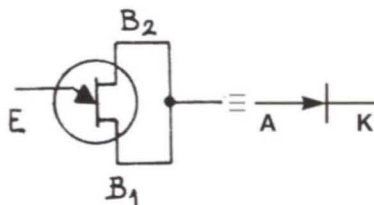


Fig. 10.4

que es el emisor E. Existe pues una unión P-N en el interior del cilindro.

A este dispositivo se le denominó en un principio diodo de dos bases, no obstante ha prevalecido la denominación de transistor uniunión dado que tiene tres terminales, al igual que los transistores ordinarios, pero una sola unión. Como más adelante se verá los transistores bipolares ordinarios tienen dos uniones.

El UJT se representa simbólicamente como se indica en la fig. 10.2, y

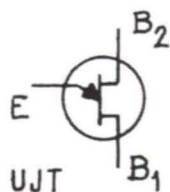


Fig. 10.2

no debe confundirse con el símbolo utilizado para el transistor de efecto de campo (FET), el cual se verá más adelante, y que se indica en la fig. 10.3. Las diferencias están en que la punta de la flecha no está inclinada hacia abajo como en el UJT y en las denominaciones de los terminales.

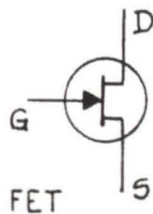
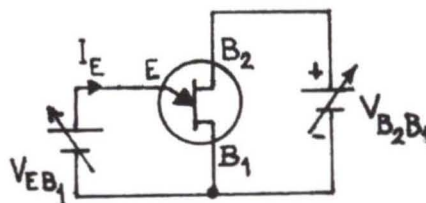
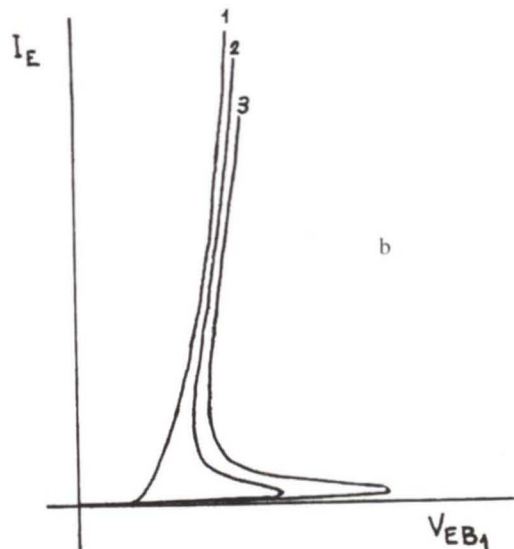


Fig. 10.3

ca que no existe d.d.p. entre ellas ( $V_{B_2B_1} = 0$ ). Si se aplica una d.d.p. entre las bases (fig. 10.5a) entonces el comportamiento del UJT es muy distinto. En la fig. 10.5b se representan tres curvas del UJT:



a



b

Fig. 10.5



# SITELEG S.L.

## (Amateur Boutique Radio)

Tienda y oficinas: Cl Mejico nº 11  
Almacen e instalaciones: C/ Ardemans nº 56

**TELEFONO: 361 41 28** (5 líneas)  
Fax: 726 37 31 28028 MADRID



horarios:

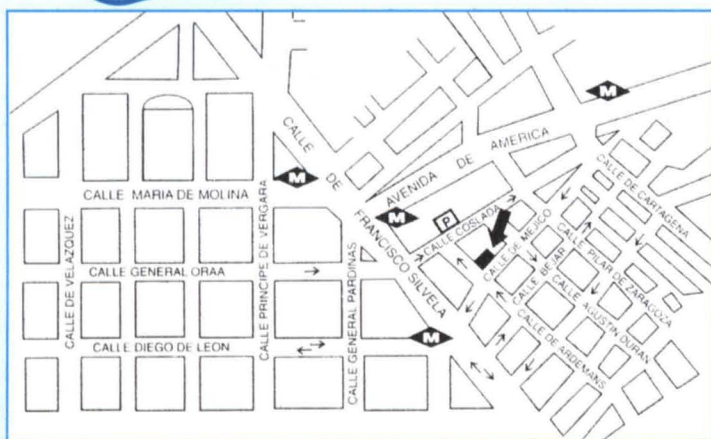
Lunes a viernes: 09.00-13.45/16.15-20.30  
Sabados: 09.00-14.00

## ¡HOLA!... te presentamos el PASAPORTE SITELEG, un buen compañero para viajar por las ondas.

Si aun no lo tienes, llamanos  
y con el podras participar en el  
sorteo de 10 excepcionales  
premios en mayo-junio 93.  
Con el PASAPORTE SITELEG  
todo son ventajas.

**EXCEPCIONALES OFERTAS  
DE PRIMAVERA**

Equipos, antenas,  
accesorios y todo lo  
que necesites para nuestra  
afición, "HACER RADIO"



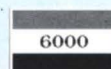
### CONDICIONES GENERALES

- 1.º Este pasaporte es personal e intransferible y sólo utilizable para bonificaciones comerciales en establecimientos SITELEG, S.L., siempre que se cumplan rigurosamente las condiciones generales que a continuación se detallan. (Cualquier otro uso será de responsabilidad absoluta del titular del mismo).
- 2.º Al realizar una primera compra en establecimientos SITELEG, S.L., deberá rellenar completamente y firmar la hoja de datos del titular así como la hoja encarte, el vendedor del establecimiento sellará ambas y se quedará con el encarte.
- 3.º A partir de este momento y cada vez que realice una compra deberá exigir al vendedor que cumplimente una casilla por compra con los datos que en esta figuren, firmando y sellando la misma.

OP MERC o ALBARAN:	FECHA:
PUNTOS:	PTAS.:
(firma y sello)	

- 4.º El titular del pasaporte tendrá derecha en cada compra a un número de puntos por pequeña que esta sea (desde 1.000.- Ptas.) estos puntos son acumulables por un número indeterminado de compras hasta finalizar las casillas del pasaporte, momento en el que obligatoriamente tendrá que acogerse a la bonificación alcanzada y canjear los puntos por los artículos destinados a este fin. "Bonificación: 1 punto por cada mil pesetas de compra"
  - 5.º El número mínimo de compras para canjear los puntos alcanzados por artículos será de tres.
  - 6.º Una vez canjeados los puntos acumulados por las compras realizadas, el usuario podrá comenzar de nuevo, quedando cancelada y registrada la acumulación anterior en la casilla siguiente a la última compra, donde figurará el artículo obtenido.
  - 7.º Los artículos destinados a estas bonificaciones estarán permanentemente expuestos en los centros SITELEG, S.L. y podrán ser cambiados sin previo aviso.
  - 8.º Los titulares de pasaportes SITELEG, S.L. participarán en sorteos sorpresa donde podrán alcanzar importantes premios. Estos premios serán totalmente independientes de las bonificaciones por puntos.
  - 9.º En caso de pérdida del pasaporte SITELEG, S.L., no se responsabiliza de los puntos o bonificaciones acumulados por el titular, perdiendo el derecho a cualquier bonificación.
  - 10.º Este pasaporte quedará anulado en el mismo momento en el que cualquier vendedor o persona autorizada por SITELEG, S.L. observe en el mismo empuñaduras, tachaduras o falsificación de datos.
- Nota:** Será imprescindible la presentación del D.N.I. del titular del pasaporte para la entrega de artículos o premios.

- Disponemos de las últimas novedades de equipos, antenas y accesorios en USA, JAPON y EUROPA
- La más amplia exposición de antenas montadas (Tocalas)
- Financiación inmediata y a tu medida ( Sin entrada)



**SERVICIO  
EXPRESS**  
a cualquier lugar



la curva 1 corresponde al primer caso en que  $V_{B_2B_1} = 0$  y las curvas 2 y 3 corresponden a  $V_{B_2B_1} > 0$  siendo la tensión entre bases en la curva 3 mayor que en la 2.

En la fig. 10.6 se indican los terminales de un UJT tipo 2N2646, vistos por debajo.

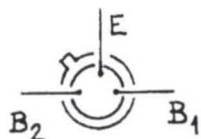


Fig. 10.6

## EXPERIMENTO 10.1

Soldar un UJT tipo 2N2646, o similar, en la plaquita soporte marcada con el n° 5 (fig. 10.7) siguiendo las instrucciones del manual del FAQUIR-70, y soldarle también los conectores macho (CM). Preparar los tres puentes de conexión del UJT a la placa base siguiendo las instrucciones que se dan en las páginas 20 a 22 del manual.

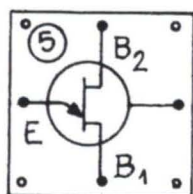


Fig. 10.7

Colocar el UJT en un lugar cualquiera de la placa base y los puentes de conexión tal como se indica en la fig. 10.8. Para comprobar el buen estado

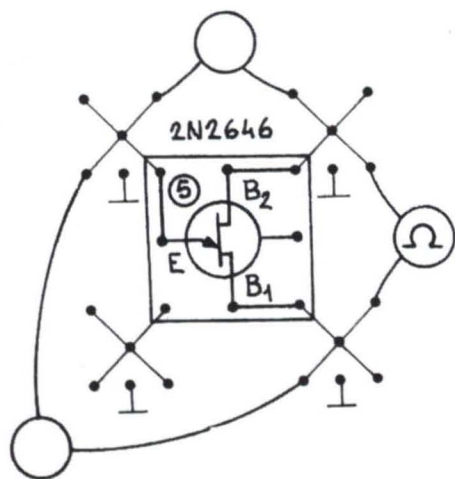


Fig. 10.8

del UJT mediremos con un multímetro la resistencia entre bases, la cual deberá estar comprendida entre los valores antes citados, resultando, por ejemplo,  $R_{BB} = 5,2 \text{ K}\Omega$ . Para comprobar el buen estado de la unión P-N puede utilizarse un multímetro analógico con el que se medirán las resistencias entre el emisor y cada una de las bases. Con las puntas de prueba conectadas en un sentido deberá obtenerse una resistencia infinita (circuito abierto), e invirtiéndolas una resistencia que puede variar entre algunos centenares de Ohm o algunos miles de Ohm, según la escala utilizada para las medidas. Si el multímetro es digital puede utilizarse la posición para prueba de diodos (ver manual multímetro), para comprobar las c.d.t. directas que resultarán, por ejemplo, de 0,873 V entre E y  $B_1$ , y de 0,776 V entre E y  $B_2$ .

## EXPERIMENTO 10.2

Este experimento se efectuará a la tensión de 12 V, luego habrá que añadir a la fuente de alimentación el diodo zener de 12V/0,5W que se utilizó en el Capítulo 5, y su correspondiente resistencia en serie.

Posteriormente se verá que el UJT se utiliza para realizar circuitos osciladores. A fin de proteger al UJT de picos de corriente excesivos le añadiremos una resistencia en serie de  $330 \Omega$  y determinaremos experimentalmente su característica de corriente de emisor  $I_E$  frente a la tensión del emisor respecto de masa  $V_E$ , como se indica en la fig. 10.9.

Se aplica una tensión constante de 12 V entre la base 2 y masa que se mide con un multímetro  $V_{B_2}$ . La tensión entre emisor y masa se mide con otro multímetro  $V_E$ . La corriente por el emisor  $I_E$  puede medirse directamente con un multímetro dispuesto como miliamperímetro intercalado en el lugar indicado por una circunferencia a trazos, o bien indirectamente utilizando el mismo voltímetro  $V_E$  y la resistencia  $R_V$  como sonda de corriente, es decir,  $I_E$  será el cociente entre la tensión en bornes de  $R_V$  y el valor de  $R_V$ . Si se utiliza este último procedimiento entonces el borne positivo del voltímetro puede permanecer fijo conectado al emisor mientras que el borne negativo se irá conectando alternativamente a masa o al otro borne de  $R_V$ , como se indica en la figura. Obsérvese que la tensión en bornes de  $R_V$  medida de esta forma resultará negativa (razónese) por lo que deberá utilizarse necesariamente un multímetro digital y prescindir de la indicación del signo menos para los valores de  $I_E$ .

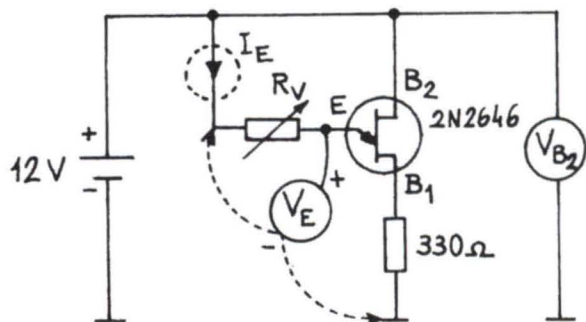


Fig. 10.9

En la fig. 10.10 se indica la distribución de los componentes en la placa base del FAQUIR-70. La resistencia  $R_V$  no es una resistencia variable en

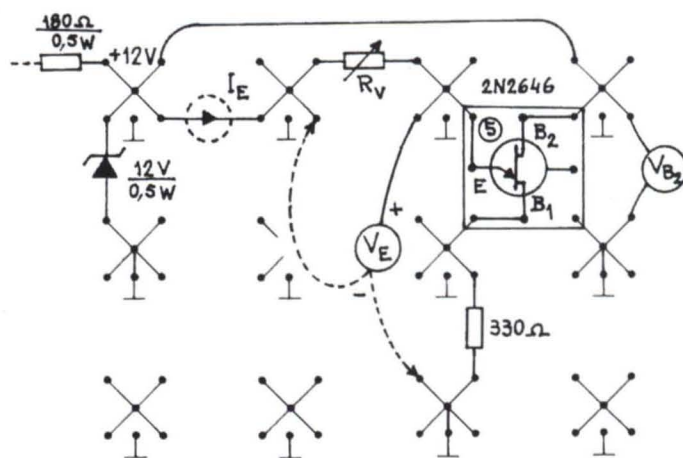


Fig. 10.10

realidad sino diversas resistencias fijas que se irán utilizando para obtener la característica del UJT. En la tabla de valores 10.1 se sugieren distintos valores para  $R_V$  así como un ejemplo de los resultados obtenidos. Obsérvese que para valores de  $R_V$  superiores a  $470 \text{ K}\Omega$  la corriente  $I_E$  es ya muy débil y la característica del UJT casi se confunde con el eje de tensiones. Es importante conocer la tensión máxima  $V_E$  que se alcanza y para ello, y sólo para este punto, deberá utilizarse una resistencia variable tal como se indica en la fig. 10.11. Se utiliza una resistencia fija de  $1,5 \text{ M}\Omega$  en serie con una resistencia variable de  $3 \text{ M}\Omega$ , la cual deberá soldarse a una plaquita soporte n° 10 siguiendo las instrucciones del manual. En la tabla de valores se observa que la tensión  $V_E$  alcanza un valor máximo de 9,6 V para volver a disminuir con resistencias  $R_V$  mayores.

$R_V$	$V_E$ (V)	$I_E$	$V_{B_2}$ (V)
1 K $\Omega$	6,58	5,75 mA	12,23
2,2 "	5,34	3,22 "	12,27
4,7 "	4,28	1,7 "	12,33
8,2 "	3,87	1,02 "	12,32
15 "	3,63	0,58 "	12,33
27 "	3,74	0,31 "	12,34
47 "	6,18	0,13 "	12,36
82 "	7,03	65 $\mu$ A	12,36
150 "	7,29	34 "	12,37
470 "	7,42	1,8 "	12,37
1 M $\Omega$	7,53		12,37
2,2 "	7,99		12,37
2,86 "	9,6		12,38
6,8 "	7,22		12,39
10 "	6,11		12,39

Fig. 10.1

En la fig. 10.12 se representan gráficamente los valores obtenidos en la tabla 10.1. La tensión máxima, a la que llamaremos  $V_S$ , está relacionada con la tensión  $V_{B_2}$  de forma aproximada por la expresión

$$V_S = \eta 7V_{B_2} + V_D$$

en donde  $\eta$  es un parámetro que, según el fabricante, para el UJT 2N2646 está comprendido entre 0,56 y 0,75, y  $V_D$  es una tensión del orden de 0,5 V. Así para la tensión  $V_{B_2} \cong 12,3$  V a la cual se ha hecho el ensayo, y tomando para  $\eta$  un valor intermedio, por ejemplo 0,7, la tensión  $V_S$  resulta

$$V_S = 0,7 \cdot 12,3 + 0,5 = 9,11 \text{ V}$$

que es parecida a la hallada experimentalmente.

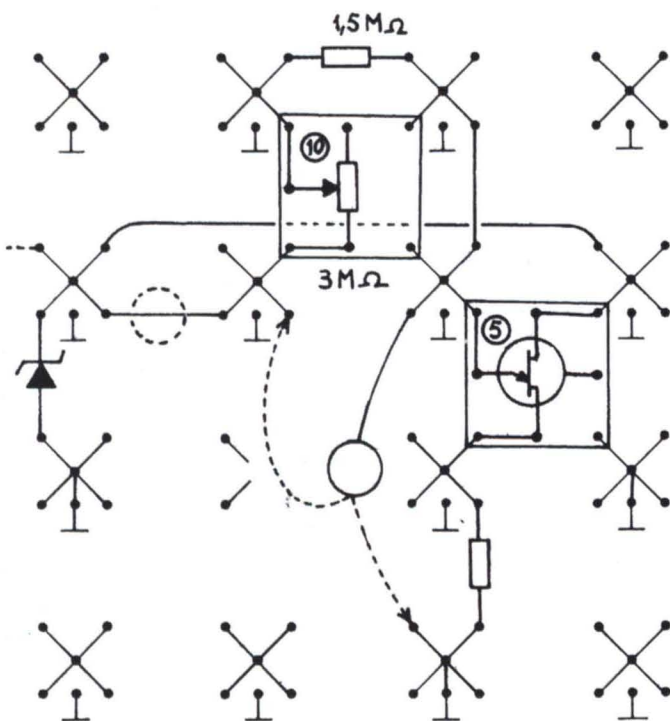


Fig. 10.11

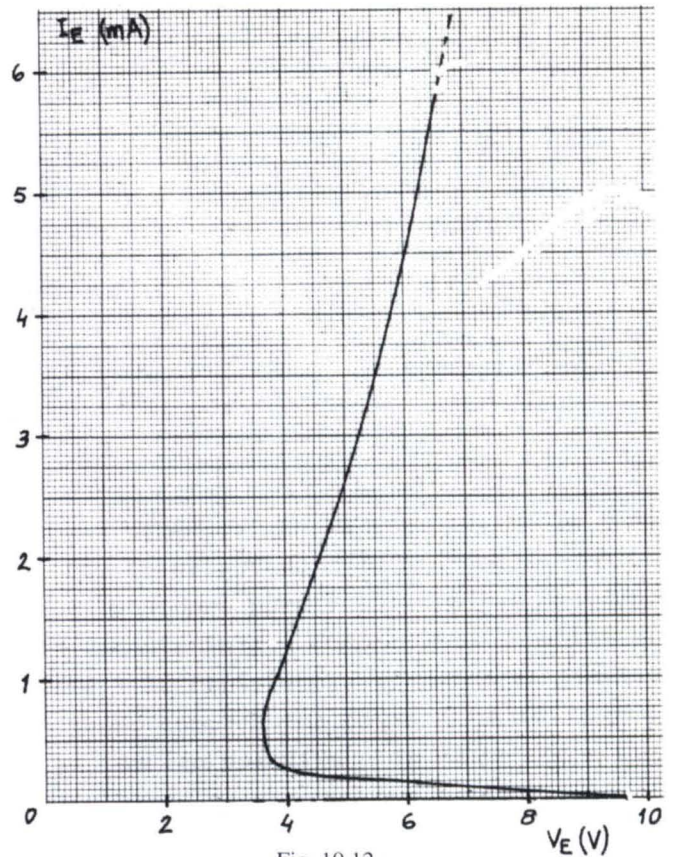


Fig. 10.12

## 10.2 EMPLEO DEL UJT COMO OSCILADOR

Para explicar el funcionamiento del UJT como oscilador utilizaremos las características de la fig. 10.5 anterior. La fig. 10.13a corresponde al caso en que no existe d.d.p. entre las bases y se observa que en cualquier punto de la característica a un incremento positivo de la tensión  $\Delta v$  le corresponde también un incremento positivo de la corriente  $\Delta i$ , es decir, la resistencia incremental o dinámica  $\Delta v/\Delta i$  es positiva en cualquier punto de la característica y su valor depende del punto que se considere. Se observa que la resistencia dinámica en el punto 1 es mayor que en el punto 2, es decir, cuanto mayor es la pendiente de la curva menor es la resistencia dinámica. En la fig. 10.13b la tensión entre bases es distinta de cero. En esta figura se ha "despegado" un poco la característica del eje de tensiones para facilitar las explicaciones que siguen. En el tramo de característica comprendido entre el origen de coordenadas y el punto S la resistencia dinámica es positiva y de valor muy elevado. En el tramo comprendido desde el punto H en adelante la resistencia dinámica es también positiva y de valor mucho menor que la anterior. Entre los puntos S y H se observa que a una disminución de la tensión le corresponde un aumento de la corriente, luego en ese tramo de la característica la resistencia dinámica es negativa.

Cualquier dispositivo que presente algún tramo de su característica corriente-tensión con resistencia dinámica negativa puede utilizarse para construir un oscilador, como se verá enseguida.

En la fig. 10.14a se representa un UJT trabajando como un diodo, es decir, las dos bases al mismo potencial (unidas) y alimentado directamente a una tensión variable  $V_{EB}$ . Si  $V_{EB}$  varía desde cero hasta un determinado valor y luego desciende de nuevo hasta cero, nos habremos movido sobre todo el tramo de la característica del dispositivo, primero en sentido ascendente y luego en sentido descendente, tal como se indica en la fig. 10.14b.

Si hacemos lo mismo pero ahora con una tensión entre bases distinta de cero, como se indica en la fig. 10.15a, resultará que cuando  $V_{EB1}$  supere el valor de pico  $V_S$  se producirá un salto brusco en la característica desde el punto S al punto P, por lo que la corriente  $I_E$  cambiará bruscamente

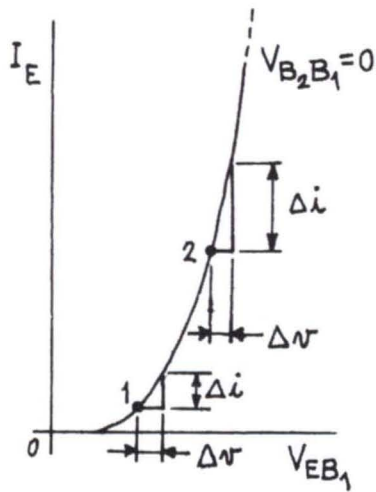
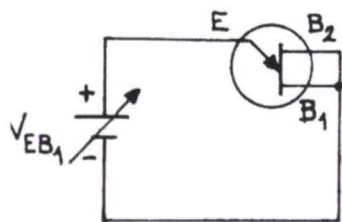
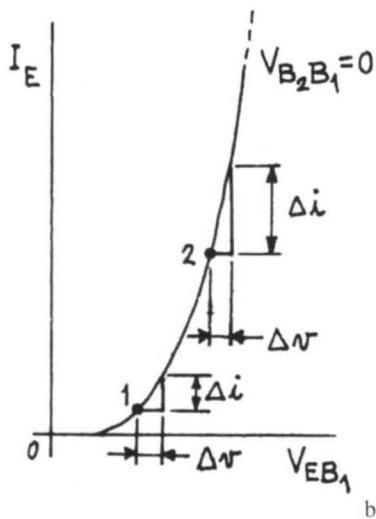
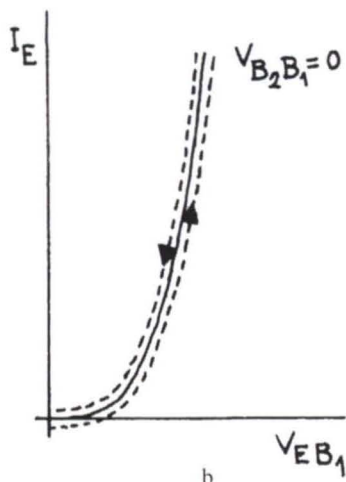


Fig. 10.13

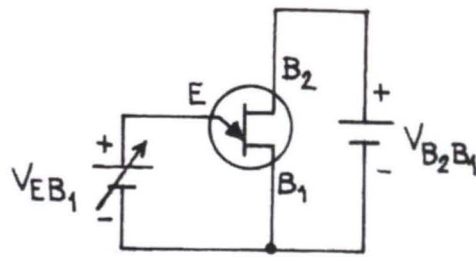


a

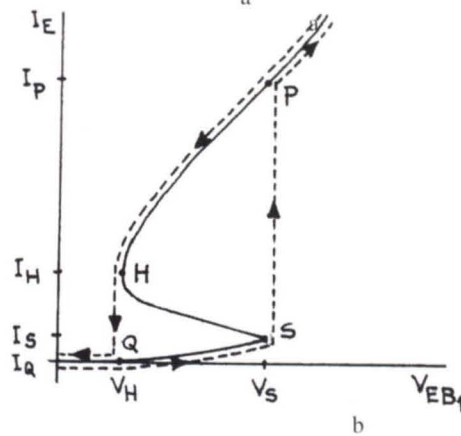
Fig. 10.14



b



a



b

Fig. 10.15

desde el pequeño valor  $I_S$  al valor considerable  $I_P$ . Si seguimos aumentando la tensión  $V_{EB1}$  ascenderemos por la característica a partir del punto P. Si ahora disminuimos la tensión descenderemos por la característica desde el punto P hacia el punto H y cuando la tensión sea inferior al valor  $V_H$  se producirá un nuevo salto brusco sobre la característica desde el punto H al punto Q, por lo que la corriente disminuirá bruscamente desde el valor  $I_H$  a un valor  $I_Q$  casi nulo. Si seguimos disminuyendo la tensión llegaremos al origen de coordenadas.

Hemos visto pues que si alimentamos directamente (sin resistencia alguna en serie) un dispositivo que presente algún tramo de resistencia dinámica negativa, éste quedará "ignorado" apareciendo además dos caminos distintos sobre la característica según se ascienda o se descienda por ella.

En el punto S la resistencia estática del dispositivo vale  $V_S/I_S$  que es de valor muy elevado puesto que  $I_S$  es muy pequeña. En el punto P la resistencia estática vale  $V_S/I_P$  la cual es de bajo valor ya que  $I_P$  es de valor elevado. Se produce pues una disminución brusca de la resistencia estática del dispositivo al producirse el salto (conmutación) desde el punto S al punto P. A  $V_S$  y a  $I_S$  se les llama tensión y corriente de conmutación (Switching, en inglés) respectivamente. A la tensión  $V_H$  y a la corriente  $I_H$  se les llama tensión y corriente de mantenimiento (Holding, en inglés) respectivamente. El salto del punto H al punto Q (segunda conmutación) significa que el UJT pasa a una resistencia elevadísima ya que la corriente  $I_Q$  es prácticamente nula.

El sistema para experimentación de circuitos electrónicos denominado FAQUIR-70 se describe en la revista del mes de marzo de 1991.

El primer capítulo de este Curso Elemental Teórico-Práctico de Circuitos Electrónicos, aparece en la revista del mes de febrero de 1992.

Mi número de teléfono es el (93) 893 61 94 donde gustosamente, de las 21 a las 23 horas, atenderé las posibles llamadas en relación con estos artículos.

Continuará...



# ELECTRONICA MEIRA SL

Tienda: VILLARDONDIEGO, 11 POSTERIOR • TELEFONO (91) 776 45 59  
 Instalaciones y exposición: VILLAJIMENA, 67-69 POST. TLFNO. (91) 776 02 63  
 28032 - (VICALVARO)-MADRID

Antenas **HOXIN** **Maldol**  
**ANTENNA**  
 LA MAXIMA CALIDAD JAPONESA

DISTRIBUIDOR  
 OFICIAL

## ICOM

- CALIDAD
- SERIEDAD
- SERVICIO TECNICO  
ESMERADO

TODOS LOS MODELOS  
 ICOM A SU DISPOSICION  
 EN NUESTRO ESTABLECIMIENTO

GARANTIA:



SQUELCH IBERICA S.A.

## YAESU

*Rendimiento sin concesiones*

- CALIDAD
- SERIEDAD
- SERVICIO TECNICO  
ESMERADO

TODOS LOS MODELOS  
 YAESU A SU DISPOSICION  
 EN NUESTRO ESTABLECIMIENTO

GARANTIA:



**ASTEC**

actividades  
 electronicas sa

## KENWOOD

# ¡ATENCIÓN!

A NUESTRAS  
**OFERTAS**  
 EN LOS PRODUCTOS  
 DE ESTA MARCA  
**CONSULTEN  
 PRECIOS**

ENVIOS A TODA ESPAÑA



# SILVER

## Fuentes de Alimentación

DISTRIBUIDOR OFICIAL



Fuentes de alimentación  
 fijas a 13,8 V o regulables  
 de 0 a 15 V.

Corriente admisible:  
 desde 3A hasta 35A

Estabilización: 1%

Rizado de alterna:  
 1 m Vrms

\* DESCUENTOS ESPECIALES  
 A TIENDAS



# REPASO DE ANTENAS DE LAZO HORIZONTAL

Por Doug DeMaw, W1FB, Publicado en QST, Mayo y Septiembre 1990. Traducción libre para URE, de EA4BW.

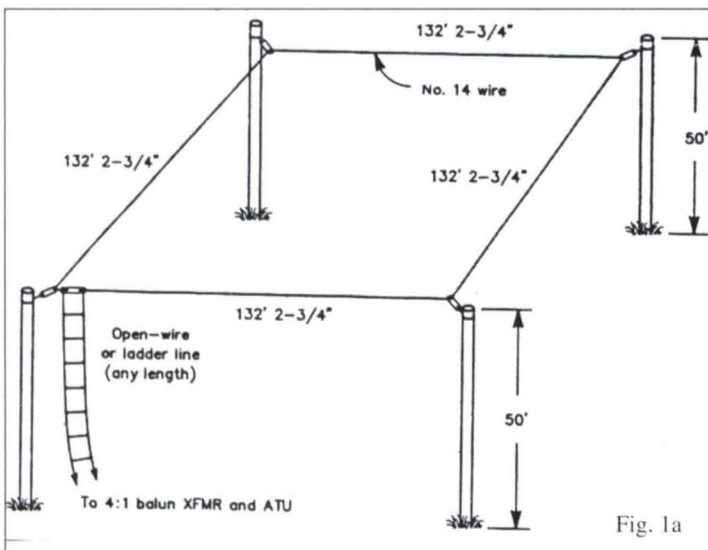
**Los lazos horizontales multibanda se comportan diferentemente en cada banda de HF. Estas líneas proporcionan información sobre las características de los planos E y H de un lazo cuadrado para utilizarse en bandas desde 160 a 10 metros.**

Diversos radioaficionados han escrito sobre lazos horizontales. Muchos han alabado sus rendimientos, pero ... ¿Qué pasa con sus imágenes de radiación y ángulos, para funcionamiento en múltiples bandas?.

Desearíamos explicar dichos puntos y proporcionar ilustraciones gráficas de lo que podemos lograr de un lazo montado a una altura modesta sobre el suelo. Las imágenes de radiación fueron generadas por Harold Johnson, W4ZCB, mediante su ordenador y el programa MININEC y, posteriormente, KI6WX con el NEC 3, sobre evaluación de antenas.

## DETALLES DEL LAZO DE W1FB.

Tras haber utilizado durante años lazos rectangulares, cuadrados, Deltas verticales e inclinadas decidimos montarnos un lazo horizontal, inicialmente para la banda de 160 metros y cortado precisamente a la frecuencia de 1,9 MHz. Al decir horizontal entendemos que queda paralelo al plano de tierra.



Textos de la Figuras 1a y 1b:

132' 2 3/4 = 40,934 m.

50' = 15,24 m

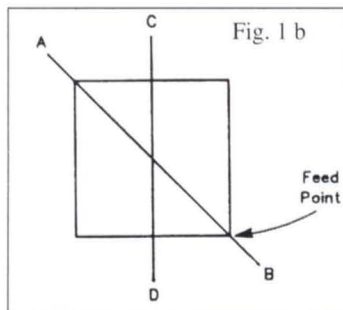
Open-wire = Hilo abierto, escalerilla, (cualquier longitud).

Balun 4:1 XFMR y ATU, sintonizador de antena.

Feed point= Punto de alimentación

Fig 1a: Detalle de la antena para onda completa en lazo horizontal para 1,9 MHz, descrita por W1FB. La antena consta de 161,24 m de cable trenzado de cobre de 2 mm de diámetro. Cada poste de cedro tiene en su punta una polea y una cuerda de nilón. La alimentación es la denominada de "hilo abierto" o escalerilla, con una impedancia característica de 300 a 600  $\Omega$ . Un balún de 4:1 con 3 m de coaxial RG-8 la conecta con el sintonizador de antena de la estación W1FB.

Fig 1b: Vista aérea del lazo horizontal de onda completa en 1,9 MHz. La línea AB representa el eje de simetría de la antena.



La verdad es que era muy escéptico respecto al rendimiento del lazo horizontal cuando la antena se encuentra a menos altura de una media lambda de la frecuencia de funcionamiento.

En el mejor de los casos podría "calentar nubes" con su radiación casi vertical. Afortunadamente, prefería este tipo de irradiador para las comunicaciones regionales en 160 y 80 metros, así que el experimento creo que valía la pena realizarlo.

Había usado un lazo cuadrado inclinado hasta este cambio por uno completamente horizontal a mediados de 1989. El lazo original se encontraba a unos 15 m. sobre el suelo en dos de sus esquinas, las otras estaban a menos de 2 metros del suelo en el lado alejado de la antena. Utilizaba su alimentación introduciéndola por uno de sus esquinas a 15 metros mediante una escalerilla de 450 ohmios. También intercalaba un balún exterior de relación 4:1 al final de la escalerilla situado sólo a 3 metros, de coaxial RG-8, del sintonizador de antena del cuarto de la radio. Todavía uso dicho sistema de alimentación. El rendimiento fue completamente aceptable, especialmente en bandas entre 40 y 10 metros.

Se realizaban muchos DX con facilidad, los controles eran buenos. El rendimiento en 160 y 80 metros no era extraordinario por encima de los dos mil km, pero a menores distancias era excelente.

La Fig 1 muestra el sistema de lazo horizontal, lo que se hizo fue elevar las dos esquinas bajas hasta los 15 metros de sus otras dos esquinas. Nos produjo una íntima satisfacción comprobar que nuestras señales desde el estado de Michigan eran escuchadas con una intensidad constante de 10 dB más que anteriormente por nuestro amigo W4ZCB, situado en Carolina del Norte, en las bandas de 160 y 80 m.

El sistema produce rendimientos

ahora en las bandas de 20, 15 y 10 m, que pueden ser comparados con los obtenidos con los de la Yagi tribanda comercial y a veces hasta mejores, a pesar de la altura de unos 17 m. a que está situada la Yagi. Los grandes lazos o cuadros presentan aumento de ganancia cuando se incrementa la frecuencia en MHz, claro en referencia con un dipolo.

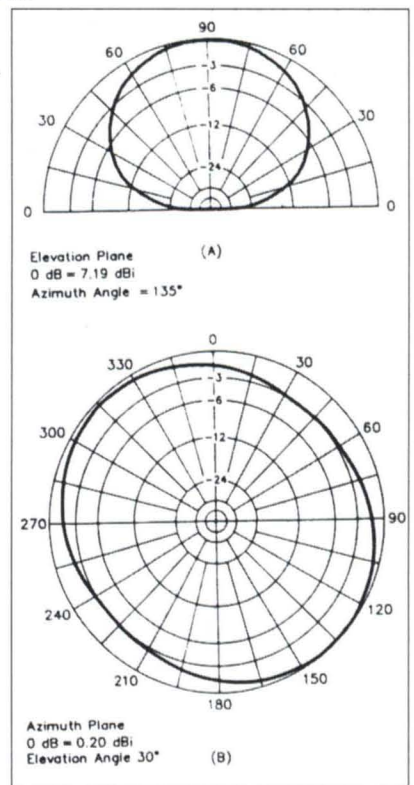


Fig 2: Gráficos de los planos de elevación y azimuth del lazo a 1,9 MHz.

Recientemente comparamos este lazo con una Yagi comercial de dos elementos a medio tamaño para 40 metros. Las señales en 7 MHz de las estaciones DX europeas, eran de la misma intensidad con el lazo que con la Yagi montada a 17 m. Además, el ruido de fondo era substancialmente menor cuando usaba el lazo en las comparaciones. Los lazos o cuadros captan menos

ruidos procedentes de origen humano, que otras antenas. El lazo tenía las dimensiones dadas en la Fig 1 y proporcionadas por la fórmula clásica, pero en metros, de  $L=306/f(\text{MHz})$  que conduce a una longitud general del hilo de 161,24 m, para la frecuencia de resonancia de 1,9 MHz. Si consideramos haremos un lazo de onda completa para 3,9 MHz, entonces la longitud total de hilo sería de 78,547 metros.

## IMAGENES DE RADIACION DEL LAZO.

La Fig 2 muestra lo que deberíamos esperar de un lazo para 160 m que está solo a unos 15 m., 1/10 de lambda sobre el suelo.

La imagen de radiación es omnidireccional y la radiación es prácticamente en ángulo hacia arriba. Esto proporciona un resultado excelente hasta unos 1.600 km. en 1,9 MHz.

Nuestras señales se comparan favorablemente a aquellas de las estaciones de potencia similar que usan "V" invertidas en sus antenas y con alturas de 15 a 18 m, por encima del suelo, situadas en Michigan. A veces mi lazo es muy superior a las "V" invertidas, lo que depende de las condiciones de la banda.

La Fig 3, ilustra las imágenes de los planos E y H para el lazo de 160 m, trabajando en 3,9 MHz. La radiación es todavía omnidireccional, pero el ángulo de radiación ha disminuido; esto incrementa la efectividad de la antena en su trabajo a mayores distancias o DX.

Fig 3: Gráficos de los planos de elevación y azimuth del lazo a 3,84 MHz.

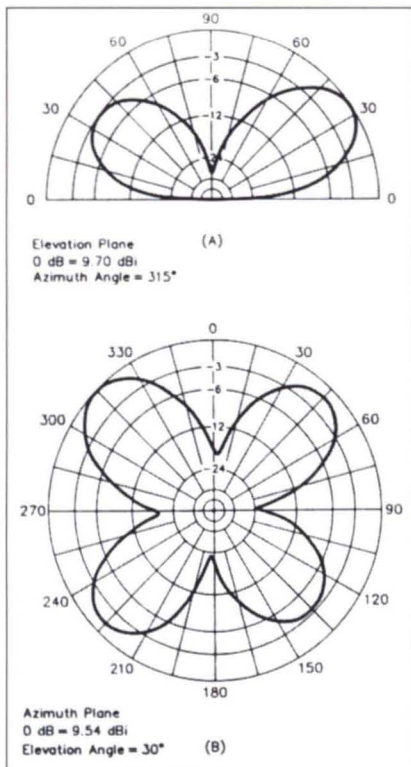
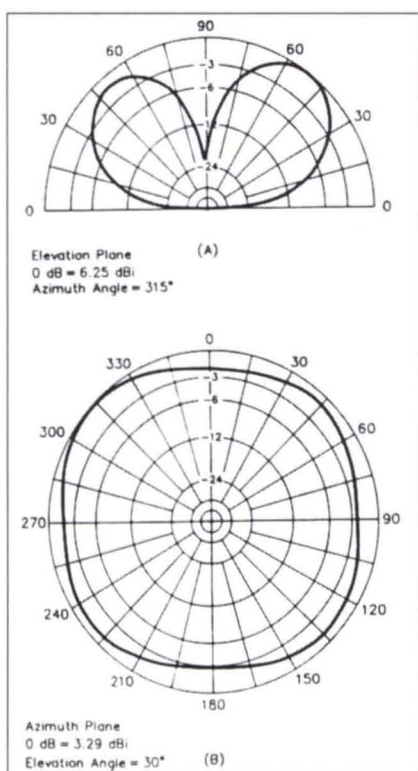
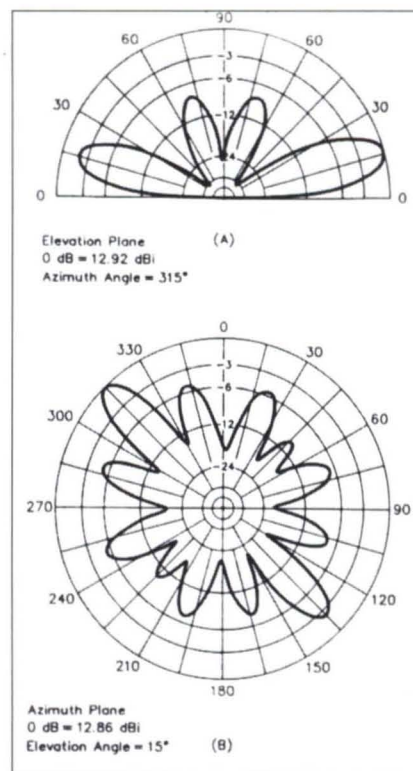


Fig 4: Gráficos de los planos de elevación y azimuth del lazo a 7,16 MHz.

En la Fig 4, se muestra una dramática mejora en las imágenes de antena. Aquí podemos ver los lóbulos en 7,16 MHz que son considerablemente menores que en 80 m. ¡Grandes resultados para el DX!. Aunque la direccionalidad sigue siendo omnidireccional, se puede apreciar que los lóbulos forman una imagen de "borrón de tinta". Ha aumentado la irradiación del lazo. Los lóbulos más anchos están sobre el lado de la antena en que se conecta la alimentación.

Fig 5: Gráficos de los planos de elevación y azimuth del lazo a 14,2 MHz.



Si observamos ahora la Fig 5, notamos el aumento de lóbulos al disminuir el ángulo de radiación en la banda de 20 m en 14,2 MHz. Existe un atractivo ángulo alto de radiación, útil para las comunicaciones en 20 m, a no grandes distancias. Los DX son excelentes debido al bajo ángulo del lóbulo componente. El lazo permanece omnidireccional, pero debe tenerse presente que se han desarrollado otros lóbulos.

La Fig 6, muestra lo que la antena produce cuando radia en la ban-

da de 15 m, en 21,2 MHz. De nuevo tenemos excelentes rendimientos del bajo ángulo de radiación, además de un componente de alta angulación para saltos a no mucha distancia. La omnidireccionalidad se conserva, pero la imagen ha quedado ahora partida en innumerables lóbulos de poca energía.

Finalmente, examinemos las imágenes de radiación en la banda de 10 m., en 28,5 MHz, mostradas en la Fig 7. Podemos observar que tenemos ahora ángulos de radiación altos, medios y bajos

Esto convierte a nuestro lazo en una sobresaliente antena para todo tipo de comunicaciones en la banda de 10 m. El sistema sigue siendo todavía omnidireccional y tiene muchos lóbulos importantes que forman una imagen de radiación de 360°. Las ganancias en dB de todas las figuras han sido referenciadas a la de un dipolo de media lambda, y aumentan con el incremento de la frecuencia de funcionamiento. En la banda de 10 m, en algunos espec-

tos, el lazo se mantiene a la par con una Yagi tribanda de 3 elementos.

## ALGUNOS COMENTARIOS FINALES.-

Hemos mantenido ordenado el texto a fin de alternarlo con las profusas ilustraciones. La cuestión es en definitiva, si dispone de espacio para un lazo, puede utilizarlo como antena de toda onda. No necesita cortarlo exactamente para la banda de 160 m. Un lazo para toda onda de 80 ó 40 m, es más fácil de alojar en cualquier azotea o jardín. Cuanto

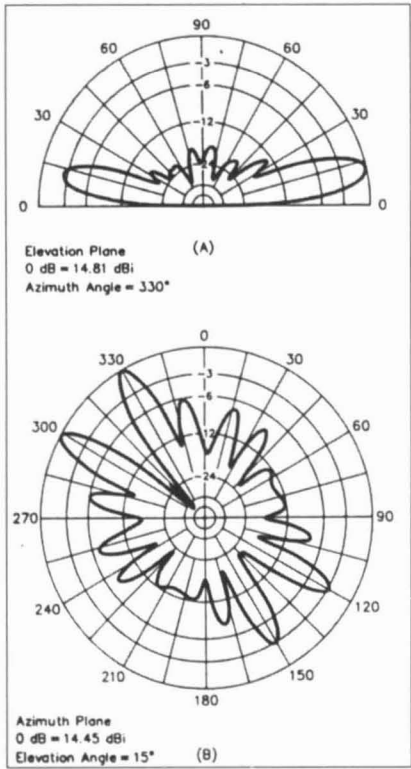


Fig 6: Gráficos de los planos de elevación y azimuth del lazo a 21,2 MHz.

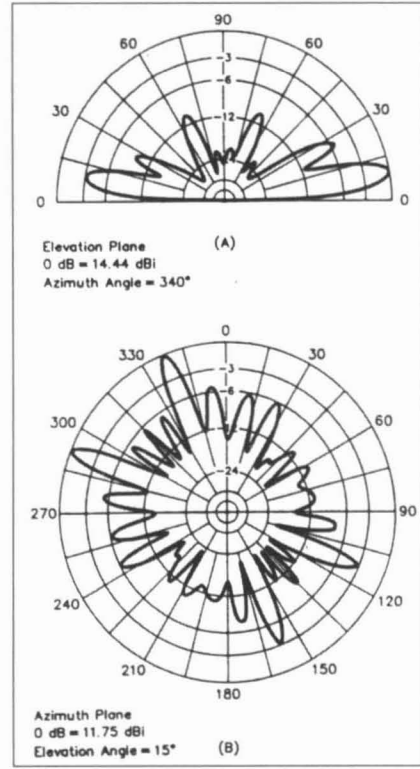


Fig 7: Gráficos de los planos de elevación y azimuth del lazo a 28,5 MHz.

más alto se monte el lazo sobre el suelo, mejores rendimientos se obtendrán. Pero no olvide la noción de un lazo, si no puede instalarlo muy alto sobre el suelo. La altura amplía la distancia útil de comunicación de un lazo, pero muchas de estas antenas de lazo emplazadas a bajas alturas consiguen buenos DX en los ex-

tremos de frecuencias más altas, en las bandas de HF. Las mejoras en el rechazo del ruido durante la recepción puede ser recompensa suficiente como para justificar la utilización de tan gran cantidad de hilo. Esto es especialmente cierto si nuestra vecindad es eléctricamente ruidosa. Una advertencia: El alambre o hi-

lo protegido por un grueso recubrimiento de polivinilo como aislamiento, tal como el utilizado aquí produce que la frecuencia resonante de la antena sea algo menor que la indicada por la fórmula. Aparentemente, el factor de propagación del hilo, cuando se usa en un lazo cerrado, produce éste fenóme-

no, que no lo he observado con el hilo esmaltado del mismo diámetro. Gracias a Harold Johnson, W4ZCB, pues su gran ayuda han hecho posible estas líneas.  
**Dough DeMaw, W1FB, P.O. Box 250, LUTHER, MI 49656, U.S.A.**  
**SALUD, PAZ y AMISTAD de Diego, EA4BW.**

# ELECTRONICA

Mar de Kara, 3 (Hortaleza)  
 Teléf. 763 31 95  
 28033 Madrid

## ICOM



¡¡Hasta fin de existencias!  
**OFERTA: TS 850 S/AT**



144 MHz FM TRANSCEIVER  
 IC-25RA

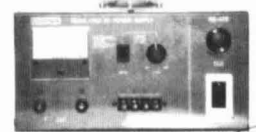
## KENWOOD



TM-741

## DIAMOND ANTENNA

## MFJ



RS-40X

MFJ-1278T  
 MFJ-1278



- Descuentos interesantes •
- Abrimos los sábados •

### ENVIOS A TODA ESPAÑA



## DAIWA

# HZ CAB-RADAR hy-gain



AOR  
 KENPRO  
 CREATE

## COMET

BUS - 9 - 49 - 72 - M13



## TODO PARA EL RADIOAFICIONADO

# Cushcraft CORPORATION

# ESTACION PARA SATELITES EN LAS PALMAS

Con motivo de la 1ª Semana Cultural de Radioaficionado, la Unión de Radioaficionados de Las Palmas de Gran Canaria, instaló una estación para satélites digitales con los siguientes equipos:

Antenas para 145: KLM modelo 2M-22C, ganancia 13 dB, y 22 elementos.

Antenas para 435: KLM modelo 435-40 CX, ganancia 15 dB, y 40 elementos.

Preamplificador para 145: ICOM-AG-25

Preamplificador para 435: ICOM-AG-35

TMC-MODEM: DSP-12 (cedido por Miguel EA8RT)  
 DSP-2232 (cedido por TESA que representa ICOM en las Islas Canarias)

TRANSCPTOR: Yaesu FT-736 (cedido por Paco EB8BF)

Se usaron dos ordenadores INVES-486-SX cedidos por INVES ELECTRONICA, uno para seguimiento automático con tarjeta Kansas City Tracker/Tuner y, otro como ordenador de comunicaciones.

La instalación de antenas corrió a cargo de Fernando EB8BRQ. Hubo sus problemas de montaje que se resolvieron gracias a Manolo EA8BYG y Juan Carlos EA1BPK. Al final los bits subieron y bajaron y, todo el mundo pudo preguntar y aclarar dudas. Se intercambió software y el ambiente fue cordial. Lo pasamos bien.

El análisis de las posibilidades que ofrecen los procesadores de señales digitales DSP sobrepasa las posibilidades de este reportaje y ocuparán uno o varios artículos futuros. El buen comportamiento del preamplificador AG-35 de ICOM justifica el traer a colocación sus características.

Ancho de banda 420/450 MHz

Ganancia > 15 dB

Alimentación 9 a 15 voltios DC por el coaxial, negativo a masa, consumo 200 mA

Impedancia 50 Ω no equilibrados

Conmutación por RF

Máxima potencia conmutada 100 W

Se comprobó que la instalación del correspondiente puente, en el FT-736, alimentaba el Preamplificador y, hacía la conmutación.

Aunque previsto para ser usado con equipos de la última línea de ICOM, este preamplificador se usó con un equipo Yaesu, y es seguro que pueda ser usado también con el TR-790 de Kenwood así como por todos los que tengan prevista la alimentación por el coaxial.

¡¡NO SE PUEDE INTERCALAR NADA entre el transceptor y preamplificador!! ya que se produciría un corto o un aislamiento en la línea de corriente continua de alimentación del preamplificador.

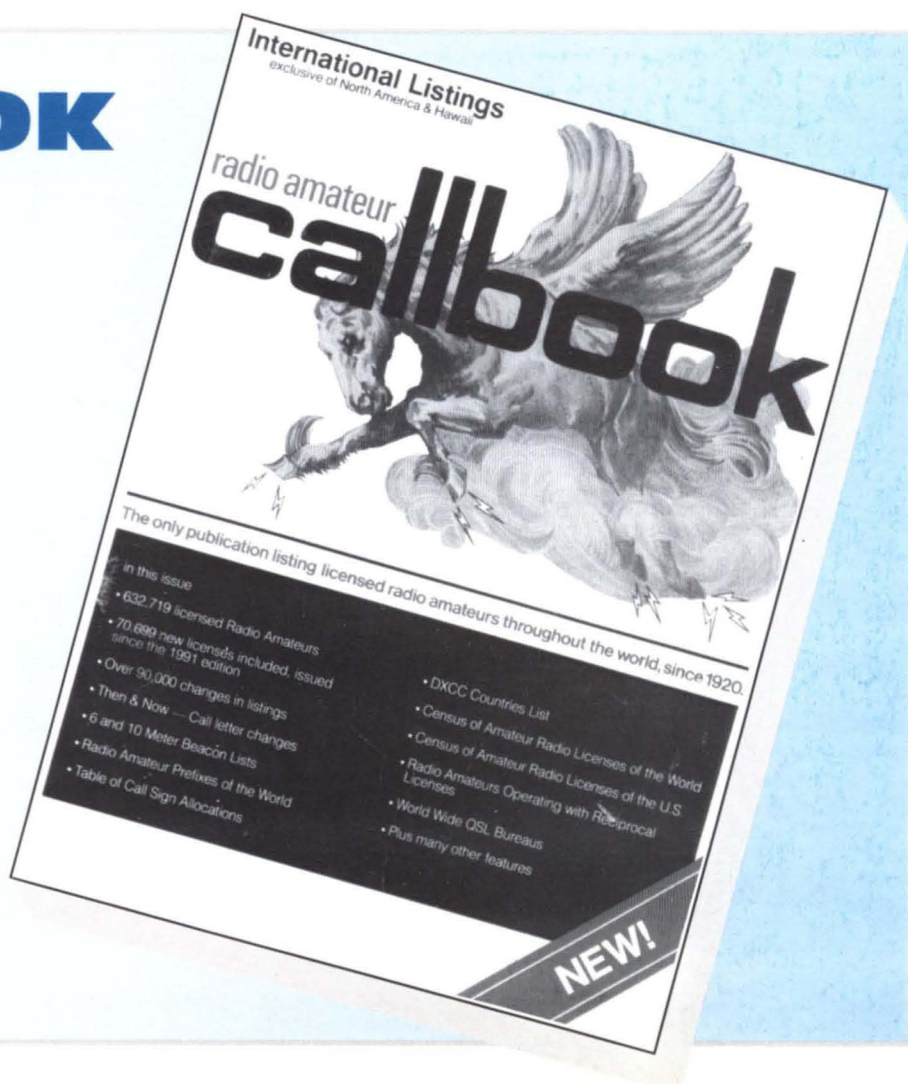
Las impresiones de uso es que en ausencia de señal, si bien el ruido subía ligeramente la medida de señal quedaba invariante. En presencia de las señales débiles de PSK del A-16 la aguja subía por encima de 7, mientras que con señales medias la aguja llegaba a fondo de escala. En FSK se podía recibir el satélite a lo largo de todo el pase. El tamaño del previo es bastante reducido y viene con conectores N, está encapsulado herméticamente con lo que su colocación cerca de la antena no ofrece el menor problema incluso en ambiente húmedos. En resumen hay que considerar, por tanto, este preamplificador como una excelente alternativa a la hora de montar una estación de UHF y bandas altas para los satélites.

EA1KT

## CALLBOOK 1993

Disponemos de ejemplares del Callbook, en cuyos dos tomos se relacionan los nombres y direcciones de todos los radioaficionados del mundo.

Solicítalo ya enviando a URE, Monte Igueldo 102, 28018 Madrid, un giro postal o talón bancario por su importe de **8.500 ptas** gastos de envío incluidos. No se venden los tomos por separado.



**OFERTA**  
**36.500**



2/5W (S/B)  
20 MEMORIAS  
DTMF (OPC)  
CTCSS (OPC)  
110 x 53 x 32,5  
4 TIPOS BATERIA  
**P.V.P. 49.500**

## STANDARD C-112 (VHF)

- MOVILES DOBLE BANDA
- REPETIDORES
- RECEPTORES "SCANNER"
- ANTENAS

**OFERTA**  
**55.250**



RECEPCION 57 A 180 MHZ  
2/5W (S.B.)  
4 TIPOS BATERIA  
CTCSS (OP)  
DTMF INCORP.  
IDENTIFICADOR DE LLAMADA

**P.V.P. 74.900**

## STANDARD C-168 (VHF)

**SERVIMOS A TODA ESPAÑA**

*\*Los precios indicados no incluyen I.V.A.*

**NORTE**  
**SISTELEC ELECTRONICA, S.L.**  
C/ PEDRO I, 6 bajos  
31007 PAMPLONA  
Tf. 948 - 17 10 20

**LEVANTE**  
**TEINSA, S.L.**  
C/ MOSEN FONOLLAR, 2 y 4  
46007 VALENCIA  
Tf. 96 - 380 57 50

**CENTRO**  
**RADIOSONIDO, S.A.**  
C/ EMILIO ORTUÑO, 19  
28038 MADRID  
Tf. 91 - 551 18 34

**OFERTA**  
**40.500**

200 CANALES MEMORIA  
DTMF  
WAKEAUP  
2/5 W. (según batería)  
LLAMADA SELECTIVA

GRAN VARIEDAD  
DE ACCESORIOS

**P.V.P. 54.900**

## STANDARD C-188 (VHF)

**OFERTA**  
**71.900**

HASTA 200 CANALES  
VHF/UHF INDEPENDIENTE  
DTMF  
CTCSS (OPCIONAL)  
TRANSPONDER

**P.V.P. 97.500**

## STANDARD C-558 (DOBLE BANDA)

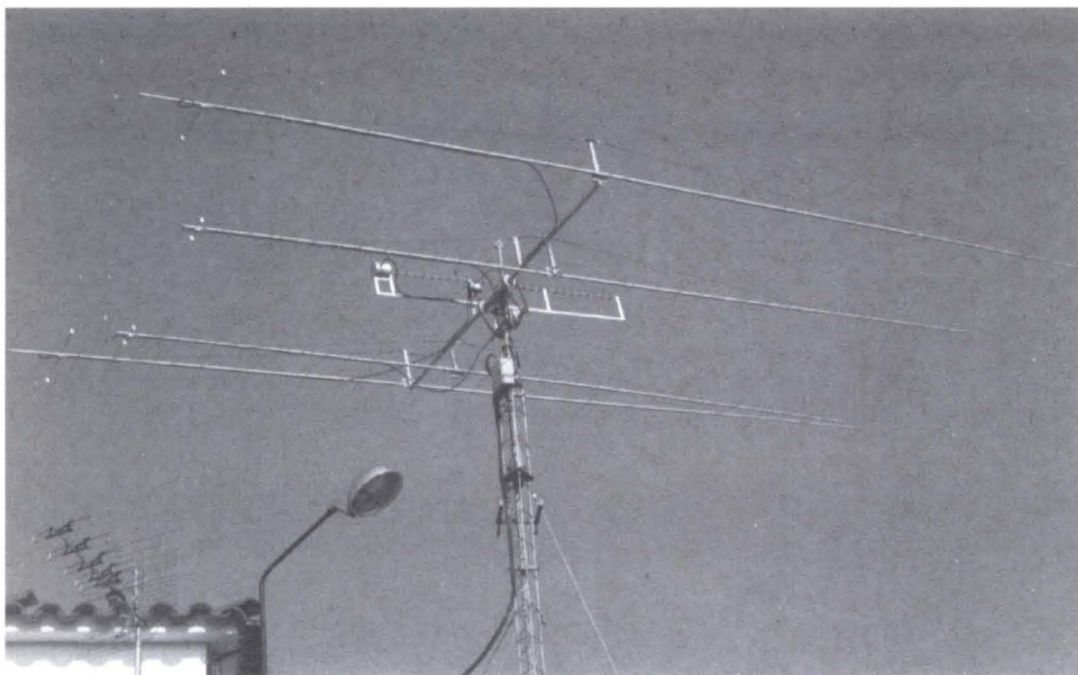
**OFERTA**  
**55.000**

UNIDADES LIMITADAS

FUNCION XX  
DOBLE ESCUCHA  
DTMF INCORP.  
40 MEMORIAS  
DESCONEXION  
AUT.  
CTCSS (OPC)

**P.V.P. 74.500**

## STANDARD C-528 (DOBLE BANDA)



**E**n el pasado mes de Febrero se registraron unas condiciones muy variables, en especial en la banda de 144 MHz donde la rotación de Faraday afecta muchísimo.

En general en los días de mayor actividad 6 y 7 se registraron en 144 MHz condiciones totalmente unilaterales, que producían la frustración de los operadores, al no recibir respuesta de estaciones que se escuchaban fortísimas. La rotación de Faraday consiste en que la señal al cruzar las distintas capas de la atmósfera terrestre, gira su polaridad, dando incluso varias vueltas, este fenómeno se repite en el camino de retorno, por lo que la señal cuando llega a la antena receptora puede llegar en cualquier polaridad, si llega en la misma polaridad en que se encuentra la antena receptora la señal se escucha muy bien, pero si llega con la polaridad girada 90° no se escucha nada, evidentemente en los ángulos intermedios se tendrán distintos grados de recepción entre el mínimo y el máximo. Esto explica el que un QSO entre dos estaciones medianas o pequeñas sea posible o fácil en un momento determinado y pueda resultar imposible 1/2 hora más tarde por que las condiciones han cambiado.

Para complicar más la situación, la rotación de Faraday no es simétrica en todos los casos, y cuando se produce esta situación la señal de una estación llega perfectamente en fase al corresponsal por lo que este le escucha muy bien, en cambio la señal de este llega totalmente en contrafase a la primera

estación, que no escucha nada y hace imposible el QSO, esta situación es conocida como condición unilateral, y es tremendamente frustrante para el que escucha perfectamente. Esto explica el que estaciones con grandes formaciones de antenas de 16, 24 etc, que normalmente escuchan su eco con señales fuertes de hasta 15 y 20 dB sobre el ruido, no sean capaces de escuchar su propio eco, en estas condiciones y en cambio escuchen perfectamente y hasta puedan realizar QSO con estaciones mucho más pequeñas que ellas. Este fenómeno tiene menor importancia en 432 MHz por que las condiciones cambian mucho más rápidamente que en 144 MHz y en breves minutos la situación ya ha cambiado. Otro factor importante es que muchas estaciones que trabajan con parábola generalmente montan dos polaridades que pueden conmutar con toda facilidad y por lo tanto neutralizan en gran manera este problema. En bandas superiores de 1296 MHz o más este fenómeno no tiene ninguna importancia pues se trabaja con polarización circular, por lo que este fenómeno simplemente no existe.

EA3UM estuvo activo con su parábola de 7 metros trabajando en 1296 MHz las siguientes estaciones, I6QGA 539,539; GW3XY 559, 549; IK3COJ 339, 339; LX1DB 559, 559; SM0PYP 569, 559; K2UYH 569, 559; AA6WI 549, 339; OK1KIR 549, 449. Como puede observarse los controles son excelentes evidenciando el excelente rendimiento de la estación y la facilidad con la que se consi-

guen los QSO. También estuvo activo en 432 MHz, aunque con menor brillantez por el menor rendimiento de la parábola en esta banda: DL3BWW O, O; OH2DG M, M; K4QIF 549, 449; N4GJV 559, 569; K0RZ 339, 539; KD4LT 539, 549 y EA2LU O, O. EA2LU 8x31 el también estuvo activo en 432 MHz, consiguiendo los siguientes QSO: YO2IS 449, 559; I5CTE 449, 449; DF9QX O, O; K4QIF 449, 439 (en condiciones muy adversas) LX1DB 549, 559; SM2CEW 559, 569; K1FO 559, 549; IK1MTZ M, O; G4RGK 449, 549; OK1KIR 549, 449; OZ1HNE O, O; en total y con las 6 nuevas estaciones trabajadas, eleva su número de estaciones trabajadas a 81. Cabe resaltar y felicitar a EA3UM y EA2LU, por haber conseguido el pasado 6 de Febrero a las 19'35 el primer QSO entre 2 estaciones españolas en la banda de 432 MHz. Cabe advertir también que este evento no se ha conseguido en la banda de 1296 MHz, a ver quien se anima.

EA3EHQ apoyado por EA3AQJ tuvieron mucho trabajo, en primer lugar debutaron en la banda de 432 MHz al conseguir brillantemente, el QSO en "random" con K1FO 549,439 y escuchar sin poder completar PA3CSG O,-. Es importante recalcar que trabajaban con solo 2 antenas de 38 elementos y 250 W. En 144 MHz trabajaron con 2x18el y contactaron con: SM5FRH O, O; DL8DAT O, O; W5UN O, O; K5GW O, O; WB5LBT O, O; I2FAK O, O; KB8RQ O, O; y HB9CRQ O, O; todos en "random" y escucharon sin poderlos

trabajar por las adversas condiciones: S57TW, IK3MAC, FIJTA, I5JUX, HB9JAW, IK2EAD, F6IRF, WA6MGZ.

EA3MD, apoyado por EA3BTZ, montó la segunda antena y en la actualidad está activo con 2x15 el HY-GAIN con elevación. En el estreno a última hora del sábado contactaron con I2FAK O,O y HB9CRQ O,O y escucharon IK3MAC, W4ZD, WA3HMK, NR5K, I5JUX. El domingo por la noche trabajaron DL8DAT 439,439 y NIBUG O,O y escucharon VE1BVL, DL4XX y en cita y con mucha dificultad EA3DXU.

EA2AGZ 4x9 el comenta que las condiciones eran muy adversas por lo que solo pudo contactar con I2FAK O,O en cita y K5GW en "random".

EA6VQ 4x17 el tuvo un mes bastante bueno contactando con las siguientes estaciones: OZ4MM O, O; ZS6ALE O, O; I2FAK O, O; SM5MIX O, O; HB9JAW O, O; HB9CRQ O, O; VE6TA O, O; JA4BLC O, O; IK3MAC O, O; IW5AVM O, O; ON7EH O, O; DK9ZY O, O; WA6MGZ O, O; K7CA O, O; en total consiguió 7 nuevas estaciones, con lo que el número de estaciones trabajadas se eleva a 78.

EA3DXU 2x17el registré unas condiciones muy adversas unilaterales la mayor parte del tiempo, fallando todas las citas menos una, en total conseguí contactar con las siguientes estaciones DL8DAT, I2FAK, K5GW, W5UN, KB8RQ, HB9CRQ, WB5LBT, HB9JAW, S57TW, K0IFL, UZ2FWA, WA6PEV, OK1MS y VE1BUL y sin poder trabajar escuché a otras 13 estaciones. En total 2 nuevas estaciones trabajadas, para llegar a un total de 110 estaciones diferentes.

Posiciones de la luna para Mayo en Madrid válidas para todo EA.

1-5-93 00'30 - 02'00 UTC  
PUESTA LUNA 263°-277°  
AZIMUTH

1-5-93 14'00 - 15'30 UTC  
SALIDA LUNA 87°-100°  
AZIMUTH

2-5-93 01'00 - 02'30 UTC  
PUESTA LUNA 255°-270°  
AZIMUTH

2-5-93 15'15 - 16'45 UTC  
SALIDA LUNA 94°-108°  
AZIMUTH

# EA3UM EN EL CONGRESO DE CANARIAS URE 1992 Y EN EL CICLO DE CONFERENCIAS TECNICAS ORGANIZADAS POR URE BAIX LLOBREGAT

La ATV cuyas siglas corresponden a Amateur Televisión, claro anglicismo pero aceptado por lo familiar, porque también podría ser TVA Televisión Amateur o mejor Televisión de Aficionado, posible polémica fuera de la óptica de esta descripción, es el medio por el cual, radioaficionados con licencia y relativamente especializados, pueden comunicarse por imagen y sonido empleando elementos autoconstruidos y domésticos.

El aspecto de una transmisión básicamente es idéntico al de cualquier emisora de TV comercial, aunque con notables diferencias cualitativas debido a la diferencia abismal en los medios empleados.

Para documentar brevemente esta descripción, y si mis datos no son erróneos, diré que las primeras pruebas de ATV se realizaron a finales de la década de los 60 y curiosamente durante una asamblea de URE fue cuando se presentaron las experiencias que tuve la suerte de asistir.

A partir de ahí fuimos varios los que nos lanzamos a construir equipos por aquel entonces con válvulas según los esquemas franceses que conseguimos. Muchos problemas de momento imagen sin sonido, pero fue ya en el 71-72 cuando en 434 MHz. iniciamos las experiencias.

El grupo fue engrosándose a la vez que también la tecnología empleada iba mejorando, de acuerdo también con la información sobre el tema que íbamos consiguiendo.

De 434 MHz. en amplitud modulada pasamos a 1252 MHz. también en AM, después ya en FM, etc.

Sin incurrir en grandes errores y de acuerdo con lo que yo mismo he conocido, podría decir que contando con el grupo actual, han pasado por la actividad en Barcelona aproximadamente quizá unas 40 a 50 estaciones, algunas sencillamente habiéndolo dejado por razones laborales o de preferencias, otros por haberse trasladado a lugares celestes, donde la ATV no tiene demasiado sentido (gran-

des amigos por cierto).

En la actualidad calculo que en todo el territorio catalán seremos aproximadamente unas 20 a 30 estaciones activas con otras 5 a 10 en Stand-Y y creo que otras muchas viéndonos pero no hallando el camino para dar el primer paso para activarse.

(Ver fig. 1)

Existe un reducido grupo 3 ó 4 que operan en 434 MHz. aunque en general las estaciones están equipadas para el trabajo en 1252 MHz. con modulación en FM, con unas 5 ó 6 para la banda de 2330 MHz. (13 cm.), 2 en 5600 MHz y otras 5 o 6 con equipo de 10 GHz.

Curiosamente debo citar que a medida que dichas estaciones han ido equipándose para frecuencias elevadas, un alto porcentaje de ellas han abandonado por completo la banda de 434 MHz. que en muchos casos no están ni en disposición de recibir.

En ATV se trabaja la mayoría de veces y principalmente durante las pruebas de alcance solo con imagen, apoyándonos en las frecuencias definidas en 2 metros que son 144.750 en FM y 144.170 en SSB.

Estas frecuencias son las que en los concursos se usan también para establecer los contactos iniciales.

La concentración por áreas geográficas, siempre según los datos de que dispongo susceptibles de algún error son:

Puede verse que la mayor densidad de estaciones activas se centra sobre Barcelona capital aunque en el sector norte de la misma existe un notable movimiento con desarrollo progresivo de estaciones activas, ya en 1252 y superiores.

En el resto de España concretamente en la zona de VALENCIA estuvo activo en ATV un grupo, que en 434 MHz. realizaron una gran labor y como corresponsales nuestros, por situación geográfica, resultaban de gran valor para experimentación en general. Actualmente no tengo noticias de ellos,

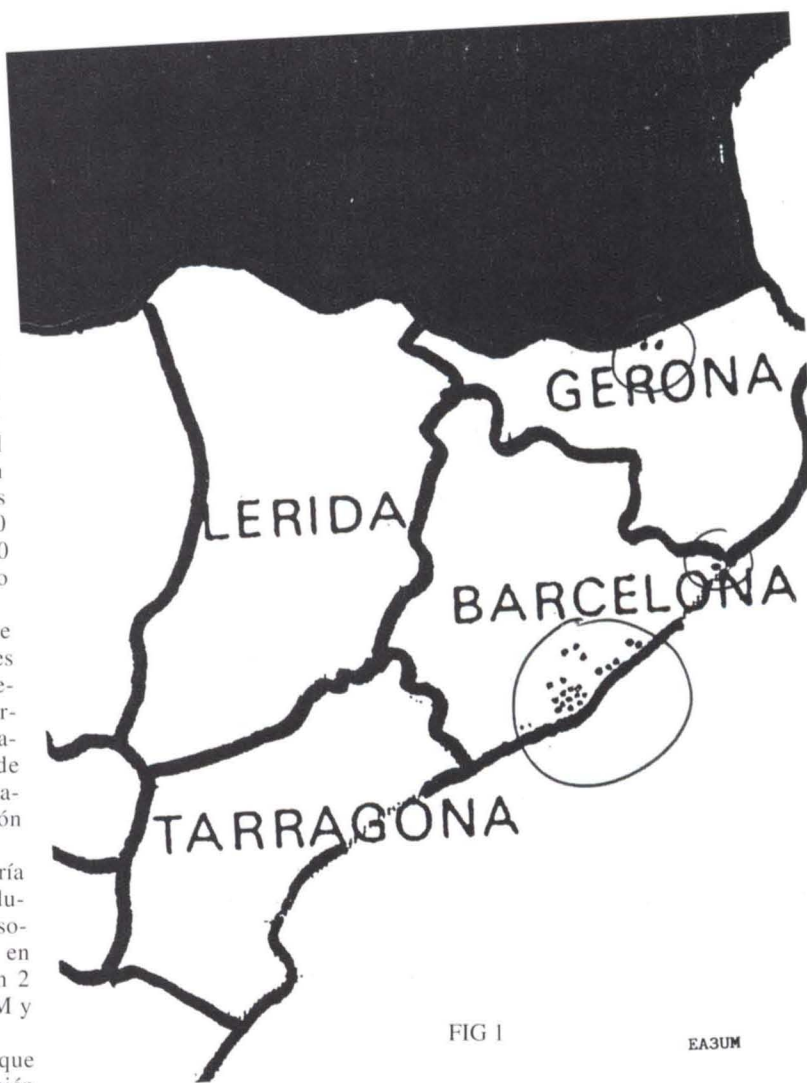


FIG 1

EA3UM

y por lo que se, hace tiempo ya que cesaron la operación.

Por lo demás, creo que en Melilla (EA9) esporádicamente se hace algo, y poca cosa mas en el resto al menos, por los datos que dispongo.

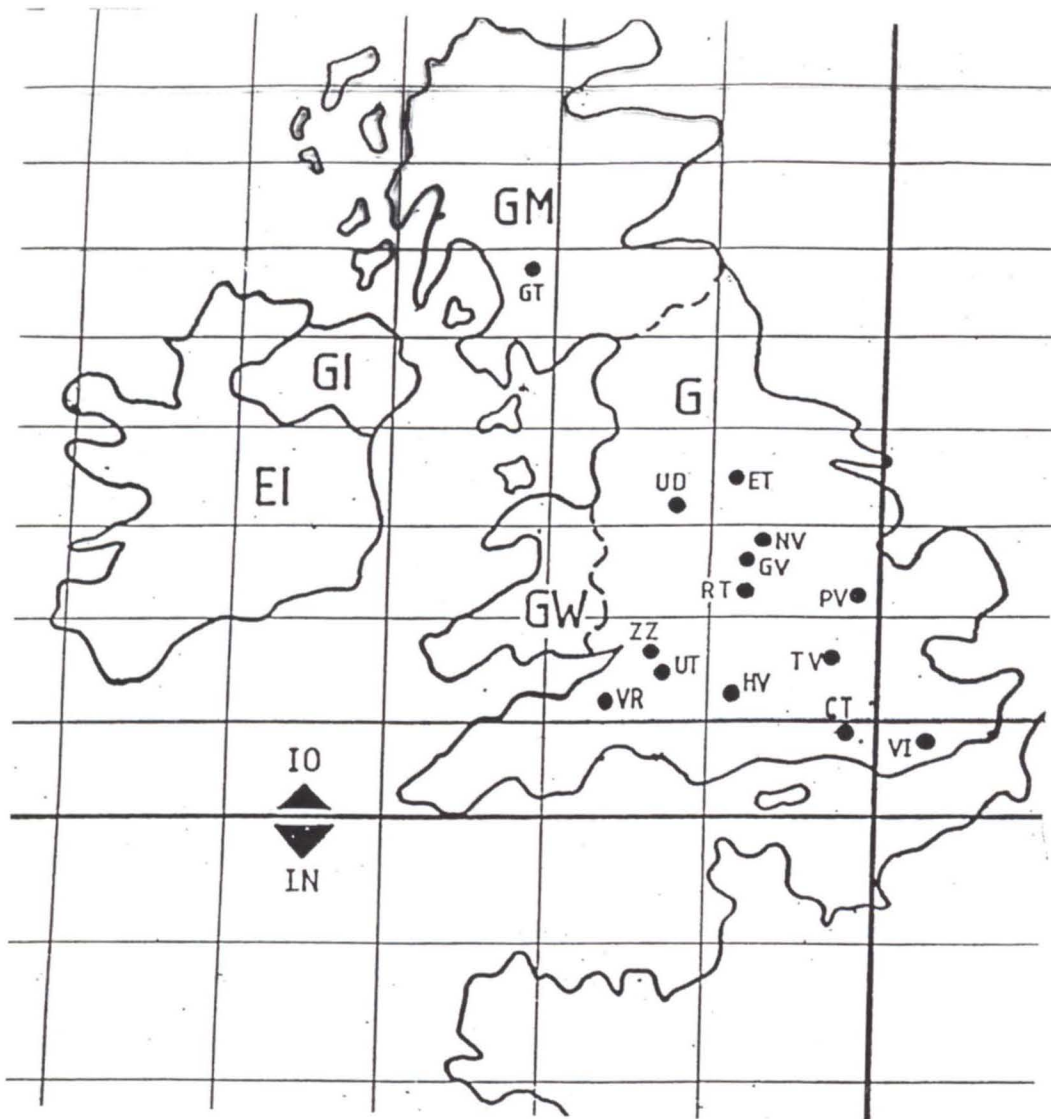
Una vez mas debo comentar, que no siendo incipiente esta actividad en Cataluña, puesto que data ya de 20 años, estamos sufriendo los efectos como si lo fuera, por la falta de información y datos concretos que adolecemos.

La intervención de nuestra Asociación acogiendo a la ATV con (me atrevo sugerir) consideración

dentro de una posible Vocalía de SHF ó micro-ondas, o en su defecto dentro de la de VHF, conllevaría la gestión ante la Administración para la consecución de una reglamentación práctica, que ademas de sacarnos cierto complejo de encima, seria el empujón para muchos interesados indecisos.

La calificación de paradójica es el término que más se adapta a la situación actual del trato que la Administración da a este tema, contemplando la ATV dentro de las bandas de UHF y SHF, definiendo las clases modos y potencias de transmisión, dejando en el aire otras muchas especificacio-

# V-U MICROONDAS: de 50 MHz hacia arriba



nes (ancho de banda utilizable, aplicaciones, etc.) e imponiendo como resumen el precepto de petición de autorización para bandas por encima de 1000 MHz, incluyéndose en este precepto también otras modalidades de fonía, telegrafía, FM, etc.

Descarto absolutamente pensar que el Legislador nos infravaloró en el momento de dictar estas disposiciones, pensando que el listón estaba suficientemente alto y que habría tiempo para definir el resto. Ignoro también si tales disposiciones venían de transcripciones de reglamentaciones básicas de otros países etc. No cabe pensar en disposiciones hechas a la ligera ni incoherencias, etc. Nuestra Administración ha dado pruebas palpables de su coherente competencia mejorando en previsiones a países europeos mas desarrollados que nosotros, aparte que no me considero capacitado para emitir tales juicios.

Las primero una, después otra, después varias solicitudes presentadas obtuvieron la callada por respuesta, de esto ya hace un par o tres de años.

Mi posible y plausible explicación

podría ser que hallándose en el umbral de Europa justo en aquel tiempo, ante continuas y nuevas disposiciones cambiantes que nos venían de allá, congelaron la continuación, y así quedó.

Estado actual: ¡ Somos piratas ! URE puede y creo que DEBE ayudarnos.

A nuestro grupo de Barcelona, la falta de corresponsales y los Pirineos como frontera natural ha causado ensimismamiento de la actividad, desmotivando en muchos casos las mejoras de equipos y sistemas radiantes.

La falta de una coordinación que alentara las diferentes áreas de la actividad ha provocado fuertes variaciones en la misma, con caídas a cero espectaculares y restablecimientos enfermizos, solo mantenidos por la autentica y propia afición de cada integrante del grupo.

La explicación: No hay interés. Si os fijáis, cuando una cosa no funciona, la frase toma definiciones similares, excluyéndonos nosotros mismos de la quema por supuesto.

Fue en 1989 cuando incorporado en el grupo EA3MM de URB

y con el apoyo de su presidente EA3BCB Eduardo y vicepresidente EA3AQJ y de la totalidad del grupo, organizamos la primera expedición al pico Salinas del Pirineo para participar en el primer concurso europeo ATV, que organizaba la IARU.

Concurrimos mas preparados y alentados los dos años siguientes 90 y 91. Obteniendo participación activa de varios, con desplazamientos al monte por parte de algunos. El año 92 nos arrastraban ellos. Por varias circunstancias coyunturales no fue posible desplazarnos, pero sin contactos al exterior, hubo participación de un 70% de los miembros activos, con una observancia de las bases de la IARU modélica, confección de Logs y envío al Manager ingles del concurso.

La gente responde y hay ilusión.

La organización de concursos a nivel local, provincial, o nacional, estimularía enormemente la actividad, creando el efecto avalancha cumpliéndose a razón mas actividad, mas gente, por lo tanto mas actividad, etc.

Como dato adicional sobre las

reglas en que se basan los concursos de ATV puedo comentar que cada estación debe pasar solo por Pantalla un numero de 4 cifras el cual nadie debe citar por radio. Ese es el numero clave que demuestra que la señal ha sido vista por el corresponsal. Por radio se pasa la suma de los cuatro números, sencillamente para constatar la correcta lectura de la cifra.

El control de recepción como el RST usual en radio, en ATV es el PT: Pictures, Tone: Imagen y tono.

Hay 6 diferentes clasificaciones posibles de la señal. Un P0 por tanto supone comunicado no valido (si se trata de un concurso). Solo se ven líneas de sincronismo sin llegar a enclavar. La P1: mucha nieve, se ve algo de imagen. La P2 todavía mucha nieve, visualización de la imagen difícil. P3 nieve de fondo, motivo indistinguible. P4 nieve perceptible. Buena imagen. P5 nada de nieve. Imagen perfecta.

La T de tono califica al sonido en las mismas similares proporciones del 0 al 5 como la imagen.

## ESTADO DE LA ATV EN EUROPA

Aquí valdría decir aquello de: "Algunos tanto y otros tan poco".

Del País vecino Francia, sabemos poco.

Están bastante aislados del resto de Países europeos (por lo que hemos visto, no sabemos porque). Quizá una razón sea la de la norma, ellos siguen en sus trece con el sistema SECAM, modulación positiva, sonido en AM, etc.

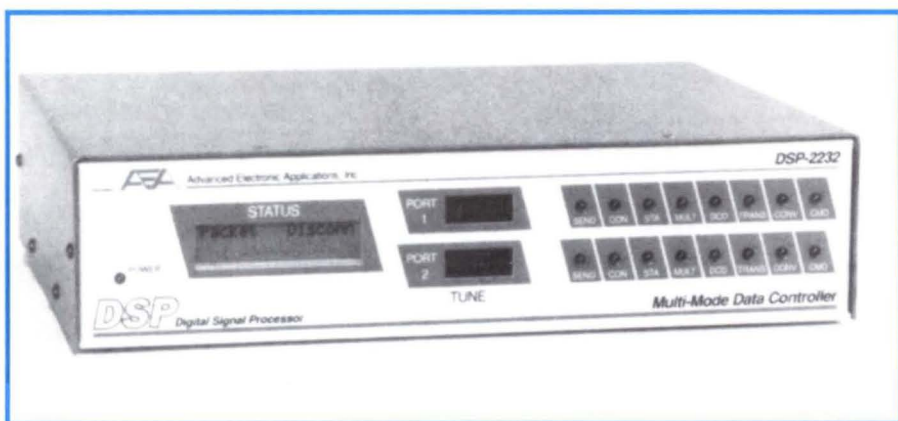
Recientemente me ha llegado una información de la revista RADIO-REF. en la que existen recomendaciones para compartir adecuadamente la banda tanto limitando la potencia de las transmisiones de Packet en 433 y 438 como cualquier otro servicio que pretenda instalarse, estudiando compatibilidades con el trafico de ATV entre 435 y 438. En la banda de 23 cm., hasta ahora tenían concedido un solo canal para ATV en 1255 MHz, y ahora parece que les van a conceder otro en 1282'5, lo que les permitirá la instalación de repetidores.

La Administración francesa ha rehusado siempre conceder autorizaciones para la operación de ATV en la banda de 2300 - 2450 MHz., a causa de la reserva militar de Syracuse que tiene este segmento de banda para toda la Nación, aunque muy recientemente un OM de la región de Grenoble ha obtenido licencia en esta banda.

Tienen pedidos 3 canales para



Advanced Electronic Applications, Inc.



## DSP-2232 DSP-1232

### PROCESADOR DIGITAL DE SEÑAL

*Incorpora modos PK-232 y además PACSAT, OSCAR 13, OSCAR 15, K9NG, G3RUH, QAM, QPSK, TDM, FDM, tonos FSK program., dos puertos simultaneos en la DSP-2232 y conmutables en la DSP-1232*



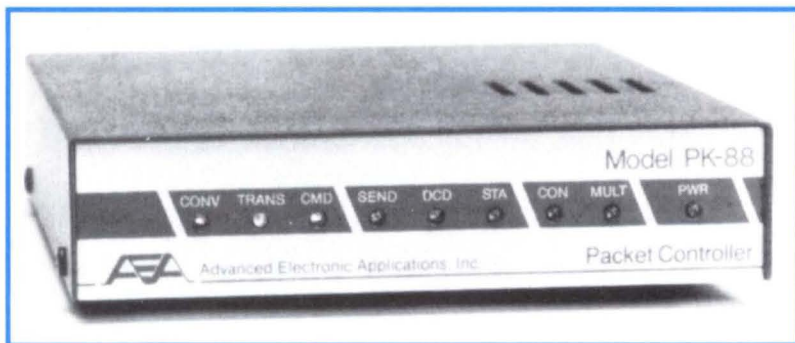
## PK-232 MBX

### MULTIMODE DATA CONTROLLER CON BUZON

*Incorpora MORSE, BAUDOT, ASCII, WEFAX, AMTOR/SITOR 476 y 625, PACKET HF/VHF, NAVTEX/AMTEX.*

*Protocolo PACKET: AX.25 L2V2*

*Identificación automática de la señal en BAUDOT, ASCII, AMTOR/SITOR, y TDM (velocidad y polaridad).*



## PK-88

### PACKET TNC HF/VHF

*Buzón de 18 KB, ofrece las siguientes características especiales.*

*MODO HOST, comandos KISS, WHYNOT, CUSTOM, MPROTO, CFROM y DFROM.*

*Protocolo PACKET: AX.25 2.0*

## PCB-88

### TARJETA PACKET PARA PC

### OTROS PRODUCTOS:

ANTENAS: ISOLOOP (HF - 19 A 30 MHZ), ISOPOLE (VHF/UHF), HR1/HR3 (telescopicas portatil).

AEA-FAX: Hardware y software para recepción de WEFAX con un PC y un receptor HF.

MM-3: Máquina de MORSE con conexión RS-232, memoria 8.000 caracteres, beacon... etc

### DISTRIBUIDO EN ESPAÑA:



TECNOLOGIAS ESPECIALES, S.A.

N.I.F. A-35140995

ALBAREDA, 53

35008 Las Palmas de Gran Canaria

Tels.: 223707 - 223544 . Fax 273005

Telex: 96754 BRFJ



**RADIO PESCA VIGO S.A.**  
ELECTRONICA NAVAL

C/ Coruña, 35

Teléf. (986) 20 13 11 - 20 14 51

Fax (986) 20 17 51

36208 VIGO (ESPAÑA)

# V-U MICROONDAS: de 50 MHz hacia arriba

la banda de 5600 MHz. ya que piensan adaptar radioenlaces de 4 ó 6 GHz. que pueden encontrarse en el mercado de surplus.

En 10 GHz. tienen pedidos 4 canales para ATV por la mayor facilidad de encontrar elementos que en 5600.

No dispongo de nuevo de miembros activos ni otros datos, aunque podemos dar fe que en los concursos hay una gran participación por todo el territorio.

Existen dos repetidores en banda cruzada Entrada 1200 salida 438.5 MHz. en las cuadrículas JN18 y JN25.

En Inglaterra según datos facilitados por su presidente Trevor Brown G8CJS es otra cosa (ver fig. 2).

La RSGB tiene en su interior un departamento totalmente autónomo para ATV. Las siglas que lo identifican son BATC (British Amateur Television Club). Editan una revista trimestral llamada CQ-TV super-interesante que no tiene desperdicio a todo nivel: Informativo técnico, social, etc. Puede dar una idea de su nivel de apreciación, el que tiene 2500 suscriptores gran parte de otros Países. En Barcelona somos varios los que la recibimos.

Aunque la actividad es intensa y la participación masiva, no sabe decirme el número de miembros activos.

Existe una red de repetidores en 23 cm. con entrada en 1249 MHz. y salida en 1316 MHz. en modulación de frecuencia y portadora de sonido a 6 MHz.

Su reglamentación no les permite operación enlazada entre repetidores.

Existen pues unos 14 repetidores repartidos por toda su geografía, 3 de ellos en 10 GHz. construidos con unidades externas de satélite adaptadas y sistemas de diodos GUNN.

Los repetidores están siempre en marcha, algunos de ellos con carta de ajuste mientras no se les aplica señal. Otros transmitiendo continuamente las señales del satélite meteorológico METEOSAT cesando también cuando reciben alguna señal excitadora en su entrada. Cuando están inactivos por tanto, son auténticas balizas para ajustes y experimentación en la banda.

Aparte de los canales citados, 42 URE (4/93)

tienen también canales en 23 cmts. para operación en simplex con modulación en FM.

En Alemania al igual que la BATC está la AGAF su significado idéntico a ésta, el cual no pronuncio por no accidentarme (Ver fig. 3).

La AGAF es un departamento

1200, a 2300 a 10 GHz., etc, etc, etc, ¡ un paraíso ! todo legal.

Las unidades fronterizas enlazan con los países vecinos Austria - Luxemburgo, Holanda, Suiza, etc. por lo que un ATVista de Holanda puede verse en Austria a través de la red alemana sin ningún problema, puesto que ahí si

MHz. (muchos llegan directamente sin más), o en su defecto mediante un convertidor con salida en canal 2, 3 ó 4, el mismo es de muy fácil construcción o puede encontrarse montado y ajustado fabricado por algunas firmas extranjeras.

El transmisor puede realizarse a partir de Kits o también adquirirlo a punto de alimentarlo y funcionar. Se trata de circuitos muy simples y económicos. Su salida puede situarse entre 50 mW a 1W. y posteriormente se podrán añadir los amplificadores que convengan. La antena puede servir cualquiera para esta banda.

Para la banda de 1252 MHz. la cosa podría ser bastante mas fácil si no fuera por la complejidad que se añade al triplicar potencia.

Un receptor de satélite (Unidad interna), un televisor normal, y un circuito que no lleva mas de 5 transistores si se quiere experimentar autoconstruyéndolo o también existe montado y a punto para operar.

Como generador de imagen puede usarse desde una cámara industrial del tipo de vigilancia, pasando por una de color tipo doméstico, hasta la cámara mas profesional que puede concebirse. También, en su defecto, puede usarse un ordenador que incorpore salida de video compuesto normalizado: Amiga, Commodore, Apple, etc.

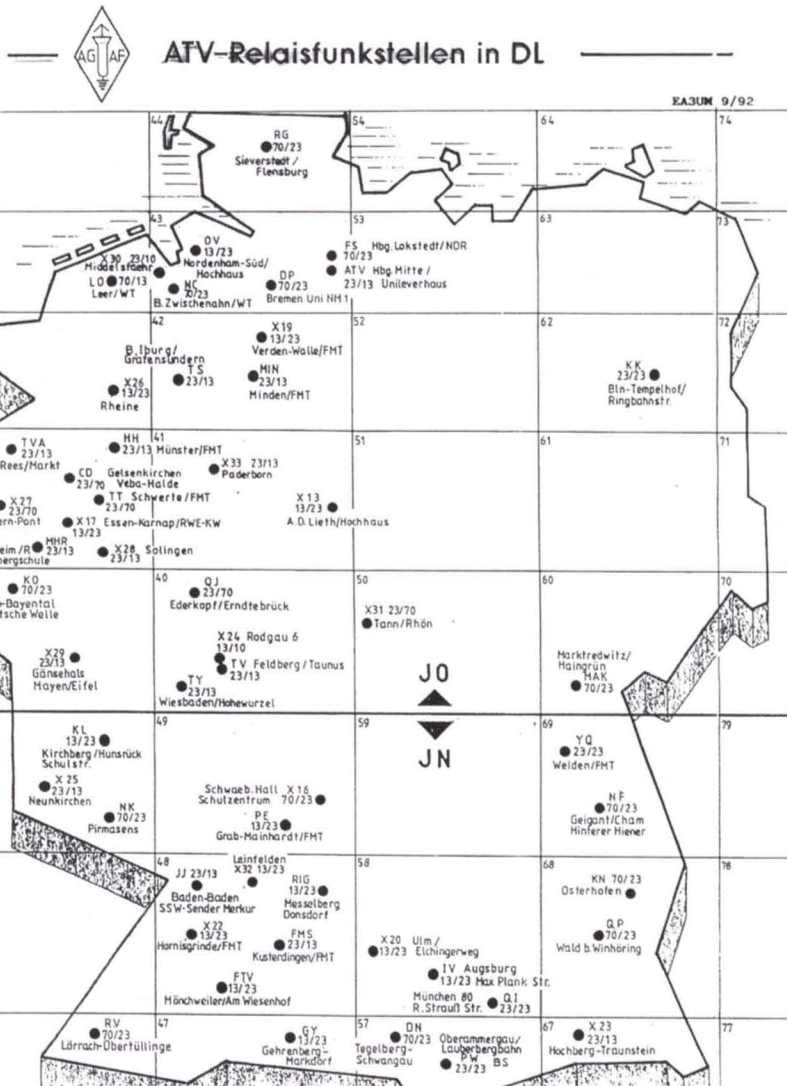
Para el equipo avanzado obvia decir que será esto mismo, más amplificadores, previos de antena, mezcladores de audio y video, efectos especiales, etc.

La propagación tiene mucho que ver en ATV por supuesto. Los mismos fenómenos que se observan en la comunicación normal, se observan en ATV.

La comunicación troposférica, existe también tanto mas notable cuanto más se baje la frecuencia de trabajo.

Así pues, con la contribución de este fenómeno, pueden cubrirse grandes distancias. No en vano los 438 MHz. es la frecuencia favorita escogida por la países europeos para hacer buenos DX.

De todas formas y lamentablemente este es un campo poco experimentado aquí en nuestro País y que puede dar mucho juego en este tema.



dentro de la DARC (Digamos la URE alemana), que edita su propia revista tanto o mas interesante que la CQ-TV inglesa pero con difusión extra fronteras limitada por dificultades de idioma.

Son unos 1000 miembros activos y su red de repetidores la quisiera muchas emisoras profesionales de difusión nacional.

Son unos 55. Los hay para todos los gustos, con entrada y salida dentro de una misma banda (lógicamente a partir de la banda de 438 MHz) entradas múltiples 10 GHz., 2300 y salida a 1200, viceversa, banda cruzadas 438 a

que pueden trabajar en modo enlazado.

Las frecuencias de entrada son conmutadas por control remoto, para cambiar el modo de trabajo.

En la figura 5 podemos ver la red europea de repetidores y sus ubicaciones relativas, así como los que hay a su alrededor.

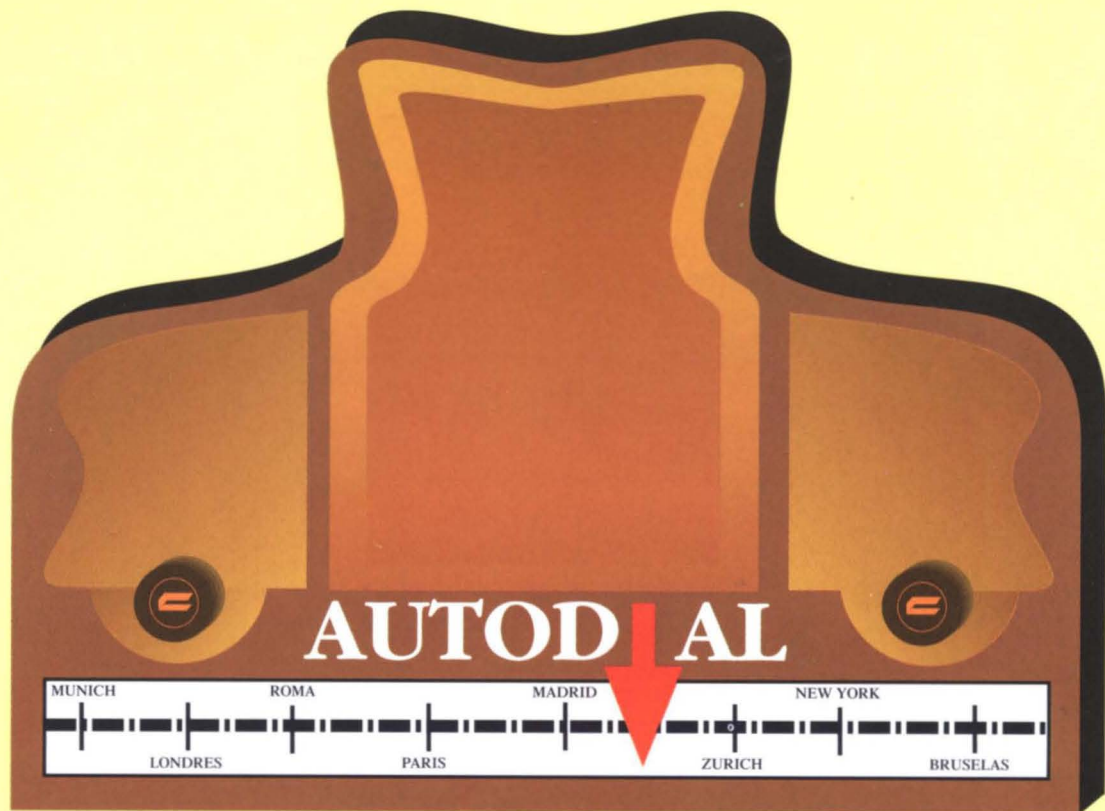
Para operar en ATV me atrevería a decir que en su versión básica y en la banda de 400 es mas simple que la operación en fonía en otras bandas, el equipo puede estar configurado por un televisor que sintonice directamente la banda de 430-440

FONDO  
DIGITAL

# CAUDAL

*te ofrece...*

EL SEGURO DE AUTOMOVIL  
DEL RADIOFICIONADO



**SINTONIA  
PERFECTA**



**CAUDAL**  
SEGUROS

GRUPO ZURICH

# Beneficiate de nuestras excepcionales coberturas...

## TERCEROS

- **Responsabilidad Civil Obligatoria.**
- **Responsabilidad Civil Suplementaria ILIMITADA:**
  - Cobertura por Responsabilidad Civil de los objetos transportados.
- **Defensa y Reclamación de Daños:**
  - Libre elección de Abogado y Procurador.
- **Ocupantes:**
  - Accidentes de ocupantes: Muerte, invalidez permanente y asistencia médico farmacéutica (conductor y pasajeros).
- **Asistencia en Viaje desde el Km.0 (su domicilio).**

## TERCEROS + ROBO + LUNAS

Iguales garantías que TERCEROS, incluyendo el robo del vehículo y rotura de lunas.

## TODO RIESGO

Iguales garantías que TERCEROS, incluyendo **ROBO, DAÑOS PROPIOS E INCENDIO.**

- 100% valor de nuevo, incluidos impuestos, en caso de siniestro total o Robo del vehículo (1<sup>er</sup> año).

## TODO RIESGO CON FRANQUICIA

Iguales garantías que TODO RIESGO, incluyendo la **FRANQUICIA DESEADA** (30.000, 60.000 y 100.000 pts.).

### \* OTRAS OPCIONES:

- Terceros + Lunas.
- Terceros + Robo + Lunas + Pérdida Total.

**ADEMAS LAS GARANTIAS CONTRATADAS TIENEN VALIDEZ EN EL EXTRANJERO**

## ... A unos precios muy atractivos

VEHICULO	ZONA C		ZONA B		ZONA B Ag.		ZONA A		ZONA A Ag.	
	Terceros	Todo Riesgo	Terceros	Todo Riesgo	Terceros	Todo Riesgo	Terceros	Todo Riesgo	Terceros	Todo Riesgo
CITROEN AX 11 TE 5V	33.997	99.274	42.674	107.952	46.275	111.552	51.292	116.570	55.740	121.017
CITROEN ZX 1.4I REFLEX	33.997	120.790	42.674	129.468	46.275	133.068	51.292	138.086	55.740	142.533
FORD ESCORT GHIA 1.6	38.894	142.423	49.102	152.631	53.345	156.875	59.227	162.757	64.467	167.997
FORD FIESTA CLX 1.3	33.997	101.665	42.674	110.343	46.275	113.943	51.292	118.961	55.740	123.408
OPEL ASTRA GL 1.6I CAT 3P	38.894	130.469	49.102	140.677	53.345	144.920	59.227	150.802	64.467	156.042
OPEL CORSA CITY 1.0 S 3P	31.437	94.324	39.313	102.200	42.578	105.465	47.142	110.028	51.172	114.059
PEUGEOT 106 XR 1.1	33.997	104.055	42.674	112.732	46.275	116.333	51.292	121.351	55.740	125.798
PEUGEOT 205 XT 3P	38.894	125.687	49.102	135.895	53.345	140.139	59.227	146.021	64.467	151.261
RENAULT CLIO RL 1.1 3P	31.437	94.324	39.313	102.200	42.578	105.465	47.142	110.028	51.172	114.059
RENAULT R-19 TSE	38.894	125.687	49.102	135.895	53.345	140.139	59.227	146.021	64.467	151.261
SEAT IBIZA CLX 1.2 3P	33.997	108.837	42.674	117.514	46.275	121.115	51.292	126.132	55.740	130.580
SEAT TOLEDO 1.6 CL	33.997	123.181	42.674	131.859	46.275	135.459	51.292	140.477	55.740	144.924

PRECIOS VALIDOS PARA CONDUCTORES MAYORES DE 25 AÑOS Y MAS DE 2 AÑOS DE ANTIGUEDAD DE CARNET.

### Provincias correspondientes a las zonas de circulación:

**Aa:** Guipúzcoa y Vizcaya.

**A:** Alava, La Coruña, Navarra, Oviedo, Pontevedra y Santander.

**Ba:** Barcelona, Gerona, Lérida y Tarragona.

**B:** Alicante, Baleares, Cádiz, Castellón, Huelva, Huesca, León, Lugo, Logroño, Madrid, Málaga, Murcia, Orense, Sevilla, Valencia, Valladolid, Zaragoza, Las Palmas y Tenerife.

**C:** Albacete, Almería, Avila, Badajoz, Cáceres, Ciudad Real, Córdoba, Cuenca, Granada, Guadalajara, Jaén, Palencia, Salamanca, Segovia, Soria, Teruel, Toledo y Zamora.

**Estos precios se reducirán AUN MAS, si acreditas bonificación de tu actual compañía**

# CAUDAL

**Garantizamos tu seguridad...**

## Oficinas de CAUDAL a tu servicio

### 03005 - ALICANTE

Avda. General Marvá, 11-13  
Telf. (96) 592 89 74 / 592 86 50  
Fax (96) 592 23 50

### 04004 - ALMERIA

Hermanos Machado, 24 - 1ª F  
Telf. (951) 26 44 59  
Fax (951) 26 44 59

### 08037 - BARCELONA

Pau Claris, 162. Edif. Financia  
Telf. (93) 487 32 44 / 215 30 08  
Fax (93) 487 75 95

### 48013 - BILBAO

Avda. Sabino Arana, 30 - Bajos  
Telf. (94) 427 66 90  
Fax (94) 427 74 30

### 11009 - CADIZ

Avda. Ana de Viya, 5 - 2ª  
Telf. (956) 28 86 61 / 28 89 00  
Fax (956) 20 06 67

### 13001 - CIUDAD REAL

Bernardo Mulleras, 1 - Entreplanta  
Telf. (926) 21 22 06 / 21 25 38  
Fax (926) 21 55 15

### 14008 - CORDOBA

Concepción, 6 - 3ª  
Telf. (957) 47 33 35  
Fax (957) 47 78 56

### 17002 - GERONA

Bisbe Lorenzana, 44 Bis - Entlo.  
Telf. (972) 20 89 12  
Fax (972) 22 17 61

### 18004 - GRANADA

Urb. Parque del Genil  
Doctor López Font - Edificio Agata  
Telf. (958) 52 19 28  
Fax (958) 52 19 27

### 15004 - LA CORUÑA

Fernando Macías, 11 - 1ª  
Telf. (981) 26 45 00 / 26 45 04  
Fax (981) 26 37 68

### 35002 - LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Avda. de Canarias, 14 Bajo  
Telf. (928) 37 31 11  
Fax (928) 36 82 36

### 25007 - LERIDA

Rambla Ferrán, 2 - 6ª  
Telf. (973) 24 57 12 / 24 51 08  
Fax (973) 23 06 26

### 26002 - LOGROÑO

Gran Vía, 45 - Entreplanta  
Telf. (941) 20 02 42 / 20 03 99  
Fax (928) 20 50 59

### 28015 - MADRID

Arapiles, 13 - Planta baja  
Telf. (91) 593 34 10 / 593 00 00  
Fax (91) 445 62 46

### 29007 - MALAGA

Hilera, 23 - Bajo Pro. Alameda  
Telf. (952) 28 81 00  
Fax (952) 28 68 97

### 33003 - OVIEDO

Uría, 70 - 1ª  
Telf. (985) 22 17 32 / 22 18 16  
Fax (985) 22 87 99

### 07002 - PALMA DE MALLORCA

Avda. Alejandro Roselló, 15 - 4ªC  
Telf. (971) 71 31 43  
Fax (971) 72 33 53

### 31007 - PAMPLONA

Vuelta del Castillo, 7  
Telf. (948) 27 68 11 / 27 69 00  
Fax (948) 27 68 50

### 40001 - SEGOVIA

Fernán García, 1 - 1ª-E  
Telf. (911) 42 94 26 / 42 94 61  
Fax (911) 42 94 80

### 41005 - SEVILLA

Avda. San Fco. Javier, 19 - 1ª  
Telf. (95) 463 67 81 / 463 66 45  
Fax (95) 465 77 58

### 46010 - VALENCIA

Paseo de la Alameda, 3 - 1ª  
Telf. (96) 361 86 11  
Fax (96) 362 25 47

### 47001 - VALLADOLID

Duque de la Victoria, 15 - 1ª  
Telf. (983) 30 00 77 / 30 01 77  
Fax (983) 30 01 85

### 36202 - VIGO

Porta do Sol, 7 - 3ª  
Telf. (986) 22 58 44  
Fax (986) 43 85 51

### 50008 - ZARAGOZA

Paseo de Rosales, 20 Bajo  
Telf. (976) 59 80 40  
Fax (976) 59 60 67



**CAUDAL**  
SEGUROS

GRUPO ZURICH

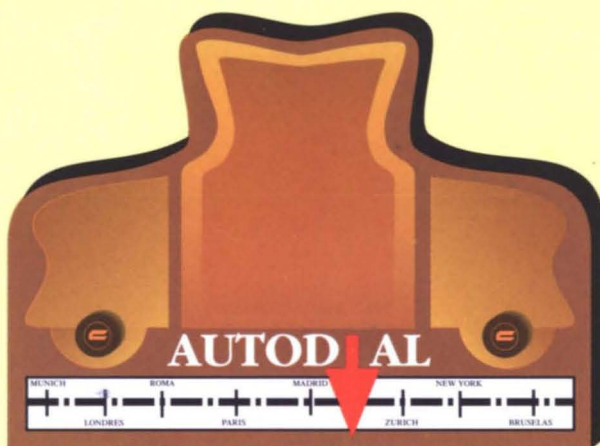
**... con el aval, solvencia y profesionalidad  
del Grupo Zurich**

# UN PRODUCTO EXCLUSIVO PARA EL RADIOAFICIONADO

PERSONALIZADO

EXCLUSIVO

ECONOMICO



EFICAZ

FLEXIBLE

COMPLETO



## SINTONIA PERFECTA



CAUDAL  
SEGUROS

GRUPO ZURICH



## PROXIMO NUMERO

En el próximo número de nuestra revista publicaré la descripción y construcción de un sencillo conversor para recibir ATV en 70 cm., y usando cualquier TV en banda I.  
EA3UM

## "FE DE ERRATAS"

En la revista del pasado mes de marzo, pag. 26, hay un error en la clasificación del Campeonato Nacional V-U-Microondas 1991. Se dice que el campeón monooperador en 432 es EA3FTT. Esta estación participó como multioperadora, por lo que la clasificación en 432 MHz queda como sigue:

Monooperador  
Campeón, EA5FWS  
Subcampeón, EA4SJ  
Tercero, EA5CJ

Multioperador  
Campeón, EA3FTT  
Subcampeón, EB3APD

## NOTICIAS ATV

Hace unos días nos llegaron los resultados y diplomas correspondientes a nuestra participación en el concurso de ATV que organiza la IARU Región I, de lo que ya se dio cuenta en ediciones pasadas en esta sección.

Puede afirmarse que en función de la reducida o (digámoslo de otro modo) minoritaria actividad en esta modalidad, se han conseguido clasificaciones relevantes, lo que demuestra que en operaciones por encima de 23 cm., ocupamos los primeros lugares europeos, al menos en lo que a ATV se refiere.

Reproducimos algunos de los diplomas recibidos.

EA3UM



## NUESTRA HISTORIA (X)

Por Juan Juliá, EA3BKS

**Hijo.-** *Cómo es posible que no se interfieran los cientos de miles de emisoras de radio y los más de 250 millones de receptores de radio puedan ofrecernos las noticias, música, etc, con la extraordinaria calidad que hoy conocemos.*

**Padre.-** Más que una pregunta me parece...

**h.-** *Bien, supongo que los responsables de las radiocomunicaciones comenzaron hace años sus primeras reglamentaciones.*

**p.-** Efectivamente, ya en 1906 se celebró en Berlín la I Conferencia Radiotelegráfica Internacional, en la que intervinieron todos los países más desarrollados.

**h.-** *¿De qué trató esta Conferencia?*

das las estaciones mundiales transmitían únicamente en telegrafía y en su mayor parte se trataba de comunicaciones marítimas, información horaria, servicios meteorológicos, seguridad en el mar, etc. En esta Conferencia se estableció por primera vez, como señal de alarma, el S.O.S. (Save our souls - Salvad nuestras almas) en sustitución de la señal CQD (Come quick, danger - Venid pronto, peligro) utilizada con anterioridad.

**h.-** *Ahora lo entiendo.*

**p.-** Pues en la II Conferencia Radiotelegráfica Internacional, que se celebró en Londres en 1912, la reunión se dedicó prácticamente a la mejora de las transmisiones y de las medidas de seguridad de las comunicaciones destinadas a la navegación. En aquella fecha se tenía muy pre-

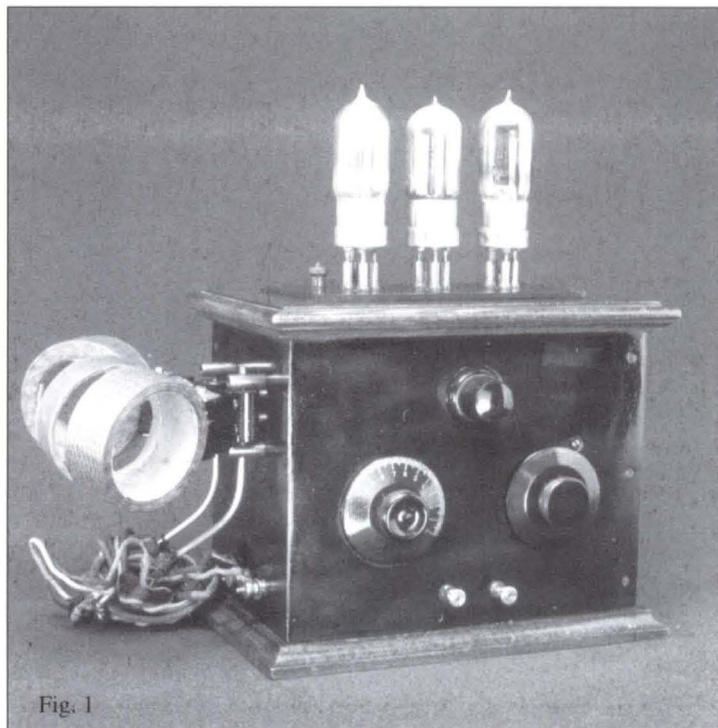


Fig. 1

bleció por primera vez un plan de alcance mundial de frecuencias. Se suscribió un Convenio Radioteleográfico, un Reglamento General de Radiocomunicaciones y un Reglamento adicional de radiocomunicaciones. Se creó también el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR).

**h.-** *Pero hasta ahora sólo me has hablado de radiotelegrafía.*

**p.-** Así es, ya que, como muy bien sabes, hasta pasado el año 1920

no se empezó a transmitir regularmente en fonía y sólo unas pocas emisoras, algunas horas diarias.

**h.-** *¿Y cuándo se trató de radiofonía o radiodifusión (broadcasting)?*

**p.-** Debido a las continuas interferencias que empezaron a producirse a principios de los años 20, se celebró en 1925, en Ginebra y en Londres, una reunión en la que se creó la Unión Internacional de Radiofonía (UIR), la primera organización internacional de radio-

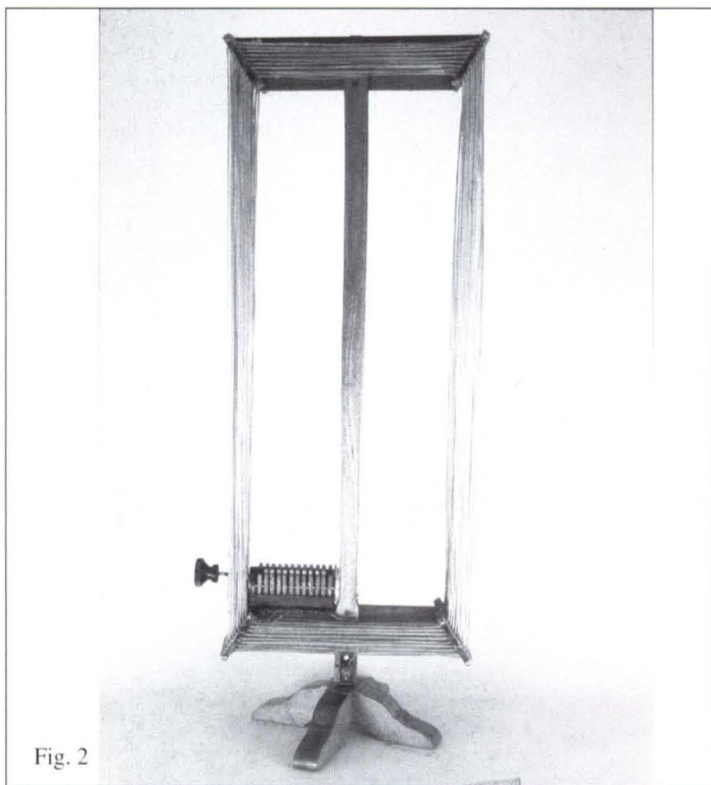


Fig. 2

**p.-** Se aprobó el Convenio de Radiocomunicaciones y se suscribió un Reglamento, en el que se establecía la obligatoriedad de la intercomunicación entre todas las estaciones y el dar preferencia a los mensajes de socorro.

**h.-** *¿Qué mensajes de socorro?*

**p.-** En aquellas fechas de 1906, no existía aún la radiodifusión y to-  
44 URE (4/93)

sente el dramático hundimiento del Titanic y el hecho de que, gracias a la radio, se salvaron algunos centenares de naufragos.

**h.-** *¿Habría una III Conferencia?*

**p.-** Efectivamente, la III Conferencia Radiotelegráfica Internacional se celebró en 1927 en Washington, con la participación de unos 80 países. Se esta-



Fig. 3

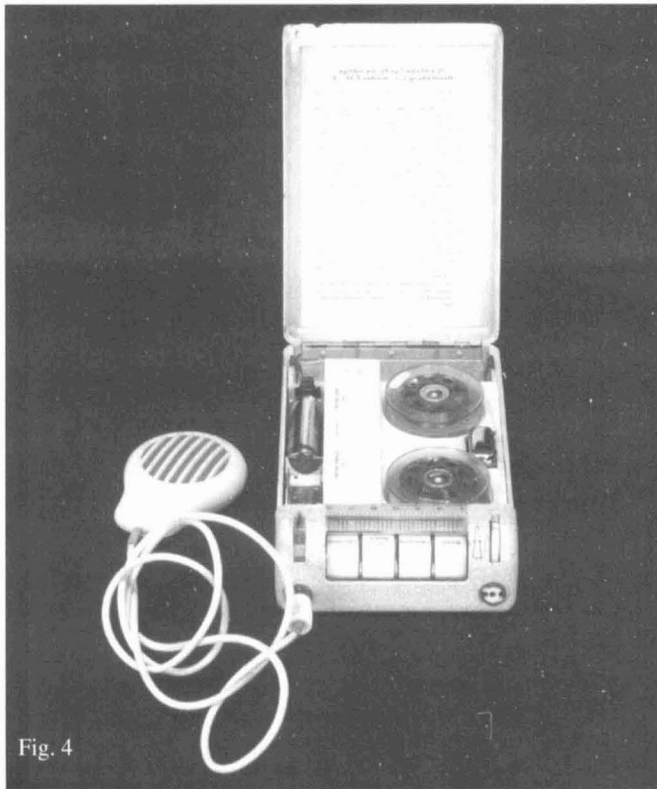


Fig. 4

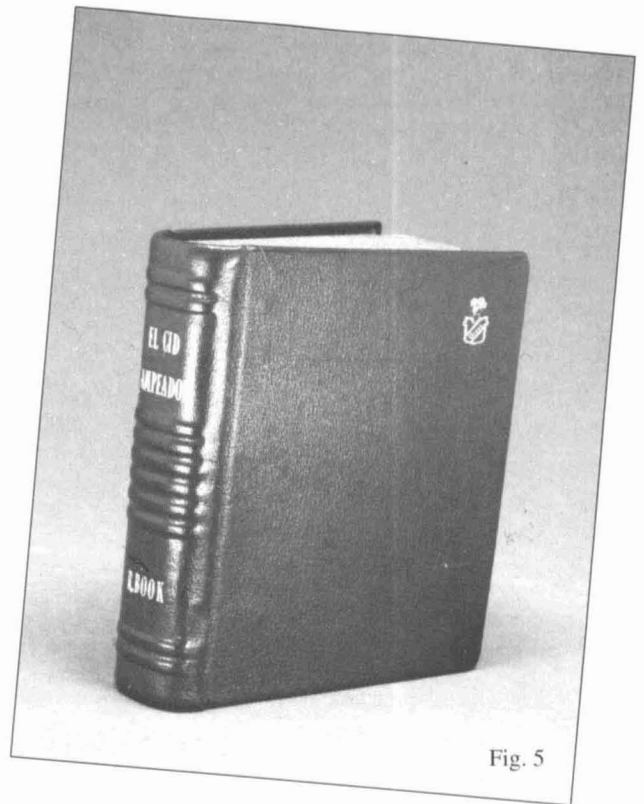


Fig. 5

difusión. La UIR fue suscrita por Alemania, Austria, Bélgica, Checoslovaquia, España, Francia, Gran Bretaña, Países Bajos y Suiza.

**h.- Bien, pero ¿de qué se ocupaba la UIR?**

p.- La UIR tenía por objetivo: 1º) Establecer lazos entre los organismos de radiodifusión europeos y entre los europeos y los de otros continentes. 2º) Proteger los intereses de las empresas de radiodifusión. 3º) Tratar los problemas e intereses afines. 4º) Planear y to-

mar decisiones favorables a la radiodifusión.

**h.- ¿Y cuándo se acabaron las Conferencias?**

p.- No creo que se terminen nunca, pues aun hoy día la cosa está complicadísima. Resumiendo, te diré que el 9 de diciembre de 1932 se firmó el convenio por el que se creaba la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en sustitución de la UTI.

**h.- ¿Y qué tiene de particular la UIT?**

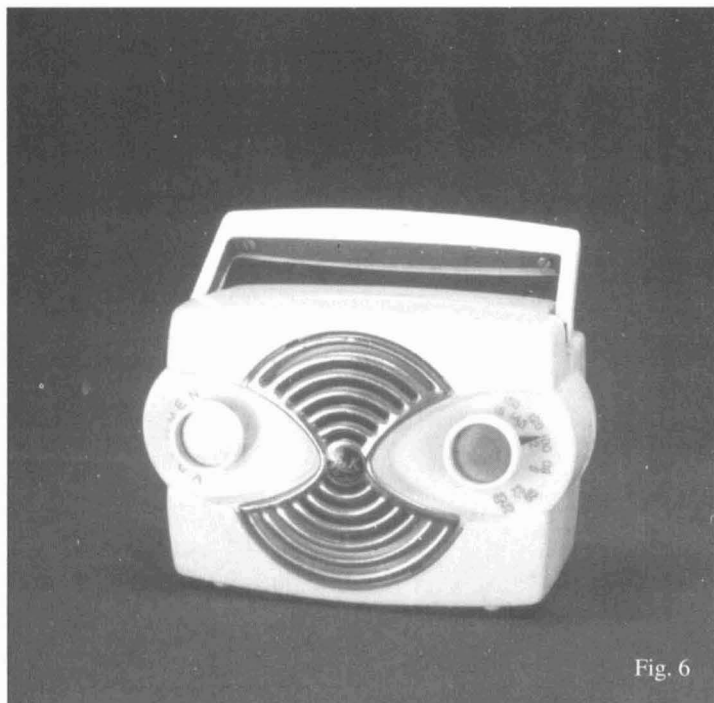


Fig. 6

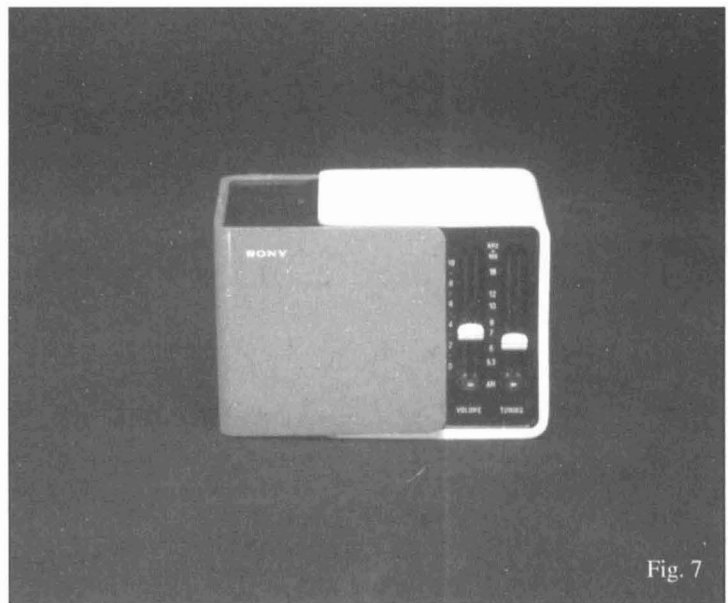


Fig. 7

p.- La UIT unificó todos los pactos internacionales de telefonía, telegrafía y radiocomunicaciones. Se firmó también un Reglamento Telefónico y un Reglamento de Radiocomunicaciones.

**h.- ¿Y por qué decías que aún ahora las cosas están complicadísimas?**

p.- Porque a partir del 4 de diciembre de 1957, los rusos ponen en órbita el Sputnik 1 y empieza

la carrera de las comunicaciones vía satélite.

**h.- Eramos pocos y...**

p.- Eso fue al principio. El primer satélite activo de comunicaciones fue el Courier en 1960, si bien la etapa importante en el campo de las telecomunicaciones fue a partir del Telstar 1, lanzado por la American Telephone and Telegraph Company en 1962.

**h.- Sigue, sigue...**

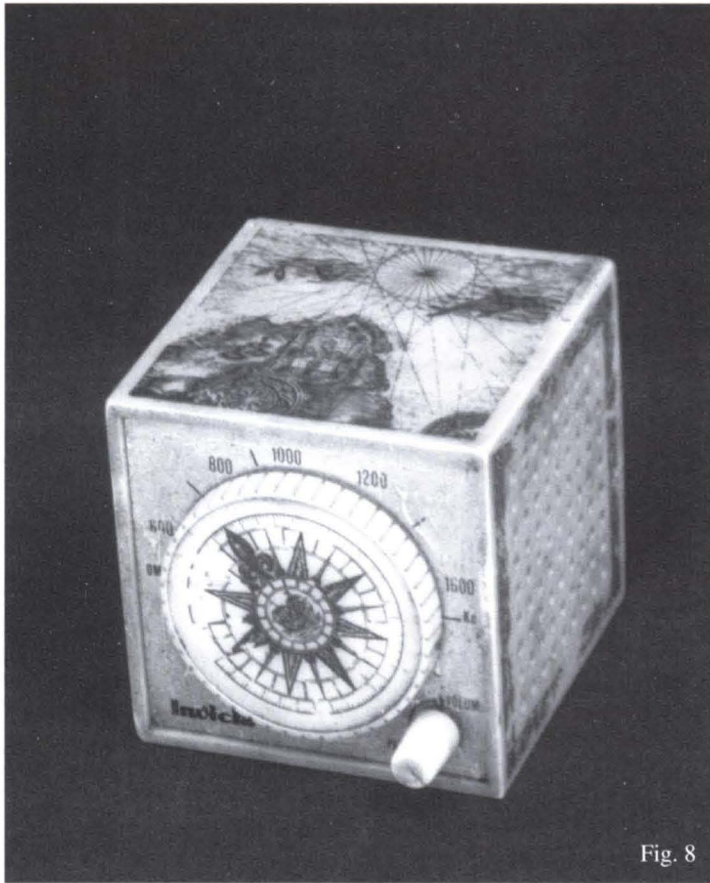


Fig. 8

p.- Con el lanzamiento, el 6 de abril de 1965, del cohete Intelstar, llamado "Early Bird" (pájaro del alba), se dio otro gran paso en las comunicaciones vía satélite. Fue la primera vez que América y Europa se unieron a través de canales telefónicos bilaterales y de un canal de televisión.

*h.- Si Maxwell, Hertz o Marconi levantarán la cabeza...*

p.- La progresión en que se se ha desarrollado la radio y, a partir de ella, todas las comunicaciones, es geométrica y, para confirmarlo, basta comprobar las variaciones en la capacidad de comunicaciones de los distintos Intelstar que se han puesto en órbita:

Intelstar 1	1965	
Capacidad:		240 circuitos
Intelstar 2	1967	
Capacidad:		240 "



Fig. 9

**Fig. 1**  
Receptor a reacción. Marca desconocida sobre 1927

**Fig. 2**  
Antena sobremesa. Fabri. francesa sobre 1925

**Fig. 3**  
Antena de sobremesa. Fabr. española sobre 1950

**Fig. 4**  
Magnetófono miniatura de hilo magnético. MINIFON P 55 a válvulas (Alemania)

**Fig. 5**  
Receptor de radio VIRER a válvulas sobre 1950

**Fig. 6**  
Receptor de radio R. MARCHAN a válvulas sobre 1950

**Fig. 7**  
Receptor de radio SONY a transistores. Años 1960s

**Fig. 8**  
Receptor de radio INVICTA a transistores años 1960s

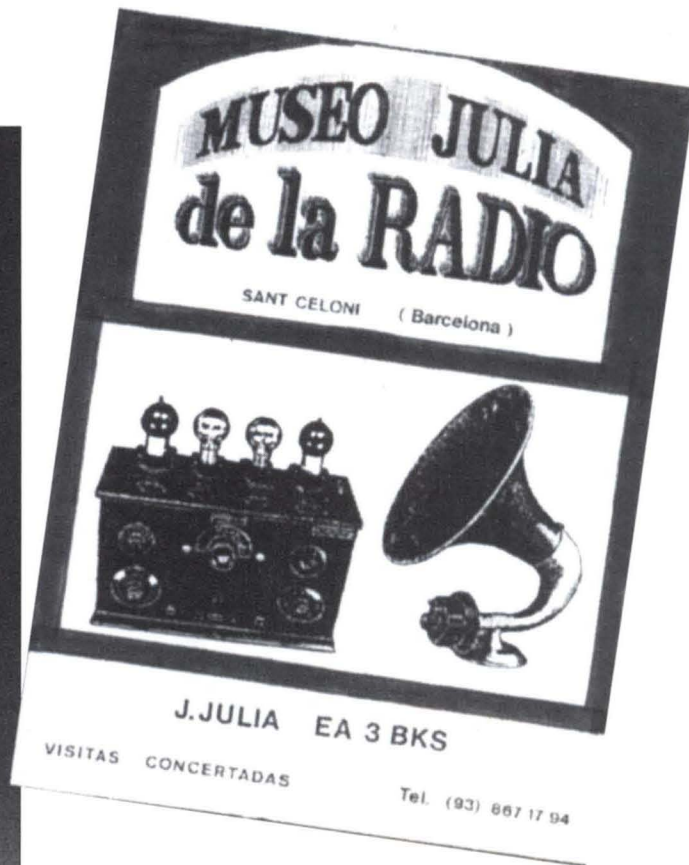
**Fig. 9**  
Receptor de radio INTER a transistores años 1960s

Intelstar 3	1968	
Capacidad:	1200	"
Intelstar 4	1971	
Capacidad:	4000	"
Intelstar 4a	1976	
Capacidad:	6000	=111 "
Intelstar 5	1981	
Capacidad:	12000	"
Intelstar 6	1986	
Capacidad:	30000	"

*h.- ¿A qué distancia de la Tierra están los satélites de comunicaciones?*

p.- Se mantienen estacionarios en órbita a unos 35.000 Km de la Tierra y, como has dicho muy bien, si Maxwell, Hertz o Marconi levantarán la cabeza, no verían los satélites de comunicaciones y, aun teniendo en cuenta su condición de sabios e investigadores, mucho les costaría creer en el enorme avance de las radio-comunicaciones.

*h.- Amén.*



**TERMO-TEK PRESENTA UNA GAMA DE NUEVOS PRODUCTOS ESPECIALIZADOS,  
ORIENTADOS AL PROFESIONAL, INDUSTRIAL, DISEÑADOR, AFICIONADO...  
¡COMPRUEBELO! CASI 100 PRODUCTOS DE CALIDAD Y TECNOLOGIA.  
PRESENTAMOS AQUI UNA PEQUEÑA MUESTRA.**

PROGRAMADORES

TERMOMETROS-TERMOSTATOS-HIGROMETROS-BAROMETROS-TIMERS-RELOJES-RELOJES DCF-CONTADORES-VOLTIMETROS-AMPERIMETROS-FUENTES ALIMENTACION

MULTIMETROS



**TERMO-18**  
TERMOMETRO CON  
BATERIA SOLAR



**PROGRAMADOR**  
DIARIO - SEMANAL



**TERMO-16**  
TERMO-HIGROMETRO  
TRIPLE LECTURA



**THG-388**  
TERMO-HIGROMETRO  
CON MEMORIA



**MODULO-16**  
RELOJ DCF  
CONTROL VIA RADIO



**BAROMETRO-4**

**MODULO-4/5**  
VOLTIMETRO  
AMPERIMETRO  
5 ESCALAS



**TERMO-1**  
TERMOMETRO  
RELOJ



**BAROMETRO-3**

**SOLICITE CATALOGO**



**TERMO-17**  
TERMOMETRO DOBLE  
LECTURA CON MEMORIA



**RELOJ**  
HORA MUNDIAL

**MODULO-7**  
TERMOMETRO  
DOBLE LECTURA  
CON MEMORIA



**THP-668**  
TERMO  
HIGROMETRO  
CON  
IMPRESORA



**MODULO-1**  
TERMOMETRO  
TERMOSTATO RELOJ



**MODULO-6**  
TERMOMETRO-TERMOSTATO  
RELOJ-MEMORIA



**DIGI-35 CPU**  
FUENTE ALIMENTACION  
PROGRAMABLE Y RS-232



**TERMO-24**  
TERMOMETRO DE CONTACTO



**TERMO-5**  
TERMOMETRO DOBLE  
LECTURA CON MEMORIA



**TERMO-13**  
TERMOMETRO  
HIGROMETRO  
CON MEMORIA



**DT-150**  
TERMOMETRO  
DIGITAL



**RELOJ-DCF**  
RELOJ DESPERTADOR  
CONTROL VIA RADIO



**TIMER-3R**  
TIMER TRIPLE  
CON RELOJ



**MODULO-14**  
TERMOSTATO  
PROGRAMADOR



**MULTI-401**  
MULTIMETRO DIGITAL



**MODULO-13**  
PROGRAMADOR  
DIARIO SEMANAL



**MODULO-11**  
RELOJ DCF CONTROL  
VIA RADIO



**TERMO-7**  
TERMOMETRO  
CLINICO



**TIMER-2R**  
TIMER DOBLE  
CON RELOJ



**TERMOSTATO**  
PROGRAMABLE  
(CLIMATIZADOR)

**SOLICITE ESTOS PRODUCTOS  
A SU PROVEEDOR HABITUAL  
O DIRIJASE POR CARTA,  
TELEFONO O FAX A:**

**TERMO-TEK**

**ELENA SOLAZ  
MESTRE MARCAL Nº 48  
46019 - VALENCIA  
Tel/Fax: (96) 366 98 01**

## CALENDARIO DE CONCURSOS

Abril 3/4	Aries (3) SP DX CW (3) Tacita de Plata VHF (2)
Abril 10/11	S.M. El Rey de España (3)
Abril 14/15	DX-YL to North American YL CW (3)
Abril 17/18	Galicia (3) San Prudencio Patrón Alava V-UHF (4)
Abril 23	San Jorge (4)
Abril 24/25	San Prudencio Patrón Alava HF (3) Helvetia (3)
Abril 27/28	DX-YL to Nort American YL SSB (3)
Mayo 1	AGCW-DL QRP (4) Jornada Francesa en 10m (4) Costa Lugo (4)
Mayo 1/2	Combinado V-U-SHF (2) ARI (4)
Mayo 8/9	Paz al Mundo/CQ-M (4) Villa de Luarca (4) Danish SSTV (4)
Mayo 15/16	Huelva Cuna de América (4)
Mayo 22/23	La Palma Isla Bonita (4) Ciudad de Chiclana FM Gran Concurso Internacional (4)
Mayo 29/30	CQ WW WPX CW Ciudad de Chiclana HF

## NUEVOS PAISES DEL EADX100

YU5 MACEDONIA, válido a partir del 8 de septiembre de 1991

OM3 ESLOVAQUIA, válido a partir del 1 de enero de 1993

OK1,2 REPUBLICA CHECA, válido a partir del 1 de enero de 1993

Checoslovaquia queda cancelado a partir del 1 de enero de 1993

**EA5AD, Enrique Herrera**  
Vocal de Concursos y Diplomas

## VI CONCURSO, LA PALMA ISLA BONITA

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

**Fecha y hora:** Desde las 16.00 UTC del día 22 de mayo hasta las 16.00 UTC del día 23 de mayo de 1993, con un descanso obligatorio desde las 02.00 hasta las 06.00 UTC del día 23.

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

**Llamada:** CQ CONCURSO LA PALMA, IS-48 URE (4/93)

LA BONITA, con intercambio de RS, número de serie, comenzado por el 001. El QTR no se pasará, pero se reflejará en la lista. Sólo será válido un contacto por banda y día con cada estación. La Palma, con prefijo especial, sólo pasará RS y matrícula LP.

**Puntuación:** Cada contacto valdrá un punto. La Palma, con prefijo ED, otorgará dos puntos; tres puntos los EF, y la estación especial ED8LIB otorgará cinco puntos, pudiendo realizarse contactos con la misma cada vez que cambie de operador, que será cada hora.

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

**Puntuación final:** Es el total de puntos con-

seguidos en todas las bandas.

**Premios:** Campeón internacional, trofeo y diploma. Campeón nacional, trofeo, diploma, viaje y alojamiento durante cuatro días en la Isla de La Palma, no canjeable por dinero, y coincidiendo con la entrega de trofeos. Campeón EA8, igual que el campeón nacional. Campeón EC, trofeo y diploma. Campeón SWL, trofeo y diploma. Campeones de cada distrito EA, trofeo y diploma. (NOTA: Los campeones de ediciones anteriores no podrán optar a viaje hasta que no hayan transcurrido un mínimo de cinco años, pero sí podrán optar a trofeo y diploma).

**SWL:** Los escuchas obtendrán un punto por

## CUADRO DE HONOR EADX100

MODO FONIA		MODO CW	
INDICATIVO	PAISES	INDICATIVO	PAISES
EA7LQ	330	EA4MY	323
EA4DO	330	EA3CUU	315
EA5AD	329	EA7OH	314
EA1QF	328	EA3AQS	300
EA4DX	328	EA1CYL	290
EA4AV	328	EA7LQ	290
EA4JF	328	EA7AZA	278
EA4KK	328	EA7CIW	273
EA4CP	327	EA7JA	272
EA3NA	327	EA6BD	270
EA4CVP	327	EA5CZ	260
EA7TK	327	EA4EP	258
EA8AKN	326	EA7ATE	255
EA5AT	326	EA5CS	254
EA3OD	325	EA7BS	252
EA5BD	325	EA8RL	251
EA5BQJ	325	EA7KU	250
EA2KL	324	EA3CTI	245
EA4GT	324	EA5QR	239
EA7BLU	323	EA3EEE	239
EA7ABW	322	EA4KA	232
EA4KD	322	EA2CIN	232
EA5BW	321	EA5GIO	229
EA5BCX	321	EA5AR	228
EA4JX	319	EA1JO	224
EA3BKI	319	PY2BTR	223
EA5MO	318	EA7AAW	218
EA7DGO	317	EA2HW	217
EA7AVU	316	EA1EDJ	217
EA4AI	316	EA3ALV	215
EA7DUD	315	EA7GB	215
EA8TE	314	EA8IR	211
YV2NY	314	EA4JX	211
EA3BER	314	EA5GHC	209
EA5JJ	313	EA4AYX	206
HC2RG	313	EA3FAA	206
EA7BVI	313	EA3BEN	205
EA1RT	312	EA5BM	203
EA3ELM	312	EA1AUI	203
EA4DGD	312	EA4BWN	202
EA7FZH	311	EA8ABG	202
EA2AOM	310	EA5BCX	194
EA5GC	310	EA3DBO	189
EA5AL	307	EA2OP	186
EA7BR	306	G0KJV	185
EA5RJ	306	EA4AXW	182
EA1AW	304	EA5BVO	180
EA5CGU	304	EA8NU	179
EA7PW	301	EA7FUR	179
EA1FD	301	EA4CKN	179

cada QSO escuchado, no pudiendo repetir más de cinco QSO con cada estación.

**Estaciones oficiales:** Trofeo y diploma para el primero, segundo y tercer clasificado, medalla y diploma para el cuarto, quinto y sexto. Primer EF, trofeo y diploma. Para poder optar a trofeo es obligatorio operar la estación especial ED8LIB, comunicándolo a la URA con una semana de antelación. Las estaciones oficiales deberán permanecer un mínimo de quince minutos en la banda antes de cambiar a otra.

**Diplomas:** Para obtener diploma es necesario acreditar 100 puntos los EA, 50 los EC, 75 los CT, 25 el resto de Europa, 20 los países de América y 10 los del resto del mundo. Para optar a trofeo es necesario alcanzar el mínimo de puntos exigidos para diploma.

**Listas:** Es obligatorio el uso de hojas separadas para cada banda, indicando la hora UTC, estación contactada y controles intercambiados. Los QSO repetidos figurarán en las listas con valor 0. Es igualmente obligatorio incluir una hoja resumen con el total de puntos y la dirección completa de la estación. El plazo para el envío de las listas finaliza el 25 de junio de 1993 y serán enviadas a: URE Valle de Aridane, Apartado 59, 38760 Los Llanos de Aridane, La Palma.

**Descalificaciones:** Por violación de estas bases, por excesivo número de contactos duplicados sin anular, por contactos realizados a través de terceros y por conducta antideportiva. A dichos efectos, habrá estaciones escuchando a lo largo del concurso.

Para dar validez a los contactos realizados con estaciones que no envíen sus listas, dicha estación deberá venir reflejada en un mínimo de 10 listas.

El fallo del jurado será inapelable.

## CONCURSO SAN PRUDENCIO PATRON DE ALAVA VHF

El concurso está patrocinado por la Excm. Diputación Foral de Alava y organizado por Gasteiz Unión Radioaficionados (GAUR), Unión Radioaficionados Alto Nervión (URAN), R.C. Foronda (EA2RCF), R.C. Untzueta (EA2RCU), R.C. La Rioja Alavesa (EA2RCL), R.C. Ayala (EA2RCA) y R.C. Iratik (EA2RCI).

**FECHA:** Desde las 14,00 UTC del día 17 hasta las 14,00 UTC del día 18 de abril de 1993.

**PERIODOS:** Primer período: desde las 14,00 hasta las 23,59 UTC del día 17. Segundo período: desde las 00,00 hasta las 14,00 UTC del día 18.

**BANDAS:** VHF y UHF.

**MODOS:** CW, SSB, FM, respetando los planes de banda de la IARU. No serán válidos los contactos a través de repetidor, meteor-scatter, rebote lunar, satélite o packet.

**CATEGORIAS:** Monooperador monobanda. Monooperador multibanda. Multioperador monobanda. Monooperador multibanda.

**LLAMADA:** CQ Concurso San Prudencio Patrón de Alava.

**INTERCAMBIO:** Todas las estaciones pasa-

rán RS(T) real, número de QSO empezando por 001, locator y hora UTC. Las estaciones portables están obligadas a pasar /P.

**PUNTUACION:** Un punto por kilómetro en VHF. Dos puntos por kilómetro en UHF.

**MULTIPLICADORES:** Cada cuadrícula cuenta como multiplicador por banda trabajada.

**LISTAS:** Las listas deben realizarse en cada banda por separado. Debe utilizarse el modelo estándar de URE. Podrán utilizarse hojas de ordenador, cortadas a tamaño DIN A4, con 40 contactos por hoja, a una sola cara, especificando fecha, hora, indicativo, control enviado y recibido, locator y puntos. Al principio de cada hoja figurará la banda, indicativo y locator de la estación, y al final de la misma se realizará la suma de puntos. Es obligatorio rellenar la hoja resumen firmada por el operador y con todos los datos posibles sobre situación y características de los medios utilizados. Las listas se enviarán antes del 31 de mayo de 1993 a: Concurso V-UHF San Prudencio Patrón de Alava 1993, GAUR, Apartado 620, 01080 Vitoria. Se recomienda hacer los envíos certificados, pues de otra manera no habrá lugar a reclamación alguna si no se reciben.

**PREMIOS:** Trofeo al campeón absoluto, y al campeón y subcampeón de cada categoría. Mención a los campeones de distrito en cada categoría. Distinción especial a la máxima distancia. Diploma a todos los participantes.

**ENTREGA DE PREMIOS:** Los trofeos y diplomas se entregarán el 25 de septiembre en Lapuebla de Labarca (La Rioja Alavesa). Oportunamente se notificará con detalle.

**NORMAS ADICIONALES:** Las estaciones

con más de 200 QSO deben incluir una relación de estaciones trabajadas ordenadas alfabéticamente como aprobación de que no hay contactos repetidos.

- No son válidos los contactos en banda cruzada.

- Una estación sólo se puede operar desde un mismo punto durante el concurso y con un solo indicativo.

- Las estaciones MULTI no podrán realizar contactos con sus operadores.

- Se podrán repetir los contactos en cada período y modo, pudiendo realizarse hasta seis contactos máximo con una misma estación. Toda lista recibida sin puntuar será considerada como de comprobación.

- Los campeones absolutos de ediciones anteriores no podrán volver a serlo, pero optan a cualquier otro premio.

- Para la obtención de cualquier trofeo, es indispensable superar el 25% de la puntuación del campeón absoluto. Ninguna estación participante recibirá más de un premio.

- La participación en el concurso obliga a comportarse de forma deportiva y presupone la aceptación de las presentes bases, así como el fallo del jurado calificador, que será inapelable.

- Cualquier estación que no cumpla con estas bases o que opere en contra del espíritu del radioaficionado, o sin tener en cuenta los planes de banda de la IARU, será descalificada. Las estaciones que persistentemente radien señales de mala calidad o que contravengan el código de práctica de concursos de V-UHF serán descalificadas.

- La organización se reserva el derecho de modificar total o parcialmente estas bases,



Colegas, ya tenéis a vuestra disposición, para equipos de HF, VHF, UHF, CB y Radiotelefonía Profesional, de cualquier parte de España un magnífico y profesional

## Servicio Técnico Nacional

con el mejor aval del mercado:  
**6 meses de Garantía**  
de reparación. Toda una garantía. Pide presupuesto, te lo dan desinteresadamente y sin compromiso. Y además son  
**COLEGAS**  
**¿ Q S L ?**



CENTRAL:  
Ronda de Nelia, 124 Bajo  
15010 LA CORUÑA  
Tells. (981) 25 50 03 - 26 77 57  
Fax (981) 25 06 03

DELEGACION  
Romero Donato, 23 Bajo  
SANTIAGO de COMPOSTELA  
Tells. (981) 59 64 50  
Fax (981) 59 64 50

# CONCURSOS Y DIPLOMAS

en caso de que las circunstancias así lo aconsejen para una mejor marcha del concurso.

## DANISH SSTV CONTEST

**Fecha:** Desde las 0000 UTC del día 8 hasta las 2400 UTC del día 9 de mayo de 1993.

**Bandas:** 80, 40, 20, 15, 10, 6 y 2 m, en las frecuencias recomendadas por la IARU para SSTV.

**Puntuación:** 2 puntos por el primer contacto con cualquier país del DXCC. 1 punto por cada contacto adicional. 1 punto de bonificación por cada contacto con estaciones danesas. Se permite contactar con la misma estación en diferentes bandas.

**Premios:** Recibirán diplomas los 5 primeros clasificados.

**Listas:** Deben enviarse antes del 8 de junio de 1993 a: Carl Emkjer, Soborghus Park 8, DK 2860 Soborg, Dinamarca.

Se agradecerán comentarios sobre el concurso, equipos, etc.

Las listas deben hacerse siguiendo un modelo concreto.

tarse una hoja resumen con la puntuación en cada banda, categoría en la que se participa, nombre, indicativo, dirección, indicativo de los demás operadores (si la estación es multioperadora) y una declaración firmada. Si se hacen más de 100 contactos en una sola banda, será necesario incluir una hoja de duplicados.

Las listas han de enviarse dentro de los 30 días siguientes al concurso a: ARI Contest Manager, I2UIY, P.O. Box 14, 27043 Broni (PV), Italia. Se agradecerán comentarios y descripción de la estación, así como fotografías.

Penalizaciones y descalificaciones: Se producirá la descalificación por:

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

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

**Software gratuito:** Se suministrará gratuitamente el programa del concurso para ordenadores compatibles, que se puede usar en tiempo real o después del concurso. Calcula puntos y multiplicadores, con sólo escribir el indicativo y el control recibido, e imprime listas, hoja resumen, duplicados y etiquetas.

Para recibir el programa basta con enviar 5 dólares ó 10 IRC para cubrir el coste del disco y su envío.

## GRAN CONCURSO INTERNACIONAL DE RADIO

**Organización:** Associação de Radioamadores do Distrito de Leiria (ARAL).

**Fecha:** 22 y 23 de mayo de 1993.

**Horario:** Día 22, de 1600 a 2300 UTC. Día 23, de 0700 a 1400 UTC.

**Modalidad del concurso:** Todos contra todos.

**Bandas:** VHF y UHF - Todas las frecuencias directas permitidas.

HF - Todas las frecuencias autorizadas.

**Estación oficial:** CT6ARL. Será obligatorio contactarla al menos una vez.

**Puntuación:** VHF, 1 punto por contacto. UHF, 3 puntos por contacto. HF, 5 puntos por contacto (en las bandas de 40 y 80 m, los contactos entre estaciones de Portugal continental valdrán 1 punto). Estación especial, 5 puntos.

Se pueden hacer contactos desde estaciones fijas, móviles o portables.

Todas las estaciones pueden contactarse tantas veces como bandas y modos se utilicen, una vez en cada período del concurso con intervalo de 30 minutos.

**Listas:** Han de utilizarse hojas de 80 contactos (modelo de la revista CQ), distintas en cada banda, acompañadas de hoja resumen, y enviarse antes del 10 de junio de 1993 a: ARAL, P.O. Box 296, 2403 Leiria, Portugal.

**Clasificaciones:** Habrá clasificaciones distintas para VHF, UHF, VHF+UHF, HF y general.

**Premios:** Trofeo a los tres primeros clasificados en VHF, UHF, VHF+UHF, HF; a los 10 primeros clasificados de la general (habrá premio sorpresa para el primero); al campeón de España; al campeón de USA, y al campeón del resto del mundo. Medalla a los 10 primeros clasificados en VHF, UHF, VHF+UHF, HF, y a los 20 primeros de la general. Diplomas a todos los concursantes que obtengan un mínimo de 30 puntos si son de Portugal y un mínimo de 10 en los restantes casos.

Los premios se entregarán el 28 de junio de 1993 en la ciudad de Leiria, con arreglo al siguiente programa: 1100 hora local, recepción de invitados, con apoyo del R2 de Leiria; 12,30 h, almuerzo; 14,30 h, entrega de premios.

## AGCW-DL-QRP/QRP PARTY

**Fecha:** Anualmente, el primero de mayo. Hora: 1300 - 1900 UTC.

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

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

**Llamada:** CQ QRP de (indicativo).

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

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

**Multiplicadores:** Cada país del DXCC.

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

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

**Listas:** Enviar antes del 31 de mayo a: Stefan Scharfenstein, DJ5KX, Humberger Str 19a, D/W-5340 Bad Honnef 6, Alemania.

## CONCURSO INTERNACIONAL HUELVA, CUNA DE AMERICA 1993

La S.T.C.-URE Huelva organiza el I Concurso Internacional Huelva, Cuna de América.

**Objetivo:** Dar a conocer la importancia de la Provincia de Huelva en el Descubrimiento de

## ARI INTERNATIONAL DX CONTEST

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

**Fecha:** Primer fin de semana de mayo, desde las 2000 UTC del sábado hasta las 2000 UTC del domingo. En 1993 serán los días 1 y 2.

**Categorías:** 1) Monooperador CW. 2) Monooperador SSB. 3) Monooperador mixto. 4) Monooperador RTTY. 5) Multiperador, un solo transmisor. 6) SWL.

**Bandas:** 10 a 160 metros, excepto bandas WARC, según el plan de bandas de la IARU. Sólo se puede cambiar de banda y modo después de 10 minutos.

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

**Puntuación:** a) QSO con estaciones del mismo país, 0 puntos, pero puede servir a efectos de multiplicador. b) QSO con estaciones del propio continente, 1 punto. c) QSO con estaciones de diferentes continentes, 3 puntos. d) QSO con estaciones italianas, 10 puntos. Se puede contactar con la misma estación una vez por banda en SSB/CW/RTTY, pero sólo cuenta el primer QSO a efectos de multiplicador.

**Multiplicadores:** a) Provincias italianas (95). b) Países del DXCC (excepto I e IS0). El mismo multiplicador se podrá contar una vez por banda.

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

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

**Listas:** Se harán listas separadas por banda. Los contactos duplicados deben señalarse, consignando 0 puntos. Habrá de cumplimentar 50 URE (4/93)

\* 48 canales diferentes, desde Europa hasta Estados Unidos con las Nuevas Emisiones en castellano.\*



**Fácil instalación:**

Usted mismo, de forma muy sencilla y siguiendo las instrucciones que se acompañan, podrá montar la antena en el mástil de otras antenas, en la fachada de su casa, en la barandilla del balcón, en el jardín, etc.

# **LA TV VIA SATELITE**

Dos nuevos canales españoles emiten por medio del satélite ASTRA, se emite en castellano, un canal de cine y otro especializado en temas científicos, ecológicos y culturales. Además en breve emitirán dos cadenas más desde el ASTRA IC que será lanzado en Mayo de este año. El satélite Hispasat 1 emite TVE Internacional dos canales más con carta de ajuste dispuestos para emitir próximamente.

Esta modalidad facilita que se puedan ver y oír: deportes, películas, noticias, espectáculos y acontecimientos de toda índole que por los canales habituales no es posible contemplar.

## **\*SISTEMA HISPASAT:**

Antena 35 cm. con soporte de pared  
LNB Marconi DBS  
Receptor Pace PSR 800 120 canales  
estereo Wegener, gráficos en pantalla  
temporizador de video.

**Parabola 35 cm.  
KIT COMPLETO  
38.357.-**

## **\*SISTEMA ASTRA 1b:**

Antena 63 cm. con soporte de pared  
LNB doble polaridad offset 1.2 db  
Receptor Pace PSR 800 120 canales  
estereo Wegener, gráficos en pantalla  
temporizador de video.

**Parabola 63 cm.  
KIT COMPLETO  
40.714.-**

- PRECIOS IVA NO INCLUIDO**
- DISPONEMOS DE PANTALLAS Y RECEPTORES SUELTOS**
- ENVIOS TODA ESPAÑA**

# CONCURSOS Y DIPLOMAS

América mediante el Concurso Internacional Huelva, Cuna de América donde podrán participar todos los radioaficionados con licencia de su país.

**Período:** Desde las 14 GMT del Sábado 15 de Mayo a las 14 GMT del Domingo 16 de Mayo de 1993.

**Bandas:** 10, 15, 20, 40 y 80 M. Segmentos recomendados por la IARU para concursos, SSB.

**Modalidad:** En fonía, Monooperador monobanda o multibanda. Todos contra todos.

**Llamada:** "CQ I CONCURSO INTERNACIONAL HUELVA CUNA DE AMERICA".

**Intercambio:** RS seguido de un número de orden empezando por 001, no será necesario pasar QTR pero se anotará en los Log. Un sólo contacto por banda y día con la misma estación. Hay que permanecer como mínimo 15 minutos en la banda.

**Puntuación:** La estación especial EA7URE otorgará 4 puntos, las estaciones de Huelva y provincia 3 puntos y pasarán matrícula H, las demás estaciones intercambiarán entre sí 1 punto. Las estaciones de Huelva y provincia no intercambiarán puntos entre sí.

Se podrá realizar contacto con la estación EA7URE cada vez que cambie de operador, para ello el operador pasará una letra. Ej.: EA7URE/XX.

**Listas:** Modelo Oficial de URE o similar con hoja resumen y bandas separadas. Enviar a la S.T.C-URE Huelva Apartado 295 CP. 21080 de Huelva (España). Deberán ser recibidas antes del día 11 de Junio de 1993.

## Premios:

1º Clasificado (Placa, Carabela de oro para solapa y Diploma)

2º Clasificado (Placa, Carabela Chapada en oro para solapa y Diploma)

Del 3º al 9º Clasificado (Trofeo y Diploma)

Campeones de Banda (Trofeo y Diploma)

1º Clasificado EC (Placa, Carabela de oro para solapa y Diploma)

2º Clasificado EC (Placa, Carabela Chapada en oro para solapa y Diploma)

Para la obtención de diploma será necesario un mínimo de 200 puntos para los EA, 150 para los EC y 100 para el resto del Mundo.

Las estaciones que participen como monooperador multibanda podrán optar al trofeo de monobanda en la banda que lo soliciten.

Para la obtención de trofeo será necesario superar la puntuación mínima de 200 puntos.

No optarán a estos premios los participantes de Huelva y provincia.

Los operadores de Huelva y provincia tendrán que presentar al menos 200 QSO los EA y 150 QSO los EC para la obtención de Carabela de solapa.

Los Trofeos no serán acumulables.

El Jurado se reserva la posibilidad de aumentar los Trofeos.

Descalificaciones:

- No se podrán realizar contactos a través de terceros.
- Todos los contactos han de ser realizados por el Titular del Indicativo.
- No respetar el tiempo mínimo de permanencia en la banda.
- Todas las estaciones que no permanezcan activas durante el concurso un mínimo de 2 horas y presenten 50 QSO como mínimo.
- Existirán estaciones escuchas para el cumplimiento de las presentes bases.

NOTA: Se recomienda que los QSO se realicen en castellano.

No se computarán los contactos con aquellas estaciones participantes que no envíen listas, sean recibidas fuera de plazo o no permanezcan activas un mínimo de 2 horas y presenten 50 QSO. El número intercambiado será correlativo en todo momento.

No se podrá operar más de una estación a la vez. La participación supone la aceptación de las presentes Bases.

La decisión del Jurado será inapelable.

## X CONCURSO COSTA LUGO

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

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

**Fecha y periodo:** Desde las 08 h. EA hasta las 22 h EA del 1º de Mayo de 1993.

**Modalidad:** Fonía. Operador único.

**Bandas:**

HF: 40 Y 80 metros, dentro de los segmentos IARU.

VHF: 144.500 MHz. a 144.800 MHz. en FM.

**Llamada:** "CQ X CONCURSO COSTA DE LUGO"

**Intercambio:** Las estaciones asociadas al Radioclub Costa de Lugo pasarán RS seguido de las siglas " CL " ( Costa Lugo ). Las demás estaciones pasarán RS seguido de un numero de serie empezando por 001. El QTR no se pasará pero se anotará en el LOG en hora EA. No serán validos los QSO vía repetidor. Solo se podrá contactar la misma estación una vez por banda. No se acumularán los puntos de HF y VHF.

**Puntuación:** Todos los QSO valdrán UN punto, excepto las estaciones CL que otorgarán DOS puntos. La estación Espacial EA1RCW otorgará DIEZ puntos por contactos en cada banda. Para optar a premio o diploma es condición indispensable contactar con dicha Estación Especial al menos una vez durante el concurso. Para que una estación pueda acreditarse deberá figurar como mínimo en diez listas diferente y haber contactado con EA2RCW.

**Premios:**

VHF: Veleró de plata al Campeón.

HF: Veleró de plata al Campeón Absoluto.

Trofeo Especial " X Aniversario " a cada Campeón de Distrito.

Placa de plata al Campeón EC.

Premio Especial " X Aniversario " al Campeón CL. En caso de empate se concederá el premio al radioaficionado mas antiguo.

Diplomas

VHF: 25 puntos.

HF: Estaciones EA y CT : 50 puntos: EC: 25 puntos.

**Listas:** Deberán confeccionarse en modelo URE o similar, por bandas separadas y serán enviadas antes de junio de 1993 (fecha matasellos) a la siguiente dirección: RADIOCLUB COSTA LUGO Apartado 69, 27780 - FOZ - (Lugo) La participación en el concurso supone la aceptación de estas BASES y las decisiones del jurado calificador serán inapelables.

## 8º Concurso "VILLA DE LUARCA"

La Sección Territorial Comarcal de Luarca organiza el 8º concurso "Villa de Luarca", de acuerdo con las siguientes bases:

**Fecha y hora.-** Desde las 15 horas del día 8 de mayo, hasta las 15 horas del día 9. La hora será la EA.

**Modalidad.-** Solamente fonía y todos contra todos.

**Participantes.-** Todos los radioaficionados con licencia en vigor en España, Andorra y Portugal.

**Bandas.-** 40 y 80 metros.

**Controles.-** En cada QSO se pasará el RST, seguido de la matrícula de su provincia. La hora no se pasará, pero se anotará en el log.

**Puntuación.-** Cada estación pasará un punto por banda y día; la estación especial, la ED1VDL, pasará diez puntos por contacto, y se podrá repetir el mismo cada dos horas. (Estas dos horas, al confrontar las listas, se llevarán al segundo). Al cambio de banda no se tendrá en cuenta el tiempo transcurrido. Las estaciones "locales" que se detallan al pie de estas bases, pasarán cinco puntos por contacto, y se identificarán con la letra L de Lima después de su indicativo. Es imprescindible al menos un contacto con la estación especial durante el desarrollo del concurso. Para la obtención del diploma, los EA, C3, y CT, necesitan 150 puntos, y para los EC, 100. Las estaciones locales un mínimo de 125 contactos.

**Premios.-** Campeón nacional: hórreo asturiano de plata. (La estación que consiga este trofeo una vez, no podrá volver a optar a el). Trofeos para los campeones de distrito, campeones de Andorra y Portugal y campeón y subcampeón EC. Se ruega envíen las listas correlativas, no separadas por bandas.

**Listas.-** Deberán enviarse al apartado 82, código postal 33.700 de Luarca, (Principado de Asturias). Fecha tope de recibo de listas, 12 de junio. (Matasellos). Los diplomas serán diferentes cada año. Las decisiones de la comisión organizadora serán inapelables. La entrega de trofeos y diplomas tendrá lugar el día 12 de septiembre en una comida de hermandad a celebrar en un conocido restaurante de esta villa.

Relación de estaciones que otorgarán 5 puntos: EA1BC, EA1YY, EA1YR, EA1BCY, EA1BDO, EA1BEW, EA1BEY, EA1BFN, EA1BSJ, EA1BSY, EA1CGP, EA1CGS, EA1CKO, EA1CDK, EA1CMK, EA1CYW, EA1DHG, EA1DWP, EA1DQA, EA1DOD, EA1EBK, EA1EDL, EA1ENP, EA1ENW, EA1EUP, EA1EUQ, EA1EVT, EA1EXD, EA4APG, EC1VR.

## CQ MDX CONTEST 1993 CONCURSO "PAZ AL MUNDO"

La Russian Amateur Radio Union y el Krenkel Central Radio Club invitan a to-

dos los radioaficionados del mundo a participar en este concurso anual.

**Fecha:** Desde las 2100 UTC del sábado 8 hasta las 2100 del domingo 9 de mayo de 1993.

**Modo:** CW, SSB, mixto.

**Bandas:** 1,8 a 28 MHz más satélites (los QSO vía satélite cuentan como banda extra).

**Categorías:** Monooperador monobanda. Monooperador multibanda. Multioperador multibanda, un solo transmisor. SWL.

Las estaciones sólo pueden trabajarse una vez por banda y modo. No se permite radiar más de una señal a la vez. Hay que permanecer en una banda mínimo de 10 minutos antes de cambiar.

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

**Puntos:** QSO con el mismo país, 1 punto; con otro país del mismo continente, 2 puntos; con otros continentes, 3 puntos.

**Multiplicadores:** Países del diploma R-150-S en cada banda.

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

**Listas:** Enviar antes del 1 de julio de 1993 a: Krenkel Central Radio Club of RF, CQM Contest Committee, P.O. Box 88, Moscow, Rusia.

## JORNADA FRANCESA EN 10 METROS

Este concurso se celebra anualmente el primero de mayo desde las 00:00 hasta las 24:00 h. UTC y está patrocinado por la revista para los radioaficionados MEGAHERTZ MAGAZINE y la French DX Foundation.

**Objetivo:** Trabajar un número máximo de departamentos franceses.

**Modos:** SSB, CW, y Mixto.

**Categorías:** Monooperador, multioperador con un solo transmisor y SWL.

**Intercambios:** Las estaciones francesas dan RS(t) seguido del número de su departamento, ejemplo: 5935(6 59935). Las estaciones DX dan RS(T) seguido de un número de serie iniciado desde 001, ejemplo: 59099 (6 599099).

**Puntuación:** Un punto cada QSO. En modo Mixto una misma estación puede trabajarse una vez en SSB y una vez en CW.

**Multiplicadores:** Cada departamento francés 2A y 2B incluidos, y cada país DXCC mas IT9, TPOCE y 4U1VIC.

**Premios:** Cada participante francés con más de cincuenta QSO y los cinco primeros de cada país DXCC, estados US y provincia canadiense también reciben un diploma. La estación de cada continente con el más alto número de tantos recibe un trofeo especial.

**Listas:** Se deben llevar la lista de los QSO, la lista de los multiplicadores y, para más de 300 QSO, la lista de los contactos duplicados también. Las listas han de enviarse a más tardar para el 30 de junio a:

F.DX.F c/o F6EEM/F6FYP.4, rue Duguesclin. F-35170 BRUZ.

NOTA: En Francia hay 96 departamentos numerados desde 01 hasta 95 a excepción de Córcega (TK5), antiguamente nº 20 y ahora dividida en dos partes: 2A (Córcega del Norte) y 2B (Córcega del Sur).

## CONCURSO SAN JORGE

**Patrocina:** El Excmo Gobierno de Aragón.

**Colabora:** La Sección Territorial de U.R.E. de Zaragoza.

**Organiza:** El Radio Club Aragón, de la Agrupación Artística Aragonesa, de acuerdo con las siguientes bases:

**Horario y fecha:** Desde las 0 horas EA del viernes 23 de abril de 1.993 hasta las 24 horas EA del mismo día.

**Modalidad:** Sólo fonía.

**Participantes:** Todos los radioaficionados con licencia oficial de España, Portugal y Andorra. Todos contra todos.

**Bandas:** En HF, 40 y 80 metros. En VHF, 2 metros, en simplex (no se permite repetidor). Sólo se podrá participar en HF o VHF.

**Llamada:** "CQ SAN JORGE-93"

**Intercambio:** Todas las estaciones pasarán RS, seguido de un número correlativo de tres cifras, empezando por el 00. La hora no será necesario pasarla, pero deberá anotarse en los LOG.s en hora EA.

**Puntuaciones:** Este concurso se divide en cuatro fases, de seis horas cada una (0 a 6, 6 a 12, 12 a 18 y 18 a 24 horas). Todas las estaciones otorgarán un punto en cada una de las fases y en cada una de las bandas, y las estaciones especiales EA2URE y EA2AAA, otorgarán 5 puntos por contacto.

**Trofeos:** Tres primeros clasificados (HF), trofeo y diploma. Tres primeros clasificados (VHF), trofeo y diploma. Campeón EC (HF), trofeo y diploma. Campeón SWL (HF), trofeo y diploma. Trofeo-Recuerdo y Diploma a todas las estaciones que hayan obtenido diploma en las 5 últimas ediciones del Concurso S. Jorge, contando la presente, como premio a la fidelidad al concurso. Los trofeos y diplomas serán distintos a los otorgados en ediciones anteriores, conmemorativos de las bodas de platino (75º aniversario) de la fundación de la Agrupación Artística Aragonesa.

**Diplomas:** A todas las estaciones que consigan el 30% de la puntuación del primer clasificado de cada banda. Los EC será suficiente alcanzar 20 puntos para obtener el diploma.

**Notas:** Los SWL no podrán pasar control de una misma estación más de 5 QSO seguidos. Para los SWL todas las estaciones valen un punto. Los puntos de los colegas que no envíen sus listas serán puntos anulados. Los colegas que no alcancen un mínimo de 10 contactos, no servirán para el concurso (a ninguno de los corresponsales), no obstante, a todo colega que haya realizado al menos un contacto con alguna de las dos estaciones especiales (EA2URE y EA2AAA) se le otorgará QSL especial. En caso de empate en todas las clasificaciones, el trofeo se entregará al indicativo más antiguo, pasando el otro a ocupar el siguiente puesto en la clasificación. Las listas deberán enviarse al apartado 5090 CP-50080, Zaragoza, fecha tope matasellos, la del 15 de mayo de 1.993. La decisión del jurado será inapelable. Se comunicará oportunamente la fecha y lugar del acto de entrega de premios y diplomas, para que lo puedan recibir personalmente quienes así lo deseen. Al resto serán remitidos por correo.

## I ANGULA CONTEST-VHF CIUDAD DE TUY

La Sección Comarcal Baixo Miño de la URE celebra el I Angula Contest-VHF con arreglo a las siguientes bases:

**Fecha:** Desde las 00 horas del 12 de abril hasta las 24 horas del día 18 del mismo mes de 1993.

**Categorías:** Vale todo; en QTH, móvil, barco, etc.

**Frecuencias:** Espectro comprendido entre 145.500 y 145.575, ambas inclusive.

**Puntuación:** Un punto por QSO. Una misma estación no puede ser trabajada más que una vez al día.

**Llamada:** "CQ Angula Contest, llama la estación..." Toda estación que emplee una llamada distinta será descalificada.

**Listas:** Deberá usarse el modelo oficial. Las listas comenzarán necesariamente con el número 001. Se incluirán en las mismas fecha, hora y control. Todo contacto que el corresponsal no confirme con lista o QSL no tendrá validez. Deberán estar en el Apartado de Correos 68, 36700 Tuy, antes del 5 de mayo de 1993.

**Premios:** A los tres primeros clasificados, angula de oro, plata y bronce, respectivamente. Las estaciones que envíen listas con un mínimo de 30 contactos recibirán diploma conmemorativo. Las decisiones del comité organizador serán inapelables.

Los premios se repartirán el día 30 de mayo de 1993, a las 13,30 horas, durante la celebración de la "II Ham-Tuy" (venta e intercambio de equipos nuevos y usados).

## ERROR EN BASES PLACA S. FERNANDO

En la revista del mes de febrero 93, pag. 51, se publicaron las bases de la Placa Permanente "Comarcal de San Fernando". En la dirección para envío de solicitudes se ha deslizado un error: la población no es San Fernando, sino Puerto Real.

## JUBILEE MEDAL

Para conmemorar el 65 aniversario del primer contacto de radio URSS-USA, se otorgará una gran medalla de cerámica a todo el que trabaje 10 estaciones de la antigua Unión Soviética y 10 estaciones de EE.UU., incluyendo obligatoriamente una, al menos, del oblast 65 (UB4U, UB5U, R4U, RB5U) y otra del estado de Iowa. Serán válidos los QSO en cualquier banda, modo y tiempo. Enviar lista certificada por dos radioaficionados (no son necesarias las QSL), junto con 5 dólares ó 15 IRC a: WI8R, Bill Aspin, 188 N. Mielens Road, Mungler, MI, 48747, USA.

# CONCURSOS Y DIPLOMAS

## DIPLOMA COLEGIO LA SALLE

Del 11 al 15 de mayo del presente año, el colegio La Salle de Mahón, en colaboración con la S.T.C. URE Menorca y la Agrupación de Radioaficionados de Menorca, organizan el 7º Diploma Colegios de La Salle de España, así como el correspondiente Diploma de La Salle de Mahón.

Se trabajará en los segmentos recomendados por la IARU, por supuesto en las bandas autorizadas.

Este año el QSL Manager será EA6ARM. Para la expedición del diploma España se deberán mandar QSL's.

## DIPLOMA QUINTO CENTENARIO DE LA FUNDACION DE SANTA CRUZ DE LA PALMA

El Excmo. Ayuntamiento de la muy noble y muy leal ciudad de Santa Cruz de La

Palma, con motivo de la celebración del quinto centenario de su fundación (3 de mayo de 1.943), y en combinación con la S.C.T. de URE de la localidad, otorgan el diploma "QUINTO CENTENARIO DE LA FUNDACION DE SANTA CRUZ DE LA PALMA" de acuerdo con las siguientes bases.

**PARTICIPANTES:** Pueden tomar parte todos los radioaficionados nacionales y extranjeros, debidamente legalizados y que observen lo estipulado en las bases.

**CATEGORIAS Y MODOS:** Sólo se permite la participación a estaciones mono-operadores en cualquier modalidad.

**BANDAS:** 80, 40, 20, 15, 10 y 2 mts.

**CONTACTOS:** Deberán realizar los siguientes contactos.

Estaciones EA (30). Estaciones EC (25). Estaciones EB (20). Estaciones extranjeras (10) contactos con estaciones con prefijos EA, EB, o EC de la comarca de Santa Cruz de La Palma, siendo obligatorio, al menos, realizar un QSO con la estación oficial: EA8RCP, pudiéndose repetir el contacto con la misma estación, pero en fechas posteriores.

**NOTA.-** Las estaciones locales deberán realizar el siguiente número de contactos:

Estaciones EA (100). Estaciones EB (75) y estaciones EC (50) contactos con estaciones ubicadas fuera de su comarca.

**DURACION:** Comenzará el 1 de mayo a las 12:00 UTC, finalizando el 31 de diciembre de 1.993 a las 24:00 UTC.

**EXCLUSION:** No serán válidos los contactos realizados vía repetidor.

**LISTAS:** Los logs deberán remitirse a la Sección Comarcal Territorial de URE, apartado

postal 162, C.P. 38700 Santa Cruz de La Palma, Canarias, antes del 31 de enero de 1.994.

## TARJETA QSL ESPECIAL "24 HORAS DE RADIO"

Con motivo de la celebración del Quinto Centenario de la Fundación de la ciudad de Santa Cruz de La Palma, a partir de las 12:00 horas del día 1º de mayo y hasta el día 2 del mismo mes a las 12:00 UTC, se llevará a cabo un evento especial titulado "24 horas de radio". Dicho evento se realizará desde la Nao Santa María (copia de la del Almirante de la Mar Océana) y actual sede del museo Naval.

La estación especial saldrá con los indicativos oficiales:

ED8SCP, EE8SCP, EF8SCP.

## DIPLOMA RUTA XACOBEEA

La unión de radioaficionados de Galicia (URG) en colaboración con la Consellería de Relacions Institucionais y Portavoz do Goberno de la Xunta de Galicia, y con motivo de la celebración del Año Santo Xacobeo 1.993, convoca el presente diploma de acuerdo con las siguientes bases:

**AMBITO.-** Todas las estaciones con licencia de radioaficionado del mundo.

**PERIODO.-** Serán válidos los contactos realizados desde el día 1 de enero hasta el 31 de julio de 1.993.



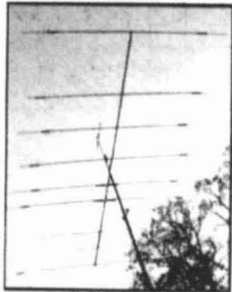
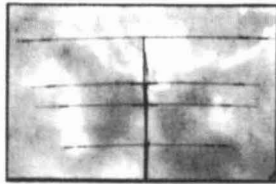
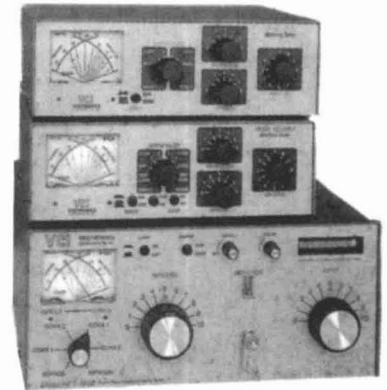
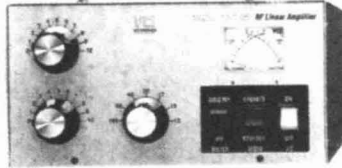
# TODO LO QUE PUEDA NECESITAR LAS MEJORES MARCAS MUNDIALES IMPORTACION OFICIAL ENTREGA INMEDIATA

## ACOPLADORES:

MJF-948 (300 W)  
MFJ-949D (300 W+R)  
MFJ-962C (1.5 KW)  
MFJ-986 (3 KW)  
MFJ-989 (3 KW+R)

VECTRONICS VC-300 DLP (300W+R)  
VECTRONICS VC-300 D (300W+R+Digital)  
VECTRONICS HFT-1500 (3 KW+R+Digital)

SGC-230 Automático



## ANTENAS HF:

### Verticales HF:

GAP CHALLENGER (11 bandas)  
GAP EAGLE (10-12-15-17-20-40)  
GAP VOYAGER (20-40-80-160)

HUSTLER MO-2 (móvil todas bandas)

### 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 monobanda HF:

M2 40 M1 (40 ms) Dipolo  
M2 40 M2 (40 ms) 2 elementos

### Directivas VHF:

MOSLEY MY-144-9 (9 elementos 144)

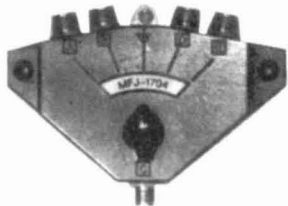
M2 2M12 (12 elementos 144)  
M2 2M5WL (17 elementos 144)  
M2 2M18XXX (18 elementos 144)  
M2 MCP-22 (22 elementos P. circular)  
M2 2M5-440XP (5 elem. 144+10 elem. 430)

### Varias:

Antenas de hilo (dipolos, G5-RV).  
ANTENAS WALKIE

## BALUNES:

AMIDON Alta potencia  
Tipos normalizados



## 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)

VECTRONICS VECTOR 500 (800W) (4 X 811A)  
VECTRONICS HF-600 (950W) (1 X 3-500Z)

## MICROFONOS:

MFJ-284 (micro Walkie)  
MFJ-287 (micro Walkie)

ASTATIC (Silver Eagle)



## FERRITAS:

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

## CONMUTADORES COAXIALES:

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

## FILTROS:

MFJ-704 (pasa-bajos)  
VECTRONICS LP-30 (pasa-bajos)  
MAGIC-NOTH (Notch automático)

## 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)



## TRANSECTOR:

MFJ-9.020 (QRP 20 ms)  
MFJ-9.04 (QRP 40 ms)

## VARIOS:

Válvulas 3-500Z  
Válvulas 811A  
Válvulas 813  
Válvulas 6146B

Condensadores variables  
Bobinas rotativas  
Condensadores cerámica HT  
Chokes RF  
Chokes filamentos

Zócalos 3-500Z  
Zócalos 811A  
Zócalos 813

Ferritas varios tipos

**Distribuidores**  
EXPOCOM.- Toledo, 68. MADRID  
EXPOCOM.- Villaroel, 83. BARCELONA  
REANTEL.- Rioseco, 3. VALLADOLID  
C. EL ALAMO.- Alamo, 11. Chiclana. CADIZ  
E. PITUSA.- Catalunya, 27. IBIZA  
Otras zonas, directamente a:  
**INTECO**

ESCRIBA O LLAMENOS Y LE INFORMAREMOS

# INTECO

IMPORTADOR OFICIAL

Apartado de Correos 182 - 08190 Sant Cugat del Vallés

Teléfono (93) 589 30 76 - Fax (93) 675 50 39

# CONCURSOS Y DIPLOMAS

**BANDAS Y MODOS.**- Serán válidos los contactos efectuados en las bandas de HF y VHF en las modalidades de SSB, FM y CW.

**OBJETIVO.**- Contactar con estaciones con licencia en la Comunidad Autónoma de Galicia.

**REQUISITOS.**- Para obtener el diploma "Pergamino Ruta Jacobea", será necesario contactar obligatoriamente con una estación de cada provincia de la Comunidad Autónoma Gallega, La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra, y con la ciudad de Santiago de Compostela, en total cinco contactos, en cualquier banda y modalidad de las indicadas. Estará en el aire durante todo el periodo válido para este diploma, una estación oficial con indicativo EG1RX, EG1RJ, y que valdrá por una de las provincias indicadas o por la ciudad de Santiago de Compostela.

**LISTAS.**- Se deberá enviar una lista de los comunicados a la siguiente dirección:

UNION DE RADIO AFICIONADOS DE GALICIA  
DIPLOMA RUTA XACOBEA  
APARTADO POSTAL 59  
36080 - PONTEVEDRA  
ESPAÑA

NOTA: El envío y coste del diploma es totalmente a cargo de la U.R.G. y de la Consellería de Relacions Institucionais e Portavoz do Goberno de la Xunta de Galicia.

## DIPLOMA FAROS DE ESPAÑA (F.E.A.)

La S.T.L. - U.R.E. de Paterna, con el fin de fomentar la afición a la Radioafición y en especial las expediciones a nuestros Faros Españoles, ha decidido concebir y otorgar el "DIPLOMA FAROS DE ESPAÑA" F.E.A., que será expedido con arreglo a las siguientes **BASES:**

**1º.**- El presente Diploma se entiende de ámbito internacional, por lo que podrá acceder a él, todo Radioaficionado o Escucha (SWL) de cualquier país en posesión de una licencia oficial.

**2º.**- Todos los contactos con los diferentes faros, deberán estar realizados con posterioridad al 1 de Enero de 1988.

**3º.**- No serán tenidos en cuenta los contactos en bandas o modos cruzados, ni aquellos efectuados a través de radioenlaces terrestres. Sin embargo, si se considerarán los ejecutados vía satélite.

**4º.**- En relación a la Zona WAZ donde se encuentre ubicada la estación solicitante, deberá demostrar mediante la tarjeta (QSL) correspondiente, el haber contactado o escuchado el número mínimo de faros que a continuación se especifica, teniendo en cuenta que cada faro DISTINTO trabajado (en cualquier modo o banda), valdrá un punto.

4.1.- Estaciones Españolas: 50 puntos.

4.2.- Estaciones ubicadas en las zonas: 14, 15, 16, 20 y 33: 45 puntos.

4.3.- Estaciones ubicadas en las zonas: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 21, 34, 35, 36, 37 y 40: 35 puntos.

4.4.- Las estaciones ubicadas en el resto de las zonas: 30 puntos.

**5º.**- Los ENDOSOS, serán concedidos por cada 5 puntos adquiridos.

**6º.**- Los contactos mantenidos por dos estaciones, ubicadas ambas en el mismo faro, se considerarán válidos a efectos de Diploma.

**7º.**- Asimismo, se considerarán válidos aquellos contactos realizados desde estaciones denominadas "portables" "portátiles" y "móviles", siempre que las mismas se encuentren dentro de la legalidad vigente.

**8º.**- La estación a contactar, ha de estar forzadamente en asentamiento terrestre y al menos dentro de un radio de 50 metros de la localización del Faro, por ello, no se considerarán contactos válidos, aquellos efectuados con estaciones de tipo "móvil marítima" aun estando atracadas en puerto, fondeadas o en travesía próxima al faro. De igual forma, queda establecido para las "móviles aéreas" que pudieran sobrevolarlas.

**9º.**- Es conveniente que las estaciones expedicionarias a los faros, dispongan del correspondiente indicativo especial de llamada. Si bien, es posible para cualquier estación expedicionaria utilizar su propio INDICATIVO como PORTABLE, acogiéndose a la actual normativa del REGLAMENTO EN MATERIA DE ESTACIONES DE AFICIONADOS, CAPITULO II, Artículo 5º, punto 2. En cualquier caso, los expedicionarios, estarán predispuestos a demostrar su estancia en el faro, mediante aportación del suficiente material gráfico ( fotos ó video ) en caso de ser solicitado por el CEAR-FEA ó el manager del F.E.A.. **DATOS GRAFICOS A APORTAR:** Ubicación en el faro activado, centro de trabajo, instalaciones y miembros que componen la expedición.

NOTA: es recomendable, enviar al manager del FEA, alguna fotografía que demuestre la ubicación de la estación dentro de los 50 m. permitidos por estas bases.

**10º.**- A los integrantes de expediciones que permanezcan desarrollando la actividad, desde el inicio hasta su finalización, se les concederá el punto de ese faro, válido a efecto de Diploma; para ello deberá acreditar el solicitante que formo parte de ella, mediante fotocopia de la autorización o cualquier otro documento análogo, en el que se especifique claramente dicho extremo.

**11º.**- Las QSL, han de enviarse sin ningún tipo de enmiendas ni raspaduras, adjuntas a las solicitudes cuyos modelos figuran en los anexos de las presentes bases.

**12º.**- Para solicitar el Diploma o endosos, se deberá cumplimentar el impreso al efecto y adjuntar:

### DIPLOMA ENDOSOS

Estaciones Españolas	1.500 pts	100 ptas
Estaciones Extranjeras	7 \$ US	1 \$ US
Estaciones Extranjeras	20 IRC	2 IRC

Para los endosos del Diploma FEA, las estaciones que lo soliciten deberán acompañar a la petición, sobre franqueado y autodirigido.

Todo ello se remitirá al manager EA5OL, quien ha sido designado para ello por la S.T.L. - U.R.E. de PATERNA y cuya dirección es: FRANCISCO GIL GUERRERO, Apartado Postal, 8.176, 46.080 VALENCIA. A través de él se canalizarán todas las peticiones de Diplomas y endosos.

### COMISION DE ESTUDIO, APROBACION Y REVISION (CEAR-FEA)

A efectos de poder coordinar y estudiar las peticiones de inclusión de nuevos faros en el nomenclator, así como de las revisiones que pudiesen derivarse en el futuro, queda constituida la "COMISION DE ESTUDIO, APROBACION Y REVISION PARA EL DIPLOMA FAROS DE ESPAÑA" (CEAR-FEA), la cual está formada por: Presidente, Secretario, Coordinador y dos vocales.

Por consiguiente, las propuestas que deseen formular los expedicionarios para la inclusión de nuevos faros en el nomenclator, deberán ser dirigidas a dicha COMISION, con la suficiente antelación a efectos de su estudio y aprobación si procede.

En rasgos generales y a modo de información, los pilares fundamentales en los que esta COMISION se apoya para la admisión de islas serán:

- La Comisión CEAR-FEA tiene como libro maestro y de seguimiento, los editados por el INSTITUTO HIDROGRAFICO DE LA MARINA DE SAN FERNANDO (CADIZ), son los llamados libros, FAROS Y SEÑALES DE NIEBLA. También han sido consultados los siguientes libros que sirven de referencia: "ADMIRALTY LIST OF LIGHTS" Volumen D y E, "FEUX ET SIGNAUX DE BRUME" Volume DC DD y DE, "ELENCO DEI FARI E SEGNALI DA NEBBIA" Parte I, y los "AVISOS A LOS NAVEGANTES" publicados hasta la fecha en el apartado de Faros. Así mismo, considera también los editados en mapas por el INSTITUTO GEOGRAFICO DEL EJERCITO o MAPAS OFICIALES ESPAÑOLES en cualquier versión.

- En este programa han sido incluidas todos los faros, cuyo alcance nominal de visibilidad sea igual o superior a 10 millas, según los Cuadros Oficiales de la Marina. En caso de que alguien tuviera constancia de la existencia de otros faros en su zona de influencia y actividad pudiendo demostrar su existencia, serán incluidas en este programa a petición del interesado.

- Exclusivamente de configuración marítima, quedando descartados los de interior, estarán referenciados guardando la Numeración Internacional adjudicada en los Derroteros de Navegación o en Mapas Costeros.

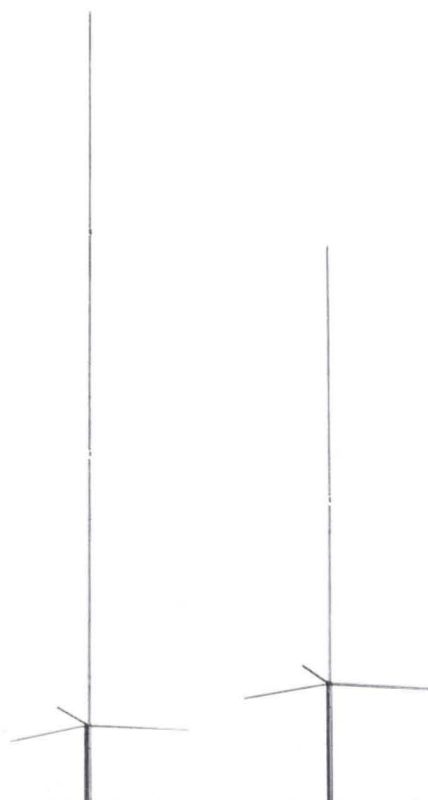
- Las actividades desde Faros, tendrán que estar ubicadas dentro de un radio de este, no superior a 50 m.

- La dirección Postal a la cual se deberá remitir las propuestas para la inclusión de nuevos faros, es la siguiente: **CEAR-FEA, DELEGACION LOCAL DE U.R.E. PATERNA.** Las citadas propuestas debidamente cumplimentadas, así como la documentación que se estime conveniente, deberá ser remitida con sobre autodirigido y franqueado a dicha COMISION, la cual informará al solicitante sobre la resolución adoptada.

# ANTENAS PARA RADIOAFICIONADOS



## ANTENAS DE BASE



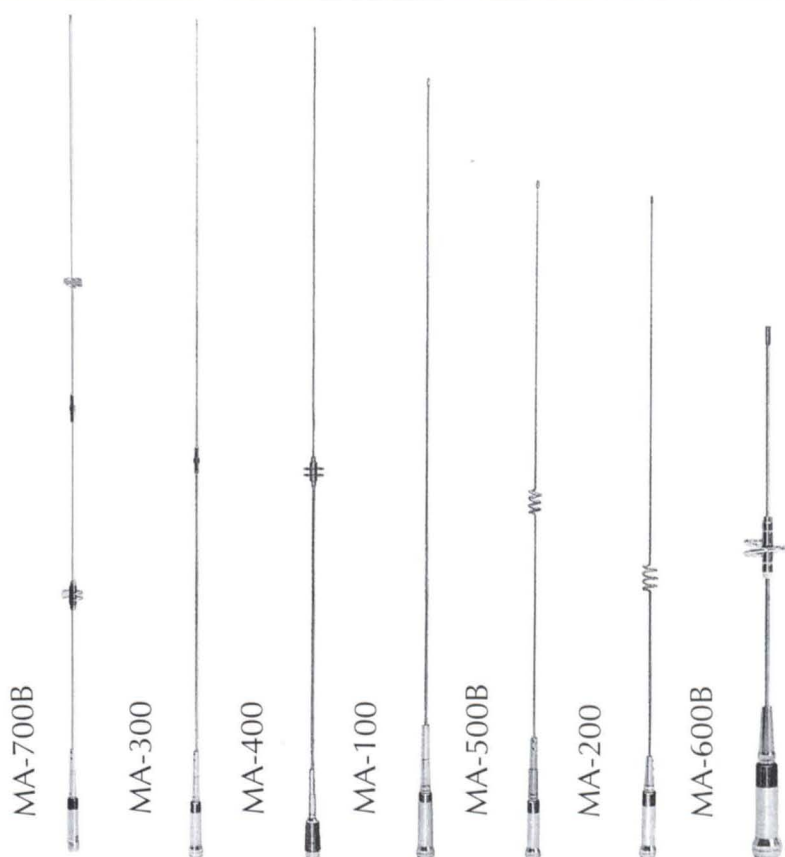
- Antenas colineales para las bandas de 2 m y 70 cm, encapsuladas en fibra de vidrio.
- Estructura exterior libre de oxidación y corrosión.
- Funcionamiento en simplex, semiduplex y Full-Duplex (empleando duplexor).
- Instalación sencilla y fiable.

ESPECIFICACIONES	BA-550	BA-650
Margen de Frecuencias	144-146 Mhz 430-440 Mhz	144-146 Mhz 430-440 Mhz
Ganancia	6.0 dB (VHF) 8.0 dB (UHF)	7.9 dB (VHF) 11.7 dB (UHF)
R.O.E.	menor de 1.5	menor de 1.5
Longitud	2.6 metros	4.4 metros
Peso	1.5 Kg	2.2 Kg

## ANTENAS MOVILES

- Fabricadas en acero de gran calidad, templado y cromado.
- Cuatro modelos provistos de estructura abatible.
- Avanzado diseño sin radiales que permite la instalación en todo tipo de vehículos.
- Larga vida y perfecto funcionamiento bajo cualquier tipo de condiciones.

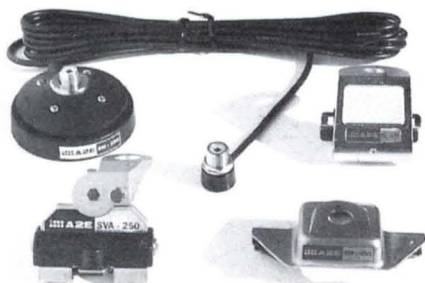
ESPECIFICACIONES	MA-100	MA-200	MA-300	MA-400	MA-500B	MA-600B	MA-700B
TIPO DE ANTENA	Abatible 1/2 Onda	Fija 3/8 Onda	Colineal Abatible	Colineal Abatible	Abatible 1/2 Onda-5/8 Onda	Fija 1/4 Onda-5/8 Onda	Fija 6/8 Onda-5/8 Onda
MARGEN DE FRECUENCIAS	144-146 Mhz	144-146 Mhz	144-146 Mhz	144-146 Mhz	144-146 Mhz 430-440 Mhz	144-146 Mhz 430-440 Mhz	144-146 Mhz 430-440 Mhz
GANANCIA	3 dB	1.7 dB	4.1 dB	4.1 dB	3 dB (VHF) 5.5 dB (UHF)	2.1 dB (ambas)	4.5 dB (VHF) 7.2 dB (UHF)
R.O.E.	< de 1.5	< de 1.5	< de 1.5	< de 1.5	< de 1.5	< de 1.5	< de 1.5
LONGITUD	1.04 m	0.83 m	1.49 m	1.45 m	0.97 m	0.41 m	0.15 m
PESO	190 g	160 g	290 g	190 g	230 g	170 g	355 g



## SOPORTES DE ANTENA

- Incluyen sistema de conexionado formado por 5 metros de cable RG-58 y conectores PL-259.

SV-150: Soporte vierteaguas.  
 SVA-250: Soporte Vierteaguas abatible (ideal para MA-200 y MA-600B).  
 SM-450: Soporte para maletero.  
 BM-350: Soporte magnético.  
 SE-550: Base empotrable en vehículo.



C/ Valportillo Primera, 10.  
 Alcobendas 28100 Madrid  
 Tel.: (91) 661 03 62. Fax: (91) 661 73 87

C/ Renclusa, 46 bajos.  
 08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)  
 Tel.: (93) 438 50 95. Fax: (93) 438 54 70

# CONCURSOS Y DIPLOMAS



## EED

(España Eco Delta)

La Sección Local de URE de Ciudad Real  
Agradece a:



ALAVA CASTELLON  
ALBACETE CEUTA  
ALMERIA CIUDAD REAL  
ALICANTE CORDOBA  
ASTURIAS CORUNA (LA)  
AVILA CUENCA  
BADAJOZ GIRONA  
BALEARES GRANADA  
BARCELONA GUADALAJARA  
BURGOS GUIPUZCOA  
CACERES HUELVA  
CADIZ HUESCA  
CANTABRIA JAEN

D. \_\_\_\_\_  
Titular de la Estación \_\_\_\_\_  
Su operación desde \_\_\_\_\_  
Distintivo \_\_\_\_\_ Duración \_\_\_\_\_  
Contribuyendo a la divulgación de este Diploma.

UR 00000000

Ciudad Real

El Presidente de la Sección Local de URE

LAS PALMAS RIOJA  
DE G. CANARIA SALAMANCA  
LEON SEGOVIA  
LUGO SEVILLA  
LLEIDA SORIA  
MADRID TARRAGONA  
MALAGA TENERIFE  
MELILLA TERUEL  
MURCIA TOLEDO  
NAVARRA VALENCIA  
ORENSE VALLADOLID  
PALENCIA VIZCAYA  
PONTEVEDRA ZAMORA  
ZARAGOZA

22-EA7GAV (3 endosos)  
43- EA4CWN (3 endosos)  
46-EA1EVE (9 endosos)  
49-EA4BUE (4 endosos)  
53-EA9PY (2 endosos)  
55-EC1CTH (4 endosos)  
57-EA1EDF (5 endosos)  
59-EA7GMV (2 endosos)  
62-EA4EIF (4 endosos)  
63-EA1JP

## PARTICIPACION ESPAÑOLA EN CONCURSOS INTERNACIONALES

### ARI DX CONTEST 1992

EA7CA	CW	176080
EA1CUU	SSB	347990
EA3CWS	SSB	255535
EA3EGB	SSB	207690
EA1EXU	SSB	181016
EA3GCI	SSB	162503
EA2CR	MIX	75430
EZ7CWV	MIX	4560
URE-117-B		100812
EA6HU	SSB	9414
EA8AS	CW	10162
EA8DM	SSB	559439
EA8BXQ	SSB	64192
EA8URL	MUL	1830256

### HOLYLAND DX CONTEST 1992

EA4CKN	900
EA3NA	644
EA2CR	580
EA5FXS	561
EA1FDE	256
EA8DM	1054
EA9IB	3381
EA9PB	2052

### HELVETIA CONTEST 1992

EA2CR	3,5-14	7812
EA7FQK	3,5-14	6084
EA1BCK	3,5-14	5100
EA5FXS	14	720
EA1FDN	14	429

## X CONCURSO CORDOBA MILENARIA

### CLASIFICACION

Campeón absoluto EA7FUH  
Medalla de oro y Guadamecil  
Subcampeón EA7GZQ  
Medalla de plata y Cordoban  
3º clasificado EA7GTW  
Cordoban  
3º clasificado EA7HBQ  
Cordoban

## DIPLOMA ESPAÑA ECO DELTA (E.E.D.)

La Sección Local de URE de Ciudad Real otorga el presente Diploma de Agradecimiento a todos los componentes de la estación que envíen al Apartado de Correos 443, 13080 Ciudad Real, el permiso oficial de Telecomunicaciones por el cual les autoriza a operar un indicativo especial.

Se informa al mismo tiempo que todos los sábados, a las 16 horas EA, se efectuará en 7,050 MHz el NET UCR, en el que se dará información del diploma EED. Invitamos a que se hagan presentes en el NET UCR todos aquellos que vayan a operar una estación especial.

## CLASIFICACION DEL DIPLOMA "IDEA" (Islas de España) A DICIEMBRE 92

### FONIA

5 EA1MO	70 islas
4 CT1BSC	67 "
16 EA3KB	65 "
22 EA7GAV	65 "
46 EA1EVE	62 "
49 EA4BUE	61 "
15 EA5AT	60 "
43 EA4CWN	60 "
57 EA1EDF	51 "
7 EA7B0	50 "
14 EA7CYS	50 "
62 EA4EIF	46 "
55 EC1CTH	45 "
57 EA7GMV	36 "
63 EA1JP	31 "
18 EA1ET	30 "
37 EA3EW	30 "

### MIXTO

3 EA70H	55 islas
58 URE	(4/93)

### CW

3 EA70H 35 islas  
(Sólo se incluyen aquellas estaciones que alcanzan un mínimo de 30 islas).

## DIPLOMAS Y ENDOSOS "IDEA" ENTREGADOS EN 1992

### DIPLOMAS FONIA

61-EA3DVJ  
62-EA4EIF  
63-EA1JP  
64-CT1AHU

### DIPLOMAS MIXTO

10-EA7CWV  
11-EA1EDS

### ENDOSOS FONIA

4-CT1BSC (4 endosos)  
5-EA1MO (2 endosos)  
7-EA7B0 (3 endosos)  
14-EA7CYS (4 endosos)  
15-EA5AT (3 endosos)  
16-EA3KB

# NO SE FIE DE LAS TIENDAS QUE VENDEN UNA SOLA MARCA

## HY - GAIN

Explorer 14	95.000 (10, 15, 20)
TH 7 DX	138.000 (10, 15, 20)
TH 11 DX	190.000 (5 bandas)
HAM IV	75.000 (Rotor)

## AEA

PCB-88	27.000 (Tarjeta paquet)
MM-3	28.000 (Entrenador morse)
Isopole 144	15.000 (Antena 144 Mhz)

## YAESU

FT-5100	118.000 (Bibanda)
FT-5200	138.000 (Bibanda)
FT-415	Llamar (Walky 144)
FT-26	Llamar (Walky 144)
FT-1000	Llamar (Equipo HF)
FT-990	Llamar (Equipo HF)
FT-23	39.900 (Walky 144)
G 800 SDX	66.000 (Rotor)
G-1000 SDX	83.000 (Rotor)

## KENWOOD

TS-950 SDX	680.000	
TS-850 CAT	} OFERTA	
TS-450 CAT		} Bestia
TS-140		} Llamar

## TORRETAS

C-500 - 16 m.	180.000 (Autoestable)
C-235 - 3 m.	16.000 (Tramo intermedio)
C-235- PR	22.000 (Puntera rotor)

## TEN + TEC

Omni VI	Llamar (Equipo HF) DSP
Paragon	330.000 (Equipo HF)

## KANTRONICS

Kam	59.900 (Todo modo)
KPC III	25.500 (Paquet)

## ICOM

IC-728	138.000 (Equipo HF)
IC-735	160.000 (Equipo HF)
IC-751A	Llamar (Equipo HF)
IC-W2E	Llamar (Walky Bibanda)

## CUSHCRAFT

A35	73.000 (10, 15, 20)
A45	91.400 (4 elem.)
A3WS	63.000 (Warc 3 elem.)
17B2	38.000 (17 elem.)
13B2	25.600 (13 elem.)
D3W	34.000 (Dipolo Warc)

## MANIPULADORES

8.500	Vertical base piedra
13.960	Vertical base mármol
11.000	Vertical miniatura
18.000	Horizontal (40 wpm)
21.500	Horizontal (65 wpm)

## VIBROPLEX

Llamar

## ANTENAS CUBICAS Y QUADS

Desde 2 hasta 4 elem.  
Llamar y consultar

## ALINCO

DJ-180	39.900 (walky 144)
DJ-580	75.000 (Bibanda)

## MFJ

MFJ-1278	51.900 (Todo modo)
MFJ-949	31.000 (Acoplador)
MFJ-948	27.000 (Acoplador)
MFJ-1214P	32.000 (Fax, RTTY, CW)
MFJ 1796	33.900 (Antena vertical HF)
MFJ 1270B	26.000 (TNC, paquet)
MFJ-9020	37.900 (Emisora QRP)
MFJ-112	6.000 (Reloj mundial)
MFJ-986	58.900 (Acoplador 3 Kw)

## HEIL

BM-10-4-	18.000 (Micro cascos)
----------	-----------------------

## KLM/MIRAGE

KT-34 A	105.000 (4 elem.)
KT 34XA	140.000 (6 elem.)
160 V	55.000 (vertical 160 m)
B-2560G	170.000 (600 W 144 MHz)
B-5030G	108.000 (300 W 144 MHz)
B-5016	52.000 (160 W 144 MHz)

## ICS

ICS-Fax III	31.000 (Fax, RTTY)
ICS-SYNOP	33.000 (Mapas Fax)

## VARIOS

K-100	13.000 (Reloj Mundial)
-------	------------------------

## AMERITRON

AL-811 H	135.000 (550 W)
AL-80 B	195.000 (Máx. pot. legal)
AL-82	Llamar (Máx. pot. legal)

## SHURR (MANIPULADORES)

Profi	23.000 (Horizontal)
Morsefaste	25.000 (Vertical)
Portable	18.000 (Vertical)

DISPONEMOS DE  
MAS MARCAS  
Y MODELOS  
¡LLAMENOS!

BIT RADIO  
(EA3NY)

C/ Laforja, 94  
08021 Barcelona

Tel. 93 - 414 65 24

# CONCURSOS Y DIPLOMAS

5º clasificado	EA7FQS
Trofeo	
6º clasificado	EA7EGL
Trofeo	
6º clasificado	EA7EOL
Trofeo	
8º clasificado	EA7FQI
Medalla con peana	
8º clasificado	EA1EMZ
Medalla con peana	
10º clasificado	EA4ENK
Medalla con peana	
Campeón NO EA	CN8LG
Trofeo y Cordoban	
Campeón EC	EC1DBC
Trofeo y Cordoban	
2º clasificado	EC4DGE
Trofeo	
3º clasificado	EC7DWG
Trofeo	
4º clasificado	EC7DCU
Medalla con peana	
5º clasificado	EC7DWV
Medalla con peana	

## PROVINCIALES

Campeón absoluto	EA7CRD
Trofeo y Guadamecil	
2º clasificado	EA7AYU
Trofeo	
3º clasificado	EA7EPU
Trofeo	
4º clasificado	EA7DAJ
Trofeo	
5º clasificado	EA7DVY
Medalla con peana	
5º clasificado	EA7ZV
Medalla con peana	
7º clasificado	EA7CI
Medalla con peana	
8º clasificado	EA7ANJ
Medalla con peana	
9º clasificado	EA7ENF
Medalla con peana	
10º clasificado	EA7FAX
Medalla con peana	
11º clasificado	EA7GXS
Medalla con peana	
12º clasificado	EA7DLD
Medalla con peana	
Campeón EC	EC7DXR
Trofeo	

RESTO DE PARTICIPANTES: EA7HDD, EA7HAJ, EA7FSZ, EA7GZF, CT1BLX, EA9TQ, EA7EKP, EA7GXW, EA4EKH, EA7FR, CT1DOS, EA7CYS, EA7HBW, EA4EOD, EA1DAS, EA2CMF, EA7HBC, EA7FLA, EA1YY, EA5BMQ, EA7GFC, EA1EMQ, EA1DKF, EA3FOF, EA7FQR, EA7DQM, EA7DGH, EA7GUM, EA7PY, CT1EFB, EA2CMN, EA7BDP, EA7CZK, EA7TA, EA4CQQ, EA7LR, EA1EJE, EA1DHG, EA1DWP, EA3GCB, EA2YC, CT1EJM, CT1CGX, EA4ENP, AM5GHD, EA1FFC, EA5EWA, EA7MK, EA1FBO, EA2CMU, EA3EJN, EA3DDO, EA1FFD, EA1CDL, EA7HDH, EA1FBX, CT1CAJ, EA3BNN, EA9NO, EA7DT, AO7DYT, EA4ELF, EA5DIT, EA5EPG, CT1DVX, EC1DLG, EC1DNA, EC4DHG, EC1DCN, EC3CVA, EC1DHW, CT1CFI, CT1CHU.

60 URE (4/93)

## CLASIFICACION DEL V CONCURSO CARNAVALES DE TENERIFE

### Clasificación Regional

1º.-	EB8APS	Medalla y trofeo
2º.-	EA8MN	id.
3º.-	EA8BSZ	id.
4º.-	EB8BJB	id.
5º.-	EB8BHN	id.
1º TF.-	EB7EZM	Medalla y placa
2º TF.-	EA7BPQ	id.
1º LZ	EA8AFF	Placa
1º LZ	EA8AWO	Placa
	EB8BWI	Placa
	EB8BAM	Placa

DIPLOMA: además de las estaciones precedentes, han obtenido también diploma: EB8BMF, EA8RET, EA8BOW, EB8BNJ, EB8BJD, EB8BOR, EB8BJE, ED8CCT, EA8AOM, EA8BOB, EA8BYI, EA8BUG, EA8AHC, EB8ABJ, EA8AZY, EA8AON, EB8BQY, EA8BLI, EA8BNR, EA8RCN, EA8AXU, EA8WM, EA8FJ, EA8AXW, EB8BPX, EA8BHN, Otros participantes: EA8FG, EB8BTS, EB8BTE, EB8ASD.

### Clasificación General:

Campeón EA	-	EA2AM	Trofeo y viaje
Campeón EA3	-	EA3FOF	Placa
Campeón EA4	-	EA4GZ	Placa
Campeón mundial	-	ON7ZM	Trofeo
Campeón Europa	-	HA4EHQ	Placa y viaje
Campeón EA2	-	EA2CKU	Placa
Campeón America	-	YV2EBR	Placa
Campeón EA8	-	EA8BGA	Placa
Campeón EA5	-	EA5EER	Placa
Campeón EA7	-	EA7FSZ	Placa
Campeón EA1	-	EA1DNW	Placa
Campeón EC	-	EC4DHG	Trofeo
Subcampeón EC	-	EC5CYI	Trofeo

DIPLOMA: Además de las estaciones precedentes han obtenido diploma: EA3ALD, EA3CWR, EA3CWT, EA4HD, EA3GIP, EA3DIW, EA4EDT, EA4DBS, EA7AK, EA3GIX, EA3DGE, EA5FTR, EA3GJH, EA8AFF, EA7HCZ, EA7EPF, EA4EIF, EA7HDD, EA3DYB, EA3DDO, EA1FEH, EA1FDD, EC7DYT, EC1DIH, EA1FFD, EA5AJD, EA7HAJ, EA2CMN, EA1FFC, EA3GJM, EA3GDU, EC2AZU, SP9BVZ, EA3DJP, EA4UO, EA5GRL, EA2COB, EA2COU, EA5GRP, EA1EMQ, EC5CWA, EA4EMS, EA1EXO, EA2CNK, EA3GIN, EA8UF, EA1GE, EA2CNT, EC3CVA, EA5GRV, EA1EJE, YV1DRK, EA4BOD, EC7DWW, EA4DZM, EA5CPU, EA2LB, EC1DMA, EC3DES, EC1DKL, EC8AWP, EC1DLP, EC1DMP, EC1DMQ, EC1DMB, EC8AXM, EC1DHH, EC1DDA,

Otros participantes: LA8PV, LY2BFN, EA4EOD, EA7EPF, EA9TK, EA6VD, EC3DAC, EC7DWF, EC1DHW, EC7EAG, EA5AFQ, EC7DXO, LU8ESU, IK5DND, EC1DMY, CT3DZ, CO5HR, EA3BSU, EC2DAX, EA1CYU, UB3DX, EA3GJJ, IK0REW, EC1DPU, EA5GRM, EC2BBA, EA2COJ.

### Estaciones oficiales:

Campeón SWL URE 744 TF  
ED8AM Medalla y trofeo ED8BWW Meda-

**C.O.A.R. B'92**

**ACTO DE CLAUSURA,  
ENTREGA DE TROFEOS  
Y DIPLOMAS**

se celebrará el

**SABADO 8 DE MAYO  
DE 1993**

en los salones del

**HOTEL REY  
JUAN CARLOS I  
(Barcelona)**

Información y reservas:  
COAR B'92 - URE S.L. Barcelona  
C/ Diputación. 110 Pral.  
Tel./Fax: (93)323 05 25

Con la colaboración de:

**CSEI - KENWOOD**

lla y trofeo	ED8DO	Medalla y trofeo
ED8BXV		Medalla y trofeo
ED8AON		Medalla y trofeo
ED8NB		Medalla
ED8CAK		"
ED8AMT		"
ED8CAL		"
ED8BGY		"
ED8RR		"
ED8ARG		"
ED8ARY		"
ED8AOQ		"
ED8TE		"
ED8IN		"
ED8AOM		"
ED8BHN		"
ED8NI		"
ED8BZY		"
EF8AXL		Medalla y trofeo
ED8MN		Medalla
ED8FJ		"
ED8BVT		"
EF8AUA		Medalla y trofeo
ED8BLV		Medalla
ED8AQU		"
ED8ADb		"
ED8BLI		"

DIPLOMA. Además de las estaciones precedentes han obtenido diploma: ED8BVI, ED8BZV, ED8BUE, ED8BM, ED8GY, ED8AHC, ED8BUZ, ED8BWN, ED8BWJ, ED8AXW, ED8ATY, ED8BLY, ED8AZY, ED8BUG, ED8AQN, ED8BZO, ED8ATB, ED8AJQ, ED8QJ.

# COMENTARIOS RESPECTO AL DIPLOMA D.I.E



EATEK, Vicente

**E**ste artículo sirve para aclarar un poco el espíritu en sí para el cual fue creado este Diploma y al mismo tiempo reparar de nuevo la estructura en que se basa todo su conjunto.

El Diploma DIE fue creado en el año 86 por EA5JW, y EA5KB, de una manera informal, empezando por aquel entonces a estudiar, clasificar y comprobar, todas las islas del mar Mediterráneo, ya que las teníamos al alcance de la mano. Dicho proyecto fue interrumpido al comprobar de la existencia de otro diploma de similares características en España.

Transcurrido un corto periodo de tiempo este proyecto fue tomando forma pues la continua aportación de información iba desarrollando una base de datos

importante que era necesario sacar y dar a conocer.

En 1990 y después de preparar minuciosamente las reglas básicas, para el diploma, fue difundido, encontrando una cantidad importante de colegas que deseosos de verlo vivo y con fuerza, lo apoyaron.

Por ello, vamos a tratar un poco de esas reglas básicas que lo hacen diferente a otros diplomas.

El Diploma DIE maneja varias Reglas para incluir las islas en su directorio y estas son:

**1ª Regla o del Embudo** (*Todo tiene que pasar por esta*). El Directorio o Listado de las islas referenciadas, ha sido estudiado y recopilado por una Comisión (CEAR-DIE), compuesta esta al menos por 5 estaciones EA. En

este momento la Comisión está compuesta por EA5JW, EA5XP, EA5UB, EA5KB y EA5OL. **“EL CEAR-DIE TIENE COMO LIBRO MAESTRO Y DE SEGUIMIENTO, LOS EDITADOS POR EL INSTITUTO HIDROGRAFICO DE LA MARINA DE SAN FERNANDO, Y SON LOS LLAMADOS LIBROS DE RROTEROS DE NAVEGACION, ASI COMO TAMBIEN TODOS LOS MAPAS DEL SERVICIO GEOGRAFICO DEL EJERCITO O MAPAS OFICIALES”**. Aclaro pues que a los mapas oficiales, nos referimos a los del INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL (MOPU) o los de cualquier organismo Autonómico, así como los de editoriales co-

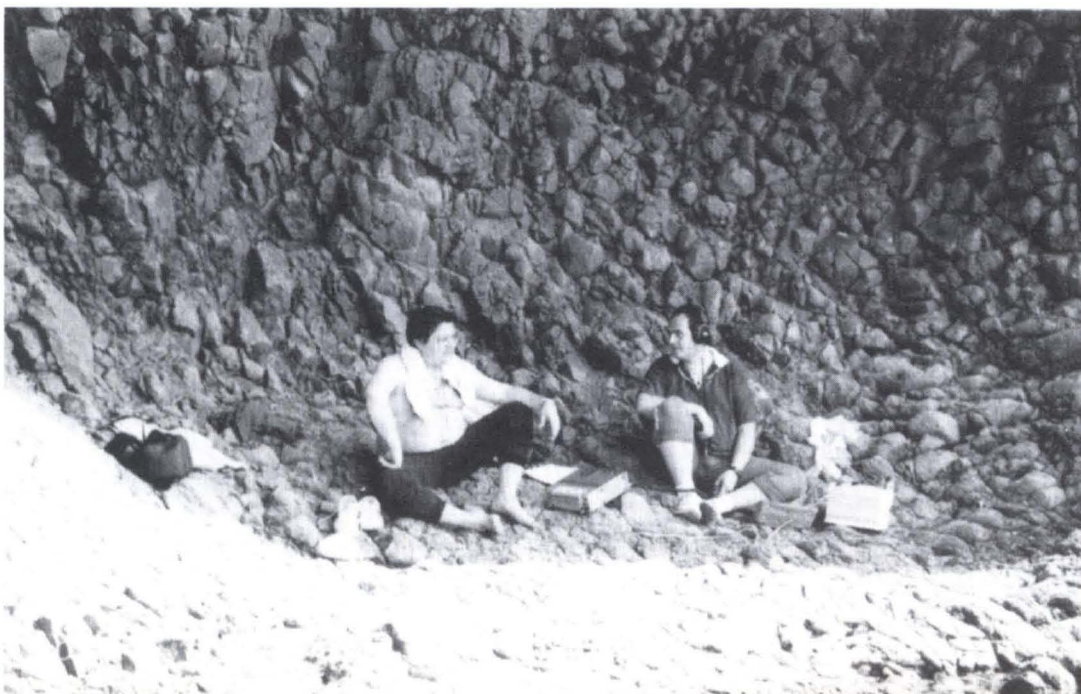
mo AGUILAR, PLANETA o PLAZA JANES. Todas las islas que no sean reseñadas, incluidas o marcadas en estos soportes de información, no serán tenidas en cuenta por la Comisión (CEAR-DIE) para ser incluidas.

A grandes rasgos esto fue lo que se desarrolló para cerrar o terminar este directorio, con la ayuda de colegas que por su inquietud en el mundo de las islas proporcionaron fotografías para aclarar dudas, mapas, e incluso datos mas concisos de su situación.

**2ª Regla o del Tamiz** (*Serán mas grandes o mas pequeñas, pero todas con el mismo denominador*) **“SE INCLUIRAN TODAS LAS ISLAS, ISLOTES, ROQUES, FARALLONES, ESCOLLOS U OTRAS DENOMINACIONES AU-TOCTONAS DEL LUGAR, MARCADOS EN LOS MAPAS O LIBROS ANTES INDICADOS Y NO HAY LIMITE DE ESCALAS EN LOS MAPAS A SEGUIR”**. Esta regla nos marca la línea a seguir de inclusión o no inclusión, ya que a su vez generó otra regla mas importante, y trataba sobre la cantidad de islas marcadas como tales pero que en la realidad estaban unidas a tierra por medios artificiales.

**3ª Regla o la Ecologista** (*Si-guen siendo islas aquellas que si la “manaza” del hombre no hubiera actuado lo seguirían siendo*). **“SERAN CONSIDERADAS ISLAS COMO TAL, AQUELLAS QUE AUN UNIDAS A TIERRA POR LA MANO DEL HOMBRE, O SEA ARTIFICIALMENTE, TENGAN CONSIDERACION DE ISLA EN LOS MAPAS**

EA5KB y EA5ZR en Isla Negra



# CONCURSOS Y DIPLOMAS

**OFICIALES Y NO MARCADAS COMO PENINSULAS, ISTMOS ETC..."** Esta fue la famosa disputa y polémica, que surgió a raíz de la consideración de la isla del Ciervo en Murcia como tal y que al final nos la razón. Claro está que aquellas islas que por efectos naturales geológicos hayan sido unidas a tierra, pierden dicha condición. Ejemplos de Peñón Velez de la Gomera, Laño (Pontevedra), Torrosa (Cartagena), etc....

**4º Regla o la del Cajón** (*¡Que menos que los que se molestan y gastan el dinero, para que los demás puedan trabajar las islas cómodamente desde su casa, les sea válida la isla!*). **"TODOS LOS EXPEDICIONARIOS QUE PARTICIPEN DE PLENO EN UNA ACTIVIDAD SE LES CONSIDERARA COMO TRABAJADA LA ISLA EN TODAS LAS BANDAS QUE ESA EXPEDICION ACTIVE"**. Esta es una regla muy importante, pues en ella das vida a la figura del expedicionario dentro del Diploma y viceversa, vida al seguidor del diploma como un futuro expedicionario. Creo que este es un punto determinante para el éxito del diploma.

Queda de manera resumida los cuatro pilares fundamentales que forman la base del diploma D.I.E.

El éxito ha sido demostrado fuera de nuestro país, pues casi el 25% de los solicitantes son extranjeros. Esto quiere decir que las bases son internacionales y de una aproximación muy directa a uno de los diplomas mas famosos del mundo, que es el IOTA de la RSGB, que en la actualidad es seguido por mas de 1.000 estaciones y es el 3º mas trabajado en el mundo del DX.

El diploma DIE ha sido solicitado en la actualidad por mas de 100 estaciones, entre ellas colegas de países tan raros como LU, PY, y 4X, con proyecciones de futuro a corto plazo excelentes, pues es ya conocido y trabajado por estaciones de toda Europa.

Sus bases han sido publicadas en las revistas de las correspondientes Asociaciones de, España, Francia, Italia, Alemania, Suiza, Inglaterra y recientemente en la UBA de Bélgica, así como Revistas especializadas de DX como CQ Radioamateur (España), Megahertz (Francia), 73 (USA) y AGCW (Argentina).

En la actualidad estamos trabajando en un listado que ofrece 62 URE (4/93)



EA7CIW, Rafael desde Isla Peñon del Santo de Fuera 5-33



A la izd. EA1 EBK y EA1EYC a la derecha, en la isla de La Deva

cerá la oportunidad de buscarlas geográficamente, pues su distribución no será ordinal sino por provincia y subzona de división en cada una de ellas. Este trabajo consta de muchas horas de dedicación costosa en el ámbito económico y constancia del equipo del CEAR-DIE, esperando poderlas ofrecer en breve a todos, aunque en beneficio de algunos, que se encontrarán el camino hecho con el mínimo esfuerzo y a lo mejor como ya ocurrió con el LISTADO DE LAS EXPEDICIONES A ISLAS DE ESPAÑA cambiándole el nombre de los autores. Desde aquí lamentamos las horas invertidas pegado al ordenador, así como las muchas llamadas de teléfono (que al final es dinero todo), que tuvieron que realizar Pepe EA5KB y Miguel EA5JW. ¡Es una pena!

En la actualidad cuenta con 848 islas, en toda la geografía nacional y está dividido en 4

grandes zonas (ESTE, OESTE, NORTE y SUR), así como también hay 125 islas mas, a falta de incluir cuando reunamos mas datos de estas. Quiere decir esto, que en un futuro tendrá de 973 islas o algunas pocas mas.

Espero que no os asustéis de estas cifras, pues si consideramos que hasta finales de 1992, ya se había realizado al menos una actividad en 139 islas diferentes, podremos decir que a finales de 1993 podemos pasar la cifra de 200 ¿por que no?. Esto ya es una razón de peso para garantizar la continuidad del diploma.

Según tengo noticias (no oficiales), las expectativas para las actividades del año 1993, son de al menos 70 islas de primera actividad (DIE + DIEI), así como 20 islas que anteriormente ya han sido activadas.

En la misma línea ha sucedido con la excepcional ocurrencia de crear un diploma dentro

de otro, y no complicarse mucho la existencia. Me estoy refiriendo al DIE Interior, que es con las mismas bases que el anterior, añadiendo la Regla 1.- **"SERAN CONSIDERADAS ISLAS DE INTERIOR AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN EN EMBALSES, LAGOS O RIOS, DEFINIENDO EN ESTOS ULTIMOS POR SU ESPECIAL CARACTERISTICA DE SUS DESSEMBOCADURAS QUE ESTARAN RODEADAS DE AGUA DULCE EN EL 100% DE SUS MARGENES"**.

Este diploma no existe como tal, sino que es una consecuencia del otro, por lo que existen ENDOSOS ESPECIALES INTERIOR, que son los acumulativos de estas islas, considerando puntuaciones diferentes pero anexas a la puntuación final. Ejemplo EA5BD 110-5 y EA5OL 108-8. Los primeros números indican las islas del DIE y los segundos las islas de interior, y aunque separadas dan un computo que en el orden del Cuadro Honor, EA5OL esté por encima de EA5BD, pues el primero tiene 116 y el otro 115. Repito, siempre se relacionan por separado, pero en el computo final es acumulativo.

Dentro de poco tiempo los italianos harán lo mismo con su famoso diploma **IIA (Italian Island Award)**, uno de los mas trabajados en Europa (mas de 750 estaciones lo tienen solicitado). Según me comento I2MQP, Mario Ambrosi Secretario de ARI y Manager del diploma están estudiando las bases para realizarlo como endoso aparte, no creando así, un diploma mas para que muera en el trastero. En este empeño nos han agradecido por escrito esta idea que ellos van a utilizar, trasladando el mismo informe a Francia a través de, F6AJA y F9MD, para que en caso de despertar interés la forma, poderla utilizar estos en su **DIFM (Diplome Iles de la France Metropolitaine)** y unificaríamos criterios en Europa.

Espero pues que, aclarados todos estos puntos, sigáis trabajando para que este diploma cada vez sea mas aceptado en el mundo de la radio, y por nuestra parte, nos tenéis a vuestra disposición para modificar, incluir o aclarar dudas, pues el diploma es vuestro y **TODOS VUESTROS**.

**EA5JW MIGUEL CABRERA  
PRESIDENTE  
S.T.C. URE PEDREGUER  
ALICANTE**

# HORA EXACTA PARA SIEMPRE

Reloj receptor  
controlado por  
Radio

**PROMOCION ESPECIAL**



Modelo MEGA

**RECIBE LA SEÑAL DE RADIO  
DE LA EMISORA PATRON  
EN FRANKFURT Y QUEDA  
AUTOMATICAMENTE  
SINCRONIZADO**



Modelo CHROM

**INDISPENSABLE EN SU ESTACION DE RADIO**

 **EXPOCOM S.A.**  
ADVANCED TECHNOLOGY

08011 BARCELONA

VILLARROEL, 68

Tel. (93) 451 23 77  
Fax. (93) 323 70 35

28005 MADRID

TOLEDO, 83

Tel. (91) 366 6137

# EL MUNDO EN EL AIRE

## NOTICIAS DEL MUNDO

Por EA3NA

**BANGLADESH.-** Poco a poco, este difícil país asiático va dejando de ser tal, pues ya son numerosas las estaciones que se oyen con frecuencia por las bandas. S21B, Nissam, es normal escucharle los sábados y domingos por la tarde y sobre las 15.00 horas UTC, en 14.184 kHz en el net de Ray, G3MTL, S21ZG, Eric, también se le escucha en 40 y 80 metros trabajando con estaciones europeas. Hay que destacar la gran labor que está desarrollando este radioaficionado norteamericano, apoyado por el Presidente de la IARU, WIRU, formando a nuevos radioaficionados. QSL para estas dos estaciones, vía W4FRU.

**CHAD.-** WA8OBO, retorna a este país y estará activo por unos seis meses como TT8OBO. QSL a su QTH de Norteamérica.

**COREA DEL NORTE.-** Romeo 3W3RR, planea otra expedición a Corea del Norte en un futuro inmediato, con mejores equipos y antenas que su salida anterior. Hizo más de 36.000 contactos y la QSL debe mandarse a JA1HGY.

**BAKER Y HOWLAND.-** Fabuloso el trabajo realizado por todo el equipo de AH1A. Trabajaron a europeos a go-go a pesar de la pobre propagación con que se encontraron durante algunos días. ¡Hubo momentos de más de una hora que sólo trabajaban españoles! ¡Bien por los expedicionarios y en especial por Paul, F6EXV, así como por los numerosos DXers EA! URE contribuyó al éxito de la operación con 1.000 dólares USA.

**GUINEA BISSAU.-** J5AUI, continuará con su actividad hasta el mes de Junio.

**ANTARTIDA.-** CE90H, Justo, estará activo durante todo el año 1993 desde la base chilena Bernardo O'Higgins. Suele salir los domingos en 14.190 kHz, sobre las 20.00 horas UTC. LU4ZS, Rafael, se encuentra en la base argentina Comodoro Marambio, isla Seymour (AN-013). Puede escucharse en 14.190 kHz. También sobre las 20.00 horas UTC, de la mano de EA8AKN.

**LIBANO.-** OD5ZZ, activo en todas las bandas y modos, ya que trabaja el WAZ.

**IRAQ.-** Omar, Y11OMR, reportado entre las 16.00-17.00 horas UTC en 7.080 kHz, trabajando con Europa.

**AVES.-** Las QSL de las operaciones de YX0AI y 4M0ARV, para mayor seguridad hay que mandarlas a la siguiente dirección: 3180 Leewood Terrace, L-208 Boca Ratón, FL 33431 USA.

**QATAR.-** A71AL operada por Chris, SP5XA, está a menudo en el aire entre las 17.00 y las 19.00 horas UTC en 20 metros CW. Luego pasa a 40 metros.

**REVILLA GIGEDO.-** A la salida de este número, esperamos que el grupo mejicano, capitaneado por Héctor, XE1BEF, esté en plena actividad desde la isla Clarión. QSL vía P.O. Box 231, Colima, 2800, México.

**RWANDA.-** Activa la estación 9X5HG en 7,006 kHz, sobre las 01,00 horas UTC.

**EA6ZX** nos informa que activará la Isla Aucanada (DIE E140, IDEA EA-6-2-3) los días 29 y 30 de mayo con los indicativos ED6ZXA, EE6ZXA y EF6ZXA. Asimismo estará como ED6ZXB, EE6ZXB y EF6ZXB, desde Dragonera (DIE E-025, IDEA EA-6-2-1) el 26 y 27 de junio. QSL para ambas operaciones vía EA6ZX, Apartado Postal 10106, 07080 Palma de Mallorca..

**EA7PN** comunica para los que pudieran faltarle confirmación de QSL de la isla de Alborán (IDEA EA9-1-1) en sus operaciones como ED9IA y EE9IA del año 1.988 o como ED9BUD, EF9AI y EE9AI del año 1.989, que él mismo podría confirmarlas. Su dirección: Jorge Muñoz Martín (EA7PN), Apartado Postal nº 6.058, 29080 Malaga.

**Volker Strecke (DL8JDX)**, desde la base antártica "Neumayer" me envía la siguiente información. Pasará la época: diciembre 1992 - febrero 1994 en dicha base (fundada en 1981) ubicada 70° 39' S y 8° 15' O. Su indicativo actual es DPOGVN y estará en activo QRG: 3.505, 7.005, 10.105, 14.005, 14.160, 14.190, 14.275, 18.073, 18.140, 21.015, 21.275, 24.905, 24.950, 28.015, 28.575. Hace dos años, Volker estuvo muy activo como Y88POL desde la base antártica "Georg Foster". D. Val (EA4BOD)

También espero estén ya en el aire las expediciones Kingman Reef, Palmyra y República Árabe Saharaui Democrática. QSL para esta última vía EA2JG.

73, Marcel

A través de EA1DO nos llega la triste noticia del fallecimiento de WER-ANER, DK9KE, famoso por su net en 21 MHz. Desgraciadamente el mundo del DX ha perdido uno de sus más conocidos personajes, especialmente entrañable para quien redacta estas líneas por su famoso "BUNDA-BAH", que se ha convertido en una especie de presentación y saludo para los radioaficionados. Amigo Werner, descansa en paz.

EA1QF

## QSL INFORMACION

3W1D SP5ES, Martin Adanowicz, P.O. Box 257, 00950 Warsaw 1 Polonia

4K3/RZ10A G3TOK, J. Hall, 54South Eden Park Rd., Beckenham BR3BG, Inglaterra

4N5VK Vlady, P.O. Box 148, Bitola Macedonia

4S7VLG G3VLX, Deryck Buckley, Little Oaks, Park Road, Marden, Tonbridge TN12 9LG, Inglaterra

5H3EM ES Mmari, Box 16, Old Moshi, Tanzania.

5R8DG F6FNU, Antoine Baldeck, BP 14, F-91291 Arpajón, Cedex, Francia

5R8DK JH8WAH, Takuya Satoh, 7-11, 15 Chome Sakaedori, Shiroishi, Sapore 003, Japón

5R8DL P.O. Box, 48, Tomakomai 053, Japón

7Q7XX JH3RRA, Shinya Takenaka, Box 21, Katano, Osaka 576, Japón

8P6C VE2RY, Air Canada DX Club, 17 Ballantyne Ave South, Montreal Quebec H4X 2B1, Canada

8Q7XX DJ8MT, Udo Soechting, August-Bier-Weg 1, D-3180 Wolfsburg 1, Alemania

9J2CV Camilo, P.O. Box 70992, N'Dola, Zambia

9J2EG DL3FAK, Erwin Grudke, P.O. Box 1442, D-6430 Bad Hersfeld, Alemania

9Q5TV P.O. Box 12646, Kinshasa, Zaire

9V1XQ K2QBV, Joel Kornreich, P.O. Box 240, Pomona, NY 10970, USA

9Y4NG Arnold, 646 Ocean Ave. Gulf View, La Romain, Trinidad & Tobago, WI

AH1A MHDXA, P.O. Box 1, Franktown, CO 80116, USA

HZ0ZAU/8 HS1HSJ, S. Viroj, P.O. Box 22, Bangkok 10220, Thailandia

J28BM Bob Frick, Djibouti, Dept. of State, Washington, DC 20521-2150 USA

J68AY GM4ENP, J.P. Johnston, 4 Lytton Street, Dundee, DD2 1EU Escocia

N9OQS/T5 WN2R, Frederick Bennet II, 520 Green, Ogdensburg, NY 13669 USA

P40PY K4PI, Thomas M. Greenway, 4055 Kings Highway, Douglasville, GA 30135 USA

PJ9JT W1AX, Roger Corey, 60 Warwick Dr., Westwood, MA 02090, USA

S92YL Mrs. Leslie Lewis, C. Postal 522, Sao Tome DRSTP, West Africa, via Portugal.

T31AF DL2MDZ, Rainer Kuehnberger, Friedrichstr. 10, D-8662 Helmbrechts, Alemania

T32BB DF6FK, Norbert Willand, Leipziggerring 389, D-6054 Rodgau 3, Alemania

TU4CI Henri, Box 294, Katiola, Costa de Marfil

US0U K8YSE, John S. Papay, 4910 Royalton Rd. North Royalton, OH 44133, USA

V47G NL7GP, Jonathan Kimbel, 2915 Donnington Drive, Anchorage, AK 99504 USA

V73EX George Beckley, P.O. Box 1258, Majuro Is. Marshall Island, MH96960 USA

VR2GO Tom Ewing, GPO Box 9887, Hong Kong

VU2BMS DL2GAC, Bernhard Stefan, Aachstr. 25, D-7772 Uhldingen-Muehlhofen 1, Alemania

VU2MSW A Kanya, Nofra, Bombay 400005, India

VU7API W2XP, Philip Ollapally, P.O. Box 41366, Nashville, TN 37204 USA

VU7LZ W2XP, Philip Ollapally, P.O. Box 41366, Nashville, TN 37204 USA

VU7SF W2XP, Philip Ollapally, P.O. Box 41366, Nashville, TN 37204 USA

XR6EM P.O. Box 1234, Temuco, Chile

XU3ENF PA3ENF, T. Bakker, Hortensiatstr. 43, NL-1783 EP Den Helder, Holanda

YA1AR. SM0DJZ, Jan Halleberg, Siriusg 106, S-19500 Mersta, Suecia

ZL9/HB9TL HB9TL, Jakob Laib, Eifangstr. 39, CH-8580 Amriswil, Suiza



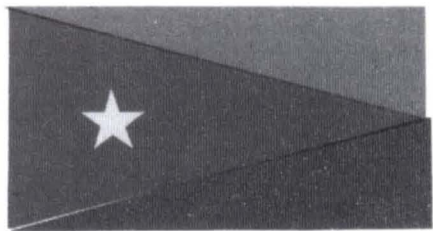
# ERITREA

# 9ER1TA

MARTHA HENSON WN4FVU

# 9ER1TB

CARL HENSON WB4ZNH



<b>DX</b>	<b>VIA</b>	<b>DX</b>	<b>VIA</b>	<b>DX</b>	<b>VIA</b>
3D2GS	JA2SWH	C31NA	EA3FQV	SY0NA	PIRATA
3Z0EMC	SP6FER	C56B	OH6LK	T20CB	ON4QM
3Z25PAZ	SP6PAZ	C9RDM	W8GIO	T32GG	KE6GG
4J4JJ	UG6JJ	C9RJJ	W8GIO	T32LN	VK4CRR (92CB)
4K2OLP	RA1OA	CE2PPA	CE2CQB	TL8GR	F5XX
4K4NN	KC4UG	CE3CJ	JA8GIY	TR8JH	W3HCW
4L0FWW	UF6FFF	CE70AA	CE3AA	TZ6NU	F6FNU
4L1FDS	UF7FWA	CN2MB	I3JTE	UA9MA	DK8FS
4L1FJ	OZ1HPS	CO2FS	I0WDX	UB4JLF	KZ1L
4L9DZ	UF6DZ	CO2VG	I0WDX	UC2AAA	F6AML
4N3AA	YU3VM	CR3DIG	DJ8OT	UD6DKW	Y42DA
4N5PK	YU5XVD	D2EL	EA7EL	UF7FWW	UF6FFF
4N5RB	YU5XTC	D2FGC	OK1AJN	UI8AA	G3SWH
4U47UN	W8CZN	EA8BYR	WA1ECA	UI8GA	DL1GWS
4V4H	KA9RLJ	EA9UK	EA9LZ	UJ8JI	IK3HHX
5A0DX	PIRATA	EH4MC	EA4CP	UW2F	DK4VW
5H3SW	SM7OXT	EU00	DL1GWS	V29SW	DL1HH
5R8AB	F6FNU	EU8O	DL1GES	V63AK	JG1EGG
5T5EV	WB8LFO	FE1LG/6W	6W1AAD	V63FB	UF2RZJ
5Z4BI	W4FRU	FK8GJ	F6CXJ	V73IO	AH6IO
5Z4TT	SP5BUD	FO5BI	F6HSI	V85XF	G3TXF
6Y5MM	N4YBF	FP/K1RH	K1RH	VE8CW1	VE2SEI
6Y5RJ	6Y5AW	FY5EW	F6BFH	VK9CY	VK6XW
700ZZ	PIRATA	FY5FO	G3BYZ	VP5P	WN5A
701ZZ	PIRATA	GB1OTA	G3PMR	VP8CGK	VK4MZ
7P8CY	W5AHC	HG92FOX	HA3GJ	VP8CIL	G0EHR
7P8FE	O83GZ	HK3SB	HK3MRU	VQ9WM	K7IOO
7Q7RM	G0IAS	HS0ZBB	K9EL	W21MO/KH2	WB2OQY
7Q7XX	JH3RRA	HT1T	SM0KCR	XE1/JA1QXY	JA1HG Y
7X4AN	DJ2BW	IG9/IK7RWE	IK7IJP	XO5CUS	K1RH
8A2P	YB2UIJ	J88AQ	W2MIG	XU3UN	SP5AAS
8P9DR	K8LJG	KC6TH	JA0DCQ	YB3OSE	W7TSQ
9A1CCY	YU2CCY	KG4DD	N5FTR	YN0TI	T12MCL
9A2PM	KA9WON	OH0W	OH2BH	YN1JRH	N7PIU
9H39C	DL8EAU	OX3OA	OZ1FAO	ZA1BK	JA1HG Y
9H3PB	DF4EK	OY1HJ	OY6FRA	ZA1C	HB9BGN
9K2JH	KE4JG	P29DK	N4EOF	ZA1J	I2MQP
9K2MU	9K2AR	P29MM	K4MQG	ZC4FOC	GM3YTS
9M2NA	VE3CHZ	P40P	NX1L	ZC4TXF	G3TXF
9M2YY	AB7E	PT7SK	PT7AA	ZD8RB	W8LCZ
9X5AB	DF3ZJ	PY0TUP	PY1RO	ZF1WD	G4RWD
A22GH	G3KMQ	RA0X/UV3DA	OK1AD	ZF2KI	K1KI
A35IG	JA3IG	RJ7JYZ	IK3HHX	ZF2RJ	N6RJ
A35VG	P29AA	RO200T	G3MTL	ZK1JR	AA5WY
A41KJ	N5FTR	RT4UA	DK1RV	ZK2VJ	G4ZVJ (92CB)
AM4KK	EA4KK	RY9TI	RB5HT	ZK2XF	ZL2TT (92CB)
AM6IB/P	EA4KK	S21A	W4FRU	ZK2XG	P29AA
AM8AMT	EA8AMT	S21ZD	G4APV		
AX0AI	4Z4DX	SU1CS	9K2CS		

# EL MUNDO EN EL AIRE

## LA VENTANA DEL PRINCIPIANTE

Nuevamente con vosotros una vez más, dispuestos a atender todas aquellas dudas que os puedan surgir entorno a este maravilloso mundo de la radio en el que ya estáis o pronto vais a entrar. Han sido varios los colegas y amigos que nos han escrito y se han interesado por algunos temas en concreto preguntando si podían hacer consultas sobre otros temas aunque no estuvieran directamente relacionados con la HF y el DX. Pues bien, aunque esta sección haya nacido al amparo con el mundo de la HF y el DX no vamos a cerrar las puertas a nadie e intentaremos dar respuesta a todas las consultas, sean del tema que sean dentro del mundo de la radioafición, trasladando vuestras consultas a aquellos que, sin duda, puedan estar muchísimo más enterados que quien esto suscribe, en los temas expuestos en cuestión. Así pues, vamos allá con vuestras preguntas.

**1P.-** Nos pregunta Manuel EA3ML. Estoy interesado en poder operar en la banda de 6 mts. y, como durante la mayor parte del año resido en Francia por motivos laborales, me gustaría saber que debo hacer para solicitar la licencia oportuna para poder operar durante mis vacaciones en España, en la citada banda.

**1R.-** Amigo Manuel: El tema de los 50 MHz o 6 mts. en EA esta actualmente en un periodo de experimentación (hasta julio del 93). Merced al tesón y al interés de algunos colegas en poder operar en esta banda, la U.R.E. consiguió ante la Administración la concesión de una serie de licencias, previo cumplimiento de algunos requisitos, para la experimentación en la citada banda. En estos momentos la concesión de nuevas licencias esta cerrada, a la espera de la resolución de la Administración en vistas a los informes presentados por las estaciones titulares de estas licencias, y que eran uno de los requisitos exigidos para la concesión de la misma. Esperemos que estos informes sean satisfactorios y que en un futuro próximo seamos ser muchos más los usuarios de la misma. De todas formas, si estas atento a la revista, en cuanto haya novedades te enteraras, ya que la U.R.E. sigue trabajando en el tema frente a la Administración. De momento, paciencia y a esperar acontecimientos.

**2P.-** Jaime Herrero de Barcelona nos pregunta: Acabo de recibir mi diploma de operador de clase "C", pero debido a que estoy estudiando me es completamente imposible adquirir un transceptor para poder salir al "aire" y me gustaría saber si hay alguna posibilidad de que pueda obtener el indicativo o poder emitir sin tener un transceptor de mi propiedad. Gracias por anticipado.

**2R.-** Amigo Jaime: No te preocupes, pues tienes varias posibilidades al respecto. Ignoro la procedencia de tu afición a la radio, pero en el caso de que tu procedencia sean

los 27 MHz (como en la mayoría de los casos) debes saber que hay algunos modelos de emisora que tienen una cobertura de 26 a 30 MHz, y que debidamente "cerradas" de banda, es decir, limitando su funcionamiento entre los 28 y los 29 MHz, son aceptadas por Telecomunicaciones como "APTAS" para presentar las memorias y obtener el correspondiente indicativo de clase "C". Te sugiero te acerques a la Oficina de Telecomunicaciones de Barcelona y solicites la lista de las estaciones homologadas por la Escuela Superior de Telecomunicaciones y que son aceptadas para presentar las correspondientes memorias para obtener tu indicativo. Evidentemente esta opción, en principio, sólo te servirá para obtener tu indicativo y emitir en la banda de 10 mts. desde tu estación, pero nada te impedirá que puedas salir en las frecuencias asignadas a tu licencia desde otra estación de radio de un amigo, sección de U.R.E. o Radioclub.

Otra opción que tienes, en el caso de que no tengas la posibilidad anterior, es la de poder salir al "aire" con el indicativo de otra estación, sección o radioclub etc... en las bandas que te permite tu licencia de operador y anotando en el libro de guardia de la citada estación tu número de Diploma. Esta opción, generalmente desconocida, e incluso los operadores recriminados al no reconocer el correspondiente a la voz del titular de la estación, es una opción perfectamente legal y contemplada por el actual Reglamento de Aficionados. Esto, claro esta, tiene el inconveniente de que los comunicados realizados no te servirán a la hora de solicitar el examen de clase "A", puesto que, como sabrás, para acceder a la licencia de clase "A" necesitas haber estado, por lo menos, 6 meses con la licencia "C", pero cuanto menos te habrán servido para adquirir experiencia y disfrutar de nuestra común afición.

**3P.-** Juan Carlos de Palencia nos dice: Acabo de entrar en este maravilloso mundo de la radio y estoy interesado especialmente en el

mundo del DX, que aunque lo encuentro bastante complicado, creo que es fascinante. Llevo bastante tiempo escuchando y antes de decidirme a salir quisiera que me explicara que es un NET y como funciona, para no meter la pata.

**3R.-** Amigo Juan Carlos: Antes que nada, felicitarte por hacer algo que deberíamos hacer todos antes de meternos donde no sabemos. **ESCUCHAR.** Ciertamente pienso que donde realmente se aprende a hacer radio de calidad es en las bandas, pero escuchando mucho y aprendiendo, antes de transmitir.

Un NET, es un punto de encuentro en una frecuencia y hora determinadas, donde, por lo general acuden las estaciones DX, invitadas por el NET CONTROL que es la persona que se encarga de guardar orden en la frecuencia, o por cualquier otra estación asidua al NET. El funcionamiento del NET depende en muchos casos del NET CONTROL, pero básicamente funciona de la siguiente manera. El NET CONTROL habitualmente, un poco antes de la hora del inicio del NET, toma una lista de las estaciones que están a la escucha, independientemente de que tenga una estación DX invitada o no (ya que puede ser que aunque no lo haya hecho el, lo haya hecho durante las horas precedentes otra estación) y los anota en su lista. Una vez tomada la lista, y mas o menos sobre la hora prevista o habitual del NET, llama en la frecuencia a las posibles estaciones DX que puedan estar a la escucha. Una vez logrado el contacto con la (o las) supuestas estaciones DX y puestas estas sobre aviso, procede a pasar el cambio, una a una, a las estaciones que el NET CONTROL tiene en su lista. En el caso de que la estación llamada este interesada en trabajar a la estación DX, esta le pasara SOLAMENTE su indicativo y su RS o control real, a lo que la estación DX, en el caso de escucharlo, le repetirá su indicativo y el RS correspondiente, debiendo repetir el correspondiente "GRACIAS POR EL 'RS'" siendo este RS (en valores reales) el que confirma que el QSO

(o contacto) ha sido valido. Caso de que a la estación llamada por el NET CONTROL no le interese la estación DX presente, deberá contestar cuando se le llame NO INTERESA, ya que si no contestamos, el NET CONTROL piensa que nos hemos ausentado y nos tachara de su lista y ya no tendremos oportunidad (por el momento) de volver al llamar a una posible segunda estación DX que se haga presente en el NET. Dependiendo del tiempo del que la estación DX disponga, el NET CONTROL confeccionara una nueva lista destinada a las estaciones que no estaban presentes en la primera. Por lo general, durante la operación, no se pasan datos de la estación DX para evitar el posible QRM (Ruido) ocasionado por las estaciones que no están en la lista y que por... (wattios) quieren trabajarla sin seguir el orden establecido, por lo cual NUNCA deberemos preguntar ni alargar el QSO con la estación DX mas de lo estrictamente necesario a fin de que todo el mundo pueda trabajarla con mas comodidad y rapidez. Al final de la lista el NET CONTROL pasara nuevamente el indicativo de la estación DX, QSL MANAGER y otros datos de interés en referencia a la misma. Este es en general el "modus operandi" de un NET, aunque esto no quiere decir que sea el único valido por lo que la mejor manera de entrar en cualquier NET es escucharlo durante unos cuantos días y observar como trabaja el NET CONTROL. En EA, algunos de los NET mas populares son el EC DX NET en 21,200 MHz todos los sábados a partir de las 17 UTC, el NET de LES BACORES DX los domingos en 7.055 MHz a partir de las 9 UTC, el del LYNX diariamente en 7.099 MHz a las 14.30 UTC etc... Algunos NET como por ejemplo el del RESSEAU FRANCES DE INFO DX, diariamente a las 17.00 UTC en 21,170 MHz, no tienen como objetivo primordial el trabajo de estaciones DX, sino la recopilación de las informaciones DX que pasan al NET CONTROL (hasta Noviembre FY5AN q.e.p.d.) todas las estaciones presentes y que, dia-

# KENWOOD



## LOS MAS CAPACITADOS

Los transceptores Kenwood TS-450S/TS-690S responden a la llamada

Donde quiera que se encuentre, en cualquier situación, Vd. puede confiar en la dureza de los equipos KENWOOD TS-450S/TS-690S. Resultado de la alta ingeniería KENWOOD, estos transceptores versátiles de HF están diseñados para trabajar en las modalidades SSB, CW, AM, FM y FSK en todas las bandas de aficionado incluidas las WARC.

Para mejorar aún más sus características, le podemos incorporar el Procesador Digital de Señal DSP-100 (opcional), o bien, el Acoplador Automático de Antena AT-450 (opcional). Además de su alto nivel de calidad y de las operaciones multi-función, estos modelos ofrecen aún otra ventaja: Un diseño realmente compacto, ideal para DX-pediciones y uso móvil.

DISFRUTE LAS VENTAJAS DE SUS GRANDES CARACTERISTICAS:

- Receptor con gran margen dinámico (108 dB) • Exclusivo sistema AIP (Punto de Intercepción Avanzado) KENWOOD • Receptor de cobertura general • Diseño ultra compacto • Excelente sistema SPLIT para TX/RX separados • Selección del tono CW (Pitch) y CW Reverse • Medidor digital LCD multi-función • Desplazamiento de F.I. (IF Shift) • Supresor de ruidos doble (Tipo pulso o repiqueteo) • Sintonización de 1 Hz. • 100 canales de memoria • 100 W de potencia RF (sin sintonizador de antena) • 50 W de potencia en 6 m. (TS-690S)

**OLIMPIADA** Barcelona '92  
RADIOAFICION

**CSEI**  
Comercial de Sistemas  
Electrónicos Ibérica, S.A.

**KENWOOD**  
EQUIPOS PARA RADIOAFICIONADOS

08908 HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)  
Pol. Gran Via Sur - Antigua Crta. del Prat s/n - Tel. (93) 336 33 62 - Fax 336 06 06  
Dpto. Comercial (93) 263 13 30 - Fax 263 02 60  
28020 MADRID - Manuel Luna, 29 - Tel. (91) 571 00 33 - Fax 571 52 90  
46007 VALENCIA - Bailén, 34 - Tel. (96) 341 61 11 - Fax 341 64 10  
48930 LAS ARENAS (Vizcaya) - Maximo Aguirre, 22 - Tel. (94) 463 03 88 - Fax 464 85 67  
41002 SEVILLA - Miguel Cid, 67 - Tel. (95) 490 03 92

# EL MUNDO EN EL AIRE

riamente, confecciona una lista con las estaciones DX activas durante el día con horas, frecuencias de trabajo, managers etc... y que además si se presenta una estación DX actúa como hemos explicado anteriormente, con la diferencia que la lista que le es pasada a la estación DX es la de estaciones que colaboran pasando información.

Espero que esta información te sea de interés y que pronto puedas trabajar nuevos países desde cualquiera de los muchos NET que existen. Saludos.

**4P.-** EC4CZP Carlos nos dice: Hace algunas semanas, al encender mi emisora note un chasquido como de descarga eléctrica. Desconecte la antena de la emisora y vi, a través del plástico que separa el vivo de la malla, unos resplandores eléctricos, con ruido de descarga, que me hizo pensar en una corriente es-

tática que hubiera cargado la bobina de la antena. Hice un corto entre el vivo y la malla, desapareciendo el fenómeno en breves instantes.

¿Tengo razón al pensar que fuera corriente estática, por el roce del viento con la antena? o bien ¿Era debido a la influencia de las ROE?. No se si estoy expresando una barbaridad. La única manera de salir de dudas es consultar. Saludos afectuosos.

**4R.-** Amigo Carlos: Este es un fenómeno muy curioso y que muchas veces, posiblemente, es la causa directa de algunas de las averías que sufren nuestros modernos transceptores sin "haberlos tocado". En efecto, por lo que dices, fácilmente la causa de esas descargas que observaste en tu cable coaxial, fueran debidas a descargas de estática debido a la carga propia de la atmósfera. No me dices como estaba el

tiempo en esos momentos, pero adivino que se avecinaba una tormenta. En ocasiones la diferencia de potencial en la que se encuentra la antena respecto a tierra crea esas corrientes estáticas, que no es que se almacenen en la bobina, sino que toda la antena en si hace de receptor para las mismas. Este fenómeno es mucho mas peligroso cuando en nuestro QTH tenemos una toma de tierra defectuosa (o no la tenemos), o simplemente la estructura física del terreno en el que estamos es mala conductora de la electricidad (peña, formaciones calcáreas o rocosas etc...). Yo personalmente he visto descargas desde los enchufes de una casa, en un día que se avecinaba tormenta, hasta el suelo, de mas de 30 cm. de distancia. No se si es este tu caso pero, como precaución, te aconsejo compruebes la resistencia de la toma de tierra de tu QTH y además

adquieras un conmutador de antenas de calidad (que los hay) que tenga una posición de reposo en la que cruce directamente el conductor central de tu cable de antena con la malla y esta a su vez a la toma de tierra. Hay quien piensa, en ocasiones, que desconectando simplemente la antena del transceptor, este queda libre de toda posibilidad de descarga, pero como tu mismo puedes atestiguar, eso no es cierto. En cuanto a la ROE nada tiene que ver con esas descargas, pero te aconsejo que si las tienes, intentes eliminarlas ya que con ello, además de un mejor rendimiento evitaras posibles interferencias a los vecinos de tu comunidad. Saludos.

Para vuestras consultas podéis dirigirlos a: EA3CUU Pere Espunya. Apartado Postal 220. OLOT 17800. GIRONA.

## EL OPERADOR DEL LADO OSCURO DEL PILE UP (I)

*Sobre guaridas no hay nada escrito ni estipulado. Es una imagen y semejanza del cazador. En este caso, es amplia e impecable como su dueño, Honor Roll y maestro donde los haya, CT 1 BH, Antonio.*

**Dos tipos humanos diferentes encontramos en cada uno de nuestros cotidianos contactos; son requisitos mínimos que se exigen en el intercambio de información, exceptuados los monólogos. En nuestro mundo del DX no podía ser de otra manera: la estación DX y su pile up; es al numeroso grupo de colegas situados en esa oscura y sombría frecuencia a quienes van dedicados estos próximos capítulos.**



**E**l DXista es por lo general un lobo solitario en la estepa de las frecuencias, olfateando sin desmayo en pos del nuevo país que aún le falta para conseguir un nuevo endoso en su camino sin retorno al Honor Roll. A veces admite la presencia de otros depredadores en su entorno y cazan como los perros en jauría, es decir, se organizan por bandas y están en contacto a través de una frecuencia predeterminada en 2 metros. Esta jauría se mueve sin cesar comunicando todo lo que le

sale al paso y que otros pueden también necesitar, ingeniando una situación de simbiosis con un alto grado de solidaridad. Al huir de los repetidores, se encuentran con dificultades en cuanto a su número de miembros, por el corto alcance de los 144 MHz, aunque están evolucionando hacia el packet, supliendo carestías con competencia a veces indeseada. Pues bien, una vez instalado en su guarida, que algunos llaman "shack o cuarto de radio", comienza la cacería. Veamos como se organiza nuestro

hombre y sus necesidades primarias.

### ELEMENTOS INDISPENSABLES DEL DXISTA:

Hablaré primero de los materiales ya que pudiera suceder que el futuro DXista, con cualidades de cazador, no pueda proveerse de los artilugios elementales y fundamentales a una estación del DX. Casi todos, por no decir todos, son imprescindibles aunque compartiré el razonamiento de que los individuos ingeniosos pueden suplir sus



*Con el paso del tiempo, el dxista mejora su cuarto de radio a límites insospechados. No hace falta tanto como nos muestra Robin, DU 9 RG, para poner 59 en EA desde Filipinas en 80 metros, aunque esta fotografía ayuda a entender el por qué de algunas señales.*

carencias materiales con otras auto-construidas y no tan sofisticadas. Bien, la gente corriente no es manitas en el oficio y estoy escribiendo para la generalidad.

**ANTENAS:** Las bandas de 10, 15 y 20 metros requieren una tri-banda direccional, con su correspondiente torre o mástil y el rotor, a una determinada y mínima altura que no debería ser inferior a 10 metros sobre el primer plano de tierra. Las bandas bajas necesitan un dipolo para 40 y 80 metros o una vertical con un buen plano de tierra. Las antenas deben estar situadas lo más próximas de nuestra guarida, al objeto de eliminar innecesarios metros de coaxial de bajada, que además de costar muy caro, nos van a producir pérdidas tanto en recepción como en transmisión. No pretenda ni pierda el tiempo el DXista en conseguir una medida de estacionarias 1:1. Tampoco salga con potencia en relaciones 1:2 ó 3. Hay muchos colegas que pasan tres cuartas parte de su tiempo de radio en el tejado, olvidando que los contactos se hacen abajo y requieren constantemente nuestra atención la

observación continua de las bandas.

No se me diga que las monobandas son mejores. ¡Por supuesto!, pero en estos momentos estoy describiendo los mínimos para sobrevivir en este medio adverso. ¡Que he olvidado los 160 metros! Esa banda es un lujo al alcance de los que tienen espacio y altura. También podría comentar las nuevas bandas WARC, pero esto lo descubrirá el lobo tras sus primeros periplos por la estepa digital de su transceptor. Sería interesante montar una vertical para dos metros o disponer de un walky si tenemos un grupo local dispuesto a trabajar en equipo, aunque esto no es elemental. Resulta evidente que un dipolo para 40 y otro para 80 metros es mejor opción que uno sólo para ambas.

**EQUIPO:** Cualquier transceptor japonés del mercado es suficiente para nuestros primeros pasos. Tiempo habrá de ampliar nuestro equipamiento o cambiarlo por otro más sofisticado. Elemento básico en este equipo es contar con la posibilidad de trabajar en frecuencias separadas (split). Hoy día los transceivers del mercado vienen muy completos y con accesorios más o menos necesarios: procesador de voz, medidor de ROE, supresor de ruidos,... Sí que recomiendo a la hora de gestionar la

compra de un equipo, la consulta a algún DXista conocido. (siempre que diga DXista el lector debe entender: radioaficionado amante del DX en activo y practicante). La experiencia de estos colegas nos pueden evitar algunos sobresaltos desagradables.

**MICROFONO:** Es muy importante la calidad de nuestro audio, por lo que recomiendo micrófonos de calidad, abundantes en el mercado y de fabricación americana principalmente. Mejor si está equipado de procesador variable de voz.

**AURICULARES:** Las señales pobres sólo son audibles con auriculares, que no tienen por que ser especiales para HF, aunque requieren cierta calidad y con clavija del tipo habilitado por el equipo. Incluirle un supletorio significa pérdidas. Esto no me cansaré de repetirlo: los elementos innecesarios producen pérdidas de señal emitida y recibida.

**LLAVE DE TELEGRAFIA:** Hay una buena colección de ellas en el mercado, aunque las mejores son las americanas y algunas europeas entre las que se encuentra la que URE distribuye (GARROTXA I y II).

**MEDIDOR DE ESTACIONARIAS Y POTENCIA:** Es necesario, aunque no es elemental. No deberíamos salir al aire sin conocer el rendimiento y la potencia de

transmisión. Las tiendas especializadas están repletas de estos artilugios. No los debemos confundir con los acopladores de antena, que aunque miden dichas relaciones, tienen otra finalidad. Soy de la opinión que los acopladores son la última solución de un DXista para dominar las estacionarias. Debéis tener en cuenta que cuantas menos etapas haya entre el transceptor y la antena, mejor que mejor. Todas las pausas en la línea de transmisión suponen pérdidas, económicas y de señal.

**RELOJ:** El ideal es aquel situado frente a nosotros, digital, con números hermosos y de 24 horas. Siempre debe tener la hora UTC (GMT o Z). Al DXista le está prohibido usar otro tipo de hora. Cuando hable de horas, siempre se sobrentiende que se refiere a UTC; en otro caso agregará la coletilla "hora local".

**PLANILLA DE AMANECER Y ATARDECER MUNDIAL:** Es barata y fundamental. Nos indica, como su título indica, los distintos y cruciales momentos de la salida y puesta del sol en cualquier lugar del mundo. Los hay mensuales, aunque también encontraremos buenos programas de ordenador que nos informarán día a día estos datos. Si disponemos del gráfico, bueno será que consigamos de algún colega una relación horaria, re-

# EL MUNDO EN EL AIRE



Cualquier rincón del QTH es un buen lugar para instalar el shack, siempre y cuando tengamos lo imprescindible y a mano. Vemos en ese fotograma la disposición del equipamiento de Andrés, EA7AG, experto dxista en bandas muy altas.

ferida a nuestro QTH, que contienen esos datos referidos a todos los días del año. Esta relación tiene imperceptibles variaciones con el paso del tiempo y deberá estar muy a mano. Su utilidad la veréis en los artículos referidos al uso de las bandas bajas en próximos capítulos. Planilla de amanecer y atardecer mundial así como referida a

nuestra ciudad -ésta diaria- es absolutamente imprescindible si tenemos la intención de trabajar en bandas bajas.

**MAPA MUNDIAL DE PREFIJOS:** U.R.E. tiene uno muy práctico y claro, aunque bueno sería incluir las modificaciones territoriales habidas especialmente en el continente europeo. Junto al ma-

pa, debemos disponer de una tabla de asignación mundial de prefijos. Esta última nos servirá para conocer en todo momento el país de nuestro corresponsal, por muy raro o extraño que sea su prefijo.

**UBICACION:** Todo este conjunto debe estar cómodamente dispuesto y en el lugar más apropiado y disponible por nuestro DXer. No debe olvidar incluir toma de tierra a la estación ya que nos evitará sorpresas desagradables.

**OTROS ACCESORIOS:** Si una vez poseído esta instalación, evitado los problemas de interferencias a la TV, accedido a los permisos comunitarios para nuestro sistema radiante y nos queda algo extra de dinero, estamos en situación de ampliar nuestro equipamiento. Recomendaría empezar por un buen amplificador lineal, un segundo equipo que puede estar de repuesto o contener las bandas bajas e incluir en el primario la tribanda. ¿Quedan ahorros para gastar? Es el momento de instalar una monobanda de dos elementos para 40 metros, cambiar la tribanda trielementos por una de 4, 5 ó 6; aunque podemos dar el salto a monobandas para 10, 15 y 20 metros. Todos estos accesorios no son elementales, aunque mejorarán nuestra estación a cotas insospechadas.

Ya tenemos al cazador perfectamente pertrechado y con unas ansias increíbles de lanzarse sobre su presa. No le hará daño pero jugará, gozará y se enseñoreará con ella hasta cotas insospechadas. No siempre es igual ni todos los cazadores son iguales. A los elementos inmateriales o anímicos requeridos dedicaré el próximo capítulo de esta serie. 73 cordiales!

Juan J. Rosales EA 9 IE



## PONTE AL DIA

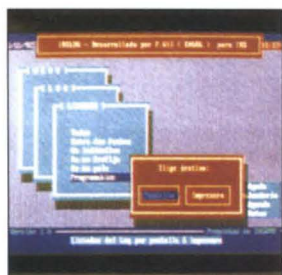
### DIRECTORIO INTERNACIONAL DE DX (DIDX)

La más completa guía, tanto para el radioaficionado novel como para el más experto DXista. Se facilita de todos los países del mundo exhaustiva información sobre sus dependencias, mapas, divisiones administrativas, indicativos, Diplomas, etc. Se incluyen también DXCC, WAZ, IOTA, DIE y todos los grandes Diplomas, todo ello con prácticas y completas tablas para el seguimiento de los contactos efectuados. Dos tomos con más de 300 páginas cada uno en fichas intercambiables, de lujosa presentación. PRECIO DE LA OBRA COMPLETA (2 TOMOS): 12.000 Pts. (IVA incl.)

### PROGRAMA IRSLOG 1.0

El más actualizado y completo programa para el registro y seguimiento de los contactos efectuados. Gestiona de forma automática los Diplomas más importantes: DXVCC, WAZ, EADX100, WAS, WPX, IOTA, OBLASTS, DIE, DIEI, DIFM, IIA, DIP, WAJA, TPEA, etc. Búsquedas, impresión de etiquetas, listados y muchas otras utilidades. Atractiva presentación, rápido, ameno y eficaz. DISPONIBLE EN 3 1/2. CONSULTAR 5 1/4. PRECIO: 6.000 Pts. (IVA incl.). **IRSMANAGERS: Base de Datos con más de 42.000 Managers, sólo para usuarios del IRSLOG. Precio: 4.000 Pts. (IVA incl.)**

**TAMBIEN DISPONIBLE: CALENDARIO DE SOBREMESA ISLAS ESPAÑOLAS 1993 (700 Pts.)**



#### PEDIDOS A:

**I.R.S.-AP.POSTAL 988-46080 VALENCIA**

O mediante llamada telefónica.

Indicar Nombre, Indicativo, Dirección, Teléfono y forma de pago y envío deseada.

Pago: Giro Postal o Talón a I.R.S.

Envío: Correo Certif., Mensajeros, SEUR  
ENTREGA 2º TOMO DIDX, 1º TRIM.'93

**PARA MAS INFORMACION: I.R.S. - AV. ARAGON, 40-1ª-1º- 46021 VALENCIA - TEL. + FAX:(96) 3696237**

# EXPEDICION A LA ISLA DE BENIDORM - L'ILLA DE LA ED5IBE

ISLA DE BENIDORM



ED5IBE

La expedición a nuestra L'illa se preparó para el mes de septiembre, después del Mundial de Ciclismo, pero como quiera que hizo algo de mal tiempo se anuló al final. Entonces se preparó una nueva fecha, la del 14 sábado y domingo día 15 del mes de Noviembre, y sin tiempo de anunciarlo debidamente en nuestra revista, se siguió adelante. Naturalmente con el indicativo solicitado ya en la mano, IBE, Isla de Benidorm, Expedición.

**N**uevamente para nuestro desánimo, la embarcación que cotidianamente la visita, llamada popularmente GOLONDRINA y que nos llevó en la ida, no viajaba los domingos. Al final tras una conversación con el Gerente del Club Náutico, pudimos disponer de una embarcación del Club que nos vino a recoger el domingo por la tarde.

A todo esto, contaros que la Isla de Benidorm, IOTA EU-

093 está enclavada en latitud N 37° 30', longitud W 0° 5', con QTH Locator IM98wm., su forma física es de aspecto triangular vista desde la Villa de Benidorm, con una parte alta a la que se denomina GROS y una parte fina, opuesta a la anterior a la que llaman PUNTA FINA. Distantemente a tan solo 3 millas aproximadamente de tierra. Forma una pendiente abanicada hacia la derecha, y hacia la izquierda otra pendiente si bien cabe

más abrupta y escalonada, siempre que la veamos desde el GROS, dando lugar a una pequeña playa en su parte anterior con bastante fondo rocoso. Allí se encuentra el embarcadero para el atraque de los barcos que diariamente acercan a visitantes y curiosos.

La vegetación que existe es de tipo desértico, con hierbas, matojos y en general vegetación baja, si bien cabe que el bar que sirve de alivio refrescante durante todo el año está rodeado de palmeras. Abundan las gallináceas, pavos y como no las gaviotas. También hay arácnidos y lagartijas, no como en la Isla de Iza-ro, donde no pueden vivir estos animalitos.

Se dispuso el campamento en la plataforma más plana que permite el terreno a fin de no tener que hablar torcidos.

Gracias al dueño de la GOLONDRINA pudimos pasar el charco, de forma gratuita, con todo el material. Todo comenzó montando la tienda de campaña de EA5GNY, ayudado por EA5WM, EB5FIS, mientras EB5HVX, que no aparece en la fotografía puesto que se marchó en la última travesía, se peleaba por desarrollar uno de los dipolos que finalmente dispuso y que además funcionó muy bien. Mas tarde llegamos EA5GDU, EB5HVN y el que escribe EA5FFZ. Transportamos el generador, emisora y trastos





que servirían para alimentar los equipos y poder salir al aire. Tras tenerlo todo montado como se puede ver en la fotografía, se observa de fondo el campamento y la antena direccional de VHF que ayudó a montar el diplomado Enrique que también tuvo que hacer QSY y no compartió la noche.

A la izquierda se puede observar uno de los dipolos y por abajo la conexión al otro dipolo que quedaba a la derecha de la fotografía y que nos sirvieron para efectuar casi dos mil contactos entre los dos días. Los equipos con los que se transmitió fueron Yaesu 747 y Kenwood 440 de EA5WM, y de EB5HVX, respectivamente. En VHF, se transmitió con el Kenwood TR-930 de la Delegación EA5URB, a cargo de su vocal EB5HVN y de EB5IFS, que le dieron buena paliza.

Se empezó a transmitir y el primero en contactar fue en HF, EA7GXQ dentro de EA. Del exterior fue FE1GJV. En VHF el primer contacto se realizó con EB5IGA.

Durante el día en HF se realizaron contactos con toda Europa y Escandinavia en 20 y 40 metros. También se traba-

jaron los 80 metros para todos los EA y CT.

Destacar los contactos al atardecer con 9A3NR, 9A2AA, YV5ANF, UB5MLP, 9A3GS y algunos más en 20 metros.

Alrededor de las once de la noche el generador empezó a fallar, ya que la bujía que estaba bastante chamuscada dio problemas, aunque no fue un obstáculo para nosotros puesto que EB5HVN ya había previsto una de reserva que una vez fijada funcionó perfectamente.

Sobre las doce de la noche al quedar la propagación fuera de nuestro alcance decidimos hacer un alto en el camino y dormir un poco, de paso todos los sistemas de comunicaciones descansarían también. Pero sobre las tres y veinte de la mañana arrancamos el generador EA5GNY y yo, y nos pusimos a trabajar en cuarenta metros. Se realizaron alrededor de unos cien contactos con estaciones americanas de Nueva York, Louisiana, Tejas, Washington, California, etc., y no solamente fueron americanas, si ni también con Nueva Zelanda, con ZL1ARY, ZL2VS, etc. A las 06:42 se

contactó con VE2ADR y a las 07:16 con Japón representado por JA1RWE. Tampoco faltó la presencia sobre la misma hora de Malta, contactando con 9HIGY, luego nos volvimos a quedar en QRT hasta las ocho de la mañana aproximadamente, en que el resto de la expedición empezó a espabilarse y comenzaron a trabajar los QSO en 20 metros, lográndose buenos contactos.

En telegrafía, EA5WM y EA5GNY, se encargaron de los pitos y las flautas, haciendo buenos contactos con U6HKG que llegó a tope de escala sobre las 15 horas de la tarde del 14, y también se portó muy bien la parte escandinava así como nuestros distritos 7, 5 y 1. Se trabajaron todas las bandas a excepción de los 15 metros. Todo ello ocurría mientras que EA5GDU, EA5AD, y yo EA5FFZ, nos preocupamos de atender la fonía.

Todo hay que decirlo, se quedó alerta EA5GOL desde su casa por si las moscas. Mas vale prevenir que curar.

Y pese que ya habíamos comentado el día anterior, nadie se trajo ni una triste caña de pescar.



# EXPEDICION ISLA DEL SOTILLO

**Isla del Sotillo: Isla fluvial que forma el Carrión a su paso por Palencia, desde siempre conectada a la ciudad a través de Puentecillas, Puente de origen romano, remodelado en el siglo IX, posteriormente remozado en el XV y en el XIX que une la ciudad con el barrio mas viejo de Palencia, Santa Ana. Un ramal de este puente desemboca en el Sotillo de los Canónigos.**

Es una isla de unos 800 m de larga por 350 m de ancho totalmente llana y ajardinada, hasta hace unos años íntegramente llena de huertas con un maravilloso paseo de castaños de indias flanqueando la ribera derecha, tan tranquilo paraje mereció atención de ilustres escritores como Zorrilla y Unamuno que valoraron su sosiego y serenidad, lo llamo Unamuno Paseo de los Canónigos, nombre con el que se le sigue conociendo no solo al paseo sino al paraje, Sotillo de los Canónigos, esta a pocos metros de la Catedral y del Palacio Episcopal y servía para meditación de sacerdotes y prelados.

Pero a lo que íbamos, decidiendo la activación de dicha isla de interior, y tras conseguir los permisos

oportunos, el día tres de enero a las 7 horas EA conectamos vía repetidor local EC1DLG, EA1FBN, EA1FBO y EA1CAI, para recoger el material y acercarlo a la isla, a través de Puentecillas.

Tras la descarga de material nos preguntábamos donde andaríamos EA1EXB, sin teléfono y con 6 grados bajo cero, (SI, BAJO CERO, no es un error tipográfico), por fin se hace presente, comentando socarronamente que se le habían pegado las sábanas...

Se despliega un dipolo de 50 m. de largo, Made in Palencia, y conectándolo a la FT-707 con las baterías cedidas por EB1ECJ y viendo que la hora se nos echa encima, con el suelo con un dedo de escarcha, empezamos a probar en 40 m.,



EA5KB ya nos estaba esperando con la primera lista de madrugadores y nos comenta la excelente señal que le colocamos a pesar del frío. (Algunos sospechábamos que a las ondas las afectaban las bajas temperaturas hi hi hi).

En lo que se hace esta lista, montamos la tienda de campaña para poder trabajar y resguardarnos de las glaciales temperaturas e intensa niebla.

Por fin entramos en la tienda, cero grados, ni frío ni calor, aun así seguimos montando en el exterior, una antena vertical para 20 m., conectada a una FT-747 de EA1EWH, que no pudo venir por razones de trabajo.

Los contactos se desarrollan ágiles y precisos, el frío arrecia y se nos presenta EB1DBZ, que como llovido del cielo aparece con una perla de chocolate caliente y churros, preparado por EB1DDZ esposa del susodicho individuo.... hi hi hi hi.

Nos lanzamos al calorcillo de los churros y el chocolate, aprovechando que EA1EXB estaba al micro en 20 m, y uno menos es uno menos y si es EA1EXB mucho mas.

El día aclara y aprovechamos esta situación para efectuar las

consabidas fotos de rigor. Algunos nos empezamos a mover para calentar pies ateridos y tomamos el ya mencionado Paseo de los Canónigos con dirección a Puentecillas.

Cual fue nuestra sorpresa, cuando sumergido en el río observamos un automóvil, nos acercamos, confirmamos la matrícula y llamamos vía repe.... EA1EYK estaba a la escucha y aviso a las autoridades locales, que acudieron con celeridad manifiesta, gracias a Dios estaba vacío y solo era robado. La buena obra del día estaba hecha.

En el río se empezaba a descongelar la ligera capa de hielo que se había formado durante la noche y nuestra actividad iba llegando a su fin con un balance que creemos, que para ser nuestra primera isla, solo activada durante unas horas, no es nada negativo, 343 contactos entre 40 y 20 m.

Esperando próximamente estar en el aire con una nueva isla y dando las gracias a todos aquellos que habéis hecho posible esta andadura que sois todos los que habéis contactado, un saludo, un abrazo y gracias.

**73. Hasta pronto. EA1URP EA1EXB Jesús URE PALENCIA**





Aquí vemos al famoso bus de los colegas húngaros en sus expediciones alrededor del mundo. Esta foto corresponde a su stop en Dacca (Bangladesh) S2/HASBUS



Erik, WZ6C, sentado, impartiendo clases de CW, a los futuros colegas de Bangladesh.

## RSGB International HF Convention

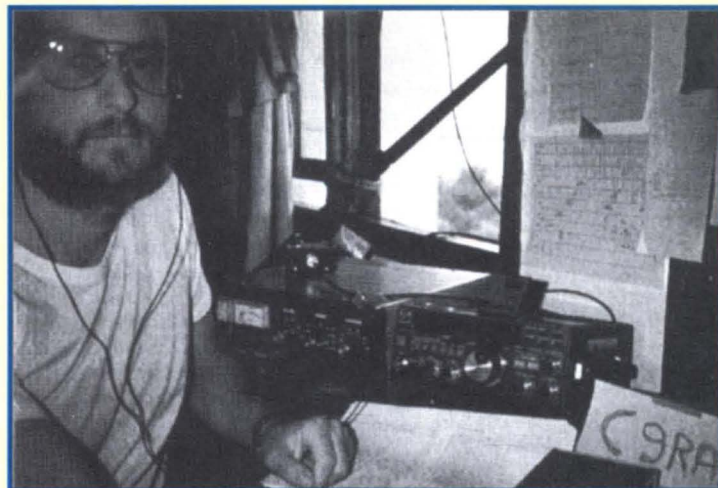


*It's the place to be*

Friday 24 - Saturday 25  
Sunday 26 - September 1993

### Early Information

- Location: The Beaumont Conference Centre, located a few minutes drive from the M25 and Heathrow Airport. Nearby Windsor with its famous Castle and shopping facilities is a must.
- Programme: An extensive programme of talks on topics such as DX peditions, Equipment, IOTA, DX-Clusters, EMC, HF DX-ing, Antennas & Contesting.
- The latest amateur radio software.
- Ladies programme.
- Young Amateur of the Year award.
- The 1993 International HF Convention is organised by the HF Committee of the RSGB in association with the HF Contest & IOTA Committees, and the Chiltern DX Club.
- Overseas visitors reception.
- Saturday evening DX dinner.
- Invited Traders and Special Groups.
- A full Convention Prospectus will be published by April, which will include an advanced booking form. Send an SAE to: HF Committee, PO Box 599, Hemel Hempstead, Herts, HP3 0SR, UK.



Rudi, DK7PE, operando C9RAA en su estancia en Mozambique



HL2IAD, KIM desde Seoul (Korea) acompañado de WB2AQC

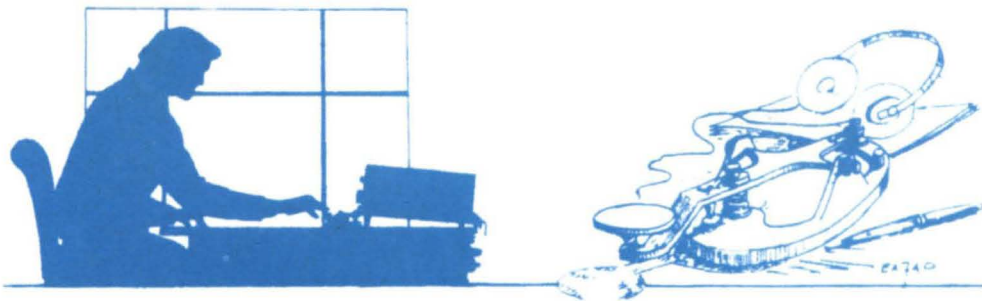
# TEIDE

ELECTRONICA, S. A.

C/ Bujonis, nave 25. Zona Industrial  
17220 Sant Feliu de Guixols  
GIRONA ESPAÑA  
Tfns. (972) 822010  
822011  
822012  
Fax. (972) 822014



SERVICIO TECNICO YAESU.  
DISPONEMOS DEL STOCK DE RECAMBIOS MAS GRANDE DE ESPAÑA.  
ACEPTAMOS REPARACIONES DE LA C.E.E.  
VENTA AL MAYOR Y EXPORTACION.  
CONSULTE NUESTRAS OFERTAS.



## TAMBIÉN COMETEMOS ERRORES

por EASAR

**L**o conseguimos, ! ahora no lo perdamos !. Durante años hemos batallado por la realización de un concurso Internacional de CW, al fin lo hemos conseguido y este año el concurso del REY es también en CW. Espero que vuestra participación sea al menos igual a la del CNCW sino mayor.

La cosa no ha sido nada fácil de lograr, sería una lastima que por falta de participación, se tuviera que anular como paso año. Salir y salir TODOS aunque sea un rato el caso es lograr poner el máximo de indicativos en el aire, primero para no aburrirnos nosotros y luego para que no se aburran tampoco los colegas extranjeros que participen.

Este año al fin he logrado, una nueva meta. Todos los colegas que estamos activos en radio, al cabo de los años estamos un poco " HASTA EL GORRO" de recibir como trofeo la consabida "COPA", ? Que mas lógico que en un concurso de CW, que recibir de trofeo un manipulador ?.

Esto tiene un claro inconveniente, encontrar un manipulador "DIGNO" y a la vez con un precio que se ajuste al escaso presupuesto con el que contamos.

!!! LO HE ENCONTRADO !!!

El próximo mes, saldrá un extenso artículo con fotos y demás de este magnífico manipulador y cumple la regla de las 3 B. (Bueno, Bonito y Barato).

A última hora los colegas de MANISES, ciudad que organiza el concurso de VHF y la fiesta de entrega de premios más fantástica que radioaficionado pueda imaginar, se han ofrecido para otorgar un par de trofeos cerámicos para nuestro próximo concurso. OJO los premios de Manises son de "" ALUCINE "".

Por tercer mes consecutivo, insisto y ataco con lo de los proyectos para un equipo QRP, los únicos que hasta ahora me han hecho caso han sido los colegas de la Garrotxa, y ya veis su magnífico equipo esta ya a la venta por URE que es la forma lógica de comercializar estas cosas.

Siguiendo con el tema os recomiendo que investiguéis con los equipos de 27, yo he encontrado uno que para aprovechar la caja, S-meter conectores etc, sale casi a mitad de precio que si compras las piezas por separado y el trabajo "Mecánico" ya esta hecho.

Y no me hago más extenso. Insisto espero encontraros a todos en el próximo concurso del REY en CW.

## Comentarios al CNCW92.

### Parte Tercera:

#### EA5EVT.-

El trabajo primero y después la familia no me dejaron mucho tiempo para el concurso. Como siempre fenomenal y los 40 IM-POSIBLES. Saludos.

#### EA7ALG.-

Me alegran los cambios en las bases y el aumento de los participantes portugueses aunque todavía sean pocos. Gracias por la placa de los 10 años de participación, es magnífica.

#### EA6ZY.-

Soy G6ZY residente ahora en Ibiza, me he divertido mucho con mi primer CNCW como EA, lleno de buenos y simpáticos operadores. Al principio fue algo confuso para mi descubrir que hay provincias con "S" y "SS" en EA1 ! pero poco a poco voy aprendiendo ! también

parece que hay catalanes que preferían "GI" a "GE" ?? . Espero hacerlo mejor el año que viene. Enhorabuena a la organización y a todos los participantes.

#### EA4DEG.-

Esta es mi segunda participación, lo pase mejor aun que en la primera ya que uno anda más tranquilo. Si bien en puntuación solo me supere un poco, se consiguieron contactos muy provechosos con algunas expediciones a cuyos autores quiero felicitar. También quiero aprovechar para hacer llegar lo mucho que siento que no se hagan próximamente los miniconcursos, pero comprendo que no habrá sido una decisión tomada a la ligera y que debe haber sido muy meditada. Agradezco a participantes y organizadores la

colaboración y reitero mi apoyo a los miniconcursos monobanda, 73 cordiales.

#### EA4EHJ.-

Muy poquito tiempo he tenido este año por motivos de trabajo, pero entre vuelo y vuelo he conseguido salir unas horas, y es que uno no puede faltar a esta cita anual, porque la afición de la telegrafía se lo merece. Gracias a todos por todo, porque todos somos los mantenedores de la afición. Un saludo y enhorabuena a la organización, porque es una pieza clave.

#### EC3DDB.-

Es la primera vez que lo hago, ya que empecé ha hacer CW el 30-8-92 y aun no se como me anime, quizás gracias al amigo Ramón. Bien estuve a punto de dejarlo en varias oca-

siones, tenía un dolor de "sesos" increíble, sobretodo a comprobar que no podía ir escaneando ya que no captaba, debido a la velocidad de las otras estaciones. La decisión fue ponerme en una frecuencia libre y dedicarme a llamar, el resultado es el Log. Después de la aventura, solo me resta queda decir que al finalizar el test me di cuenta que si hubiera insistido más y hubiera pasado más horas hubiera conseguido los QSO necesarios para poder concursar y no limitarme como ahora solo a la participación. Mi modesto consejo a los que empiezan como yo, es que no caigan en el mismo error y que no teman al contactar con otro corresponsal en decirle PSE QRS. Gracias por todo y recibir un cordial saludo 73 y DX.

**EA1AVU.-**

Por noveno año tengo la satisfacción de ponerme en contacto con vosotros para daros un poco de trabajo, enviando los resultados de CNCW-92, que este año fueron mejores que en anteriores. Veo que cada año se animan mas las bandas con colegas nuevos que lo hacen muy bien, siendo de los que se están al pie del cañón toda la jornada. Felicidades por la asistencia y el poder disfrutar nuevamente de todos vosotros, cordiales saludos.

**EA1/EC4CWS.-**

Este año no pude activar Badajoz, espero que el próximo año pueda ser. Gracias por organizar este y que sean otros tantos.

**EA5VN.-**

El concurso muy bien, Lo pase bomba. La velocidad ha subido mucho y los QSO se hacían sin repeticiones y muy bien. Felicidades por la Organización.

**EA4CAL.-**

Un año mas fieles a la cita del CNCW, esta vez le he podido dedicar mas tiempo, y creo que nunca había hecho tantos QSO, aunque he trabajado EA9, cosa que hacia mucho que no lo hacia, he echado de menos el contacto contigo, con EA1FD y con algunos de los mas habituales. La sorpresa han sido 3C1 y 9G en 15 metros, la verdad es que a todos nos hace ilusión el reunirnos ese fin de semana a hacer telegrafía, y desde luego conozco a mas de uno que prácticamente es la única CW que hace en todo el año. Un Fte. Abrazo.

**EA5DCL.-**

Un año que el ambiente familiar, estaba despejado, hasta las bajadas dieron problemas. No he hecho mas, porque no doy mas de si y he hecho tanto gracias a EA5VN que siempre solicito, peleo con los problemas. Como siempre, al final.. sabe a poco.

**EA3CYM.-**

Llego el 92 y con el la EXPO, las Olimpiadas, el Madrid cultural y la tan deseada y esperada expedición a Cáceres, se puede pedir algo mas... yo creo que no. En cuanto al concurso, como siempre ha estado muy animado, la participación cada vez mayor, se oyeron indicativos nuevos y recientes y las expediciones han estado a la altu-

ra de las circunstancias. Por mi parte les doy sinceramente las gracias a los integrantes de ellas en especial a la ED4NCC que son los que mas se han hecho de rogar ( en mi caso cuatro años para trabajar Cáceres ). Solo queda despedirme de todos con la esperanza de volvernos a copiar en el 93 y poder comentar entonces las novedades que nos sorprendan. 73.

**EA2CAR.-**

Os diré que este es mi primer Nacional en CW y uno de mis primeros concursos en telegrafía a excepción del mini-concurso de 20 mtrs de este mismo año, en el que participe como EA2RCF ( indicativo del radioclub de FORONDA de VITORIA). Pero a pesar de ser novato, parece que la suerte no me ha acompañado todo lo que yo hubiera querido, ya que el sábado no pude empezar hasta muy tarde por motivos de trabajo, y cuando lo fui ha hacer me encontré con problemas con la antena que no se pudieron solucionar hasta el domingo al mediodía ( imaginaros tener que subir al tejado con un típico día de los de por aquí con agua como para poder practicar el buceo, soldador en ristre para soldar un conector que fallaba en cuanto comenzabas a transmitir, me imagino que Murphy también quería participar en el CNCW-92 hi hi). Por lo demás el concurso me ha gustado mucho y espero poder seguir participando en los años siguientes, y por lo menos poder poner en el aire la provincia de Alava. Eche de menos el distrito 8 ( yo por lo menos no escuche ninguna estación Canaria) y también el 9, pero hemos podido hacer gracias a la labor de los colegas de Extremadura, Cáceres y Badajoz que por lo menos a mi me faltaban ( ya me falta menos para el TPEA hi hi ). Espero que nos volvamos a escuchar en próximos concursos y recibid todos un cordial saludo desde Vitoria.

**AMINK .-**

Participo en el concurso por quinto año consecutivo, me pareció apreciar un descenso en la participación respecto a años anteriores, mi actividad forzosamente limitada a 20 mtrs ( cosas de la ITV ), se vio envuelta en un QRN tremendo que llego a veces hasta 20 dB sobre S-9, lo que me impidió copiar a mas gente,

mejorando notablemente la tarde del domingo, pero ya demasiado tarde hi. Ha sido una pena que casi nadie utilizase los prefijos AM, que a los que tratan de llegar al 1000 EA-CW, les hubiera ido muy bien. Los extranjeros, llamando como locos para hacerse el prefijo, te obligan a llevar otro log paralelo, solo para extranjeros..., pero eso no es nada nuevo, todos los años pasa lo mismo ? quien se animara a echar a andar un EADX-CW, en plan concurso ?. Gracias a todos y perdonar los fallos y la falta de oído y el año que viene nos oímos en el NACIONAL.

**EC3DDO.-**

Mi primer CNCW, aprovecho estas líneas para felicitar a los organizadores y dar las gracias a mis corresponsales en particular a EA3GBA, EA3GBH y EC3CZS .73 y hasta el próximo.

**EA5GPP.-**

Como es mi primer año de participación enhorabuena a todos los participantes, a la organización y en especial a todos aquellos que contactaron conmigo. Si en el primer cuarto de hora la jaula de grillos en 40 mtrs, a partir de ese momento se fue vaciando, cayeron contactos si bien se puede decir que en todo el concurso no mas de diez compañeros iban mas despacio picando que yo. Las ganas lo pudieron todo y disfrute como nunca con el continuo desafío de coger indicativos y contestar adecuadamente ( desde aquí disculpas a los que hice repetir algún dato ). En conclusión mi afición ha crecido y la atracción de la telegrafía tras el Nacional es casi exclusiva frente a otros modos de Comunicación. No vale la pena perder el tiempo con los que pisa, cargan y demás irregularidades, la radio es bella en si misma no porque se sea dueño de una frecuencia va a ser mejor, esto es mi afición no una lucha de despropósitos. Mi dedicación a la telegrafía, mi participación en el concurso y mi comentario sirvan como homenaje a mi profesor, Manolo, EA5DJH/QRP.

**EA5GQU.-**

En mi primer concurso Nacional de Telegrafía estuve un poco asustado pero después de unas horas me pareció mucho mas fácil. Mis felicitaciones a

todos los participantes en especial a mi profesor EA5DJH /QRP que no solo me ayudo a pasar los exámenes sino que me enseñó a amar la telegrafía.

**EA4EBL.-**

Estupendo, cada año mas animado y concurrido. Que siga así. 73 y gracias.

**EA6DO .-**

Habría que encontrar un sistema para que todos los OM esperaran el segundo exacto para salir al TEST. Podría ser escuchando en un receptor el BIP BIP de la señal horaria. Mucha concurrencia y calidad de OM. Desde Palma las bandas de 3,5 y sobre todo 21 y 28 estaban casi desiertas y las pocas estaciones que se oían debían trabajar con filtros muy críticos por lo que me costo muchísimo que me contestaran (mi filtro sin solo las orejas y no empleo "secretaria", mi TR7 va a pelo). Enhorabuena y que podamos señalar frecuencia muchos años mas.

**EA7KN.-**

Espléndida mañana de radio. Ni que decir tiene que la Organización del CNCW esta consiguiendo grandes cuotas de participación. ! Enhorabuena !. Y.. bueno sería que ese derroche de imaginación de la que esta haciendo gala, y que hoy motiva la participación, tuviera como colofón el establecimiento de unas bases que limitara en lo posible las desigualdades en la competición.

**EA3GFZ.-**

Restringida participación este año a causa de las tormentas que se debatían por la provincia. Gracias a todos por los puntos otorgados, y en especial a los OM de expediciones. Hasta el año que viene. 73.

**EA7GVW.-**

Me he divertido y lo he pasado bien. Creo que ha sido el mejor para mi. Mi principal preocupación con vistas al concurso fue tener listo el dipolo de 80 mtrs ya que no había forma de hacerlo resonar y me llevo casi un mes los ajustes. Este año había abierto propagación en 10 mtrs, pero parece que esa banda no gusta mucho, porque se usa poco. Espero que estéis en el próximo. Saludos.

**EC5CTN.-**

Mi primer concurso en HF y lo hago en CW y desde luego que la opinión es autentica y

# RINCON TELEGRAFICO

superior. Agradecer a los OM que ofrecían RPT cuando lo solicitaba y desagradecer a quienes no esperaban a mi confirmación de haber cogido su matrícula. Saludar a EA7GXQ por su paciencia. Y que gane uno de los muchos mejores. Saludos y PSE confirmar los QSO con vuestras QSL.

## EA1EXJ.-

Esta ha sido mi segunda participación y la primera con medios adecuados. Aunque al principio disponía de poco tiempo al final el gusanillo ha podido mas y robe algunas horas. En general todo estupendo, excepción del ruido en algunos momentos de la banda de 40 por la tormenta, menos mal que tenía un filtro. Hasta el próximo año.

## EA5GIA.-

Algún corresponsal quería correr tanto que unía las letras de su indicativo, por cuyo motivo no he podido confirmar el QSO en mi lista. Espero poderlo incluir el próximo año.

## EA1DD.-

Fue una pena no poder estar todo el concurso, de todas formas me gusto mucho, mucha gente, hasta el próximo CNCW.

## EA5/EA4DTD.-

Un placer encontrar de nuevo a los amigos. Mi agradecimiento a EA5RCW por permitirme estar un rato en el CNCW-92 y enhorabuena a los organizadores. Hasta el año que viene que espero estar ya instalado definitivamente.

## EA2CLL.-

Concurso muy animoso este año desde el principio y disfrutando de lo lindo. Algunos indicativos nuevos. EC a los que hay que pedirles QRS. EA que se les suben los caracoles por el manipulador hi hi.

## EA7GXC.-

Al menos en 40 Mtrs mas gente que nunca. Mas participación CT. Faltaron TF y BA ? Hasta el año que viene y gracias a todos. 73.

## EA5DJH/QRP.-

Otro año mas (11), el fin de semana telegráfico ha sido fabuloso. Hemos podido saludarnos , otro año mas, aunque valga la redundancia, de forma "telegráfica", hi hi. Nuevos indicativos en nuestro esperado concurso, que aportan savia nueva al CNCW. Aunque en general, los escuetos controles que pasamos, no suelen acarrear mayores pro-

blemas para descifrarlos, la diversidad que se observa en la forma de transmitirlos, obliga a una repetición excesiva de los mismos con la consiguiente pérdida de tiempo, nervios etc. Para una mayor agilidad y uniformidad, recomiendo la lectura y puesta en practica del estupendo y oportuno artículo de EA2IF, publicado en URE 8/9 del 89 página 559. Para finalizar, mi sincera felicitación a EA5GPP Antonio, EA5GPT José Luis y a EA5GQU Paco, por su valiente y entusiasta participación en este su primer "Gran Nacional".

## EA3CUU=(EA3CW).-

Nuevamente hemos tenido la oportunidad de encontrarnos "todos" los telegrafistas EA merced al trabajo y esfuerzo de EA5AR que año a año hace que la participación en el mismo sea mas masiva y punto de encuentro de los "viejos" y los "nuevos" telegrafistas en un día "especial" para todos. Cabe destacar en esta edición el aumento de participación de los colegas portugueses y la salida al aire de indicativos tan curiosos como 8P9EA, 3C1EA, LZ1CG, y EA1FBJ/MM/9G que han hecho ir de "culo" a mas de uno hi hi. Además debe-

mos también felicitarnos por la salida al aire de dos estaciones del distrito 9 que rompen la ausencia prolongada del ese distrito en nuestro CNCW. Particularmente creo que solo faltaron a la cita ML, CU y GU. Las demás creo que poco o mucho estuvieron todas. Siento tener que quejarme, como ya viene siendo habitual en los últimos años, del uso de amplificadores lineales para un concurso como el nuestro en el que debe predominar la camaradería y la corrección para ejemplo de todos. El uso de lineales solo crea problemas a todos y es una aplicación de la "ley del mas fuerte". Pensarlo bien ¿ Vale la pena hacerlos mal ver por lanzar un CQ TEST sobre todo lo que encontráis a vuestro paso ? . En fin, nada que alegar y a la espera del CNCW-93 con impaciencia. Saludos y QRV.

## EA3DHC.-

A destacar las condiciones de propagación contrarias en 10 mtrs y por supuesto las pésimas condiciones atmosféricas -QRN- terrible sobre todo en 40 y 80. Sin embargo fue divertido ir esquivando los relámpagos y al tiempo, probar sobre el terreno el comportamiento del sistema antiestáticas instalado en mis antenas. Cordialmente.

# QRX ; tu tienda en frecuencia !

## RADIO

**ALINCO**  
DJ 580

2Mts. / 70 cms.  
Duplex



**ALINCO**  
DJ 180

2Mts.



**ALINCO**  
DJ 162

2Mts.



**YAESU**  
FT 23R



**YAESU**  
FT 411E



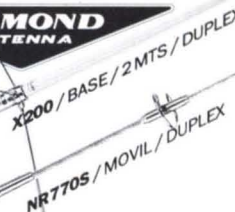
**SUPER JOPIX 1000**

CB  
40 CH  
AM / FM  
SSB



**SUPER JOPIX 3000 B**

**DIAMOND**  
ANTENNA



**PRECIOS DE ANDORRA**

**GARANTÍA EN ESPAÑA**

No pague muy caro lo que creyó comprar más barato.  
**FACTURA, GARANTÍA y SERVICIO TÉCNICO** en todos los modelos

**PRECIOS SIN COMPETENCIA, CONSULENOS !!**

**YAESU**  
**ALINCO**  
**ICOM**  
**STANDARD**  
**JOPIX**  
**DIAMOND**  
**ANTENNA**  
**TOKYO HY-POWER**  
**GECOL**



Servicio a toda España

Gran Vía de les Corts Catalanes, 423 (Esquina Entenza) Barcelona 08015 Tels. (93) 423 72 00 - 425 32 95

## VENTAS

Antena de base para 27 MHz con radiales, marca Tagra de 5/8. Antena artificial para decimétricas Heat "Cantenna", mod, HN-31 (sin estrenar). Medidor de estacionarias Somerkamp Me II E sin estrenar. Angel, 972/400581, noches.

Receptor multibanda Grunding Satellit 1400 profesional, 9 bandas, FM, OL, OM, OC1, OC2, OC3, OC4, OC5, OC6, a 125/220V a pilas y a 12V, con adaptador, antena incorporada y toma para antena exterior. Cámara de video VM-D16 P Sanyo de 8mm Camcorder, con sus accesorios, regalo bolsa/estuche valorado en 10.500 pts, y baterías NP-55 NP-H y NP-77-H valorado 12.000 pts, nuevo. Angel, 93/7961327 mañanas.

Máquinas de escribir antiguas marcas Oliver, Migno, Salter de los años 1.905. Eugenio, 91/3566395.

Línea Drake-C separada compuesta de: transmisor T-4XC 200W, lleva incorporado procesador de modulación de la DX ingeniería, tubos finales de recambio. Receptor R-4C, lleva incorporado frecuencímetro digital original de la Drake, cristales de 27 MHz, todos los segmentos de 28 MHz y los tres filtros de CW de 1'5, 0'5, y 0'25 Kz. Fuente de alimentación

AC-4, montada en consola MS-4 y con altavoz incorporado. Sintetizador de frecuencias de la Drake, FS-4. Micrófono de mesa Shure, 526-T con preamplificador. Juego finales de válvulas Driver y varias diferentes del transmisor y receptor, con documentación y facturas, todo por 200 K. Juan, 971/365864 de 20 a 23 horas.

Emisora de 27 AM y FM, otra con SSB, fuente de 30A, otra de 20A, torreta de 10,40 metros, W.T 2 m, antena vertical 40 y 80 m, coaxial RG 213, antena vertical de 10 y 11 m. Windon de 10 a 80 m, medidor acoplador, micro base, precio a convenir. 91/8951127, noches.

Yaesu FT-767 GX con módulo de 2 metros acoplado, fuente de alimentación y acoplador de antena incorporados, o se cambia abonando diferencia por Yaesu 474 ó similar que funciona a 12V. Manuel, 98/5811277 todo el día.

Acoplador HF Kenwood AT-230, nuevo. Transceptor C-78 para 70 cm. 91/5470622 mediodías.

Kenwood TS-445-HF. Micrófono Kenwood MC-85 y IF-232-C interface. Fuente Grelco 330 A. Heathkit Packkit 232, 100.000 pts. Armando, 91/4776159

Kenwood HF TS-450-S por duplicidad, con factura, 225.000 pts. Acoplador automático Kenwood AT-250 con seis entradas de antena, con factura, 49.500 pts. Kenwood TM 741-E, doble banda, potencia 5, 25, 50W, con factura, dos micrófonos, 110.000 pts. Manuel, 981/570971 horas de oficina, (dejar nombre y teléfono)

Equipos de 2 m: VHF KDK 2033 en 35 K; Yaesu FT-2-FB con 12 canales, un Teltron con 6 canales FM, cada uno a 25 K. Universe 5.500 AM-USB-LSB-HI, en 20 K, documentados. Manolo, 988/380368 a partir 21 horas.

Transceiver Yaesu FT-209-RH, con alimentador cargador NC-8 y cargador NC-15 de sobremesa, regalo funda. Paco, 958/132077 de 16 a 21 horas.

Placa circuito montada y ajustada de manipulador electrónico para maníplex o similar, velocidad regulable de 1 a 50 P.P.M, relé al vacío, 5 K. Revista URE, desde 3/79 hasta 12/91, 141 ejemplares, no se venden sueltos; revista CQ Radioamateur, 60 números, no correlativos, desde el número 0 al 103, lote entero; Callbook extranjero año 88; revista Elektor, 52

números, no correlativos, desde el número 3 de 1.980 al número 6 del 1/1.991; revista Resistor 12 números; idem, desde el número 5 al 98. Manuel, 96/5490498 de 15 a 20 horas.

Transceptor Yaesu FT-101-ZD, con micro. Transceptor VHF Yaesu FT-230-R. Transceptor VHF Yaesu FT-2400. Acoplador HF Kenwood AT-200. Antena directiva 10, 15, 20 m, 3 elementos Cushcraft A3. Rotor Daiwa DR-7500-R. Precios a convenir. EA7HBW, 951/406813 noches.

Transceptor Yaesu FT-77, cubriendo frecuencias de 3,5, 7, 14, 18, 21, 24 y 28 MHz, SSB y CW, fuente de alimentación de 13,5V, 20A, con dos instrumentos, medidor de estacionarias con dos indicadores y antena dipolo para cinco bandas. Todo por 100.000 pts. Transceptor Yaesu FT-227-RB, para 144, 148 MHz, amplificador lineal Tono para FM-SSB con 100W de salida y previo de recepción, antena para móvil 5/8 con base magnética, todo por 50.000 pts. Nicolás, 95/4455835.

Transceptor President Lincoln, frecuencias 26, 30 MHz, antena 26 a 30 MHz, con 12 radiales de tierra, todo con 3 meses de uso, con garantía, embalaje original y factura, 35.000 pts. Scanner Aor, modelo 1000, con factura, embalaje original, documentación en castellano, cargador y altavoz externo, 35.000 pts. Eugenio, 95/4765515 solo noches.

Antena HF vertical Tagra GP-40, nueva, un día de uso, 16.000 pts. Emilio Abel, 91/5934876.

Icom 751A, a estrenar. Micrófono Sennheiser modelo 441U. Compresor y ecualizador paramétrico Alesis con puerta de ruido Roland. Antonio, 98/5259317.

Amplificadores lineales 2 metros, nuevos con garantía de origen: Mod, FL-50, entrada hasta 5W, salida 50W, con circuito electrónico de protección; mod L-100, entrada 2, 25W, salida 100W, F-SSB con previo recepción 22 db y circuitos de protección; mod L-200, entrada 2, 50W, salida 190, 200W, con previo recepción 22 db, FM-SSB con varias protecciones. Precios interesantes. José Miguel, 91/7114355.

Ordenador Inves PC-640-X turbo, disco duro 20 Mb, regalo impresora, 50 K. Convertidor tensión 12V CC a 220V AC 250W, también cargador de baterías, 16 K. Multímetro Ice Microtest-80, 3 K. Multímetro digital, 3 K. Monitor

# KENWOOD

**EQUIPOS Y ACCESORIOS  
ANTENAS CUSHCRAFF, HY-GAIN,  
PROCON**

**TRANSCPTORES, BASE, MOVILES,  
PORTATILES  
CB. VHF. UHF. 1200 MHZ. HF.  
DECAMETRICAS**

**Todo para el radioaficionado y comercial,  
presupuestos e instalaciones**

**KEMPRO, KANTRONICS, MFJ, AOR, TONO  
REVES, CREATE, RF. CONCEPTS**

**PRECIOS ESPECIALES  
OFERTA KENWOOD  
TRANSCPTORES HF  
TS-850-S-AT  
TS-450-S-AT**

# Reantel

C/ Rioseco, 3. Apto. 111. 47080 Valladolid. Tel. 983-33 51 24

# PEQUEÑO MERCADO

fósforo verde, 5 K. 91/3316649 noches.

Walkie Icom IC-2-SRE de 2 metros, con receptor de 25 a 950 MHz, con 6 meses y factura, 70.000 pts. Jose Luis, 98/5811867.

Walkie 140-170 MHz, y antena móvil con imán, 35 K. Transceptor 430 MHz Kenwood ideal packet, 20 K. Sr. Alberdi, 91/7413166 mañanas.

Transformador tipo columnas primario 125-220V, secundario 875; 1750; 2625; 3500V 0,8A, Arturo 93/4576557 de 21 a 24 horas.

Escaner Aor, 1000 XLT de 0,5 a 1300 MHz, ocasión, Sr. Sanchez, 91/7304633, tardes.

Acoplador de antena Drake MN-2700, 2KW, 35 K. Fax Samsung SF-1050 con discriminador, nuevo, 50 K. EA4CK, 91/4699573.

FT 290-R, todo modo SSB, FM y CW, con amplificador de la línea FL-2010, todo con embalejes, manuales y factura, 75 K, o lo cambio por equipo de HF. Walkie Gecol 6V 26, cargador y funda de 141 a 150 MHz, 22 K. Mira T.V.C Pal. Promax MP 443, 24 K. Trans-

ceptor monobanda de 20 metros CW y SSB, baja potencia 3W, 29 K. Daniel, 968/740708, horas de trabajo.

Digitalizador para Amiga 500 con programa incluido, digi View 4.0 filtros color, cables, más filtro de cromas, todo 14.000 pts. Ordenador Commodore 64, disquetera 1571, impresora Seikosa SP 1000, cartucho Astion replay, 100 disket con más de 600 programas aproximadamente, data cassette y gran variedad de cintas de juegos, un joystick, monitor doce pulgadas fósforo verde, regalo interface para transmitir RTTY y CW, embalajes originales, manual en español, todo por 95.000 pts. (precio discutible). Medidor de campo Promax MC-160 VHF, UHF, FM, AM, frecuencias visualizadas por digital. Atenuador 20 db y 40 db, señal por agujas y sonido, cubriendo también los canales de televisión, se puede usar como receptor perfectamente, 45.000 pts. Emisora Intek 49 plus AM, FM, embalaje original sin estrenar, legalizaba banda ciudadana, 40 canales, 15.000 pts. Walkie talkie 2 metros, de 130 a 170, marca Alan CT-145 E, se compone de cargador de batería, un adaptador, 2 baterías, manual en español, embalaje

sin estrenar, 38.900 pts. Impresora Seikosa SP 1000, especial para Commodore 64, no necesita ningún tipo de interface, se conecta directamente, 30.000 pts. Andrés 95/2777669.

Terminal RTTY-CW-ASCII-PQ para C-64/C-128 TAGRA-BIT, con programa en basic (en código fuente compilable a C. Máquina), que incluye además de los sistemas principales, otras subrutinas de utilidades, (distancias, rumbos antena, lluvias meteoritos, órbitas de satélites, etc.) todo incluido en un solo programa y accesible a cualquiera de ellos desde un menú principal, (es traducible a P.C.), 20 K. José, 977/332021 h.oficina, 977/322903 noches.

Scanner Kenwood RZ-1 por, 50 K. Acoplador Swan 2KW, 20 K. Walkie talkie Great GV-27 de 140 a 150 MHz, con dos antenas, 3 baterías y un cargador de sobremesa Icom por 25 K. Fuente de alimentación Yaesu FP-12, 15 K. Juan Carlos, 94/4754811.

Kenwood TS-770-E. Equipo banda 144 y 432 MHz, de base, todo modo con FM, SSB y CW digital, memorias. Fuente 220 incorporada y 12V, scanner, impecable,

125.000 pts. Lineal 144 MHz tono 150W con previo de recepción. Conectores tipo N, 33.000 pts. Talki FT-411, con funda, cargador y pila grande, 35.000 pts. Rotor Ham IV, 50.000 pts. Acoplador Yaesu FC-707, 17.000 pts. Impresora Mannesman, Tally MT-81 sin estrenar, 20.000 pts. Transverter Telnix 144 con entrada a 27-28 MHz, 20.000 pts. Agustín, EA1YV, apartado 148, 36200 Vigo.

Receptor de comunicaciones de cobertura general Yaesu FRG-8.800, especial para el radio escucha profesional, con los adelantos más recientes. Luis, 942/232712, de 20 a 21 horas.

Antena direccional de seis elementos HY-Gain con rotor Mark 1V y torreta telescópica de importación para 10, 15 y 20 metros, 125.000 pts. EA4BTT, 91/5631449.

Equipo 10 metros americano Ranger AR-3.500 memorias, scanner, split FM, AM, USB, LSB, CW, de 26 a 30 Mc, 30W, 35 K. Scanner Uniden Rearcat BC-580-LT, 35 K. Rollo 100 metros coaxial RG-213, 10 K. Unidad de subtonos Kenwood TSU-6, 4 K

## mabril radio, s. a.

TRINIDAD, 40 - TELS. 75 10 43 y 75 10 44 - Apdo. 42. úbeda

### ABRIL 93

*"En tiempos de crisis, precios más bajos"*

PRECIOS VIGENTES HASTA FIN DE EXISTENCIAS. CONSULTEENOS SIN COMPROMISO, TENEMOS UN GRAN SURTIDO EN TODO LO RELACIONADO CON LA RADIOAFICION A TODOS LOS NIVELES. DESDE EL MAS SOFISTICADO TRANSCIVER DE HF HASTA EL ULTIMO ACCESORIO DE CB. NO OLVIDE NUESTROS TELEFONOS 953/751043 y 751044. Fax 953/751962  
Le atenderemos de lunes a viernes de 9.30 h. a 14 h. y 16.30 h. a 19.30 h. Los sábados de 9.30 h. a 13 h.

#### LOTE Nº 1: YAESU FT-23 RH N 2 METROS

- Walkie YAESU FT-23 RH 5 W.
- Adaptador c.c. YAESU PA-6C.
- Antena TAGRA VH-1 móvil 1/4.
- Soporte canalón KF-100 N.
- Conector BNC macho.

IMPORTE: 42.000 ptas. + I.V.A.

#### LOTE Nº 2: KENWOOD TH-26 E 2 METROS

- Walkie KENWOOD TH-26 E 2.5 W.
- Cable c.c. KENWOOD PG-2 W. (5 W.).
- Antena TAGRA VH-1 Móvil 1/4.
- Soporte vierteaguas KF-100 N.
- Conector BNC macho.

IMPORTE: 42.000 ptas. + I.V.A.

#### LOTE Nº 3: ALAN CT-170 E 2 METROS

- Walkie ALAN CT-170 E 2.5 W.
- Funda Skay ALAN.
- Cable alimentación c.c. PLC (5 W.).
- Antena TAGRA VH-1 Móvil 1/4.
- Soporte vierteaguas KF-100 N.
- Conector BNC macho.

IMPORTE: 32.000 ptas. + I.V.A.

#### LOTE Nº 4: YAESU FT-415 H 2 METROS

- Walkie YAESU FT-415 H 5 W.
- Batería de repuesto YAESU FNB-27 5 W.
- Adaptador c.c. YAESU ED-5 C 5 W.
- Soporte móvil YAESU MMB-49.
- Portapilas YAESU FBA-12.
- Micrófono-auricular YAESU MH-19 A2B.
- Calculadora, bolígrafo, llavero, etc. YAESU.
- Antena TAGRA VH-1 Móvil 1/4.
- Soporte vierteaguas KF-100 N.
- Conector BNC macho.

IMPORTE: 70.000 ptas. + I.V.A.

#### LOTE Nº 5: CTE CT-1600 2 METROS

- Walkie CTE CT-1600 3 W.
- Funda Skay CTE.
- Batería CTE 3 W.
- Cargador pared CTE.
- Antena TAGRA VH-1 Móvil 1/4.
- Soporte vierteaguas KF-100 N.
- Conector BNC macho.

IMPORTE: 22.700 ptas. + I.V.A.

#### LOTE Nº 6: PRESIDENT RICHARD CB

- Emisora PRESIDENT RICHARD Homologada CB, AM-FM-SSB.
- Antena Tejado CTE Mercury 1/2.
- Fuente de alimentación SAMLEX 5/7 Amp.
- 20 metros cable coaxial RG-58.
- 2 conector PL macho.
- Antena TAGRA Móvil TB-130 T 1/4.

IMPORTE: 31.000 ptas. + I.V.A.

#### LOTE Nº 7: PRESIDENT LINCOLN 10 METROS

- Emisora PRESIDENT LINCOLN Digital.
- Antena Tejado CTE Mercury 1/2.
- Fuente de alimentación SAMLEX 7/10 Amp.
- 20 metros cable coaxial RG-58.
- 2 conectores PL macho.
- Antena TAGRA Móvil TB-130 T 1/4.

IMPORTE: 49.300 ptas. + I.V.A.

#### LOTE Nº 8: ALAN 27 CB

- Emisora ALAN 27 E Homologada AM-FM.
- Antena CTE ALAN 2 K 5/8 móvil.
- Soporte vierteaguas KF-100.
- Conector PL macho.

IMPORTE: 16.200 ptas. + I.V.A.

Batería Kenwood PB-10, 4 K. Funda de cuero Kenwood TH-77, 2.5 K. Vicente, EA1ATQ, 942/217063 de 15 a 16 y de 22 a 23 horas.

Dos transmisores receptores nuevos tipo walkman con micrófono de cascos incluido. 1 canal y frecuencia de 49.830 y 49.845 MHz. Operación Vox incluida. El manual incluye el esquema del equipo. Precio 10 K. Francisco, 98/5560279 de 20 a 22 horas.

Equipo Kenwood TS-830-S con caja de origen y micro MC-50, todo 140 K. Fernando, EA1FDF, 982/531193.

Para coleccionistas, vendo receptor Philips modelo BE-282-U, fabricado en 1.950, en buen estado y funcionamiento, con cinco válvulas Philips. Jaime, 91/7596021.

Receptor multibanda Brigton modelo ATS-803. Banda corrida de 150 Khz a 30 MHz. (AM y SSB) y 76 a 108 MHz. (FM estéreo), frecuencímetro, memorias, reloj, alimentador externo. 18 K. José Luis, 968/535462.

Yaesu FT-757-A, estrenar, precio a convenir. Marco Antonio, 948/122770.

Codificador-decodificador de voz modelo IB-1, funciona con cualquier equipo sin manipulación interna, con conectores para micro y altavoz, programable con 32 códigos diferentes, alimentación 12V, a estrenar. EA4BQN, 91/7114355.

Emisora Kenwood TW-4000-A 2 metros y 70 cm, bibanda, 5W y 25W, 10 memorias, 65 K. Andrés, EA4EAV, 91/5609369.

Vic-20, ampliación de memoria Ferre-Moret, disc drive 1541, casete Commodore, impresora MPS-801, interface CW-RTTY, joystick, ampliación de teclado numérico, múltiples programas de alta calidad, revistas y libros de informática, o también intercambiaría por equipo VHF o walkies VHF. Martí Alguero, EA3ERA, 93/7962170.

Walkie 2 m TR-2500 Kenwood, 25 K. Commodore 128/64 con datacassette, modem packet y programa packet, 15 K. José Miguel, EA3DLA, 973/143284.

Receptor Icom IC-R71E de 0,100 a 30 MHz, con filtro FL-44, 32 memorias, en perfecto estado y documentado. Receptor Yaesu FRG-9600 de 60 a 905 MHz, con

modos AM-N, AM-W, FM-N, FM-W, USB, LSB, 100 memorias, timer, posibilidad de conexión a PC, documentado. Decodificador universal M-6000, con los siguientes modos, Baudot de 35 a 130 baudios, inversión de Bit, CW, Amtor /Sitor/ Fec/Navtex, Ascii, Paclkt, TDM, (multiplex por división de tiempo) 2 y 4 canales con 86, 96, 100, 172, 192, 200 baudios, ARQ-3, ARQ-E3, salidas para monitor video (no necesita ordenador) impresora y osciloscopio, con módulo M-605 para recepción de VFT (multiplex por división de frecuencia) con 12, 24, 16, 50, canales, en perfecto estado y documentado. Ordenador Commodore 64 con unidad de disco 5 1/4, cassette, impresora y decodificador Ascii, Baudot, Cw. Juan Carlos, 91/4468938 de 15 a 16,30 horas.

Walkie Yaesu FT-411E con pila de 5W, funda y placa de subtonos ampliado en recepción y transmisión y con su correspondiente cargador de pilas, 65.000 pts. 967/221789 no horas de trabajo.

Walkie Icom IC-2SAT con pila adicional, cargador de pila y placa de subtonos, 55.000 pts. 967/505613, horas de trabajo.

Amplificador lineal FL 2000 Yaesu y tranceptor Sommerkamp FT 150. Nicolás 983/308050, a partir de las 21,30 horas.

Ordenador Commodore C-64, unidad de disco 5 1/4, modelo 1541 más monitor Philips fósforo verde, también programador de Eproms con disco y manual, más un interface para impresora, regalo con todo discos con aplicaciones varias y 9 libros de C-64. Se vende todo junto o por separado por 70.000 pts. Juan Pedro, EA5GLN, 968/454193 noches de 9 a 11 horas.

Tranceptor de 2 m, Kenwood modelo TR-7930, base y móvil, 25-5W, abierto en frecuencias, con documentación y factura, impecable con fuente de alimentación, 50 K. Gonzalo, 976/392742.

Excelente kit tranceptor CW para 40 metros, Hands Electronics, receptor superheterodino con filtro pasabanda de 3 polos, filtro IF a cristal de 4 polos BW 2,4 Khz, filtro activo de audio para CW de 400 Hz. Cag y Rit. VFO a 2,6 MHz con Fet altamente estable y condensador variable de sintonía Jackson C-804, cobertura 7,0-7,1. Transmisor con potencia máxima de salida de 8W. Filtro pasa bajos con una atenuación de armónicos superior a 40

dB. Instrucciones de montaje y ajustes muy detalladas. Vicenc, 93/2379836 de 14 a 15 y de 21 a 23 horas.

Vendo o cambio por material de radio, Commodore 64, unidad de disco 1541, monitor Hantarex fósforo verde y gran número de programas de utilidades, radio, juegos, etc. J. Antonio, EC1DMJ, 983/225341.

Emisora Yaesu FT-7B. Frecuencímetro YC-78. Micrófono original, todo por 70 K. José, 967/302766 de 14 a 16 y de 20 a 22 horas.

TNC marca Heatkit modelo HK-232 todo modo con PBBS incluido. Rosendo, 968/299869. Precio a convenir.

## COMPRAS

Acoplador de antena HF para antena CAB-RADAR de 5 bandas. Busco acoplador bueno y barato para mi modesta estación. EA3FQR, 972/641214 noches de 19 a 23 horas.

Kenwood TR-751E o cambiaría también por equipo de base bibanda Kenwood TS-770E, anunciado en sección ventas. Agustín, EA1YV, apartado 148. 36200 Vigo.

Walkie bibanda que esté en buen estado, con teclado y placa generadora de tonos DTMF, que no sea muy caro. También desearía ponerme en contacto con alguien que tuviera instalado un phone-patch Hot Line 007-MKIII, para que me explicara funcionamiento y cambiar impresiones de dicho aparato y también necesitaría manual de características técnicas y conexiones en español, pagaría gastos de fotocopias, correo, etc. Juan Sergio, EA5CRZ, 96/5255927.

Receptores antiguos. Eugenio, EA4HY, 91/3566395.

Equipo TS-430, 6 TS-440, 6 FT-757 GX, en buen estado. Entregaría FT-707 en parte de pago, o no. Hugo, EA7HAH, 95/2501712 día 6 504597 noche.

Compro para FT-203R, FNB-3, FNB-4, NC-15, NC-9. Carlos, EA2MN, 94/4335535.

Equipo decamétrico transistorizado, cualquier marca a buen precio con acoplador, micro, medidor

de roe y antena, a ser posible dipolo multibanda. Contestaría en 24 horas a todas las llamadas. Rafael, 968/591857 de 20 a 22 horas.

Tranceptores Yaesu FT-902 DM y/o Yaesu/Sommerkamp FT-301 D, con accesorios de sus líneas, (trasverter, acoplador, antenas, monitor, vfo externo, etc), que estén en perfecto estado y con sus correspondientes manuales y esquemas. José, EA3FEA, 977/332021 horas oficina y 977/322903 noches.

Receptor multibanda, rotor y toretas. Javier, 193/2030834, dejar mensaje en contestador.

VFO externo FV-102 DM u otro modelo compatible en bandas y conexiones con el FT-102. Imprescindible en perfecto estado de uso, precio a convenir. Alfredo 968/535359, o apartado 21, barrio Peral, 30300 Murcia.

## CAMBIOS

Emisora Kenwood TW-4000A 2 metros y 70 cm, bibanda, por emisora Kenwood TR-851E, diferencia a convenir. De 19 a 24 horas. Andrés, EA4EAV, 91/5609369.

Generador Honda modelo EG 1900 X, salida a 220V, 1900W, sin estrenar, por emisora base de VHF o UHF tipo Kenwood TS-711 o TS-811 (o similar). También cambiaría por emisora HF tipo TS-440, 450, etc. J. Antonio, EC1DMJ, 983/225341.

Ruego información sobre cómo localizar las siguientes válvulas para poner en funcionamiento una consola Zenith FT-11 made in Usa de 1951, 6BJ6, 12AT7, dos válvulas 12AU6, 35W4, 19T8, 12AX7, 6BQ5, 6BQ5, 12AU7, 5Y3GT. Dispongo de un medidor de estacionarias Daiwa de agujas cruzadas con una escala de 200 a 2000 Watos para HF, lo cambiaría por otro similar para dos metros 144 MHz. Escribir a EA2BVF, Avd. Pablo Gargallo, 77 dpld 9º-E, 5003 Zaragoza.

Cambio información sobre circuitos de radioaficionado que se conecten al RS-232-C del ordenador. Cambio o vendo modem interno 2400 baudios por otro externo, o por 10 K. Necesito información amplia sobre utilización y funcionamiento del RS-232-C, pago fotocopias y gastos. Juan Carlos, 95/2331519.

# INDICE DE ANUNCIANTES

<b>ABR SITELEG</b>	<b>Página 27</b>	<b>ITC</b>	<b>Página 53</b>
<b>ARBEKO</b>	<b>Página 82</b>	<b>IRS</b>	<b>Página 70</b>
<b>ASTEC</b>	<b>Página 11</b>	<b>MABRIL RADIO</b>	<b>Página 80</b>
<b>ASTEC</b>	<b>Página 57</b>	<b>MEIRA ELECTRONICA</b>	<b>Página 31</b>
<b>ASTEC</b>	<b>Página 84</b>	<b>QRX</b>	<b>Página 78</b>
<b>BIT RADIO</b>	<b>Página 59</b>	<b>PIHERNZ</b>	<b>Página 83</b>
<b>BLANES</b>	<b>Página 4</b>	<b>RADIO SONIDO</b>	<b>Página 37</b>
<b>CALLBOOK</b>	<b>Página 36</b>	<b>REANTEL</b>	<b>Página 79</b>
<b>CSEI</b>	<b>Página 67</b>	<b>SQUELCH IBERICA</b>	<b>Página 2</b>
<b>EXPOCOM</b>	<b>Página 51</b>	<b>SONICOLOR</b>	<b>Página 4</b>
<b>EXPOCOM</b>	<b>Página 63</b>	<b>TEIDE</b>	<b>Página 75</b>
<b>FOTOKIN</b>	<b>Página 21</b>	<b>TESA</b>	<b>Página 41</b>
<b>GAROTXA II</b>	<b>Página 15</b>	<b>TERMO-TEK</b>	<b>Página 47</b>
<b>HZ</b>	<b>Página 66</b>	<b>ULVIN</b>	<b>Página 9</b>
<b>INTECO</b>	<b>Página 55</b>		

## ¡SEGUIMOS SIN OFERTAS!

KENWOOD TS 850 CON AC. AUT.	249.990.-
KENWOOD TS 450 CON AC.AUT.+SP23 ALT.EXT.	219.900.-
KENWOOD TM241 MOVIL 45W.VHF	52.900.-
KENWOOD TH26 PORTATIL VHF 5W	44.500.-
ICOM IC2IA MINI PORTATIL 5W	-LLAMAR-
ICOM IC2SRE PORT. V/UHF 5W + SCAN.25-950 MHZ	79.829.-
ICOM ICW2 PORTATIL DOBLE BANDA 5W	67.500.-
YAESU FT 530 PORT. DOBLE BANDA	-LLAMAR-

## ¡NOVEDAD!

ICOM ICW21ET PORT. V/UHF 70 MEMORIAS CON TECLADO	-LLAMAR-
ICOM ICW21E PORT. V/UHF 70 MEMORIAS	-LLAMAR-
KENWOOD TS-50 MINIEQUIPO DE HF 100 W	-LLAMAR-

SOLO PRIMERAS MARCAS EN EQUIPOS Y ACCESORIOS PARA RADIOAFICIONADOS. DISTRIBUIDOR OFICIAL DE:

**KENWOOD - STANDARD - ICOM - YAESU - AOR**



**SOLICITA NUESTRA TARIFA DE PRECIOS**  
 ANTES DE EFECTUAR TU COMPRA, COMPARA NUESTROS PRECIOS.

**Monte Izaro, 5**  
**48007 Bilbao**

**Tel. (94) 445 18 98**  
**Fax: (94) 446 69 84**

# ALINCO

La tecnología más avanzada al servicio de la comunicación.

**NUEVO**

**DJ 180** Equipo portátil VHF / 2 Metros  
144-146 MHz.  
10 canales en memoria  
Saltos: 5-10-12,5-20 y 25 KHz.  
2 y 5 W. de salida  
Batería Cd-Ni incluida  
Teclado DTMF



DJ 580 DJ 120 DJ 162 DJ S1 DJ X1

**DJ 580**

144 - 146 / 430 - 440 MHz.  
(136 - 174 / 420 - 470 MHz.)  
Doble frecuencia en display  
Saltos: 5-10-12,5-20 y 25 KHz  
2 y 5 W. de salida.

**DJ 162**

144 - 146 MHz. / (136 - 174 MHz.)  
Banda aérea en recepción.  
Saltos: 5-10-12,5-20 y 25 KHz.  
2 y 5 W. de salida.

**DJ X1**

RECEPTOR SCANNER  
Cobertura: 100 KHz - 1300 MHz.  
AM-FM  
Saltos: 5-10-12,5-20-25-30-50 y 100 KHz.  
Peso: 320 grs.  
Tamaño muy reducido.  
10 accesorios disponibles

**DJ 120**

144 - 146 MHz. / (136 - 174 MHz.)

**DJ S1**

5 W.  
144 - 146 MHz. (138 - 174 MHz.)  
Teclado multifuncional opcional



DR 112 DR 570 DR 590

**DR 112**

144 - 146 MHz. / (136 - 174 MHz.)

**DR 570**

FULL DUPLEX 5 - 45 W.  
144 - 146 / 430 - 440 MHz.  
(136 - 174 / 420 - 470 MHz.)  
Doble frecuencia en display

**DR 590**

FULL DUPLEX 5 - 45 W.  
144 - 146 / 430 - 440 MHz.  
(136 - 174 / 420 - 470 MHz.)  
Doble frecuencia en display  
Frontal extraíble

**PIHERNZ**

**DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA**

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

# CAJAS BLANCAS (WHITE BOXES)

de

# YAESU

## FT-212 RH CAJA BLANCA A TODO GAS

A la venta en su distribuidor habitual desde el 1 de marzo de 1993



- FT-212 RH** Transceptor móvil VHF, 45 W, con micrófono y Kit de montaje en vehículo
- MM-100** Micrófono con flexo para uso móvil \*
- SP-100** Altavoz exterior 8 Ohm, 5 W \*

- M-160 GSX** Antena móvil 1/4 onda
- SE-550** Soporte de antena para empotrar \*\*
- PS-120 MII** Fuente de alimentación 3-15 V, 10/12 Amp \*

Manual de uso en castellano  
Certificado de Garantía ASTEC

**REGALO:** Lote de obsequios YAESU

\* Equipos marca Daiwa      \*\* Equipo marca A2E

P.V.P.R. usual del conjunto ~~102.200~~\* Pts.

Precio especial CAJA BLANCA

**87.400\*** Pts.

\* I.V.A. no incluido. \* Precios válidos en Península y Baleares, sólo en Distribuidores Oficiales ASTEC.

\* Validez hasta el 31 de Mayo o agotamiento de stocks.

**ASTEC**  
actividades  
electrónicas sa

C/ Valportillo Primera, 10. Alcobendas 28100 Madrid  
Tel.: (91) 661 03 62. Fax: (91) 661 73 87  
C/ Rencusa, 46 bajos.  
08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)  
Tel.: (93) 438 50 95. Fax: (93) 438 54 70

