Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Diciembre - 2001

RESULTADOS CONCURSO S.M. EL REY 2001

TGØR: AMISTAD Y RADIOSOLIDARIDAD EN CENTROAMÉRICA



ICOM

IC-910H



Una nueva dimensión en el mundo VHF/UHF/SHF

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

Y más...

ICOM Spain, S.L.
Ctra. GRACIA a MANRESA Km. 14.750
08190 SANT CUGAT del VALLÉS (BARCELONA)
Tel. 93 590 26 70 - Fax 93 589 04 46
E-mail: icom@icomspain.com - http://www.icomspain.com

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

Radioaficionados

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

DIRECTOR
Gonzalo Belay Pumares, EA1RF
SUBDIRECTOR
Ángel A. Padín de Pazos, EA1QF
ADMINISTRACIÓN
Vicente Buendía Sierra
COORDINACIÓN
Juan Martín Martínez
PUBLICIDAD
Jesús Marcos Sánchez

Asesor HF:
José Manuel Porter Felip, EA5BD
Asesor VHF y Superiores:
José P. Díaz González, EA4BPJ
Consejero de Redacción:
Julio Volpe O'Neil, EA5XX

EQUIPO DE REDACCIÓN
Comunicaciones Digitales:
Rafael Martínez Landa, EB2DJB
Concursos HF:
Vicente Aguilella Gallén, EA5AL
Diplomas HF:
Francisco Campos Crespo, EA4BT
DX:
Antonio González Guillén, EA5RM
Estaciones escuchadas:
Antonio Gil Juan, EA5OW
Managers de QSL:
Tomás Orts Server, EA5YH
QSL recibidas:
Antonio González Guillén, EA5RM
VHF y Superiores:
José A. Quesada Llorente, EB4EE

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

Depósito Legal: M 2,932-1958
ISSN: 1132 - 8908

DISEÑO Y REALIZACIÓN
RG&JP
Tel. 91 846 45 13
28770 Colmenar Viejo - Madrid

DISTRIBUCIÓN
L.A. DISTRIBUCIÓN, S.L.

NUESTRA PORTADA

Una vez más, un grupo de socios de URE ha viajado a un país centroamericano con un doble objetivo: realizar las operaciones propias de una expedición de radio y montar una red digital de emergencias, que ha sido posible gracias a la aportación económica del Gobierno de La Rioja. En esta ocasión ha sido Guatemala el objetivo de los expedicionarios, desde donde salieron con el indicativo TGØR.

Sumario

5 QRX... Por favor

6 Técnica y Divulgación
- Antena vertical multibanda VMA-9NP
- Control automático de nivel

14 Noticias de las Regiones
- San Vicente: ED5SMV
- Arte y Radioafición en Navidad
- 43 Mercado del Baix Empordà
- Convocatoria AGS URE-Valencia
- II Jornada de radioafición y soundblaster
- Puertollano: Convocatoria de AG ordinaria
- Gracias Córdoba
- Alcorcón: Asamblea General Ordinaria

18 Satélites
- A bordo de la Internacional Cósmica

20 V-UHF-Microondas
- Resultados concurso IARU VHF y UHF
- Resultados concurso Atlántico
- 20 años en 144 MHz

22 Monte Igueldo 102
- Respuesta al QRX de octubre 2001
- Acuse de recibo

27 Informática
- El formato ADIF

28 Concursos y Diplomas
- Resultados concursos:
  - Comarcas Catalanas 2001
  - La Palma Isla Bonita 2001
  - Plátano de Canarias 2001

40 Opinión
- Vicio en operación
- Existe la eQSL segura

43 In Memoriam

44 El Mundo en el Aire
- Amistad y radiosolidaridad en Centroamérica
- Actividades desde Huelva y Burgos
- Activación ermita San Cristóbal
- Activación ermita Virgen de la Aguiana
- ED1AUM desde Asturias
- Castillos de Murcia: Pliego y Abanilla
- ED4NSA, Ntra. Sra. de las Angustias
- ED4BMV - Batalla medieval de Consuegra
- Castillo de Mendoza
- ED1VDM: Ermita del Moral
- Torre de Ribarroja
- Megeces
- Activación ermita dels Peixets
- Ermita de Santa Bárbara

63 Pequeño Mercado



TNC URE

Con licencia original de :

G3RUH y TAPR



Incluye manuales

Garantía 6 meses
(excluidas EPROM)

TNC URE ..... 15.000 Pts.

Gastos envío 350.- pts.
(2,10 euros)

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Sección Española de la IARU
(International Amateur Radio Union)

Colaboradora de la Cruz Roja Española

Declarada de utilidad pública (15.12.67)

Miembro de la Comisión Española correspondiente del CCIR

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

JUNTA DIRECTIVA

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

VOCALES TÉCNICOS

Director de Área de HF: José Manuel Porter Felip, EA5BD
Vocal de Concursos: Vicente Aguilella Gallén, EA5AL
Responsable del concurso EA RTTY: Antonio Alcolado Vanni, EA1MV
Responsable del concurso CNCW: Eugenio Claramunt Vega, EA4KA
Vocal de Diplomas: Francisco Campos Crespo, EA4BT
Responsable del diploma 100 EA CW: Juan Delgado Real, EA4ET
Responsable del diploma DME: José A. Villaseñor Rangel, EA7LS
Responsable de diplomas TPEA, CIA y España: José A. Rodríguez Fernández, EA4CEN
Vocal del EADX/IOTA: Francisco Gil Guerrero, EA5OL
Coordinador de Tráfico QSL EADX: Pablo Riego Bravo, EA4JW
Coordinador de Actividades y EA DX NET: Julio Blanquet Peña, EA7JB

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

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

PRESIDENTES DE CONSEJOS TERRITORIALES (miembros del Pleno)

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

Gonzalo Belay Pumares
EA1RF (Presidente de la URE)

APRS... ¿LEGAL?

Cuando se empezó a popularizar el sistema de *radiopaquete*, un buen número de colegas se esforzaron en su difusión, en crear redes, alias de sus propios indicativos y toda una formidable parafernalia en la que lo que menos contó fue la regulación del medio desde la perspectiva de la Administración y la autorregulación desde la necesidad que el medio exigía, como práctica operativa dentro de la propia radioafición. Intuí lo que se podía venir encima y redacté unas líneas en este mismo sitio de ***RADIOAFICIONADOS***, en la esperanza de que se entendiese lo que trataba de decir. Me entendieron algunos, y otros acabaron diciendo que lo que pretendía era controlar el sistema, que la libertad de expresión, que la Constitución, etc. hasta los argumentos más peregrinos me cayeron en plan "paliza" sistemática, algo que aún duró bastante más de lo prudente. La ***Gran Red de Radiopaquete*** nunca fue una realidad y si algo perdura es lo que la **URE** sostiene. Puse empeño en lograr una normativa y a las reuniones con la Administración invitamos (viajes, mesa y hotel, cuando fue necesario) a algunos de los presidentes de asociaciones especializadas, que, dicho sea de paso, no aportaron nada. Y, mientras discutíamos de si eran galgos o podencos, de si yo quería el control, o la URE lo que sea, vino la otra **Gran Red**, o sea Internet, y se lo tragó todo. Y hoy, la gran herramienta que es el *radiopaquete* y toda la red que aún se mantiene en pie sirve fundamentalmente para el ***cluster*** y poco más, porque ya todo se apoya en Internet. Si lo decimos en términos pragmáticos, salvo el ***cluster*** y ahora el ***APRS,*** la red de repetidores digitales no ha tenido una aplicación adecuada a su importancia como estupenda herramienta, a la enorme dedicación que unos cuantos le prestaron (y aún prestan) para tenerla operativa y al no menos enorme esfuerzo económico que supuso, posiblemente el mayor despilfarro de toda la historia de la radioafición, y no sólo en España. Algunos lograron convertirla en un vertedero y quizás sea una suerte que se haya trasladado todo este ***merdé*** a Internet, pues lo que allí se podía leer y los medios informáticos para enmascarar ciertas actitudes no estaban en línea con lo que se puede esperar de la radioafición, aunque los responsables fuesen una minoría de presuntos radioaficionados.

Llevamos un par de años con la nueva y ***fulgurante estrella*** de los sistemas digitales: el ***APRS***. Más o menos, y para los no iniciados, es un sistema de localización que se apoya en una red de repetidores digitales que nos permite saber dónde está la emisora del corresponsal. ¡Pues vaya novedad! dirá algún lector, eso ya me lo dice el corresponsal tras su indicativo, su nombre, el reportaje de señal... La novedad es controlar la emisora del corresponsal en movimiento, todo con su aplicación informática que muestra en pantalla en diversos mapas el desplazamiento por la ruta o bien en una ciudad por las calles, con una precisión notable. Alguno de los que se significaron como grandes prebostes del radiopaquete sitúa este sistema como *"la salvación del ya descartado sistema".*

¿Cuál es el problema? El problema es que este sistema necesita un apoyo en una red, como ya dejo dicho, y que esa red ha de ser paralela a la que todavía subsiste de los repetidores analógicos y digitales; para que nos entendamos: son ampliaciones de los repetidores analógicos y digitales ya existentes, cuando no hay que crearlo. Así que, de entrada, ocupan una frecuencia que en bastantes casos se toma ejerciendo el "derecho" de ***okupa*** porque alguien, que nunca se sabe quién fue, decidió, en no se sabe tampoco qué foro ni mucho menos con qué autoridad, que esa frecuencia **fuese reservada** para el ***APRS***, sin contar ni con la Administración ni con el derecho que puedan tener otras asociaciones que tienen esa frecuencia asignada a un repetidor, o con el derecho que cada radioaficionado tiene para salir en aquellas frecuencias que la Administración no haya asignado específicamente. Y esto trae problemas de interferencias y abusos, porque son muchos más los colegas que se conducen por creer en que todo lo que dicen los prebostes está dentro de lo legal y lo legítimo, que aquellos otros que se detienen cinco minutos a reflexionar la cobertura legal para ocupar una frecuencia sin que se nos acuse de ***okupas.***

El otro problema y más delicado es el sistema del que se vale una estación para dar al corresponsal su situación. Esto se hace mediante el lanzamiento sistemático de una baliza cada espacio de tiempo. ¿Balizas? ¡Ah, ya! ¿Pero no hay un reglamento específico para balizas? En efecto, y dice que **una baliza es una estación colectiva, fija,** y una estación colectiva no se le autoriza a un particular sino a una asociación... ¡Uy uy uy...!

Para colmo, la estación que porta la baliza es móvil. ¿Eso es legal? Algunos ya se lo han empezado a preguntar y en lo que llevo escuchado (y en lo que me han preguntado en una asamblea) **la respuesta es no**. La Administración, de momento, no dice ni pío, entre otras razones porque nadie le ha preguntado nada. Y por aquello de que *el que pregunta se queda de guardia*, si de mi dependiese, lo último que haría es preguntar. Queda la posibilidad de que actúe de oficio. No creo que lo haga, pues son innumerables las quejas de colegas que sufren interferencias en sus estaciones o en los repetidores invadidos por piratas y gamberros, y la Administración no da un paso, **no tiene tiempo**, sólo actúa contra los que estamos legales al mínimo descuido que tengamos. Vieja rémora que tenemos que aguantar. Creo que más pronto que tarde, como ocurrió con el *radiopaquete*, al final acabaran todos *chateando* en Internet. Es un soporte profesional, sostenido por multinacionales, que, además, funciona. Y dicen que nadie lo controla. Ese es "su" lugar natural

-Oiga, no se me escaquee: ¿es legal o no es legal?

Pues... mire usted, que dicen los políticos y los politólogos en sus debates, busque en la normativa que nos atañe y, si sabe leer, **seguro que encuentra la solución** para poder divertirse con este novedoso juguete.

ANTENA VERTICAL MULTIBANDA
VMA - 9 NP

Por Ernest Gutkin (UTIMA)
Traducción: Radio 4/01 (EA4BOD)

Muchos radioaficionados, habitantes de las urbes, frecuentemente se ven obligados a utilizar una única antena multibanda. La antena a la que va dedicada este artículo funciona en ocho de las nueve bandas de HF de radioaficionados y hasta en bandas, que no tienen todos los países, como es la de seis metros. Gozando de unas buenas características puede ser la solución para muchos aficionados a las bandas cortas con problemas de antena.

La antena, destinada para trabajar (primordialmente DX) las bandas desde los 6 a 80 metros, representa en sí las últimas novedades en el desarrollo de la antena VMA-7. La alimentación se efectúa con cable coaxial de 50 ohmios.

La ROE en los límites de la mayoría de las bandas no sobrepasa 1,5; además, en la banda de 80 metros tiene dos zonas de concordancia: una para CW y la otra para SSB. La potencia admisible, no menor a 1 kW. Su altura es de alrededor de 11,5 m y cinco radiales de alambre de 7,5 a 8,5 m de longitud.

La estructura de la antena se aprecia en la figura 1 (no está a escala).

Su parte vertical consta de:

- radiante central **RC** con carga capacitiva **CC1** (elemento regulador) para **10, 20** y **30** metros. La parte inferior del **RC** se une al conector **XS 1** con puente de alambre de 100 mm de longitud;
- la bobina **LB**, que en las bandas de alta frecuencia desempeña el papel de barrera de banda ancha (cortante) y a su vez es alargante para las bandas de 40 y 80 metros;
- la sección terminal **ST40** con elemento regulador **CC2,** el cual conjuntamente con **RC** y **LB** forman el radiante para **40** metros;
- la bobina **L80** que, siendo cortante para los **40** metros, es elemento alargante para los **80** metros;
- la sección terminal **ST80** que conjuntamente con **RC** + **LB** + **ST40** + **L80** forman el radiante para la banda de **80** metros;
- tres elementos radiantes de alambre **RA** para las bandas de **12**, **15** y **17** metros, que en su punto de unión a **RC** se le intercalan pequeñas bobinas reguladoras **L12**, **L15**, **L17** (el radiante **RA17** se utiliza también para la banda de **6** metros).

La parte horizontal-inclinada de la antena contiene:

- cuatro radiales de alambre **R1** - **R4** todos de igual longitud y que hacen que resuenen las bandas de **10**, **12**, **15**, **17** y **20** metros;
- el radial **R5** es para la resonancia en las bandas de **30** y **40** metros;
- tres bobinas **L3,5** y una **L3,8** como alargadoras en las bandas de 80 metros y que son cortantes para las bandas de **10 - 20** metros;
- las secciones terminales **ST3,5** y **ST3,8** determinan la sintonización de la antena en la zona de banda de **3,5** y **3,8** MHz;
- el radial **R6** forma conjuntamente con **RA17** y **L17** la antena para la banda de los **6** metros.

La utilización, anteriormente indicada, de bobinas como elementos de doble designación (cortantes y alargantes), el autor lo observó en la antena MFJ-1798. En vista de que no se encontró material alguno explicativo y menos aún de cálculo en la literatura, se necesitó realizar una serie de sencillas investigaciones. En comparación con las trampas resonantes **LC**, las pérdidas en estas bobinas son menores, es mayor la rigidez eléctrica y menor la exactitud tolerable en su construcción.

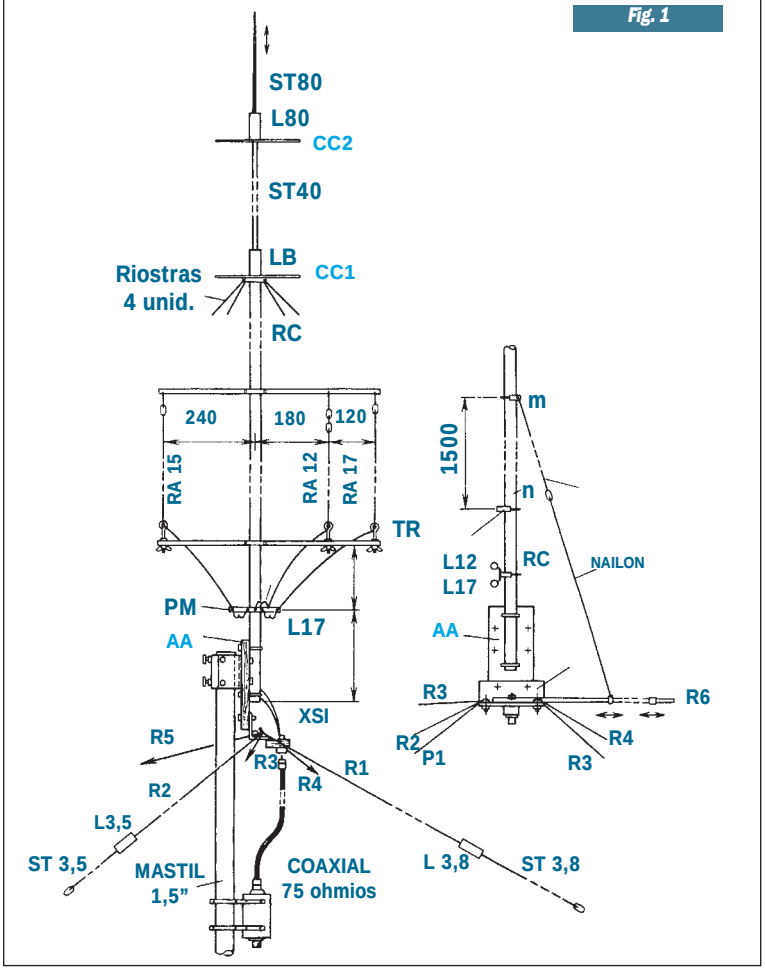
La configuración de la antena en cada banda se puede observar más palpable en la figura 2. Los trazos de líneas continuas indican los tramos de trabajo de la antena, las discontinuas son los elementos que influyen en su sintonización pero no participan en la irradiación. Los demás elementos son tan largos que su resistencia de entrada es grande, el amperaje de la corriente pequeño y su influencia en los demás elementos excitados es insignificante.

En la banda de **6** metros, el radiante vertical está formado por los elementos **RA17**, ya que su longitud es esta banda está cercana a 5/8 de λ y la segunda mitad de la antena la forma el radial **R6** (la bobina L17 de principio no es imprescindible).

La resistencia de entrada de **RC** en la banda de **6** metros es baja y para eliminar su influencia utilizamos un bucle protector **BP** de 0,25 λ, que impide el paso de la corriente al **RC** (el **BP** está formado por el conductor **"BP"** y la zona contigua de **RC** entre los puntos m y n).

En la banda de **10** metros, la longitud de **RC** con **CC1** está cercana a 0,75 de λ y la longitud de cada uno de los cuatro radiales es de 0,25 λ. El **BP** para esta banda tiene poca longitud (0,14 λ) y crea el punto "n" una pequeña resistencia inductiva X_{bp}.

Fig. 1



Variando la posición del alambre **BP** con relación a **RC** se puede variar X_{bp} desde unidades hasta decenas de ohmios lo que conlleva al desplazamiento de la frecuencia de resonancia desde 30 MHz (el **BP** está pegado a **RC**) hasta 28,2 MHz (**BP** está separado de RC al máximo). En cualquiera de estas posiciones el BP asegura suficiente protección para la banda de **6** metros.

En las bandas de **12**, **15** y **17** metros se utilizan los correspondientes radiantes **RA12**, **RA15**, **RA17** y el radial común de los **R1 - R4**. Como la longitud de los radiales es menor de 0,25 λ en estas bandas, para obtener la sintonización de resonancia la longitud eléctrica de **RA** debe ser mayor de 0,25 λ. Las bobinas **L12 - L17** en la figura 2 condicionalmente no se indican.

En la banda de **20** metros la longitud del radiante vertical (**RC** + **CC1**) está próximo a 0,34 λ. Los cercanos **RA** (principalmente el más largo **RA17**) en cierto modo rebajan la frecuencia de resonancia de la antena y la bobina **LB** la sube. La variación en la posición de **BP** apenas influye.

En las bandas de **30** y **40** metros las dimensiones de los radiales **R1 - R4** son demasiado cortos para un funcionamiento efectivo, el papel de la mitad inferior radiante lo realiza el radial **R5**.

La longitud eléctrica equivalente del radiante en la banda de **40** metros (**RC** + **LB** + **ST40** + **CC2**) es de cerca de 12 m. Conjuntamente con **R5** obtenemos una antena de media onda parecida a una V invertida pero con disposición asimétrica de los puntos de alimentación. Análoga situación la tenemos en la banda de **30** metros con la diferencia que la longitud de la parte horizontal (**R5**) es mayor que la vertical, por ello la irradiación en esta banda va a tener una sustanciosa componente horizontal.

La "guinda" de VMA-9NP y que no tiene análogos entre las antenas de esta clase, está en la posibilidad de operar en ambas ventanas de dX de la banda de **80** metros (CW y SSB) sin reajuste mecánico ni eléctrico. En las antenas comerciales el reajuste dentro del límite de la banda de **80** metros se realiza por el método mecánico, por ejemplo: variando la longitud de la punta de la antena (**R7000** - y otros), cambiando el condensador especial en la punta (GAP TITAN), variando la longitud de los radios de carga capacitiva (MFJ-1798), etc.

Como cualquiera de estas operaciones implican el desmontaje de la antena, generalmente el ajuste se realiza "una vez para siempre".

Particularidades de la antena en la banda de 80 metros.

1. La dimensión vertical se determina por la altura en la banda de **40** metros, o sea, hasta la bobina **L80**. La longitud **ST80** depende de la magnitud de inductancia de la bobina **L80** por lo que se toma la dimensión mínima posible que permita obtener resultados satisfactorios.

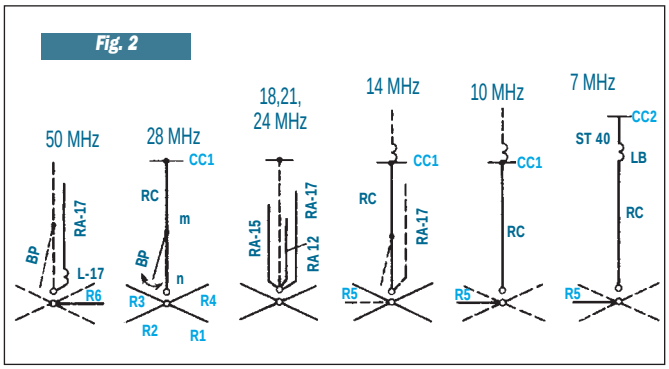
2. El funcionamiento de la antena en banda ancha depende esencialmente de la longitud de sus radiales. Se establecieron sus longitudes máximas posibles de 7,5 a 8,5 m. que permiten su montaje en tejados estándar con secciones transversales de aproximadamente 11 m.

3. En la VMA para el trabajo en doble frecuencia se utilizan radiales de diferentes juegos (ajustes). El radial **R3,8** (**R1** + **L3,8** + **ST3,8**) resuena en la franja de **3,8** MHz y conjuntamente con los radiales R3,5 en la parte inferior de la banda.

MÉTODOS DE CONCORDANCIA

Las antenas de bandas bajas y altas de que se compone la VMA-9NP están diseñadas de diferente forma, son diferentes y los métodos para lograr su concordancia son distintos. Sus resistencias de entrada R_{ent} aumentan sucesivamente de 50 ohmios aproximadamente, en la banda de **10** metros, hasta 110 ohmios aprox. en la de **20** metros.

Para su concordancia con la línea de alimentación de 50 ohmios a la entrada de la antena se utiliza un transformador coaxial **TC** consistente en un trozo de cable de 75 ohmios y una longitud de 0,25 λ aprox. en la banda de los 20 metros.



La resistencia de salida del **TC** se concuerda muy bien con la R_{ent} de las antenas de cinco bandas de alta frecuencia. También es verdad que en las bandas de 12, 15 y 17 metros, a la salida del **TC**, existirá una componente reactiva y para su compensación se alarga la longitud de **RA** de estas bandas en 1 a 2% de su dimensión de resonancia.

Las antenas de bandas de baja frecuencia representan en sí dipolos resonantes con diferentes grados de acortamiento a cuenta de conectarles bobinas. En el centro del dipolo, como sabemos, la tensión **U** es mínima, la corriente es máxima y R_{ent} = **U**:**I** mínimo.

Al desplazar los puntos de aplicación de la alimentación con respecto a su centro, la tensión **U** se incrementa y la corriente **I** se reduce. Correspondientemente crecerá R_{ent}. A cuenta de la asimetría en la alimentación podemos obtener la magnitud necesaria de R_{ent} hasta en antenas sumamente acortadas.

Como el transformador **TC** continúa actuando también en las bandas de baja frecuencia, la R_{ent} de las antenas debemos seleccionarla teniendo en cuenta su acción. La concordancia de entrada en el extremo superior de la banda de 80 metros, se logra a cuenta de que la longitud eléctrica del radiante vertical es mayor que su radial, o sea que su alimentación es asimétrica.

Seleccionando los nominales de los elementos **L80**, **ST80**, **L3,8** y **ST3,8** se crea tal grado de asimetría con la cual obtenemos la magnitud necesaria de R_{ent}. Los radiales **R3,5** están ajustados mucho más abajo de frecuencia y su conexión-desconexión no influyen prácticamente en el ajuste de la antena en la zona de frecuencia de 3,8 MHz.

La concordancia en la parte baja de la antena se logra de otra manera. A cuenta del correspondiente ajuste de **R3,5** se puede haber obtenido la segunda resonancia de la antena en la frecuencia de 3,5 MHz pero la R_{ent} es demasiado pequeña. El método admitido consiste en que la frecuencia de ajuste de **R3,5** se elige más arriba calculando que la acción común de **R3,5** y **R3,8** aseguren la resonancia en la frecuencia de 3,51 MHz. La conexión en paralelo a la rama **R3,5** con la resistencia inductiva de entrada de la rama **R3,8** con resistencia capacitiva, actúan de tal manera que la resistencia total de entrada en la parte inferior de la antena, quedando inductiva, se incrementa su magnitud. También se incrementa su componente activa de entrada (resistencia a la irradiación - resistencia en pérdidas).

La física del proceso encierra en sí a las corrientes **R3,5** y **R3,8** que están casi en oposición de fase y a cuenta de la influencia de **R3,8** en la zona de frecuencia de 3,5 MHz la suma de la corriente entrante en la parte inferior de la antena se reduce, lo cual es equivalente al incremento de R_{ent} del sistema de radiales y de toda la antena.

Las posibles variantes de radiales para la banda de 80 metros se incluyen en la figura 3 a-d.

Figura3a- Se reduce el número de radiales **R3,5** acompañado de reducción de la franja de trabajo, la longitud de **ST3,5** también se reduce.

Figura3b- La antena se utiliza

conjuntamente con el radial rígido, las magnitudes de **L3,5** y **L3,8** sin variaciones; las longitudes de **ST3,5** y **ST3,8** se identifican localmente, el ángulo de inclinación de **ST** se instala por la óptima concordancia.

Figura3c- Es la variante más compacta. El papel de **ST** lo realizan las crucetas de cuatro tubos de 8 a 12 mm. de diámetro y de hasta 1 m de longitud.

Figura3d- Esta variante asegura el trabajo solamente en un sector paro al ajustar en f=3,75 MHz podemos obtener una franja de frecuencias con un ROE 2 de hasta 100 kHz. La longitud de **R5**, para conservar el ajuste en las bandas de 30 y 40 metros, se debe incrementar aproximadamente en 0,35 a 0,5 m. La longitud de **ST** se obtiene experimentalmente, orientativo son 3 m.

Es posible trabajar en doble frecuencia utilizando un disyuntor inoperativo **S**.

Las variantes de las figuras 3a, b y d se probaron directamente en antena real mientras que la variante 3c solamente en maqueta.

El funcionamiento y estructura del choque protector **ChP** no tiene ninguna novedad (ver revista agosto-septiembre pág.10).

La elaboración de una antena tan complicada como la VMA sería imposible sin una preliminar maquetación, sin la prueba de múltiples variantes y la selección de los mejores de ellos.

DATOS BÁSICOS CONSTRUCTIVOS

En la estructura se utilizaron tubos de duraluminio. El **RC** se realizó con trozos de diámetro (exterior/interior): 35/30 - 30/26 - 30/27 mm., longitud total 6,8 m.

La longitud de **ST40** es de 2,7 m. y su diámetro 22/19 - 16/13 mm., y **ST80** superior es de tubo 8/6 mm. y la varilla Ø = 5,7 mm. (su unión es regulable). La dimensión de **CC1** es de 0,5 m., **CC2** de 0,8 m. y los tubos de Ø = 8/6 mm. Los radiantes **RA** son de cable multihilo con sección de S = 2,5 mm², aislación termostable y longitud total, desde el aislador superior hasta la placa de ensamblaje **PE**, es de : **RA12** = 2,65 m. y **RA15** = 3,1 - 3,6 m.

Los radiales **R1 - R4** también son de alambre multiconductor de 2,5 mm² de sección y 2,85 m. de longitud; el radial **R5** es de 8,1 m de alambre esmaltado y Ø = 2 mm.

ST3,5 tiene 4,65 m. de longitud (alambre esmaltado Ø = 1,3 mm.) y **ST3,8** 5,6 m. y del mismo alambre que ST3,5.

El radial **R6** tiene una longitud de 1,95 m y diámetro 16/14, 14/12 y 12/10 mm. Sus uniones son regulables. **BP** es de alambre multihilo de 2,5 mm² de sección y 1,45 m. de longitud.

Las bobinas reguladoras **L12, L15** y **L17** se devanan con alambre esmaltado de 2 mm de diámetro sobre carcasa de Ø = 25 mm. y contienen correspondientemente 2,3 y 4 espiras.

Datos de otras bobinas:

LB - carcasa de vitrotextolito de 39 mm. de diámetro, alambre de 0,75 mm2 de sección y 20 espiras, inductancia 12,8 µ Henrios y factor de calidad medio Q = 250;

L80 - carcasa idéntica a la anterior, alambre de 0,35 mm² de sección, 58 espiras, inductancia 61 µHn, calidad Q = 240;

L3,5 - carcasa de PVC de Ø = 40 mm., de alambre de 0,35 mm² de sección, 57 espiras, inductancia 60 µHn, calidad Q = 230.

L3,8 - carcasa de PCV de Ø = 40 mm., de alambre de 0,75 mm² de sección, 45 espiras, 38 mHn de inductancia y Q = 300. Devanado denso con cinta hidroaislante NOVA ROLL.

Las placas separadoras **PS** de vitrotextolito, longitud 570 mm, sección de la superior 20 x 9 mm, la inferior 20 x 12 mm., los tensores TR de acero inoxidable con rosca M4. El aislador de apoyo inferior **AA** es de 90 x 220 x 16 mm (vitrotextolito), grosor de 20 mm para textolito. El angular utilizado es perfil 50 x 50 x 130 mm.

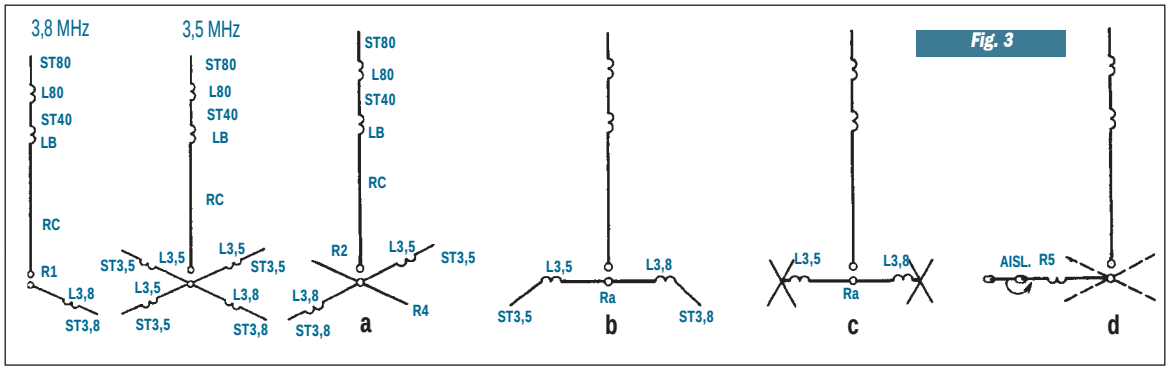


Fig. 3

RESULTADOS

La antena descrita se instaló en el QTH de UT1MA a 3 m. de altura sobre la cumbrera del tejado de la casa de cuatro plantas. Los radiales, bajo un ángulo de 40 grados, van sujetos al barandaje con cuerdas de nailon.

Los controles de ROE en la antena, incluida la franja de frecuencias en los límites ROE≥2, se realizaron con el aparato Drake WH-7 con un nivel de potencia de 100 vatios. (La longitud de la línea alimentadora está en alrededor de 20 m.). Los resultados de las mediciones se incluyen en la tabla.

La valoración de la antena VMA-9NP por corresponsales locales comparándola con otra V invertida, instalada en el mismo tejado, daban una ganancia en todas las bandas de un promedio de alrededor de un grado; en la banda de 80 metros de 10 a 15 dB. Esto testifica la gran intensidad de irradiación bajo pequeños ángulos con respecto al horizonte. En comunicaciones intercontinentales, en la zona de 3,8 MHz (W, JA, LU) la ganancia estaba entre los límites de 5 a 10 dB.

La prueba compleja se realizó durante el CQ WW CW CONTEST 2000. En alrededor de 20 horas de concurso se realizaron QSO`s con 37 zonas y 135 países; en la suma de cinco bandas fueron 111 zonas y 225 países.

Las múltiples comparaciones realizadas por los propietarios de las antenas VMA con las de firmas demostraron que sin ceder un ápice en efectividad, las VMA son de franja ancha, resisten gran potencia y son más sencillas constructivamente.

Con espacio limitado para su instalación, la antena vertical VMA-9NP ayudará a resolver la mayoría de los problemas y esta circunstancia empujó al autor a arriesgarse para reflejarla en el nombre de la antena **NP** *(no problem).*

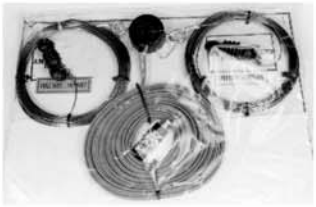
Durante el proceso de confeccionado y ajuste de la VMA hemos obtenido una importante ayuda de UR4MHJ, UY5ML y UR4MIG por lo que el autor les queda sumamente agradecido.

La idea de la VMA-9NP y su diseño son propiedad intelectual del autor. Su comercialización solamente será posible en acuerdo y con el permiso de su autor.

TABLA

Freq, MHz	3,51	3,79	7,07	10,12	14,1	18,15	21,25	25,0	28,6	50,2
ROE	1,2	1,2	1,15	1,4	1,15	1,1	1,3	1,2	1,1	1,25
Franja, kHz	30	70	240	450	950	400	900	750	2500	850

Antena dipolo G5RV



	Versión Larga	Versión Corta
Bandas:	10-80m	10-40m
Longitud total:	31m	15.5m
Impedancia:	50 ohm	50ohm
	37.82 Euros (6.293 ptas)	**33.16 Euros** (5.517 ptas)

GPS

EURO PRECIOS

Etrex	Gps12	Legend
196.88 Euros	199.47 Euros	337.29 Euros



- Antenas - Accesorios- Soportes
- Software - Conectores GARMIN

Multimodo *Senda 2000+*



MÓDEM PACKET-RADIO + Adaptador tarjeta de SONIDO

Modos: TX-RX, Packet-Radio, CW, RTTY, FAX, SSTV, PSK31 SYNOP, NAVTEX, Pocsag etc.

No precisa alimentación externa

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

Conmutador para micrófono auxiliar.

Micrófono de SOLAPA electret (incluido)

Nivel de AUDIO TX/RX ajustables

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

3 Años de garantía

Completo manual de instalación

Transporte urgente gratis

Dimensiones: 100x50x26 mm

Gastos de envío incluidos (*)

71.52 Euros
(11.900 ptas)

(*) solo en Senda2000+

YAESU FT817

Descubra las múltiples posibilidades del nuevo equipo YAESU FT-817 5W de salida, en las bandas de HF + 6M + 144Mhz + 430Mhz AM-FM-CW-SSB y modos digitales.



YAESU FT817
+
Acoplador automático LDG Z11



Acoplador 150W 1.8-30 Mhz **AT11MP**
331.59 Euros
(55.172 ptas)



Acoplador 60W 1.8-30 Mhz **Z11**
247.74 Euros
(41.220 ptas)



Acoplador 125 W 1.8-54 Mhz **RT11**
292.53 Euros
(48.340 ptas)



Control Remoto RT11
53.49 Euros
(8.900 ptas)



Antena telescópica 8 bandas 6m a 80m 1.6mts 25W

93.21 Euros
(15.509 ptas)

OFERTA ESPECIAL

Acopladores de antena automáticos

LDG ELECTRONICS

Los acopladores **LDG**, se pueden conectar a cualquier equipo de HF , así mismo pueden ser controlados directamente desde los equipos ICOM y Alinco con un cable de conexión opcional. El modelo **RT11** esta preparado para su instalación en intemperie ,el **AT11** incluye Medidor de ROE+Vatimetro y el modelo **Z11** es ideal para su uso en portable , pues una vez sintonizado reduce su consumo a 0 mA.

FMC670



31.04 Euros
(5.164ptas)

Casco Auricular Estéreo
Respuesta:
20-20.000 Hz.
Impedancia 4-32 Ohm
Potencia 30 mW
Altavoces Mylar 40mm
Micrófono:
Cápsula Dinámica unidireccional
Respuesta:40-15.000Hz

Auriculares con Micrófono

Adaptadores opcionales para Yaesu, Icom Kenwood.



Pedal PTT+ 2 mts cable
9.71 Euros
(1.616 ptas)

FMC690



64.77 Euros
(10.776 ptas)

Casco Auricular Estéreo
Respuesta:
20-20.000 Hz.
Potencia 30 mW
Altavoces Mylar 50mm
Micrófono:
Cápsula Dinámica unidireccional
Respuesta:40-15.000Hz

MFJ, Ameritron, Hy-gain Vectronics, Mirage, ICOM

Precios IVA no INCLUIDO

ASTRO RADIO

Envíos a toda España
We SHIP WORLDWIDE

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

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

CONTROL AUTOMÁTICO DE NIVEL (ALC)

1.- INTRODUCCIÓN

Cuando asistimos a un concierto de música clásica, observamos que la intensidad del sonido varía de unos pasajes a otros. El director de la orquesta indica a los músicos cuando deben intensificar el sonido de sus instrumentos y cuando deben atenuarlo. Esta variación de intensidad del sonido se llama "dinámica". Cuando se graba en una cinta o en un CD un concierto de música clásica se pierde algo de la "dinámica" debido a las características de grabación y reproducción de los diferentes soportes.

Por otro lado, la música moderna suena casi siempre con el mismo volumen, normalmente muy alto. Basta entrar en una discoteca para observar el elevado y constante volumen de la música. También podemos ver de vez en cuando algunos automóviles con las ventanillas bajadas y un volumen de música (?) ciertamente elevado. Parece como si el coche fuese dando saltos. En estos casos, la "dinámica" es muy baja, pues, como ya se ha indicado, la intensidad del sonido es siempre la misma.

Hay ocasiones en que una excesiva "dinámica" no es conveniente, ya que esto nos obliga a estar ajustando continuamente el volumen de audición. Un ejemplo de esta situación puede ser cuando estamos viendo en la televisión una película policiaca o de vaqueros. A una escena donde el héroe susurra tiernas palabras a su amada, puede seguir otra donde los malos y los buenos se disparan mutuamente, con el consiguiente aumento de volumen sonoro, lo que nos obliga a actuar sobre el mando a distancia, sobre todo si hay niños durmiendo. Así mismo, los bloques de anuncios intercalados en los distintos programas suelen tener un volumen más elevado.

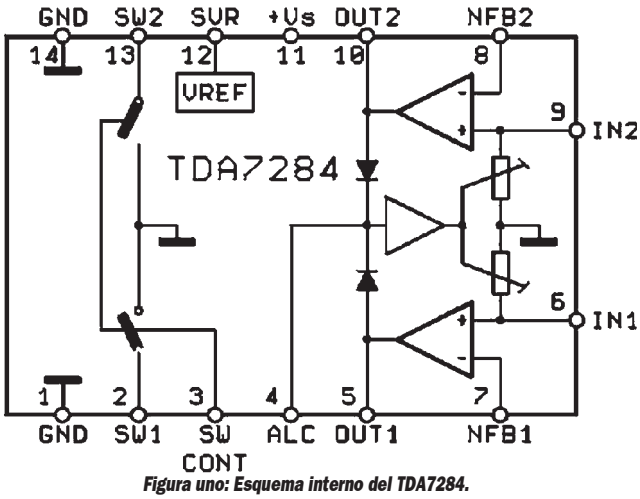


Figura uno: Esquema interno del TDA7284.

En estas ocasiones, sería deseable un dispositivo que mantuviese el volumen del sonido más constante. Un circuito de estas características debe tener un "Control Automático de Nivel, (Automatic Level Control, ALC)", para mantener el volumen de salida lo más uniforme posible a pesar de las variaciones en la señal de entrada.

2.- DESCRIPCIÓN

Para conseguir esta uniformidad en el nivel sonoro, se puede utilizar el circuito integrado TDA7284. Este es un integrado desarrollado para grabadores de casete, el cual incluye en su pastilla circuitos de control automático de nivel. El integrado dispone de dos circuitos iguales, lo que hace posible su utilización en montajes estereofónicos.

El esquema interno del integrado TDA7284 lo podemos ver en la figura número uno. Está compuesto por dos amplificadores operacionales, uno para cada canal y un circuito para mantener el nivel de salida constante. Así mismo el integrado incorpora unos interruptores electrónicos que no serán de utilidad para nuestro propósito, pero que se pueden utilizar para otras funciones, como por ejemplo, el cambio de ecualización en un grabador de cassettes según el tipo de cinta utilizado.

En la figura número dos podemos ver el esquema simplificado del circuito de control automático de volumen. Este circuito consiste en un amplificador operacional, cuya ganancia viene determinada por las resistencias R2 y R3. La señal de salida es rectificada por los diodos D1 y D2 y la tensión continua resultante se aplica al circuito "T" que controlará las condiciones del amplificador de entrada mediante el elemento "Rd". De esta forma, a un incremento de la señal de entrada le seguirá una disminución de la ganancia total del sistema, y a una disminución de la señal de entrada le seguirá un aumento de la ganancia total del circuito, manteniendo la señal de salida constante para variaciones de la señal de entrada.

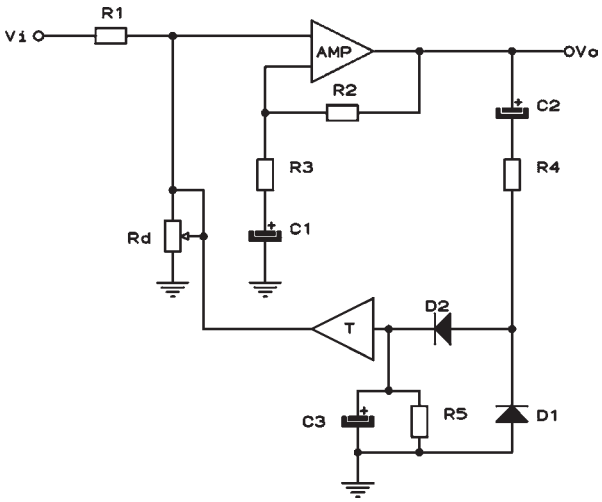


Figura dos: Esquema simplificado del control automático de nivel.

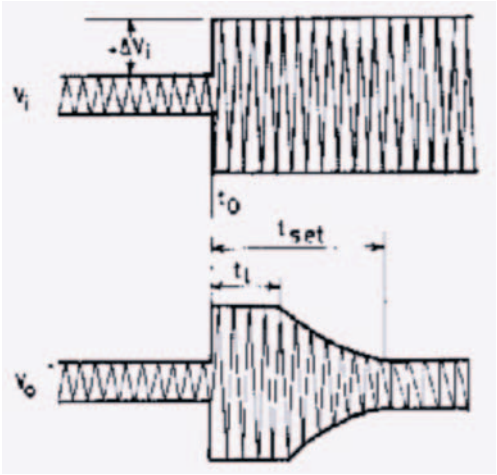


Figura tres: Aumento de señal.

Supongamos que en un determinado momento "t0", la señal de entrada "Vi" sufre un incremento instantáneo, como se puede ver en la figura número tres. Normalmente este aumento de la señal de entrada lleva al amplificador de entrada a saturación y el tiempo que dura esta condición se llama tiempo de limitación "tl".

El tiempo "tl" depende principalmente de la constante de tiempo "R1-C2", la tensión de alimentación y la señal de entrada. El criterio para elegir la longitud de "tl" es el resultado de varios compromisos. Si "tl" es demasiado largo la señal de salida se oirá con distorsión ya que durante este tiempo es cuadrada. Si "tl" es demasiado corto la sensación de incremento de nivel se pierde, ya que hay una compresión de la dinámica y, además, puede haber ciertas inestabilidades.

El tiempo que transcurre hasta que la señal de salida vuelve al valor nominal, "tset" será aproxi-

KENWOOD

El futuro en tus manos

El progreso está al alcance de tu mano: el nuevo transceptor FM doble banda (144/430MHz) de Kenwood ofrece doble recepción y una respuesta impresionante además de un diseño extraordinariamente compacto.



▮ Recepción de 2 frecuencias simultáneamente incluso en la misma banda. ▮ 0.1 - 1300 MHz en Rx (banda B) ▮ Modos FM/FM - W/FM - N/AM - SSB/CW en recepción ▮ Antena de ferrita interna para recibir emisoras de radiodifusión en AM ▮ Teclado de 16 botones para marcación manual o con opción de hasta 10 marcaciones memorizadas ▮ Tecla multi-scroll para facilitar el manejo ▮ Transmisión de packets a 1200 a 9600 bps (con TNC externa) ▮ 400 canales de memoria y rango completo de funciones de scan ▮ Batería de lón-Litio de 7.4V y 1550 mAh con 5 W de salida ▮ Circuito de recarga de batería integrado que permite su utilización durante la carga ▮ Construcción robusta: cumple con MIL-STD 810 C/D/E relativos a resistencia, vibración, choque, humedad y lluvia suave ▮ Display de gran facilidad de lectura con información detallada acerca de la frecuencia actual (en doble tamaño en caso de modo monobanda), información del canal de memoria, del modo actual de trabajo, de la potencia de salida (alta - baja - muy baja), de estado de scan, e indicador multi-nivel del estado de batería ▮ Sofware MCP (descargable en la Website kenwood.com)

FM doble banda 144/430MHz

TH-F7E

ISO 14001 ISO 9002 ISO 9001

Kenwood es proveedor oficial de comunicaciones móviles de la Real Federación Española de Deportes de Invierno.

KENWOOD IBÉRICA, S.A.
Bolivia, 239 - 08020 Barcelona ·
Tel. 93 507 52 52 · Fax: 93 307 06 99 ·
E-mail: kenwood@kenwood.es · http://www.kenwood.es

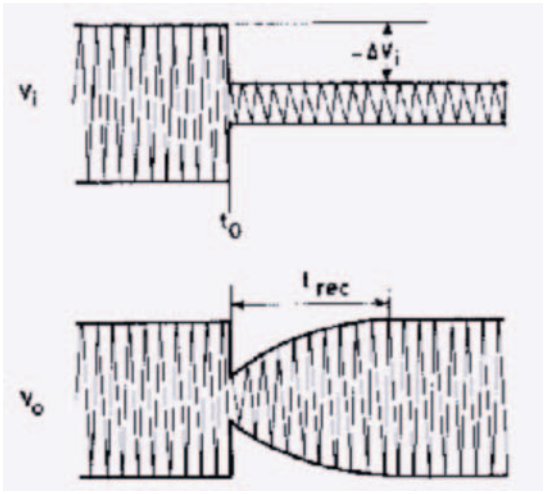


Figura cuatro: Disminución de señal.

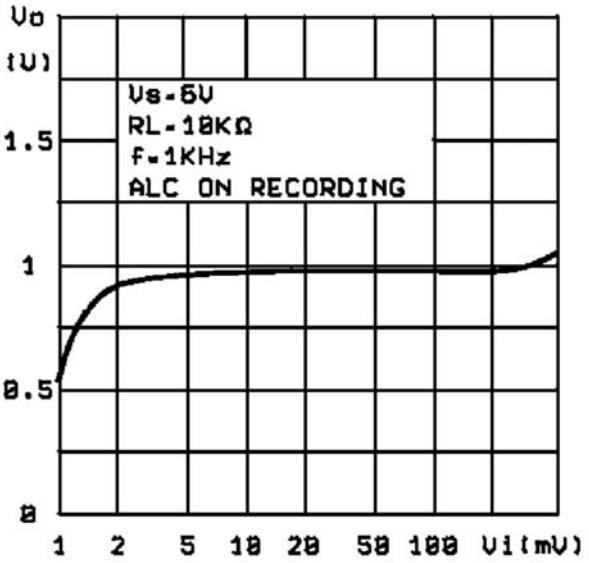


Figura cinco: Margen de control.

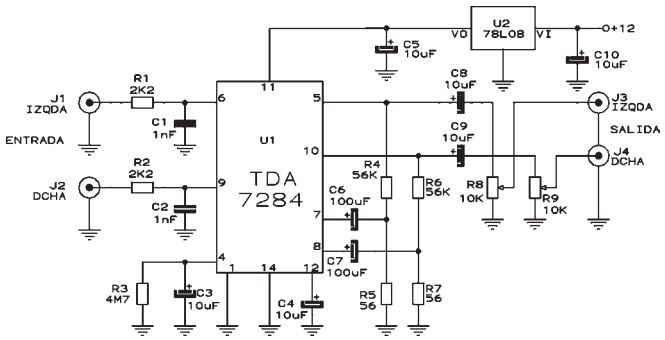


Figura seis: Esquema general.

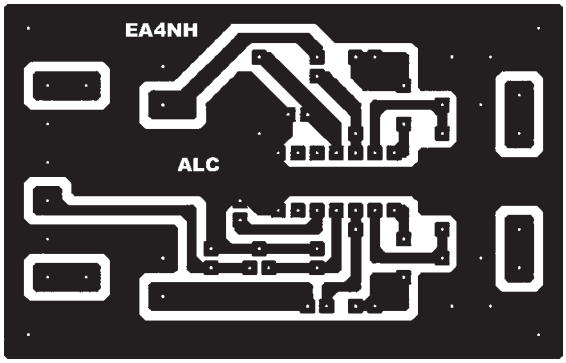


Figura siete: Circuito impreso.

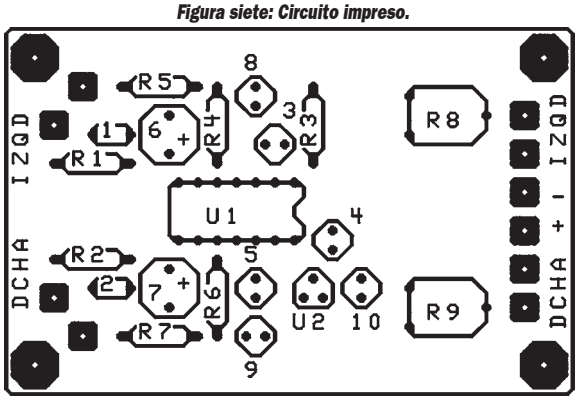


Figura ocho: Disposición de componentes.

madamente igual a cinco veces el valor de "tl". Según las pruebas realizadas, el valor de "tset" estará comprendido entre 200 y 300 milisegundos.

Supongamos ahora que la señal de entrada sufre una disminución de su nivel, como se puede ver en la figura número cuatro.

El tiempo de recuperación, "trec", es el que transcurre desde el momento que la señal de entrada reduce su nivel, "t0", hasta que la señal de salida alcanza de nuevo su valor nominal. Este tiempo depende de la constante de tiempo "R5-C3" y de la variación de la señal de entrada. En este caso también es necesario un valor de compromiso, ya que si este tiempo es demasiado largo se deteriora la relación señal-ruido, y si es demasiado corto la dinámica se pierde.

En la figura número cinco tenemos un gráfico donde podemos ver las variaciones de la señal de salida respecto de las variaciones de la señal de entrada. Como se puede observar, la señal de salida permanece casi constante con un valor de un voltio para señales de entrada comprendidas entre 5 y 200 milivoltios aproximadamente, lo que corresponde a una dinámica de entrada de unos 35 decibelios, lo cual es un valor satisfactorio para una utilización normal del integrado.

Para evaluar de forma práctica las posibilidades del TDA7284 se ha utilizado el montaje representado por el esquema de la figura número seis. Se ha realizado un montaje estereofónico para que su utilización sea más universal. De esta manera podremos conectar en su entrada cualquier fuente de sonido, sintonizador de radio, salida de sonido de un reproductor de vídeo, tarjeta de sonido de ordenador, etc. La salida la conectaremos a un amplificador de audio en la entrada auxiliar.

Para la construcción del circuito utilizaremos el circuito impreso representado en la figura número siete. La disposición de los componentes sobre la placa de circuito impreso la podemos ver en la figura número ocho.

Los componentes necesarios para la construcción del circuito son los siguientes:

REF.	DESCRIPCIÓN	REF.	DESCRIPCIÓN
R1	2K2	C4	10uF / 16V
R2	2K2	C5	10uF / 16V
R3	4M7	C6	100uF / 16V
R4	56K	C7	100uF / 16V
R5	56	C8	10uF / 16V
R6	56K	C9	10uF / 16V
R7	56	C10	10uF / 16V
R8	10K Potenciómetro ajustable	U1	TDA7284
R9	10K Potenciómetro ajustable	U2	LM78L08
C1	1nF Disco	10	Terminales
C2	1nF Disco	4	Separadores
C3	10uF / 16V	Caja	RM-05 (o similar)

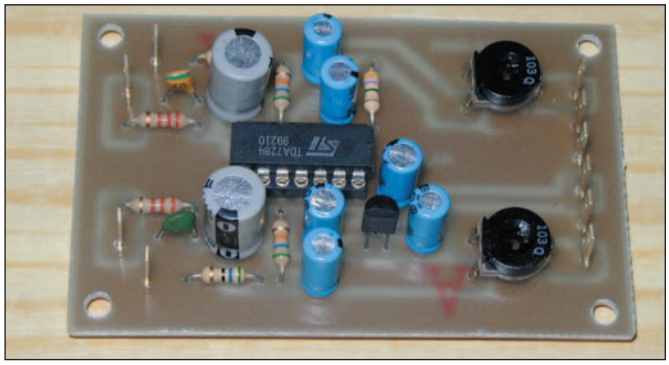


Figura nueve: Placa montada.

3.- CONSTRUCCIÓN

Una vez obtenido el circuito impreso por cualquiera de los métodos habituales, procederemos al montaje de los diversos componentes. Comenzaremos colocando las resistencias en sus lugares correspondientes, seguiremos con los condensadores de disco, condensadores electrolíticos y resto de los componentes. Para el montaje del integrado U1, TDA7284 utilizaremos preferiblemente un zócalo. De esta manera evitamos dañarlo durante el proceso de soldadura y también es más fácil su sustitución en caso de avería.

En la figura número nueve podemos ver la placa de circuito impreso con todos los componentes montados y lista para su colocación en la caja. La caja utilizada en el montaje del prototipo es de plástico de un tamaño ligeramente superior al de la placa de circuito impreso. Para la sujeción del circuito en la caja podemos utilizar unos separadores metálicos o bien fijar la placa con unos trozos de cinta adhesiva por los dos lados. Esta es la solución adoptada en el prototipo.

En los laterales de la caja colocaremos un conector de salida de señal y unos cables para la alimentación y entrada de señal. El tipo de conector utilizado dependerá del uso que se vaya a dar al montaje. En el prototipo se montaron jack estéreo macho y hembra, del mismo tipo que el que tienen las tarjetas de sonido de ordenador, ya que las primeras pruebas se hicieron intercalando el circuito entre la tarjeta de sonido y el amplificador. La alimentación se tomó de los 12 voltios presentes en los conectores de alimentación de discos duros y disqueteras.

4.- OPERACIÓN

Una vez terminado el montaje procederemos a su puesta en funcionamiento. Como ya se ha indicado, las primeras pruebas del prototipo se realizaron intercalando el montaje entre la tarjeta de sonido del ordenador y el amplificador de potencia. El propósito era mantener constante el nivel de audio a pesar de las variaciones que pudiera sufrir la señal de entrada, cosa muy corriente cuando se están viendo ficheros de vídeo. El montaje también será útil si se dispone de una tarjeta de TV instalada en el ordenador.

Ajustaremos el nivel de entrada al circuito mediante los mandos de volumen del ordenador y el nivel de salida mediante los potenciómetros montados en el circuito impreso. Es importante no aplicar excesiva señal en la entrada para que en las pausas no aumente excesivamente el ruido de fondo. La experiencia nos dirá el nivel de entrada más adecuado y la posición correcta de los potenciómetros R8 y R9, que siempre deberán tener posiciones parecidas para mantener el balance entre los dos canales.

Si todas las pruebas son correctas, una vez realizados los ajustes necesarios podemos cerrar la caja con sus correspondientes tornillos. El aspecto final del prototipo se puede ver en la figura número once.

5.- RESUMEN

En el presente artículo se ha descrito un circuito de control automático de nivel equipado con el circuito integrado TDA7284. El montaje será de utilidad en aquellas ocasiones que sea necesario mantener el nivel de audio dentro de unos estrechos márgenes, a pesar de las variaciones de la señal de entrada. Las aplicaciones del circuito pueden ser muy variadas y queda a discreción del lector darle el uso que estime conveniente.

Por último indicar que el presente artículo y todos los publicados hasta el momento en la revista "RADIOAFICIONADOS", están recopilados en un CD-ROM a disposición de quien lo solicite. Se incluyen todos los textos en formato Word, así como las fotografías, dibujos, gráficos, plantillas de circuitos impresos, etc. Se incluye un programa para visualizar e imprimir todos los ficheros gráficos. Este programa funciona directamente desde el CD, por lo que no es necesario instalar nada en el ordenador. Así mismo se incluye en este CD-ROM un programa para visualizar los textos de los artículos en el caso de que no se tenga instalado el programa MICROSOFT WORD. También está disponible la placa de circuito impreso. Si algún lector lo necesita, se pueden enviar por e-mail los ficheros gráficos.

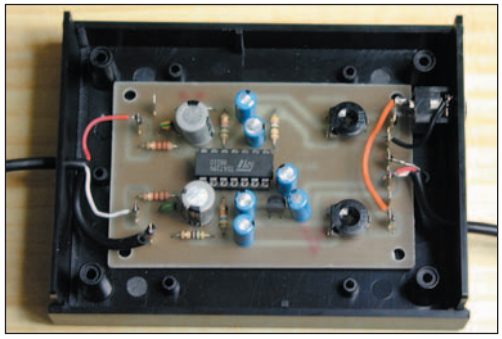


Figura diez: Aspecto del interior.

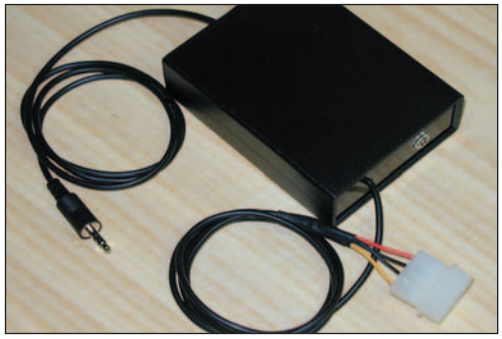


Figura once: Prototipo terminado.

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

Luis Sánchez Pérez. EA4-NH
Apartado 421, 45080-TOLEDO
Tlf. 925-353-466
E-mail : ea4nh@hotmail.com

IMPORTANTE:

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

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

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

No se aconseja el uso de este dispositivo en aplicaciones críticas, como son control de maquinaria peligrosa, control de navegación o tráfico, maquinaria de mantenimiento de vida o sistemas cuyo mal funcionamiento pueda provocar causas o efectos anteriormente mencionados. Este dispositivo no es tolerante a fallos.

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

El dispositivo descrito en el presente artículo es un montaje experimental, cuyo propósito es el estudio de los diferentes aspectos de la Electrónica, por tanto, no está destinado a su utilización industrial ni para su explotación comercial en cualquiera de sus facetas.

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

SAN VICENTE: ED5SMV

Nuestro agradecimiento a todos los colegas que han participado en la ED5MSV, el 29-30 de junio y 1 de julio, patrocinada por la Concejalía de Desarrollo Económico y Comercio de nuestro Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig. A su titular, Francisco J. Cerdá, nuestro agradecimiento por su interés y apoyo constante facilitándonos todos los medios necesarios para que podamos desarrollar nuestras actividades sin problemas. Nuestro reconocimiento al comité organizador de la Muestra de San Vicente, que nos dio todas las facilidades necesarias para desarrollar nuestras actividades con éxito. Gracias también al bien hacer de este grupo formidable de trabajo que tiene nuestra sección de San Vicente, que nunca regatea esfuerzos para lograr el objetivo previsto.

En la foto, de pie, de izquierda a derecha: el director gerente de Ganima, patrocinador del trofeo del mismo nombre; el presidente de la Asociación de Comerciantes Asociados de San Vicente, patrocinador del Trofeo C.A; el director general de Comercio de la Generalitat Valenciana, Joaquín Berenguer, que nos honró con su presencia compartiendo la entrega de trofeos a los ganadores de la cacería del zorro y pergaminos a los patrocinadores de nuestras actividades; Antonio EA5FQU, presidente de la sección; Francisco Cerdá, concejal de Desarrollo Económico y Comercio del Ayuntamiento de



San Vicente; José Casarrubios, director gerente de Casarrubios MIA, patrocinador del trofeo del mismo nombre; Paqui EA5GQK (detrás), Emilio EA5CK, Pedro EA5ASU, un colega que se encontraba con nosotros, Paco EA5EVS, Modesto EB5DNM, y en cuclillas: Modesto EB5FKD, primer clasificado Trofeo Comerciantes Asociados; Rafael EA5ANF, 2º clasificado Trofeo Rojas; Toni EA5CRC, tercer clasificado Trofeo Gamma; Jose EB5IYB, 4º clasificado Trofeo Casarrubios, y Juan EA5FIX.

ARTE Y RADIOAFICIÓN EN NAVIDAD

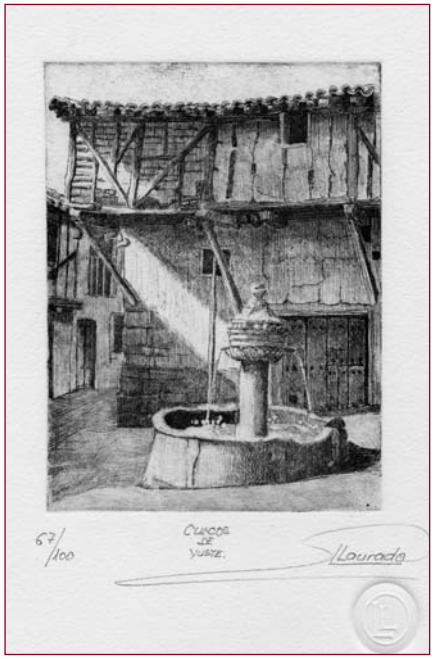
Algunos de vosotros ya conocéis los grabados de Carlos EA1DAT ex EC1ANS ya que desde que consiguió su indicativo para HF en 1995, en Navidad nos viene obsequiando con uno diferente cada año.

Carlos es un artista que domina las técnicas del dibujo y del grabado especialmente, en algunos casos hasta la fabricación del papel para la reproducción de los mismos, reproducción esta que realiza personalmente de forma artesanal, con técnicas del siglo XVI, en su casa de La Parrilla (VA – ref. DME 47110), desde donde transmite. Su afán de comunicación y entendimiento entre las personas le atrajo hacia la radio, donde le conocí.

No es un dxista, le gusta más charlar con los amigos, por eso su principal actividad la realiza en Nochebuena, alrededor de las 18 h. UTC, se dedica a felicitar la Navidad a los que estamos en radio y para ello nos envía a modo de tarjeta un grabado original. En casa, mi esposa Carmen EA1MG tiene, enmarcados y adornando el salón, los 6 que hasta el momento ha editado para esta actividad, y puedo aseguraros que son preciosos.

El próximo 24 de diciembre 2001, si nada lo impide, estaremos en radio para felicitarle y conseguir el de este año. Mi modesta aportación en esto consiste en tomar, una hora antes, una lista de las estaciones que desean participar con el fin de que a Carlos no se la haga muy agobiante el *pile-up* (como dije, no es un dxista) ya que los amigos que acuden a la cita son cada año más numerosos y durante esa hora resulta casi como una “mini-expedicion”.

Para los que estéis interesados, él solicita que todo se realice por correo ya que los grabados son del formato A4 y no seria cómodo enviar esto vía URE y por supuesto no solicita ninguna contribución, su deseo es fomentar la paz y la amistad, aunque si me lo permitís (él no me lo permite pero me tomo la libertad), yo os pediría que le mandéis al menos un sello en vuestra carta y si es posible una etiqueta con vuestra dirección, esto le facilitará el trabajo de los envíos, sobre todo este



año que anda un poco delicado de salud, lo de realizar el grabado resulta un placer para él. También es importante que enviéis vuestras cartas lo antes posible ya que él realiza los grabados en función de las que recibe y preferiblemente de una sola tirada por la homogeneidad del grabado y otra serie de factores que intervienen.

Para haceros una idea de cómo son estos grabados podréis ver aquí la reproducción de uno de los últimos.

Un saludo a todos y nos escuchamos el 24/12/2001 a las 17 ó 18 UTC en 80 m.

Desde Valladolid, César EA1LT

43 MERCADO DEL BAIX EMPORDÁ

Organizado por la Unión de Radioaficionados del Baix Empordá

Fecha: 16 de diciembre de 2001

Horario: de 10 a 14 horas

Lugar: Instalaciones deportivas Municipales (El Tenis) de Palamós (Girona)

Se podrá poner a la venta todo lo relacionado con la radioafición, sin necesidad de anunciar su participación, sólo presentarse y exponer dentro del horario establecido.

Las ventas se harán directamente entre las partes interesadas, sin participación por parte de la organización.

Los aparatos y objetos tendrán que llevar en lugar visible su precio y el nombre del vendedor.

La URBE no cobrará nada por organizar el mercado.

Después del mercado se podrá participar a una comida de hermandad, apuntándose previamente unos días antes.

Para mas información y apuntarse a la comida: EA3BDH, Josep, 972314811.

CONVOCATORIA ASAMBLEA GENERAL DE SOCIOS URE-VALENCIA

Se convoca Asamblea General de Socios de esta Sección de UREV, a celebrar el día 24 de enero 2002 a las 20,00 horas en primera convocatoria y a las 20,30 en segunda, en los locales de UREV sitos en calle Marqués de Montortal Nº 100 bajo de Valencia.

Orden del día

1º.- Lectura y aprobación del acta anterior.

2º.- Balance de ingresos y gastos año 2001.

3º.- Presupuesto año 2002.

4º.- Memoria de actividades año 2001 y actividades a desarrollar año 2002.

5º.- Elección de Tesorero.

6º.- Ruegos y preguntas.

EA5CQ
Presidente

II JORNADA DE RADIOAFICIÓN Y SOUNDBLASTER

El próximo día 8 de diciembre (sábado) la Unión de Radioaficionados de Estella, SC URE, celebrará en el Fuerte Cazorla en Lerín (Navarra) la II Jornada de Radioafición y Soundblaster.

La jornada comenzará a las 11 de la mañana con una charla de EA2BQH José Ramón sobre "Nodovoc", cluster de voz. Configuración de un cluster vocal y mantenimiento del mismo.

Por la tarde se harán diferentes demostraciones de los modos digitales como PSK31, PSK10 Hell, SSTV, Throb...

La información con el resto de actividades y charlas estará disponible en la web de la URDE en: *http://lapaginade.com/urde*

Joaquín Montoya

Sección Local URE Puertollano
Convocatoria de Asamblea General Ordinaria

Fecha.- Viernes 25 de enero de 2.002

Hora.- 19:30 en 1ª convocatoria y 20:00 horas en 2ª convocatoria

Lugar.- En nuestra sede, C/ Cervantes, 65

Orden del día

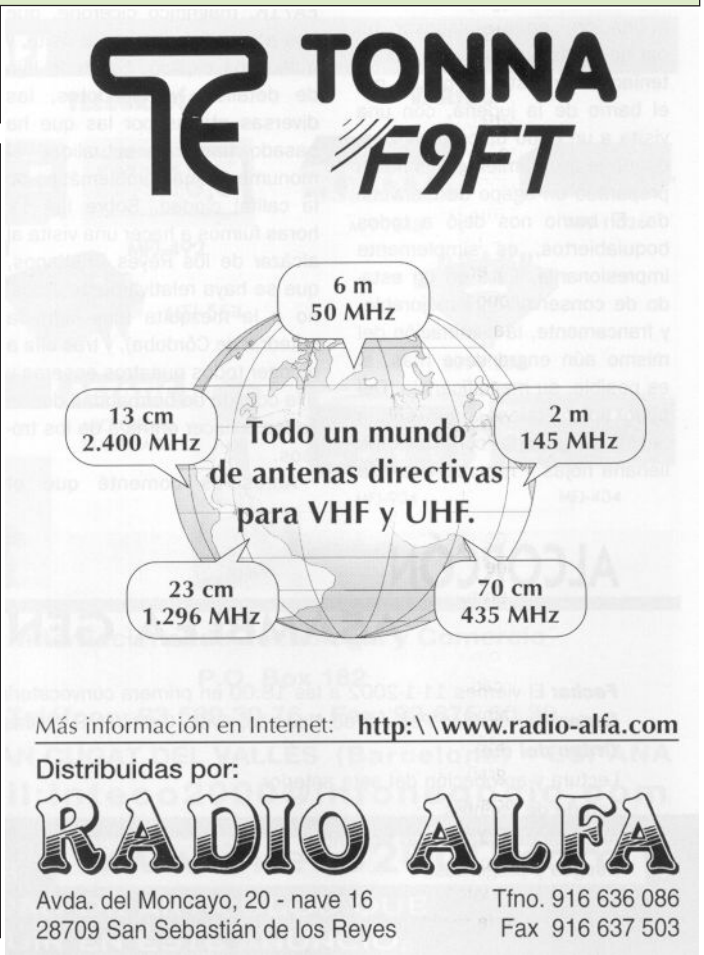
1º.- Lectura del acta anterior.

2º.- Informe situación actual.

3º.- Balance año 2.001.

4º.- Ruegos y preguntas.

Francisco Cruz, EA4DVG -Presidente Sección



¡GRACIAS, CÓRDOBA!

En noviembre del año 2000 participé en el concurso Córdoba Patrimonio de la Humanidad, donde como premio al campeón, se daba un viaje para dos personas a la ciudad con todos los gastos pagados. Hubo una masiva participación, es más, quedé sorprendido por la gran aceptación que el mismo tuvo, máxime cuando era su primera edición, y eso lo hizo, si cabe, aún más apetitoso.

Los resultados del concurso aparecieron publicados en la revista de la URE, y afortunadamente para mí fui el campeón, con lo que obtuve el privilegio de acudir a la bella y acogedora ciudad de Córdoba.

La entrega de trofeos se hizo el día 3 de junio de 2001, en una calurosa jornada que para nosotros (mi hermana y yo, que fuimos los que nos desplazamos para disfrutar del premio), había empezado el día antes a las 10:30, cuando nos pusimos en viaje, rumbo a la ciudad de los Califas. Llegamos a Córdoba sobre las 18:30 horas, y pronto nos acomodamos en el hotel donde nos tenían reservada la habitación, para descansar un par de horas, ya que a las 20:30 teníamos previsto un paseo por el barrio de la judería, con una visita a un patio típico cordobés, donde el ayuntamiento nos había preparado un ágape de bienvenida. El barrio nos dejó a todos boquiabiertos, es simplemente impresionante. Está en un estado de conservación inmejorable, y francamente, la iluminación del mismo aún engrandece más, si es posible, su magnificencia. Del patio típico, bueno, ¡qué podría decir!, describirlo con palabras llenaría hojas y no creo que sea el fin de esta nota. El ágape del ayuntamiento, simplemente fue una cena abundante en toda regla. He acudido a más de uno, tanto a nivel de radioaficionado como a nivel político, y francamente, me esperaba unos pocos canapés con algo de bebida, que es lo habitual cuando éstos son hechos por ayuntamientos, ¡¡pero no!!, aquí se rompió la norma, y durante las dos horas que estuvimos allí, no paró de salir ni comida ni bebida de la cocina, de tal forma que a nadie de los presentes nos hizo falta cenar y yo, casi ni desayuno al día siguiente (hi hi). Mi más sincera enhorabuena al ayuntamiento de Córdoba, porque al menos a mí, me demostró que sabe hacer muy bien las cosas (y que quede claro que no comparto la ideología de los dirigentes del municipio en cuestión, pero a cada cosa lo suyo). Después del "agapón", una vuelta nocturna por todo el barrio, y al hotel a descansar, que, al menos yo, tras 590 km, estaba ya necesitando poner mi cuerpo en posición horizontal.

Al día siguiente, el toque de diana fue temprano, a las 8:30 salíamos dirección a la mezquita de Córdoba, donde nos esperaba EA71K, magnífico cicerone, que nos acompañó durante la visita, y quien nos explicó, con todo lujo de detalles, y anécdotas, las diversas etapas por las que ha pasado hasta la actualidad el monumento más emblemático de la califal ciudad. Sobre las 11 horas fuimos a hacer una visita al alcázar de los Reyes Cristianos, que se haya relativamente cercano a la mezquita (hoy llamada catedral de Córdoba), y tras ella a recoger todos nuestros enseres y a la comida de hermandad donde se iba a hacer entrega de los trofeos.

Antes os comenté que el ágape del ayuntamiento había sido espléndido, bueno... pues la comida no fue menos. Tengo fama de comilón, y de eso pueden daros buena fe mis buenos amigos EA7JB o EA5TU, y os aseguro que tuve que hacer maravillas para acabarme todo lo que me pusieron delante, y no por la calidad, que dicho de paso era de primera, sino por la cantidad. Salí más que saciado, de tal forma que hasta el día siguiente a la hora de comer, no tuve ganas de probar bocado.

En fin, para no hacerme más extenso, os animo a que participéis en el 11 Concurso Córdoba Patrimonio de la humanidad, que se celebrará este mes, eso sí, os aviso que Pilar, EA1AJS, estará seguro en él, así que pensad en quedar segundos, porque, si no me equivoco, tras estar en Córdoba, hará todo lo posible por repetir, ¿o no, Pilar?

No os entretengo más, sólo me resta ya agradecer a todos aquellos que se preocuparon de nuestra estancia. Empezaré, cómo no, por Manuel, EA7DVY, presidente de la URC, ya que su labor, desde mi modesta visión, está siendo magnífica, y además ha sabido rodearse de un equipo humano de primera línea. Debo seguir por Juan, EA7ALV, se notó que conoces tu profesión, tú me entiendes ¿no?, gracias por todos y cada uno de los detalles con que nos agasajaste, que consiguieron hacer nuestra estancia más agradable, si era posible, y bueno... como maestro de ceremonias, ¡UN DIEZ!. Continúo por José Luis, EA7BDL, gracias al cual hacer el concurso fue un placer, porque su programa funcionó a las mil maravillas, y francamente, tener el apoyo informático es algo para mí imprescindible para llevar cualquier contest a buen fin. Enhorabuena por ese magnífico programa, y por habernos acompañado a todos los sitios a costa de dejar por unas horas a tú familia. Al concejal del Ayuntamiento de Córdoba, Francisco Tejada, por haber estado con los invitados prácticamente en todo momento y sobre todo por haber creído en el proyecto que el equipo humano que dirige la URC le presentó, y que fue el que al fin y al cabo hizo que mi hermana y yo pudiésemos visitar esa bellísima ciudad. A toda la gente que conocí, especialmente a EA7HBA Quino, y a EA7CYG Manolo, por su simpatía, alegría y buen humor que derrochan por todos los poros de su piel, a Pilar EA1AJS por ser como es y a su marido, a EA7OY y mujer, a EA4GL, y a todos los que conocí, pero que olvidé sus indicativos y a los cuales les pido disculpas desde aquí. También al resto del equipo humano de la URC que estuvo con nosotros, a todos MUCHAS GRACIAS POR ENSEÑARNOS VUESTRA CIUDAD.



Gracias por haber leído esta nota y nos oímos por las bandas.

73 de Isabel, y EA5KY, Luis

ALCORCÓN

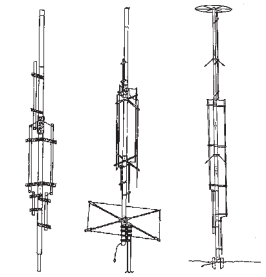
ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

Fecha: El viernes 11-1-2002 a las 18:00 en primera convocatoria y a las 18:30 en segunda.
Lugar: Universidad Popular de Alcorcón, Avda. Castillos S/N (castillo pequeño).
Orden del día:
Lectura y aprobación del acta anterior.
Estado de cuentas.
Actividades para el año entrante.
Ruegos y preguntas.

El presidente / Guillermo Alcalá del Olmo

GAP

ANTENAS VERTICALES



CHALLENGER TITAN VOYAGER

HY-GAIN

ANTENA VERTICAL



AV-640

ANTENAS DIRECTIVAS



TH3-MK4



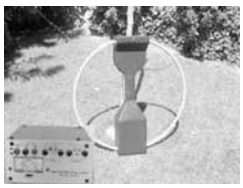
EXPLORER 14



TH-7DX



TH-11 DX

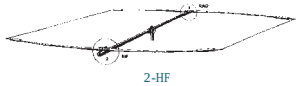


ANTENAS MAGNÉTICAS

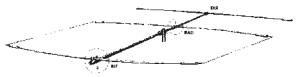
MFJ-1.786

GFL

ANTENAS DIRECTIVAS

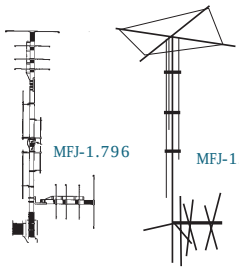


2-HF



3-HF

ANTENAS VERTICALES



MFJ-1.796 MFJ-1.798

CUBEX

ANTENAS CÚBICAS



Cubex 2



Cubex 3



Cubex 4

PARA VHF



Skorpion 8

AMERITRON

AMPLIFICADORES



AL-811X



AL-80B



AL-1.200



AL-1.500

CONMUTADOR



RCS-8VX

MFJ

ACOPLADORES



MFJ-941



MFJ-949



MFJ-962D



MFJ-989C

TELEGRAFÍA



MFJ-441



MFJ-492

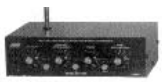


MFJ-564

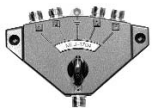
VARIOS



MFJ-784B



MFJ-1.026



MFJ-1.704

MIRAGE



B-2516-G



B-5030-G

HEIL



MICROAURICULARES PRO-SET



MICRÓFONO GOLD LINE DUAL

ASTATIC

MICRÓFONO SILVER EAGLE





MFJ-931



MFJ-434

INTECO

Nuevo E-mail

Internacional de Tecnología y Comercio

P.O. Box 182

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

08190 SAN CUGAT DEL VALLÈS (Barcelona) - ESPAÑA

E-mail:inteco2000@infonegocio.com

VISITA NUESTRA PÁGINA WEB **www.inteco2000.com**
Y HALLARÁS GRAN VARIEDAD DE ARTÍCULOS QUE
NO HEMOS PODIDO INCLUIR EN ESTE ANUNCIO,
CON TODO TIPO DE DETALLES;
FOTOGRAFÍAS, CARACTERÍSTICAS, PRECIOS, ETC.

A BORDO DE LA INTERNACIONAL CÓSMICA

Sergey Samburov (RV3DR)

Traducción de "RADIO" Nº 4/2001 por D. Val (EA4BOD)

La aparición de la Estación Cósmica Internacional (ECI) en el mundo de la radioafición fue recibida con entusiasmo por los radioaficionados del mundo entero. Sobre lo que representa el complejo de a bordo en la ECI destinado a comunicaciones de aficionados con la tierra y cómo se van a desarrollar, nos lo relata uno de los dirigentes de este proyecto, colaborador de la Corporación Cohete-Cósmica (CCC) "ENERGÍA".

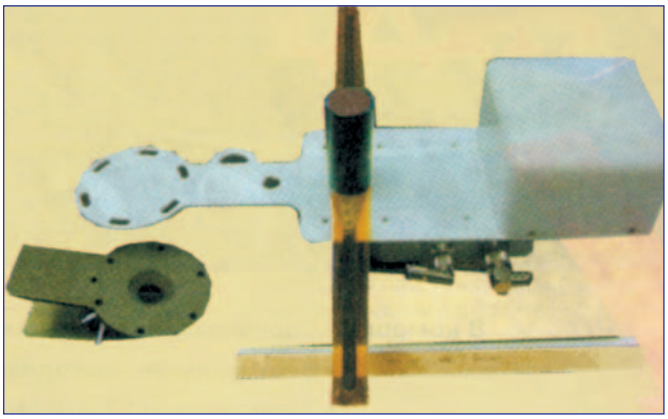


Foto 1

De inmediato debemos decir que la decisión sobre la instalación en la Estación Cósmica Internacional de sistemas de radiocomunicaciones de aficionado no fue fácil, aunque con menos dificultades que para el Complejo Orbital (CO) "MIR": el camino cósmico de la radioafición ya se había hecho.

En enero de 1995, en la CCC "ENERGÍA" se ratificó el boceto del proyecto sobre medios de apoyo sicológico a las tripulaciones y en el que en una de sus secciones se dedica al juego de equipos para comunicaciones en las bandas de aficionados de VHF 144, 432 y 1296 MHz, así como también en bandas de HF de 14, 21 y 28 MHz.

Dicho complejo obtuvo la denominación de "Sputnik-SM". Fue elaborado éste para comunicaciones por canales complementarios, no de servicio, entre la tripulación y estaciones terrestres de aficionados (entre otros y automáticas) así como para utilizar este canal como emergencia en caso de originarse una situación imprevista fuera de la zona de radiovisibilidad del Centro de Gobernación de Vuelos (CGV) o en caso del fallo del sistema de comunicación titular.

Durante el proceso de elaboración del complejo se planteó el objetivo de asegurar:

- intercambio de información en régimen oral;
- intercambio de información entre ordenadores;
- canal de comunicaciones independiente, de emergencia fuera de la zona radiovisible del CGV (también incluido en las frecuencias de servicio);
- intercambio de información en régimen de televisión de barrido lento (SSTV).

Parte del equipo del sistema "Sputnik-SM" fue instalado en el módulo de servicio ruso "Zviezdá", aún en tierra. Este módulo representa en sí un análogo del módulo de comunicaciones del CO "MIR". Por ello, naturalmente, los equipos de comunicación para aficionados estarán ubicados en el mismo lugar que en la "MIR" (figura 1). De aquí parten cuatro cables para altas frecuencias de 50 ohmios al interior del módulo y a través de cuatro conectores herméticos salen a la cubierta exterior de la estación. En los extremos de los cables se instalan conectores especiales para trabajar en el cosmos abierto (EVA), fijos en una plancha especial instaladora. En la cubierta exterior del módulo hay cuatro barras destinadas para la fijación a éstas de los sistemas de antenas.

El juego titular de equipos de a bordo para comunicaciones de aficionados y cuatro antenas del sistema serán enviadas a bordo de la ECI en un "carguero".

Las antenas se instalarán en la superficie cilíndrica del módulo bajo un ángulo de 90° entre sí. Éstas tienen en el extremo del alimentador unos conectores especiales que permiten al trabajar en escafandra unirles a los conectores instalados en el cuerpo del módulo y asegurar la fijación de esta conexión.

El equipamiento interior se compone de la estación de radio, un controlador de paquete y un convertidor de alimentación. Este último es imprescindible para alimentar los equipos de radioaficionado de 12 voltios de la red de a bordo de 28 voltios.

De acuerdo a las primeras planificaciones, a bordo del Complejo Internacional Cósmico se preveía utilizar el complejo "SAREX". Este había sido preparado por los radioaficionados americanos para las "lanzaderas". Independientemente de ciertas carencias, este complejo de equipo tenía una clara ventaja: se utilizó muchas veces en los vuelos cósmicos lo que significativamente aliviaba su certificación para la ECI. Se proponían las acciones consecutivas siguientes:

El complejo de equipos "SAREX" se ubica en el módulo de servicio. Luego, durante una de las salidas al exterior (solamente durante la 3ª expedición constante), se instalan las antenas y comienzan las comunicaciones.

Estos planes se variaron por iniciativa de la primera tripulación (MKC-1), la cual estaba formada por Serguey Krikaliev (U5MIR), Yuri Guidzenko y Bill Sheppard (KD5GSL). Ellos insistieron en que ya en su vuelo hubiese la posibilidad de realizar comunicaciones de radioaficionados. Se trató la posibilidad para instalar el equipo "Sarex" y su conexión a

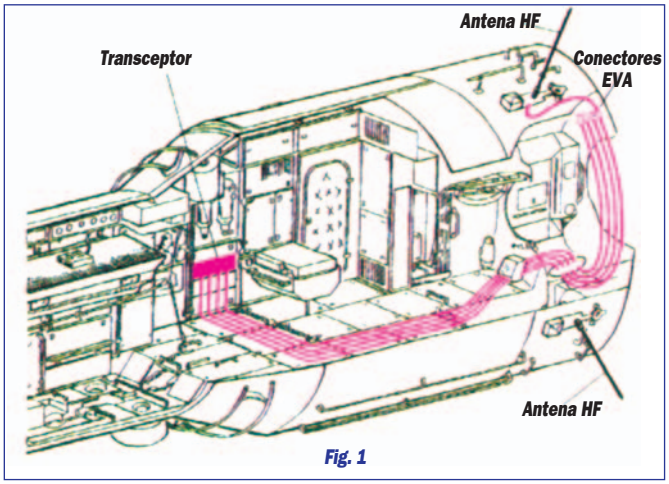


Fig. 1

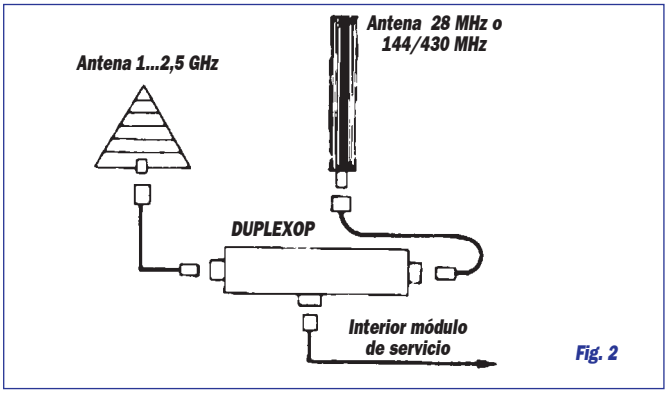


Fig. 2



Foto 2: Sergey Samburov (primer plano) y Vladimir Zagainov no pueden contener la emoción con el primer Qso con la ECI en bandas de aficionados.



Foto 3: Asi es el juego de equipos para comunicaciones de aficionados a bordo de la ECI: transceptores portables y controlados de paquete.

las antenas titulares del módulo funcional del bloque de carga "Zariá", que en ese momento ya se encontraba en órbita. Resultó que las antenas del sistema telemétrico del "Sirius" (se utilizaban únicamente durante la salida del bloque a órbita) eran suficientemente anchas de banda y mantienen una ROE aceptable (menor de 2) en la banda de aficionados de 2 metros. En otras palabras, se podía totalmente utilizarlas como temporales hasta la instalación de las antenas titulares para comunicaciones de aficionados.

A toda prisa se editó la documentación técnica correspondiente, se elaboró la metódica de instalación temporal del equipo en el bloque "Zariá" y hasta nos dio tiempo para entrenar la tripulación.

Como resultado, a los pocos días de su llegada a la Estación Internacional, la tripulación base (MKC-1), en su tiempo libre, desplegó el sistema de radioaficionado y el 13 de diciembre del año pasado do salían al éter.

Actualmente la estación de radioaficionados mantiene el *statu quo* de estación de utilización colectiva, cuyo titular es la CCC "ENERGÍA" y utiliza el indicativo RSØISS.

Detallemos que equipos de radioaficionado ya se encuentran instalados y cuales más se planifican instalar en la ECI.

El aspecto externo de los equipos empleados hoy día en la ECI se aprecia en la fotografía 2 e incluyen: dos estaciones portables "Ericsson" para 144 y 432 MHz, un controlador de paquete Pico Packet con PMS de 64K, convertidor de alimentación y accesorios.

La potencia en antena es de cerca de 5 vatios. La señal de salida se divide a dos antenas ubicadas en superficies contrapuestas cilíndricas del módulo "Zariá". Estos equipos son profesionales por lo que en su pantalla aparece el número de canal y no la frecuencia de trabajo.

Todos los parámetros de cada canal (nominal de frecuencias, desplazamiento recepción/transmisión, etc.) se programan en tierra y ya no se pueden variar a bordo. El PMS no reconoce cirílico, por lo que la información para la tripulación debe enviarse en letras del alfabeto latino.

Este verano, durante una de las salidas al cosmos de la tripulación (MKC3), se había previsto instalar en la parte extrema de la superficie cilíndrica del módulo de servicio hasta cuatro sistemas de antenas. Cada sistema se compone de antenas para las franjas de frecuencias de 1 a 2,5 GHz, vertical HF o VHF y un duplexor (figura 2).

El sistema de antenas se fija a la barra exterior de la estación por medio de "pinzas" y su cable alimentador por la parte transversal del módulo hasta el punto de instalación de los conectores herméticos.

Tres de las antenas del sistema serán idénticas (la antena de super altas frecuencias (SAF) y la de bandas de 144 y 432 MHz), con la cuarta se diferenciaría ya que en lugar de una antena para VHF se montará otra para 10 metros. El aspecto exterior del sistema de antenas se aprecia en la fotografía 1. En la placa, por una parte se instala la antena SAF (logoperiódica encerrada bajo la tapa), en el centro de la antena de VHF o HF (en la foto sólo se aprecia el elemento de fijación de la varilla y sus radiales) y la "pinza". En la parte inferior de la placa va montado el duplexor.

Debemos subrayar que al elaborar el sistema de radiocomunicación de aficionados para la ECI se tenía en cuenta su futuro desarrollo. Así, los cuatro cables de alta frecuencia salientes a la superficie exterior del módulo permitirán conectar hasta cuatro equipos para diferentes frecuencias. Como ya se indicó, la instalación de antenas se planificó para el verano del año en curso.

Los tripulantes de la tercera expedición ya han realizado un correspondiente entrenamiento en piscina y están adiestrados para realizar esta operación.

En el presente, en la CCC "Energía" se estudia el proyecto de la 2ª etapa de instalación de equipos. Deseo que éstos no resulten peores que los instalados y verificados en la MIR. En este tema hemos tenido una considerable ayuda de nuestros viejos amigos de la empresa "BERMOS". Todos ellos, en su tiempo, apoyaron el proyecto del equipo de radioaficionados para el complejo orbital MIR y ahora propusieron instalar a bordo de la ECI un equipo moderno de la firma Kenwood. En el CO MIR ya se utilizaron y se recomendaron a sí mismos los equipos de esta empresa TM-V7 y TM733. La nueva radioemisora lleva incorporado un controlador de paquete para velocidades de 1200/9600 kb y con PMS para 120 K y ¡hasta los informes se pueden enviar en cirílico!

También está planificado hacer ATV. Tampoco desechamos otros proyectos, esperamos proposiciones de los radioaficionados interesados en radiocomunicaciones cósmicas.

Las proposiciones se dirigirán a la dirección:

A.P. 73 Koroliov-10
Moscú - 14080

STARSHINE 3: SE NECESITAN INFORMES DE TELEMETRÍA

Los promotores del proyecto Starshine están buscando a radioaficionados y estudiantes de todo el mundo para que les envíen informes de telemetría que reciban del satélite Starshine 3, que transmite telemetría por radiopaquete a 9600 baudios en 145,285 MHz cada dos minutos. Aquellos que envíen informes tendrán una atractiva QSL.

Los informes se pueden enviar a: Michael Tolchard, KA7ILU, PO Box 800340, Santa Clarita, CA 91380-0340 USA, E-mail: starshine@epulation.com

El satélite Starshine 3 fue lanzado en un vehículo de lanzamiento automático Athena I desde la isla Kodiak, Alaska, el 30 de septiembre pasado, dentro de una órbita circular de 67 grados, a 500 km. El satélite es producto del esfuerzo de 40.000 estudiantes de 25 países. Su misión principal es interesar y educar a los niños de todo el mundo en las ciencias espaciales y radioeléctricas.

Para saber más sobre la telemetría del Starshine 3, visita la web http://epulation.com/starshine/starshine3/. Para más información sobre el Projecto Starshine or cualquiera de los satélites Starshine satellites, visita http://www.azinet.com/starshine/.

RESULTADO DEL CONCURSO IARU - Región I - VHF

Monooperador

EA2LU/P	IN93IA	50258
EA3BB/P	JN12IG	36488
EA2COI/P	IN73WA	27384
EA1OS/P	IN62SI	24911
EA1DVY/P	IN81TX	21538
EB1ACT/P	IN62WR	16701
EA5AJX/P	IM98KS	16169
EB1HLE/P	IN70EN	14024
EA4CTF	IM89AT	13667
EA3ATO/P	JN02VC	13439
EB5ARP	JN00AH	13246
EB4ENN	IN70XK	11837
F/EA3MD	JN12EQ	11678
EA4EHI	IM68TV	11621
EA2AZW/P	IN82RO	11253
EA1ASC	IN70DX	10896
EB4FVE/P	IM69II	10423
EA5AGR	IM88WV	10290
EB3GIH/P	JN01RD	9555
EA5ADD/P	IM98UP	9211
EA3DVJ	JN01OV	8957
EA2AK/P	IN91FJ	7750
EA3ECE	JN01LT	7641
EA5AMR/P	IM99DG	7420
EA4CAV	IN80DK	7025
EA6VQ	JM19MP	6815
EA1DDU	IN73FM	6811
EB7HAF/P	IM76UU	6575
EB1GMC/P	IN52XS	4637
EA4ALL	IM89SJ	3308
EB5HOY/P	IM98RN	3044
EA3URC	JN11CK	1800
EA1BFZ	IN81SS	2855
EB1FDY	IN53TI	1783
EA5GLN	IM98HF	780
EB3FWW	JN12DB	645
EB7BMT	IM86SU	628
EA7HE	IM86TU	451
EB5HRX	IM99TL	365
EA1BYA	IN70WW	250

Multioperador

F/EA3EZG	JN14SC	71219
EA2URE	IN92PW	62222
EA3RCH/P	JN12IN	37707
EB1FSU/P	IN73TA	27927
EA6IB	JM09SB	18693
EA8BPX/P	IL18OH	15149
EA1FDI/P	IN52LV	12720
EA5FWS/P	IM99MH	9843
EA1BHB	IN82EH	8771
EB5ANX	IM99SL	3598
EB3EXL/P	JN01SU	1680
EA1GAR/P	IN51OW	631

RESULTADO DEL CONCURSO IARU - Región I - UHF

Monooperador 430 MHz

EA3BB/P	JN12IG	8305
EB4FVE/P	IM69II	1436
EA5AMR/P	IM99DG	1178
EB3GIH/P	JN02RD	1173
EA1DDU	IN73FM	980
EA5AGR	IM88WV	893
EA4EHI	IM68TV	769
EA5GLN/P	IM98HG	743

Multioperador 430 MHz

EA5YB/3	JN12IK	16327
EA3RCH/P	JN12NI	8126
EA3FTT/P	JN02IB	7744
EA6IB	JM09SB	6348
EB1FSU/P	IN73TA	2763
EB2FJN/P	IN83QE	1054
EA5AAJ	IM99SL	979
EA5FWS/P	IM99MH	841

Multioperador 1200 MHz

EA3RCH/P	JN12NI	1246

RESULTADOS CONCURSO ATLÁNTICO

Monooperador VHF

EA1CRK	1.644.023
EA2COI/P	1.576.767
EB1FG	1.477.080
EA4CTF	1.339.124
CT1FBF/P	1.216.230
EB5AYG	1.211.040
EB1ACT/P	1.004.834
EA5AJX/P	905.200
EA4EHI	703.863
EB3GIH/P	574.230
EA5CXL/P	538.625
EA2CAR	373.440
EB1IQC	272.985
EB1IVY/P	272.100
EA5AGR	267.066
EA5ADD/P	257.796
EB4FVE/P	257.564
EA3ECE	250.360
EB5DDR	236.016
EB4ENN	234.764
EA3ATO/P	207.522
EA1ASC	184.760
EA4LU	180.348
EB7HAF/P	135.850
EA3BB	127.218
EB1HLE	78.140
EA4ALL	74.126
EB3FUI/P	64.968
CT1FOH/P	58.848
EA3URC	57.936
EA6VQ	57.651
EA1DIH	51.813
EA1DVY/P	40.590
EA1AGZ/P	32.330
EB3GLS	29.784
EB5HRX	27.081
EA5GLN	18.424
EA5AMR	13.784
EB3FWW	11.886
EA6NY	11.298
EB8BTV	5.650
EA1HB	4.964
EB5HOY/P	4.750
CT1FOP	3.825
EB1BMO	1.575
EA1GAR	1.149
EA1FCG	1.042
EA1DDU	0

Multioperador VHF

EA1FDI/P	5.084.775
EE1OCV	4.356.774
EA2AJX/P	2.858.544
EA2URE	2.489.952
EA1BFZ/P	2.360.736
EA3EZG	2.236.605
EA6IB	1.511.200
EB1FSU/P	1.190.464
EA1RCT	941.562
EA5GPC/P	716.430
EB2EJG/P	398.358
EB2FJN/P	287.760
EA5FWS/P	184.248
EE5URV	45.996
EA3RCH	22.730
EA3FTT/P	0

Monooperador UHF

EB3GIH/P	38.302
EB4FVE/P	23.982
EA4EHI	16.282
EA3ATO/P	15.715
EA6VQ	8.000
EA5CXL/P	7.210
EB1FG	6.945
EA3BB	5.645
EA3ECE	5.605
CT1FOH/P	3.246
EA6NY	3.060
EA5GLN	2.808
EA1CRK	2.512
EA5AMR	2.208
EA1DVY/P	942
EA1HB	13
EA1DDU	0

Multioperador UHF

EA3FTT/P	162.288
EE1OCV	132.992
EA2AJX/P	92.385
EA2URE	70.291
EB1FSU/P	26.289
EA1BFZ/P	14.497
EA5FWS/P	13.374
EA6IB	13.170
EA1FDI/P	10.152
EB2FJN/P	7.970
EA1RCT	530
EA3RCH	134
EE5URV	466

Monooperador 50 MHz

EH1AGZ/P	252.800
EH5FKW	117.990
EH1BSK	38.400
EH3ATO/P	37.440
EH6NY	31.668
EH3ECE	13.832
EH7DBP	9.750
EH5EOR	6.880
EH5CHT	5.040
EH5GLN	3.400
EH2CAR	1.995
EH1DVY/P	0
EH5AMR	0

Multioperador 50 MHz

EH2AJX/P	19.152

Han conseguido el trofeo Atlántico: EA1CRK en la categoría de monooperador y EA1FDI/P en multioperador.
Se pueden consultar las clasificaciones y las listas de todos los participantes en la página web de la sección local de La Coruña: *http://www.urlc.net*

CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA TTLOC

(La columna de la derecha indica las cuadrículas acreditadas)

50 MHz

EH7CD	393
EH3CUU	278
EH1YV	269
EH5DIT	248
EH1EBJ	182
EH1BLA	179
EH3BTD	177
EH1DDU	170
EH4EED	162
EH7KY	150
EH5AAJ	133
EH4BPJ	131
EH5VQ	121
EH5CD	115
EH7DUW	113
EH1AGZ	110
EH2HT	110
EH5CHT	107
EH1ATQ	107
EH5EI	104

144 MHz

EA1TA	221
EA1DDU	199
EA1BLA	201
DJ4EJ	193
EA1YV	183
EB7NK	172
EA1MO	168
EA5DIT	158
EA1NV	152
EA1EBJ	150
EA5IC	131
EA5EZJ	128
EA5BY	123
EB1EHO	119
EA3CRI	119
EA1BFZ	119
EA5AJX	114
EA3DDG	113
EA1YO	110
EA5EIL	107
EA4AMX	106
EB6YY	105
EB1EVP	100
EA7GBG	92
EA5HB	88
EA7BHO	84
EA4EOZ	81
EA4AKH	80
EB5BCF	80
EA1WZ	79
EB4AFK	78
EB4DF	78
EB1DNK	76
EB4BK	75
EB4AGJ	75
EB8BTV	75
EA3BTD	75
EA3FBO	73
EA9MH	73
EA5CHT	72
EA7ERP	71
EA4CAV	70
EA5EI	69
EB4BAP	69
EA5RCG	67
EA4EKP	66
EA5AAJ	66
EA1DIH	62
EA1DDO	62
EA5CD	61
EA3GDD	60
EB4DIZ	60
EB4BFL	59
EA7AZH	58
EA4EEK	58
EA5AGR	58
EB7ALS	57
EA1AIB	57
EA1ATQ	55
EB4GIA	53
EA4BPJ	53
EB1BVO	52
EA2AKP	52
EB5HQY	51
EA1DS	51
EA5GCT	51
EB1RJ	50
EA3AYK	50
EB1TT	50

430 MHz

EA1DDU	63
EA1TA	61
EA1BLA	60
DJ4EJ	54
EA1YV	41

1200 MHz

EA1BLA	28

SATELITE

EA1MO	275
EA9PB	239
EB3GEK	126
EB8BTV	105
EA5AAJ	101
EB4GIA	93
EB5BCF	75
EB1DNK	75
EB8AYA	73
EB7NK	66
DJ4EJ	66
EB3EXL	59
EA7OC	58
EA7AEB	53
EA3EST	52

EME

EA1YV	35
EA1ABZ	30

MS

EA1YV	61
EA1TA	31

MASTER

1 – EA1YV
2 – EA1TA
3 – DJ4EJ

20 AÑOS EN 144 MHz

En el principio de la década de los 80, tras un esfuerzo sublime para adquirir un equipo de VHF (Bigear Type-1) todo modo, empieza mi singladura en dicha banda, con mis 8W y una antena Belio (Sinkal) de dipolo cerrado y 9 elementos empiezo a escuchar mis primeros ruidos en el segmento de 144.300 y alrededores.



En aquel tiempo mi indicativo era EA3BLV. Mi satisfacción mayor fue encontrarme a los colegas que marcaron para siempre mi adición por la VHF y las modalidades de SSB-CW.

Agradecimientos a EA3ADW-EA3BLE-EA3AIR-EA3BTZ-EA3BXE, y algunos más que en su tiempo me dieron a conocer todas las cualidades y satisfacciones que se pueden conseguir en ella.

Con esta humilde estación tuve la oportunidad de estar en algunos eventos como "ES-TROPO-MS-FAI" y además darme la satisfacción de ser el primer EA mencionado en el concurso M.Marconi-CW de aquellos años.

Después, por causas de trabajo, se abre un vacío que dura 3 o 4 meses al ser trasladado al distrito 2 (144 = telefonillo particular de algunos), revolucionando el gallinero pues la SSB era feudo de 2 ó 3 EA2.

Buscando la Belio para adquirir nueva antena, tengo la sorpresa de que enfrente mismo está la Sinkal (fabricante de antenas de Estella). Como siempre he sido bastante chafardero, me cuelo en el almacén y me encuentro con mis antenas de 9E de dipolo cerrado a ¡¡¡1995 pts!!!

Adquiero dos antenas más 12 m de torreta y me dedico a su montaje en el patio de la casa donde residía (Villava ZC12c). Con el indicativo EA2AIV y con la ayuda del amigo Toni EA3BXE (milicias en la zona), vuelvo a activarme en esta banda dando como resultado múltiples QSO entre EA2 y EA3 en concreto con los amigos antes mencionados, hasta el punto de que, como antes comenté, revolucioné el gallinero de tal forma que hasta casi fui perseguido por alguno (portadoras, ruidos, alquiler de EC-CW...).

En vista de mi imposibilidad de seguir con mi afición y en mi segmento de banda, opté por regalar toda mi estación a un radio club de la zona y EA2AIV quedó QRT forzoso.

Nuevo traslado a EA3 (trabajo)...Volver a empezar...

Entre la desgana el aburrimiento y los pocos K disponibles, la licencia caducó y quedé apeado de la radio.

Pero el gusanillo seguía rondando por mis tripas y después de un tiempo de reflexión opté por intentar reactivar mi antiguo indicativo, dando como resultado la imposibilidad de recuperarlo. Isabel de Teleco no cejó en su empeño de que retornase a la radio y ¡¡por fin!! consiguió una licencia para mí: EA3GJO... novato... pero con algunos tiros dados.

Y aquí estoy y aquí estaré hasta que me saquen seco de mi habitación, mis cascos y mi manipulador vertical.

En estos años he tenido el gusto de contactar con miles de colegas de toda Europa y alguno más. Para muestra un botón:

EA1-2-3-4-5-6-7-8-9, F, D, EI, G, SM, OH, OZ, PA, PE, PI, I1-2-3-4-5-6-7-8-9, IS0, IT9, 9H1, SV, 9A, S51-57, LZ, YO, SP, YU, HA, UX, 7X, 3V8, HB, OE, OK, EA, T97, T7, C31.TK

Actualmente TM-255 + 16E TONNA.

JN11BI

EA3GJO - Salva - L'Hospitalet de Llobregat.

EA3BLV 1979-81

EA2AIV 1981-83

EA3GJO 1987... hasta ahora.

ESTACIÓN MULTIOPERADORA EA8BPX/P

(EA1DDO) En el concurso de la IARU VHF del pasado mes de septiembre participó la estación EA8BPX/P, desde la cuadrícula IL18, en la categoría de multioperador.

En la foto podemos ver a Avelino EA8BPX, Fernando EB8BTV y yo mismo, Máximo EA1DDO, preparando la operación en el QTH de Avelino.



CUCOS

Según informa EA1BRM, Santiago Quinteiro Mahía, su indicativo está siendo utilizado de forma irregular pues está recibiendo tarjetas QSL de contactos no realizados por él dado que, desafortunadamente, está inactivo desde hace más de 11 años.

FE DE ERRORES

En los resultados del EA-RTTY Contest, publicado en octubre, aparece el indicativo EA 1578 URE cuando debería poner EA 1758 URE.

En "Participación española en concursos internacionales" figura EA1YV en el CQ WW DX SSB 2000 en vez de EA1YB, que es quien realmente participó. En esta misma sección, en el concurso ARRL 10 m 2000 se encuentra EA3BOX como participante en la categoría C (CW) cuando realmente participó en la categoría BC (SSB alta potencia).

En el artículo "ED5RCV un año más " del pasado mes de octubre hay una foto cuyo pie no se corresponde con la realidad. Los retratados son: a la izquierda Manolo EA5DCO, al fondo Pedro EA5FFV, en el centro Manolo EB5EJL y a la derecha Bernardo EA5ADD.

RESPUESTA AL "QRX .... POR FAVOR"
PUBLICADO EN LA REVISTA "RADIOAFICIONADOS" DEL MES DE OCTUBRE DE 2001

Nos gustaría aprovechar esta ocasión para esclarecer la más que posible confusión que el escrito publicado por el Sr. Belay (EA1RF) puede haber creado entre los numerosos socios EA que lo hayan leído, sobre todo después de haber recibido tantos mensajes de apoyo alentándonos a esclarecerlo todo.

Primero de todo querríamos pedir al Sr. Belay que antes de empezar a hacer afirmaciones y suposiciones, se informase bien de los datos, ya que es muy fácil acusar pero hay que tener una base y un fundamento para hacerlo, y no empezar a lanzar suposiciones y "bulos" al aire, que luego pueden ir haciéndose cada vez más grandes y es difícil de parar.

Empezaremos a contar la verdadera historia desde el principio. Como bien ya sabréis todos, empezamos a preparar la Dx-pedición con bastante antelación, pero no la hicimos pública hasta que todo estuvo preparado. Los costes de preparación y posterior ejecución fueron bastante elevados, por lo que a mediados de octubre de 2000 decidimos, como en años anteriores, solicitar la colaboración de las distintas entidades y asociaciones de radioaficionados más importantes, y por supuesto, entre ellas se encontraba la URE. La gran mayoría de ellas respondieron inmediatamente, aceptando participar en un proyecto que entendían que podía ser muy interesante (como así se demostró más tarde). Así, pudimos contar con el soporte de las que se podría decir son las asociaciones de DX más importantes de la actualidad. Y además también pudimos dar por cerrado el tema de la esponsorización de las QSL

Fueron pasando los días, y una entidad que en ese momento no tenía muy buenas relaciones con URE se ofreció a prestarnos una antena y a darnos una aportación económica. Como conocíamos la situación y no queríamos entrar en polémica y ser las víctimas de otra batalla, y aprovechando que íbamos a ir al Congreso Nacional que se iba a celebrar en Valencia durante los primeros días de diciembre de 2000, decidimos exponérselo al amigo Gonzalo, EA1RF, y sólo íbamos a aceptarlo si ello no iba a suponer ningún problema. Después de varios intentos de entablar conversación con alguno de los directivos de URE (que nos rehuían como si tuviéramos alguna enfermedad contagiosa, hi hi), conseguimos hablar con Gonzalo en el pasillo y categóricamente nos indicó que si esa asociación participaba, **URE no quería saber nada**. También nos dijo que durante el congreso se iba a decidir qué pasaba con nuestro proyecto. Por lo tanto, y a pesar de no saber cuál iba a ser la colaboración de URE, decidimos, para evitar malos rollos, rehusar la ayuda que tan amablemente nos iba a prestar dicha asociación, no sin antes agradecerles su confianza. Por supuesto, nos marchamos del congreso sin saber nada de la respuesta de URE, pero decidimos que cuando quisieran ya nos dirían alguna cosa porque tampoco queríamos hacernos los pesados.

Cuál fue la sorpresa que el día 26 de diciembre, a menos de 3 semanas de nuestra fecha de partida, recibimos un e-mail del amigo Gonzalo en el que nos devolvía la felicitación de Navidad y nos decía que esperaba que ya supiésemos las condiciones con las cuáles URE participaba, y que eran tan buenas que no podríamos rechazarlas. Y como no sabíamos nada, nos pusimos en contacto con él por teléfono. Alucinando nos quedamos cuando nos empezó a detallar las tan "fantásticas" condiciones. Os las indicamos a continuación (que son copia original del escrito que más tarde se nos remitió):

1º) *"El tráfico de QSL será vía EA4URE. Los expedicionarios aportarán copia de las autorizaciones administrativas necesarias en cada caso."* **(¿Por qué no podía ser el mánager vía EA3BT, como siempre habíamos hecho?)**

2º) *"La URE recibirá el log informatizado, de lo que se responsabilizan los operadores de la expedición."* **(o sea, ¡¡el curro, para nosotros, hi hi!!**).

3º) *"La URE controlará todo el tráfico recibido, sea directo o no, aplicando las ayudas recibidas, tanto dólares como IRC u otros, a la partida de confección de tarjetas de QSL y gastos de franqueo y por lo tanto, se compromete a realizar el tráfico de salida directo, a los corresponsales que envíen cupones o equivalente, y el tráfico vía buró para los que los que no envíen otra cosa que la QSL. Cuando se haya cumplido con todos los corresponsales, las QSL serán entregadas a los expedicionarios"* **(Sin comentario, de momento)**

4º) *"La URE, al adquirir el compromiso que figura en el apartado anterior, asume el coste de la mano de obra que resulta de dedicar parte del personal administrativo a esta tarea, que habrá que ponderarlo en función del número de QSO realizados por la expedición, pero que calculando una media y vistos los salarios, se estima que puede ser de no menos de 50.000 Ptas"* **(¿A qué viene imputar este coste, ya que nosotros no habíamos pedido en ningún momento que nos realizaran los trámites de envío de las QSL vía directa?)**

5º) *"La URE se compromete a costear las QSL suficientes para contestar a todos los corresponsales, así como a convenir con los expedicionarios el diseño de las mismas. El coste de una expedición media puede rondar las 150.000 Ptas. por este concepto."* **(A menos de tres semanas de la partida, ya disponíamos de quien nos iba a realizar las tarjetas QSL, por lo que no podíamos decirles entonces que muchas gracias, pero no, ya que nos habíamos comprometido. Cuestión de educación, creemos)**.

6º) *"Por ser una "Expedición URE EADX" no se aceptarán otros patrocinadores, como norma general. Sólo excepcionalmente y en casos de expediciones muy costosas y de gran trascendencia mundial, se aceptará la presencia de ayudas, siempre que éstas fuesen equiparables a las que la URE aporte."* **(Pero es que en ningún momento nuestra operación era una "Expedición URE EADX", sino una operación realizada por unos socios de URE, que no es lo mismo. Según ello, y como anteriormente se nos había dicho que no estaba entre las 75 entidades más buscadas –esto depende de las listas en que se mire-, no podíamos aceptar ninguna otro patrocinador. Como comprenderéis, ¿cómo íbamos, a menos de 3 semanas, a decirles a todos los que habían creído en nosotros, que ahora no aceptábamos porque URE nos había dicho que aquello era una "Expedición URE EADX" y, según sus cálculos, como mínimo para aparecer como colaborador debían de participar con 500.000 ptas cada uno?). Según se puede entender, parece ser que un EA no puede hacer una DX-pedición de manera independiente, sino que si se que quiere contar con el apoyo de la URE, se deberá hacer bajo las normas de URE. Entendemos que en un país libre como se presume que es el nuestro, esto es INACEPTABLE.)**

7º) *"El tráfico de salida "vía URE" se ha de valorar en no menos de 50 Ptas. por QSL traficada, que sería el coste que representaría para los expedicionarios en caso de no disponer de la posibilidad de utilizar esta vía. Considerando 5.000 QSL estaríamos ponderando una ayuda de no menos de 250.000 Ptas. como punto de partida, pero que puede ser incluso el doble si las QSL fuesen 10.000."* **(La verdad es que con estas cuentas alucinamos y seguimos alucinando. Tampoco vamos a discutirlo, porque no disponemos de los datos suficientes para hacerlo, pero a ver si ahora va a resultar más**

caro enviar una tarjeta vía buró que por correo normal. Además, nos preguntamos ¿No es un derecho de todo socio a poder utilizar el buró, tal y como se establece en el art. 39 de los Estatutos de la URE?. Si no es así, que nos lo digan, pero al menos esto es lo que la gran mayoría de los socios tiene entendido: el tráfico de las tarjetas QSL vía buró es un derecho de todos; y como tal, entendemos que nosotros teníamos derecho a ejercitarlo, ya que los indicativos que íbamos a utilizar eran nuestros personales)

8º) *"Además de todo lo dicho, la JDURE podrá acordar que se aporte una ayuda en metálico que, en consonancia con la importancia y/o dificultad de la expedición, podrá estimarse en cada caso."* **(En nuestro caso, se acordó darnos 75.000 ptas para sufragar los gastos de desplazamiento y transporte de material. O sea, que nos daban ese dinero ¡¡¡y nos olvidábamos de todo!!! Estábamos a finales de diciembre, y se acercaba enero, ¡¡¡pero aún no estábamos en época de rebajas!!!).**

Todo estos criterios, según parece, están publicados en un famoso "libro blanco de ayudas de HF" en el que aparecen los criterios básicos, en su apartado de expediciones al extranjero, para considerar una expedición como "Expedición URE EADX" **(seguimos diciendo, nosotros en ningún momento pedimos que fuera una Expedición URE-EADX, sino que queríamos que se nos tratase como cualquier otra expedición)**. Por cierto, Gonzalo, te recordamos que nos dijiste en Barcelona que harías que este "libro blanco" se publicara para que la información estuviera disponible para todos los socios y creemos que esto aún no se ha hecho.

Por supuesto, visto todo lo anterior, supongo que muchos entenderéis que dijésemos: no gracias, con estas condiciones no nos interesa, y queremos remarcar, que esto era inaceptable a menos de tres semanas de partir.

El motivo, que suponemos es de lo que se queja Gonzalo, por el cual pusimos en los agradecimientos que agradecíamos a URE sólo el tráfico de las QSL vía buró, fue para remarcar bien que URE sólo nos facilitaba el buró, ni más ni menos, porque ya estábamos cansados de que llegaran a nuestras orejas que siempre hacíamos esas expediciones con todos los gastos pagados por URE, o que vendíamos las expediciones por 300.000 o 400.000 ptas. ¡No señores, no! Hasta esos momentos, lo único que URE nos había facilitado era las tarjetas QSL y también el tráfico del buró (al cual tienen derecho todos los socios), pero en esta ocasión, sólo lo último. Y queríamos que quedara bien claro.

Lo que también encontramos inaceptable en el escrito del Sr. Gonzalo Belay es que meta sus narices en la financiación de una expedición que no es URE EADX. ¿Acaso metemos nosotros nuestras narices en las expediciones que según parece sí lo son?. Ni lo hacemos, ni nos importa. Aunque en ese caso sí que tendríamos el derecho a hacerlo como socios, ya que a lo mejor está afectando al presupuesto de la sociedad. **Pero no lo hacemos.**

Pero, por favor, qué cuentas son esas que hace el Sr. Belay. Primero en su escrito nos decía que el coste de una tarjeta QSL vía buró era de 50 ptas, y ahora, en el QRX ya nos dice que son de 200 ptas (¡¡¡Dios mío, cómo está la inflación y nuestros sueldos por los suelos!!!). En fin que se aclare, por favor.

Y otra cosa, ¿de dónde ha sacado el Sr. Belay que nosotros teníamos dos mánagers diferentes? Vamos a ver, Sr. Belay, que parece que Vd. no entiende muy bien cómo funciona actualmente el tema del DX. Dos indicativos diferentes que no quiere decir dos mánagers diferentes, ¡no señor!. El motivo de tener dos indicativos era para distinguir los QSO con YL de los que no. Sólo había un único mánager para ambas estaciones, como todos ya sabrán, y en ningún momento se solicitó que las tarjetas debían ir por separado, sino que al contrario, el 99,9% de ellas han llegado juntas en un mismo sobre y con una única aportación. O sea, que eso de lanzar bulos al aire, nada de nada. Antes de acusar a la gente de querer hacer el negocio, por favor, ¡entérese bien! Ojalá, y repetimos, ojalá nos hubieran llegado esos 2.000.000 de ptas que usted dice, porque en vez de gastar nuestras vacaciones y destinar nuestros días libres y nuestros ahorros a hacer una actividad de radio, que siempre ha dejado el pabellón EA (del que nunca nos hemos avergonzado, que quede claro) bien alto, nos podríamos dedicar a ello de manera profesional. Ojalá, pero desgraciadamente no es así. Todos los que hacen, o hacéis, expediciones de radio bien sabréis que eso no es así... a no ser que se quieran comprar los derechos de exclusividad por 75.000 ptas y luego (siempre según las cuentas del Sr. Belay) se quieran sacar 2.000.000 de ptas. ¿Quién quería hacer el negocio aquí, señores?

Bien, nosotros queremos dejar claro que no queremos entrar en una guerra ni participar en más discusiones. Hasta este momento no habíamos dicho nada porque entendíamos que esto era una cosa particular que había ocurrido entre la URE y una expedición que había solicitado ayuda a dicha entidad (que es de todos, no sólo de unos pocos). Pero en el momento que el Sr. Belay ha sacado el tema, hemos querido que todo el mundo conozca la versión completa de los hechos. Queremos dejar claro que a nosotros **sólo** nos gusta hacer radio y eso es lo que queremos seguir haciendo. Sr. Belay, estamos ya cansados de guardarle las espaldas y que usted nos las deje descubiertas.

Hasta ahora nosotros sólo nos hemos dedicado a hacer expediciones, estamos haciendo expediciones y seguiremos haciendo expediciones. Seguro que muchos de vosotros habréis disfrutado con nosotros, al igual que nosotros lo hemos hecho. ¿Por qué sólo ocurre en este país que se prefiere apoyar siempre a lo de fuera (porque parece ser que es mucho mejor) y siempre se intenta echar por los suelos lo que la gente de aquí hace con buena intención? Por favor, basta ya de criticar y de envidiar. Hay que empezar a trabajar más por el bien de nuestra afición. No hay que buscarle los tres pies al gato y ver fantasmas donde no los hay.

73 cordiales a todos y nos escuchamos desde...?????

Josep Gibert, EA3BT
Núria Font, EA3WL

ESTA CLARO: HABÍA DOS DISCURSOS

Veo que primero soy ***"el Sr. Belay"*** (tratamiento que determina distancia, respeto y cierto grado de profilaxis), luego soy ***"el amigo Gonzalo"*** (tratamiento cercano, persuasivo y de cierta complicidad) y, al final, vuelvo a ser ***"el Sr. Belay"***, (tratamiento ahora despectivo por *meter las narices* donde no me llaman). Seguro que éste podría ser el resumen de una polémica que *no se desea* pero ¡qué casualidad! después de tal afirmación (muy común como coartada) **Nuria y Josep** se califican de *bien intencionados* y ponen del otro lado (o sea: la URE) a los que *critican y envidian*. Bueno, esto sería la forma.

El fondo es que tras la lectura de estos tres folios, queda clara una cuestión: **era cierto que había dos discursos**. Parece que mi queja y mi aviso no fueron muy descaminados y no fue un error en el CD, sino que el error fue **no calcular que yo pudiese estar allí**, o quizás otros colegas que fueron conscientes del **intencionado olvido** que, para mayor recochineo, se encargó el señor **Texidó** de plasmar en letra de molde. (Por cierto, he leído en el foro de la URE que eso de **"sólo"** por el tráfico de QSL **no era cierto**... pues con defensores como éstos, pleitos tengas).

Memoria, lo que se dice memoria, tenéis poca: **la URE os ha respondido generosamente** en todas las expediciones en las que habéis pedido ayuda, si bien y tal cual os expresáis, aparenta que "sólo" en esto de las QSL y en ésta de Comoros. Quede claro que tal cuestión es una falsedad. Esa memoria, tan precisa para los alucinamientos, falla y no entiendo el porqué, cuando os referís a una tercera asociación (que es el **Lynx DX Group**), pues nadie citó 500.000 ptas., sino que os dije que ***la URE estaría dispuesta a compartir logotipos en igualdad de presencia y en igualdad de contribución con otras asociaciones españolas***. Si la URE aporta 500.000 ptas., puse por ejemplo, el Lynx o quien quiera colaborar ***en igualdad de presencia en las QSL***, habrá de contribuir con el equivalente. "Gravísimo" perjuicio para vuestra economía parece que supone esta exigencia... pues dais por hecho que para primos, ya tenemos a los de la URE.

Dejé claro en el ***"QRX por favor"*** al que se alude, que los operadores erais **muy buenos**, que la expedición fue **un éxito** y que la charla de la ***"Nit"*** estuvo **muy bien**. ¿De qué ***envidia*** me habláis? ¿No será que estáis alucinando? ¿Me tengo que arrastrar a vuestros pies? ¿Es, acaso, la URE, una escupidera? ¡Y eso que no pretendéis polémicas...!

Las condiciones del "libro blanco de las expediciones" sólo os indiqué que había una lista y **en función de la dificultad de la expedición estaban fijadas las ayudas.** Es todo lo que sé, porque hay una Comisión que se encarga de estos temas. **Comoros no está en esa lista** y la ayuda tuvo que ser tratada directamente por la JD, que se reunió en Valencia coincidiendo con el Congreso. Así que se acordaron unas condiciones (que servirían para todos) y también he dejado dicho que existió un retraso en tomar la decisión sobre vuestra expedición, motivado por no estar redactado ese acuerdo de JD. En todo caso y para no perturbar más vuestro ánimo, redacté un borrador para que, visto por todos los directivos, se hiciese el documento que sirve, insisto, para todos. ¿O es que, para vosotros, **queríais un trato diferente**?

Aunque en principio **lo habéis negado**, tuvisteis que reconocer que en un rasgo de confianza y "buena fe", os envié directamente el borrador. Y tras el borrador, os llegó el texto definitivo del acuerdo con algunas variaciones, pero en la misma línea. Que os **llegó tarde**, ya lo he reconocido, que **había compromisos** con otras asociaciones, también lo he citado, pero ninguna explicación dais del porqué **no habéis vuelto a llamar** para mirar de soslayar, por ser imposible dar marcha atrás en estos compromisos, el tema de la presencia de terceras asociaciones **extranjeras** (por cierto, si es para censurar, la URE "sólo" ***atiende a expediciones extranjeras***, pero si el asunto va de pedir pelas, entonces, **no hay fronteras**) que, por tener cerrado ya el apoyo, no era posible cumplir alguna de las condiciones. Pero acabáis de dejar claro que, siendo cierto que las condiciones son las que están escritas y acordadas, se está hablando de **patrocinio exclusivo**, para vosotros y para todos los socios de la URE. Tampoco tenéis memoria para recordar que **el derecho a declinar la ayuda** os lo reconozco en el "QRX", pero puestos a ser estrictos y agradecer con ese ***"no gracias"*** las condiciones de la URE, pues **amigos Nuria y Josep**, lo elegante, si tanta crítica y envidia venís percibiendo, lo elegante, insisto, es decirnos ***"No gracias"*** **pero a todo**. Pero eso es muy fuerte y aunque alucináis, no es tanto que no sepáis perfectamente el montante que supone ***"sólo el tráfico de QSL".***

De ***manageres*** habladme despacio, que me pierdo. Si la URE se encarga de todo, se encarga de todo y punto. Ahora, si la URE carga con el "muerto" del buró y los sobres con cupones y dólares los abrís vosotros... no me vengáis luego con el rollo macabeo de que yo **hago mal las cuentas y perdéis dinero**. No me preguntéis tampoco de dónde saco la información, pues es evidente que de los datos que el señor **Texidó** publicó, tras vuestra charla en la ***"Nit"***. Esos datos **los escuchamos todos los presentes**. ¿O es que, también en estos datos, **hay dos discursos**? Si añadimos a estos datos, que, lo que de verdad **no estabais dispuestos a aceptar** (aunque os cueste reconocerlo) **era que el *manager* fuese la URE y por lo tanto los sobres con dólares y cupones no los abrieseis vosotros**, me parece que las cuentas van cuadrando, y bastante bien. Me asombra (pero no alucino) que entre expertos en expediciones se afirme que **el "curro" es redactar las listas informatizadas** y lo fácil es cubrir y enviar las QSL, vía directa o vía asociación. **¡Es la primera vez que escucho un disparate de tal magnitud!** ¿No aparecéis en el vídeo manejando un ordenador? Pues cualquier programa informatiza los datos.

Decís que ***no habéis pedido el tráfico de QSL y que por eso no cabe el imputaros en las condiciones el coste de la mano de obra, como montante del global de la ayuda.*** Pues no lo entiendo. **Lo habéis pedido en esta ocasión y en todas las anteriores**. En todo caso, nosotros os planteamos unas condiciones (que quedan en vigor para todos los socios) y os pueden gustar o disgustar. O sea: se toma o se deja. Lo que no cabe es que se tome ***a la carta***, a vuestra conveniencia y, encima, arremetáis contra el cocinero por hacer el menú.

Lo de la impresión de las QSL por una asociación extranjera ya quedó aclarado que no podíais rechazarlo. **De lo que se trataba es que la URE tuviese en esa QSL la presencia proporcionada al montante de la ayuda, en comparación con el resto de los patrocinadores**. Esta petición no era un capricho, sobre todo, si los que disponen de esas QSL comprueban que **el logo de la URE no aparece**. (Eso es lo que ***queréis*** a la URE).

Olvidaros de mezclar churras con merinas. Las condiciones se acordaron para todos los socios que pidan ayuda para expediciones que no estén en la lista de los 75 países más buscados, pero **sean de interés manifiesto**. Y esas ayudas pretenden ser **en exclusiva**, con las salvedades que se citan. No os convino, pues ya dejé escrito que es vuestro derecho declinar la oferta. **Naturalmente, si queréis hacer una expedición con el respaldo de la URE, será en las condiciones que la URE determine**, que para que no surjan suspicacias, están escritas. Pero vosotros **queréis el duro y las cuatro pesetas**. Amigos, sí, pero ***"a vaquiña po lo que vale"*** es lo que a tal pretensión contestamos los gallegos.

Bueno, pues no sé si el envío de una QSL vía asociación cuesta más o menos que el envío directo. Sé, como presidente, que de la plantilla administrativa, **cinco empleados** (de trece) trabajan en ese departamento, y que en cuanto uno es baja, provoca problemas por ser una tarea delicada y especializada. **Lo que me compete es saber el coste de sus respectivas nóminas, seguros sociales, etc**. Sobre el derecho que reclamáis a que se **os cursen las QSL de expediciones**, ¡cuidado! que con esto de alucinar, os perdéis. El derecho concierne al tráfico de QSL **de la estación o estaciones que cada socio tiene, bien sea fija, móvil o portable, dentro del territorio de España, siempre que utilice el indicativo que tenga registrado de forma permanente por la Administración española.** Cualquier indicativo ocasional hay que negociar el servicio y en las condiciones que se prestaría. Esto se ha publicado varias veces en la revista y todos los dirigentes tenéis una circular que se os remitió en su momento. De las cuestiones administrativas y de los asuntos asociativos que rigen en Comoros tenéis mayor experiencia vosotros que yo y a lo mejor es allí donde se pueden exigir esos derechos.

Eso de que ***las expediciones hay que hacerlas bajo las normas de la URE y que en un país libre es inaceptable***, ni es cierto lo primero ni lo segundo. En todo país libre, y España lo es, **cada cual hace las expediciones que le vengan en gana**, siempre que cuente con la licencia del país que se pretende activar y los fondos para los gastos que se generen. **Lo que no es lo mismo es que se pida respaldo a la URE y la URE lo preste sin poner las condiciones que tenga a bien establecer. ¡Faltaría más!**

De rebajas, nada de nada. La ayuda comprendía lo que se explicó en el ***"QRX"*** y, además, 75.000 ptas. **¡Un pastón que hay que justificar y exige contraprestaciones!**

Como las condiciones no os interesaron, volvemos a la grosería (en la misma línea del *"sólo"*) del ***"No gracias",*** pero **"pillando"** el tráfico vía asociación. O sea y repitiendo: **"Amigo Gonzalo, lo**

que te estamos pidiendo es el duro y las cuatro pesetas...”

A base de decirlo muchas veces, a lo peor nos convencéis a todos, pero si se acepta esa infantil y alucinada coartada de que se hizo constar que las gracias son ***“solo por el tráfico de QSL”*** **para evitar que os acusen de ir de vacaciones a cuenta de la URE** (¡uy uy uy... qué mosqueo!), pues en los reportajes, en la charla y en las QSL, tendría que aparecer que a tal asociación que os imprimió las QSL, ***gracias “sólo” por la impresión de QSL;*** a la otra que os dio las 100.000 pelas, pues gracias “sólo” por las 100.000 pesetas; y a la otra que os dio las 50.000 pues lo mismo, y a la otra y a la otra, más de lo mismo.... Pero la realidad palmaria es que ***“sólo”*** las groserías y el revanchismo **se han empleado contra la URE**, a la que, al parecer, **queréis mucho**.

De la otra grosería, la de que ***“meto las narices”*** en vuestros negocios, pena me da que tal frase tenga que aceptar que viene de vosotros. De alucines puede que andéis puestos, pero de vergüenza andáis escasos. Algún día puede que hayáis madurado lo suficiente para añadir a vuestra capacidad operativa, unos microvatios de humildad. Mis narices son grandes, quizás proporcionadas a mi estatura, pero infinitamente pequeñas si se comparan con vuestra falta de tacto.

El coste medio del franqueo internacional de una QSL que se tenga que enviar sin contar con el servicio de una asociación de la IARU, se puede estimar en 200 ptas. El coste de la manipulación en una asociación lo estimamos en 50 ptas. Si no os hacemos el tráfico **las tendríais que contestar con vuestro dinero**... y menos de 200 pelas de media, dudo que lo arreglaseis. ¿Está claro? Pues si no lo tenéis claro, contestáis las 15.000 QSL vía directa, y luego contrastáis vuestros costes con los por mí ponderados. De paso, contabilizáis el lucro cesante... o lo que es lo mismo, lo que os hubiesen costado las vacaciones en Comoros.

Si mis cuentas no respondiesen a una realidad ponderada, fundamentada en los datos facilitados en la charla de la ***“Nit”***, e incluso rebajados, entonces **¿por qué tanto afán en que nadie abra los sobres de los corresponsales, sino vosotros?** ¿No sería más diáfano que en vez de acusarme de meter las narices en vuestros “negocios”, aceptaseis que el *QSL manager* fuese la URE? **¿No estáis alegando que todos los socios tenemos derecho a saber en qué se gastan los ingresos de las cuotas y demás? ¿Es que no estáis haciendo un uso extraordinario de cinco empleados de la URE que emplean parte de su tiempo en atender 15.000 QSL de vuestra expedición, ahorrándoos un pastón?** Si es cierto que sólo pretendéis hacer radio en tiempo de vacaciones (y me parece sensacional) y que esto os cuesta dinero ¿por qué tanto misterio con los sobres de los corresponsales? **Si la URE es de todos y “no de unos pocos” ¿por qué vosotros queréis un trato de favor a cambio de ningún compromiso?**

Nadie *os ha echado por los suelos*. Que yo sepa la **URE** y ***RADIOAFICIONADOS*** **ha reflejado siempre vuestras expediciones, tanto, cuanto que sois vosotros mismos los que os encargáis de redactar los reportajes**. Lo que ha ocurrido es que queréis más y olvidando que se os ayudó siempre, **os habéis revuelto con una revancha barriobajera que tiene difícil justificación**. Ni os envidio ni os critico: os recuerdo que a mí, esto de los **dos discursos** (que ahora han quedado muy diáfanos) me sienta muy mal, y si alguien os jalea y anima a meter bronca, vosotros mismos, que me temo que la **URE** os va a decir que, en el futuro y en estas condiciones: **“No gracias, no queremos meter las narices en vuestras vacaciones”.**

Cordiales 73 y muchos DX... sobre todo con **dólares**.

EA1RF





CD ESPECIAL SATÉLITES

IMPORTE 1.000 ptas. - 6,01 euros

Gastos envío 350 ptas - 2,10 euros

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

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

ACUSE DE RECIBO

(Redacción).- Acusamos recibo, en esta Redacción, de la carta que con fecha 19/10/01 nos remite el señor **Pere Texidó i Vázquez, EA3DDT**, *en el uso* –dice- ***legal del derecho de réplica***, y dirigida al presidente de la URE, señor **Gonzalo Belay Pumares, EA1RF**, que hemos acordado que no se publique en "***RADIOAFICIONADOS"***, ateniéndonos a los siguientes criterios:

1.- ***El derecho de réplica*** estaba contemplado en la conocida como "Ley Fraga" de los tiempos de la **Dictadura**, que ha sido derogada hace bastantes años, algo que el **señor Texidó** parece ignorar. Desde que los españoles **nos hemos dado un régimen democrático**, la ley que nos atañe **recoge el derecho de rectificación**, establece unos plazos para ejercerlo que el **señor Texidó** dejó transcurrir, y se ha de pedir **rectificación de aquello que no se corresponda con la verdad**. El **señor Texidó** intenta argumentar que en ningún momento de su reportaje se refirió ni de forma expresa ni indirecta a la **Unión de Radioaficionados Españoles**. Nosotros consideramos que sí, que trata de forma inequívoca de poner en entredicho a aquellas entidades que no apoyaron a una determinada expedición de radioaficionados, y **al no concretar a quién se refiere**, cualquier entidad puede sentirse aludida. Por lo tanto, lo expuesto por nuestro presidente en su ***"QRX por favor"*** que motiva el pretendido derecho de réplica, responde a la veracidad de los comentarios de opinión vertidos por el **señor Texidó.**

2.- Siendo suficiente la argumentación expuesta en el apartado primero para negar la publicación del escrito del **señor Texidó**, en esta Redacción tenemos la seguridad de que, si la Dirección de ***"CQ Radio Amateur"*** se hubiese percatado de que en el reportaje **informativo** del acto social más importante de esta editora se incluían ciertos párrafos de **opinión** que **descalificaban a terceros**, no se hubiese publicado, o sólo se hubiese publicado en lo que a reportaje de un acto social atañe. Y tenemos la sospecha de que el **señor Texidó**, que **no es socio de la URE** y que viene distinguiéndose por abandonar todas aquellas asociaciones de radioaficionados a las que se apunta, mostrando de forma reiterada su contumaz **talante insolidario** con los colectivos sociales, pretende utilizar la tribuna de ***"RADIOAFICIONADOS"*** porque en ***"CQ Radio Amateur"*** no le permiten continuar con una polémica que **él generó** en las páginas de esa prestigiosa publicación.

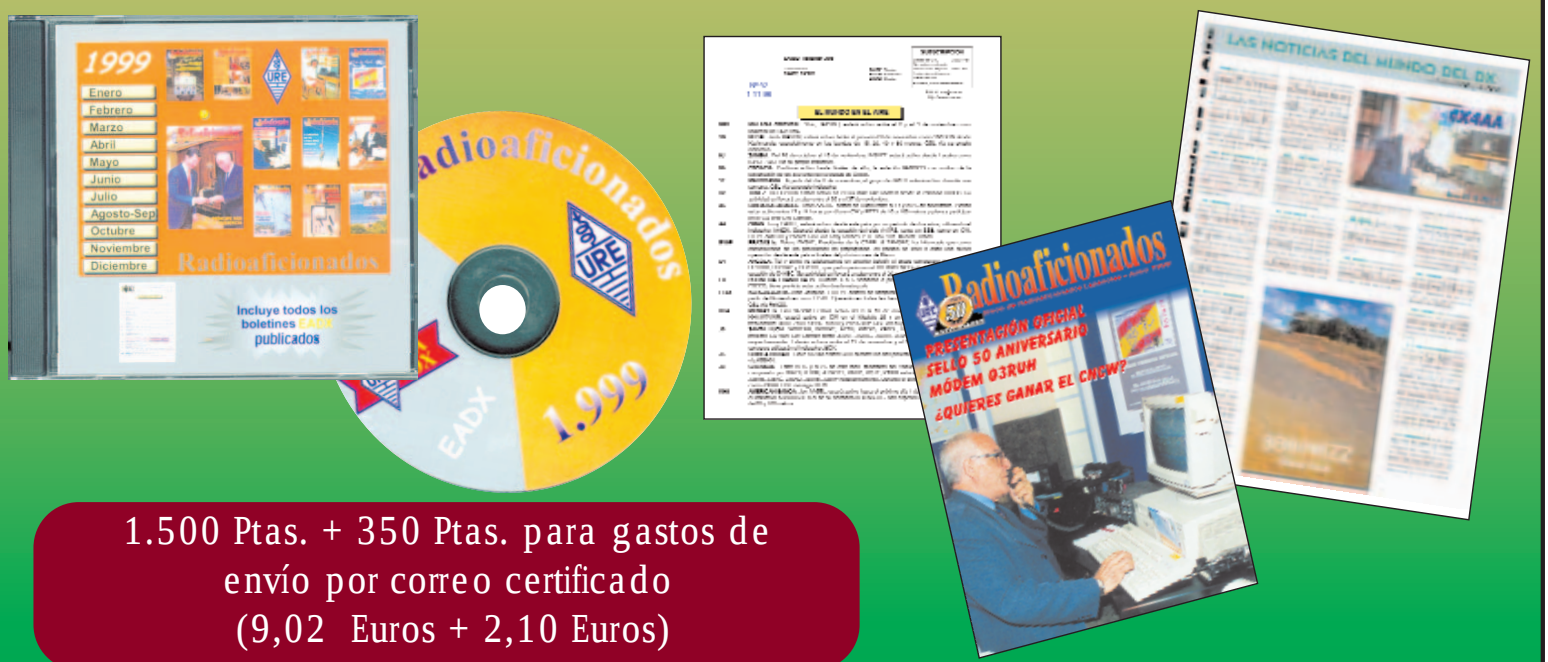
3.- El origen de la polémica no es la contestación que en el ***"QRX por favor"*** del pasado octubre 2001 realiza nuestro presidente, sino el reportaje ***"de opinión"*** que el **señor Texidó** publica en ***"CQ Radio Amateur"*** sobre la ***"Nit de la Radioafició"*** en su edición de julio 2001. Nuestro presidente pudo ejercer el derecho de rectificación dirigiéndose a la Dirección de ***"CQ Radio Amateur"*** exigiendo que el **señor Texidó** aclarase **a quién se refería**, pero declinó este camino por entender que determinadas responsabilidades deben sustanciarse dentro de la redacción, y que disponiendo de un medio propio la **URE**, era en ***"RADIOAFICIONADOS"*** el lugar indicado para contestar a las inconveniencias del **señor Texidó**.

4.- Consecuentes con lo expuesto en el punto tercero, consideramos en esta Redacción que **la vía natural** para una más correcta defensa de los criterios del **señor Texidó** es la publicación en la que, permítasenos el lenguaje coloquial, **rajó gratuitamente** mezclando información y opinión, algo en lo que es reincidente. Porque es muy cómodo **rajar** en ***"CQ Radio Amateur"*** y luego cuando aparece la contestación en ***"RADIOAFICIONADOS"*** pretender trasladar a nuestra publicación la polémica. Sería demasiado arroz para tan poco pollo.

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

REQUERIMIENTOS:

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



1.500 Ptas. + 350 Ptas. para gastos de envío por correo certificado
(9,02 Euros + 2,10 Euros)

EL FORMATO ADIF

José L. Menjíbar / EA7DIU – URE Granada

Desde que puse en mi sitio web (http://www.qsl.net/ea7diu) la primera utilidad de conversión a ADIF, son continuas las consultas que me llegan sobre este formato. De estas consultas se deduce por un lado el gran interés en este formato y por otro el escaso conocimiento de él sobre todo entre los colegas EA. Todo esto me ha llevado a escribir estas líneas.

¿Qué es ADIF?

ADIF es el acrónimo de *Amateur Data Interchange Format*, que lo podíamos traducir bastante libremente por formato estándar de intercambio de datos entre libros de guardia o programas de concurso.

Ya estamos viendo la gran utilidad que puede tener. Imaginaros que queremos cambiar de programa de log, por el motivo que sea, si ambos programas soportan este formato no hay ningún problema, simplemente exportar e importar. De igual manera la operación de pasar al log los contactos de un concurso es fácil si el programa de concurso exporta sus datos a ADIF.

En la actualidad, el 99% de los programas de concursos y de libros de guardia soportan este formato, bien el mismo programa, o como una utilidad externa dentro de los discos de distribución o en la correspondiente página web.

La idea de crear este estándar aparece obviamente en el momento en que el software se convierte en parte integrante de una estación de radio, y es a principios de 1996 cuando James A Larson (KK7A) propone en un foro de discusión de Internet la creación de este estándar. Ray Ortgiesen (WF1B) y Dennis Hevener (WN4AZY) recogen las sugerencias que aparecen en el foro y esbozan una primera propuesta de formato, que se presenta ese mismo año en la convención de Dayton. Rápidamente es aceptado y la mayoría de los desarrolladores lo incluyen en sus programas.

ADIF es un formato infinitamente flexible, puede ampliarse sin que afecte a las versiones anteriores. Es válido para cualquier sistema operativo y puede implementarse fácilmente con cualquier lenguaje de programación. Otra gran ventaja es que puede ser interpretado a simple vista, basta con abrir el fichero con un editor de texto.

Estructura de un fichero ADIF

Como hemos dicho, un fichero ADIF es un fichero de texto. La identificación de la información está basada en marcadores, que van acotados por los símbolos <(menor que) y >(mayor que). Algo similar, salvando las grandes diferencias, a un fichero HTML. Los saltos de línea y los retornos de carro no son significativos. No obstante, deben incluirse para hacer más legibles los datos a simple vista. Los identificadores no son sensibles a mayúsculas y minúsculas, podemos ponerlos como queramos, pero igualmente por legibilidad a la vista debemos seguir un mismo criterio.

Cabecera de fichero: Es optativo, pero debe usarse en ella se pueden incluir datos como la fecha de creación, que aplicación generó el fichero y una descripción de los datos. También puede incluirse al principio la versión de ADIF para que el programa de importación maneje los datos de acuerdo con ella. Esta información estará precedida de la marca <ADIF_VER>. La cabecera termina con la marca <eoh> (*end of header*). Por ejemplo:

```
<ADIF_VER:4>1.10
Generado por DBFTOADIF
Fichero convertido log.dbf
_____________________
<EOH>
```

En la marca ADIF_VER y separado por puntos (:) se incluye la longitud de los datos de la versión, en este caso 4 caracteres (1.10).

Registros: Para indicar el fin de los datos de un registro se usa la marca <EOR> (*End Of Record*). El inicio de los datos del registro se deduce bien a partir del inicio de fichero, bien a partir de la marca fin de cabecera, o bien a partir de una marca de fin de registro.

No hay un número de campos obligatorio para cada registro, pero obviamente habrá que incluir los mínimos de un QSO.

El número de campos puede ser distinto para cada registro. Por ejemplo el campo <IOTA> solo aparecerá en los QSO que se hagan con islas.

Campos: Los datos de cada campo van precedidos por una marca en la que se incluye el nombre ADIF del campo y su longitud, separados por dos puntos (:). La longitud se especifica como texto ASCII, y puede ser cualquier valor que no sea negativo. Los datos vienen a continuación de la marca. El fin del campo lo marca una marca de campo o una de fin de registro <EOR>. La lista de campos que soporta ADIF se puede ver en la tabla. Un ejemplo de registro sería:

```
<CALL:5>EA1NK
<QSO_date:8>19980931
<time_on:4>1905
<MODE:2>CW
<band:3>40M
<RST_RCVD:3>599
<RST_SENT:3>599
<CONTEST_ID:8>CNCW1998
<EOR>
```

Podríamos haber incluido el registro en una línea pero de esta manera se hace más legible a la vista.

Tipos de campo: El indicador de tipo de campo es optativo. No obstante su inclusión puede ser de gran ayuda en el momento de importar los datos. El identificador, un solo carácter, se incluye en la marca de campo, justo a continuación de la longitud de los datos y separado de esta por dos puntos (:). ADIF soporta los siguientes identificadores:

C Carácter
D Fecha en formato AAAAMMDD
M Multilínea para campos MEMO de xBase y similares
N Numérico

El ejemplo anterior quedaría así:

```
<CALL:5:C>EA1NK
<QSO_date:8:D>19980931
<time_on:4:C>1905
<MODE:2:C>CW
<band:3:C>40M
<RST_RCVD:3:c>599
<RST_SENT:3:C>599
<CONTEST_ID:8:C>CNCW1998
<EOR>
```

Uso y limitaciones de ADIF

ADIF puede ser usado tanto individualmente como colectivamente, en programas comerciales o no comerciales.

La aplicación que en sus características incluya "soporte ADIF", "compatibilidad ADIF", o cualquier otra frase similar, deberá importar y exportar datos ADIF.

Obviamente en programas como los de concursos la importación de datos es absurda. En éstos sus autores deben incluir en sus características que su aplicación exporta a ADIF.

Escribir un programa de log que únicamente se limite a importar el formato ADIF sin permitir la exportación no está dentro del espíritu ni de los fines con los que se desarrolló ADIF.

Los programas de exportación deben incluir todos los datos. En los casos que no haya una clara correspondencia con los campos ADIF, se pueden usar los campos más parecidos, o notificarlo al foro de discusión de ADIF para la creación de ese campo. Por ejemplo sería necesario incluir campos para el TPEA y el DME.

Visto lo anterior podemos concluir que la ventaja del uso de programas que soporten ADIF son infinitas, no nos veremos atados a ningún programa, ni tendremos que teclear uno a uno en el log los contactos de un concurso. Animo desde aquí a los que escriben programas de log a implementarlos para que soporten este formato, creo que será beneficio para todos. 73 y buenos DX.

Para saber más:
http://www.hosenose.com/adif
Aquí lo encontrarás todo sobre ADIF, incluyendo enlaces a utilidades de conversión de diversos formatos de ficheros.

Para suscribirte al foro de ADIF envía un mensaje a
listserv@hosenose.com
En el asunto escribe
SUBSCRIBE ADIF

TABLA. CAMPOS ADIF

NOMBRE	TIPO	COMENTARIOS
ADDRESS	M	Datos postales
AGE	N	Edad
ARRL_SECT	C	Sección ARRL
BAND	C	160M, 80M, 40M, 30M, 20M, 17M, 15M, 12M, 10M, 6M, 2M, 70CM, 23CM...
CALL	C	Indicativo
CNTY	C	Condado USA con el formato estado, condado. Por ej. GA,BARROW.
COMMENT	C	Comentarios del QSO
CONT	C	Continente: NA,SA,EU,AF,OC,AS
CONTEST_ID	C	Identificador del concurso
CQZ	N	Zona CQ
DXCC	N	Identificador numérico de la ARRL.
FREQ	N	En megaherzios
GRIDSQUARE	C	4, 6, 8 o más caracteres
IOTA	C	El guión es necesario. Por ej. NA-001
ITUZ	N	Zona ITU
MODE	C	SSB,CW,RTTY,TOR,PKT,AM,FM,SSTV, ATV,PAC=PACTOR,CLO=CLOVER
NAME	C	
NOTES	M	Multilínea, para textos largos
OPERATOR	C	Indicativo del operador del QSO
PFX	C	Prefijo WPX
PROP_MODE	C	
QSLMSG	M	Texto para la QSL
QSLRDATE	D	Fecha recibo QSL
QSLSDATE	D	Fecha envío QSL
QSL_RCVD	C	Y=Sí, N=No, R=Reclamada I=Ignorada o no válida
QSL_SENT	C	Y=Sí, N=No, R=Reclamada I=Ignorada o no válida
QSL_VIA	C	
QSO_DATE	D	AAAAMMDD
QTH	C	
RST_RCVD	C	
RST_SENT	C	
RX_PWR	N	Potencia del corresponsal en W.
SAT_MODE	C	Modo Satélite
SAT_NAME	C	Nombre del satélite
SRX	N	Número de QSO recibido en concurso
STATE	C	Estado USA
STX	N	Número de QSO enviado en concurso
TEN_TEN	N	Para los amantes de los 10 metros
TIME_OFF	C	HHMM o HHMMSS en UTC
TIME_ON	C	HHMM o HHMMSS en UTC
TX_PWR	N	Potencia en W.
VE_PROV	C	2 caracteres, provincias de Canadá: AB,BC,MB,NB,NF,NS,NT,ON,PE,QC,SK,YT

CALENDARIO DE CONCURSOS

Diciembre 1/2	Tops Activity 3,5 CW (11)
	Villa de Amurrio (12)
Diciembre 8/9	ARRL 10 m (11)
	28 MHz SWL (11)
Diciembre 15	OK DX RTTY (11)
Diciembre 15/16	Croatian CW (11)
Diciembre 22/23	Original QRP (6)
Diciembre 29	RAC Canada Winter (11)
Enero 1	AGCW-DL Happy New Year (12)
	SARTG New Year RTTY (12)
Enero 6/7	AGCW-DL QRP Winter (12)
	Cazando Leones en el Aire (12)
	Original QRP (12)
Enero 7	SWL New Year (12)
Enero 12/14	Japan International DX CW-LF (10)
Enero 13/14	Mid-Winter (12)
Enero 20/21	Nacional de Sufijos (12)
	International SWL (12)
Enero 21	HA-DX CW (12)
Enero 26/28	CQ WW 160 m CW (12)
Enero 27/28	REF CW (12)
	UBA SSB (12)

NOTA DE LA VOCALIA DE DIPLOMAS

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

ESTACIONES POSEEDORAS DEL DIPLOMA EADX100

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

SSB																			
EA4DO	337/27	EA3AKN	326/7	EA4YY	296/0	EA5DHK	256/0	EA4BWD	229/0	EA7HCZ	203/0	EA7FQI	164/2
EA4MY	337/15	EA5OL	326/0	EA5AOM	296/0	EA5EGV	256/0	EA5EIL	229/0	EA5CED	203/0	EA3GCT	164/0
EA2IA	337/15	EA4WR	326/0	EA3DDP	295/0	EA3LS	255/9	EA5NT	228/1	EA7CP	202/4	EA4EED	163/0
EA3OD	337/13	EA7CRL	325/5	CT1BWW	293/2	EA7CWV	254/0	EA1FEK	228/0	EA1IF	202/2	EA4ECF	163/0
EA7ABW	337/10	EA9PY	324/5	EA5YJ	291/1	CT4IS	254/0	EA2BFM	227/3	EA8ANT	202/0	EA3DVJ	162/3
EA4GT	337/10	EA7BF	324/5	EA5ADT	290/1	EA5AFH	254/0	EA3AM	227/1	EA8JE	202/0	EA5GHK	162/2
EA8AKN	337/7	EA5GMB	324/3	EA6DE	286/0	EA1EY	254/0	EA6TC	227/0	EA8BB	202/0	EA7KL	162/0
EA7DUD	337/7	CT4UW	323/7	EA5OB	286/0	EA1DOF	253/2	EA1YY	227/0	EA1EYR	202/0	EA3AFJ	162/0
EA5BD	337/7	EA7TV	322/9	EA5XV	286/0	EA2CND	253/2	EA7AZA	227/0	EC1CTH	201/0	EA3GCJ	161/0
EA5AT	337/7	EA7EBO	322/4	EA5FKT	285/3	EA5DCL	253/0	EA4ELD	226/1	EA1BPA	201/0	EA5PW	161/0
EA4KD	337/0	EA8JC	322/4	EA3BOX	285/2	EA1OT	253/0	EA1ET	225/4	EA4YF	200/3	EA1BGG	161/0
EA3NA	336/27	EA4KK	322/1	EA3KW	285/0	EA5EI	253/0	EA1APS	225/0	EA2DX	200/3	EA4AEM	161/0
EA1RT	336/10	EA3GJW	322/0	EA7SK	284/6	EA3CKX	252/3	EA2CMW	224/1	LU6AL	200/0	EA2QC	160/1
EA3BKI	336/8	EA1EAU	321/6	EA1DZA	284/0	EA2JE	252/1	EA3RF	224/0	EA4CT	200/0	EA5CHT	160/0
EA7BXL	336/7	EA8AG	321/0	EA5AEN	283/6	EA3EYR	252/0	EA4EER	224/0	EA1BDR	200/0	EA2BUF	160/0
EA5AL	336/6	EA8KJ	321/0	EA7HDQ	283/0	EA7PY	252/0	EA5ZR	224/0	EA7BQ	199/0	EA3DKF	159/0
EA3KB	336/6	EA3EJI	319/5	EA7BO	282/3	EA5UN	252/0	EA1EVA	224/0	EA3CWS	199/0	EA7BHH	159/0
EA1KK	336/6	EA7ABL	319/4	EA2HT	282/2	EA7GGP	251/2	EA6BE	224/0	EA5GLT	199/0	EA7GYZ	159/0
EA4JF	335/25	EA5RM	319/3	EA3BP	281/2	EA5ACA	251/0	URE79L	223/0	ON6DP	198/0	EA3AOE	159/0
EA4GZ	335/22	EA3BER	319/0	EA1AGZ	281/0	EA5AN	251/0	EA3GDX	223/0	EA4AKY	198/0	EA2BDM	158/0
EA7BLU	335/10	EA5CXL	318/6	EA5NU	280/6	XE1AMS	250/0	EA7CDU	223/0	EC1CPE	197/0	EA1COW	158/0
EA9IE	335/10	EA2KL	318/0	EA4AQQ	280/0	EA7ENZ	250/0	EA1CVZ	222/3	EA4BZF	197/0	EA6ACF	157/0
EA5RJ	335/7	EA1AW	317/1	EA1MK	279/5	EA4OI	250/0	EA4KN	221/10	EA5WX	196/0	EA5EZJ	157/0
EA5KY	335/6	EA1MO	317/0	EA7MK	279/4	EA5CJX	250/0	EA4BRW	221/0	EA1YB	196/0	EA5CR	156/0
EA5BYP	335/0	EA7FZH	317/0	EA1OB	279/2	EA5IL	250/0	EA8BCJ	221/0	EA1WZ	195/1	EA5TN	156/0
CT1BH	335/0	EA1DS	317/0	EA9PD	278/3	EA4TD	249/0	LU1CQ	220/0	LU7DS	194/2	EA4EMC	156/0
EA1QF	334/14	EA4BV	316/2	EA3ALV	277/0	EA3GCV	248/5	EA5BC	219/0	EA7OK	192/2	EA1CKK	156/0
EA7LQ	334/13	EA6ABK	315/4	EA5WI	277/0	EA1ABM	248/2	EA4BUE	217/5	EA7ARK	192/0	EA5DFO	155/0
EA5MO	334/7	EA3CYM	315/3	EA5XD	276/0	EA2BGD	248/0	EA4BPJ	217/3	EA7BCT	192/0	EA5CDC	155/0
EA9AM	334/7	EA3DW	315/0	EA6YW	276/0	EA5DIT	247/0	EA3DEE	217/0	EA666URE	189/3	EA7ANK	155/0
EA5AD	334/0	EA5CL	314/1	EA5AIH	276/0	EA4AU	246/0	EA3DIX	217/0	EA6AU	189/2	EA3HK	154/1
EA5ACN	334/0	EA5ZW	313/6	EA1EDF	275/3	EA3JG	245/1	EA1MG	217/0	EA5FUF	189/0	EA5FRJ	154/0
EA5KB	333/7	EA1DDU	313/6	EA7GTN	275/2	EA3GHC	245/0	EA7JB	216/0	EA1AX	188/0	EA4AXZ	154/0
EA5CGU	333/6	EA1DFP	313/3	EA5FQS	275/0	EA3GJH	245/0	EA5XX	216/0	EA7GYJ	187/1	EA5BCQ	153/4
EA3BT	333/4	EA5BHK	313/2	EA3ESZ	274/0	EA2ABQ	245/0	EA3FPV	215/1	EA7HG	187/0	EA4GL	152/1
EA7BR	332/7	EA1EYP	311/5	EA7DLD	274/0	EA6AAX	244/0	EA5BXT	215/0	EA5WW	186/0	LU4BR	152/0
EA3EQT	332/7	EA5FNE	311/0	EA1EJG	274/0	EA5BZS	243/0	G0KJV	214/0	EA1ACV	186/0	EA8KG	152/0
EA3ELM	332/0	EA1AYN	310/6	EA7VE	273/6	EA7EFE	243/0	EA1FBB	214/0	EA7ABV	185/4	EA1BOW	152/0
EA7DGO	331/8	EA7AVU	310/0	EA7CD	272/5	DL9SC	243/0	EA1FDG	214/0	EA2ABM	185/0	EA7EMB	152/0
EA1BCK	331/8	EA7AZJ	310/0	EA7FST	272/0	EA4CEN	242/0	EA1GL	214/0	EA7HCU	184/0	EA1CCM	152/0
EA5JJ	331/7	EA4DTV	310/0	EA3BSE	271/2	EA8ABG	241/0	EA3GHB	213/0	EA3FCQ	184/0	EA1CRY	151/2
EA1JG	331/6	EA5CTU	310/0	EA5SP	270/0	EA1LT	241/0	EA5PS	212/3	EA8AFB	181/0	CT1QF	151/0
EA4AI	331/0	EA3BDE	309/6	EA7FUR	270/0	CT1FMX	239/0	EC5CFZ	212/2	EA1FY	181/0	EA5FYE	151/0
EA8TE	330/7	EA5RD	309/5	EA7IA	268/2	EA7AGX	238/2	EA7GR	212/1	EA1CKL	178/2	EA7AYY	151/0
EA4CQT	330/6	EA1HS	309/3	XE1XF	267/0	EA7DDH	238/0	EA3DOR	212/1	DJ6HU	178/0	EA2AAM	151/0
EA3WT	330/3	EA5JC	308/7	EA5LV	267/0	EA2SG	237/4	EA5GRB	212/0	EA7GXW	178/0	EA6JN	150/2
EA5IK	330/3	EA5MB	308/6	EA5OW	266/0	XE1XS	237/0	EA7HDR	211/0	EA2RW	178/0	EA2AX	150/0
EA4BT	329/5	HC2RG	308/0	EA4IF	265/2	PS7AB	237/0	EA1JE	210/0	EA5DVL	177/5	EA7HO	150/0
EA7FUH	329/5	EA3DUU	307/6	EA3FBO	265/2	EA7ELE	236/0	EA1EV	209/5	CT1CQK	177/0	EA4TK	150/0
EA7BVI	329/5	EA2TV	306/0	XE1FFW	264/0	EA5IQ	235/2	EA7OO	209/0	EA7GUO	177/0	EA1EVK	150/0
EA4DX	329/0	EA1YO	305/3	EA1ATQ	263/3	EA4GU	235/1	EA1TH	208/0	EA5XO	176/0	EA2CCG	150/0
EA4CVP	329/0	EA5GC	305/0	EA6MQ	263/2	EA5GRE	235/0	EA5GJM	208/0	EA5IY	176/0	EA1FAD	150/0
EA7TK	329/0	EA1BLS	305/0	EA4CWN	262/5	EA3AOK	235/0	EA3ELW	208/0	EA1CZH	175/0	EA2AOH	150/0
EA1KW	329/0	EA8CAJ	305/0	EA5KF	262/0	EA1QA	235/0	EA7GLY	207/2	EA5EGT	175/0	EA1LF	150/0
EA5BY	328/7	EA1FD	303/0	EA5AH	262/0	EA5GMA	234/0	EA5ET	207/0	EA1VB	173/3	EA5AIT	150/0
EA5EFV	328/7	EA2COL	303/0	EA5TS	262/0	EA3DND	233/3	Y54TA	207/0	TI2BAM	173/0	EA4ASA	150/0
CT1AHU	328/6	EA4ST	303/0	EA5KW	262/0	EA5ABH	233/3	EA5KT	207/0	EA3CLV	172/0	EA4DAT	149/2
EA9PB	328/6	EA6LP	302/1	EA3CWK	262/0	IN359358	233/0	EA3AQQ	207/0	EA1BVP	172/0	EA1DAX	149/1
EA3GHQ	328/4	PY2DBU	302/0	EA3CCN	262/0	EA3DLO	233/0	EA1AIB	207/0	EA7AGW	172/0	EA7AZH	149/0
EA5DX	328/2	EA5DW	301/5	EA4URE	261/7	EA1AK	231/0	EA5JV	207/0	EA2CHK	172/0	EA5DNS	149/0
EA5RN	328/2	EA3GHZ	301/1	EA3DHR	261/4	Y41JH	231/0	EA5DZI	207/0	EA1TU	171/2	EA1DFH	149/0
EA4CP	328/0	EA3FQV	300/0	EA1JW	260/1	EA5AGS	231/0	EA4CW	206/0	EA1QT	171/0	EA4QX	149/0
YV2NY	328/0	EA1HO	300/0	EA2BOT	260/0	EA3OP	230/2	EA1EB	206/0	EA3UD	170/2	EA7TG	149/0
EA5NP	328/0	EA1JO	299/7	EA1BFZ	259/2	LU1SE	230/0	EA3ATN	205/0	EA8BWE	168/0	EA5ZI	149/0
EA7ON	327/8	EA7BB	299/6	EA4EP	258/25	EC3CIL	230/0	EA4BOD	204/4	EA7GB	166/2	EA1AGB	148/0
EA5ND	327/7	EA7BHO	299/0	EA5FG	258/1	EA1033URE	230/0	EA5AJS	204/0	EA1FAB	166/1	CT1BFN	148/0
EA5SS	327/7	EA2CLU	298/4	EA7HY	258/0	EA4AYN	230/0	EA1FBU	204/0	EA7BGE	166/0	Y22XF	148/0
EA5TU	327/4	EA3EVR	298/2	EA7ATX	257/0	EA7AVV	229/2	EA4AAA	203/1	EA1MV	166/0	DJ8WQ	148/0
EA7CWA	326/7	EA7PW	297/0	EA4MD	257/0	EA1AHY	229/0	CT1CDL	203/0	EA6SK	165/2	EA5AQA	148/0
		EA3ASX	297/0	EA5GMI	257/0	EA6PZ	229/0	DE0HPE	203/0	EA5CIO	165/0	EA3FAJ	148/0

EA5ABO	148/0	EA5VQ	117/0	EA1EST	106/0	EA2KW	100/2	EA2CLL	242/0	EA5DD	136/0	F3DM	100/0
EA7KY	148/0	EA7QB	116/0	HP6AYV	106/0	DH2EAS	100/2	G0KJV	242/0	EA2BDS	136/0	EA5DKT	100/0
LU5AMF	147/0	EA8MG	116/0	EA3FHR	106/0	EA1EBJ	100/2	EA5WI	242/0	EA4URE	135/7	Y61XM	100/0
EA4DMB	147/0	EA4AFI	116/0	DF1NW	106/0	EA1YV	100/2	EA5DX	239/2	EA5BYP	135/0	EA5CDC	100/0
EA5GOM	147/0	EA5CCD	116/0	EA8NB	106/0	EA2AEV	100/1	EA4ET	239/2	BV2TA	133/0	CO8LY	100/0
WA4PMF	146/0	EA8YK	115/0	EA1EEW	106/0	EA8QY	100/0	EA5QR	237/0	EA7AJY	131/0	EA3GIJ	100/0
EA4AD	146/0	C31OF	115/0	EA4BZM	106/0	EA4BPK	100/0	EA3EEE	237/0	EA4QA	131/0	EA3AHQ	100/0
EA1EK	146/0	EA8AKU	115/0	EA9AE	106/0	EA5ALW	100/0	EA6AA	232/4	EA1DFP	131/0	EA5AIM	100/0
EA1BLI	146/0	EA5EJI	115/0	EA4AYB	106/0	EA4CSJ	100/0	EA2HT	231/0	EA4VA	129/3		
EA1CNO	145/0	EA5EMO	115/0	EA7BER	106/0	EA3CAZ	100/0	EA5OI	230/0	DK6AP	128/0	***MIXTO***	
HK5DDS	144/0	DK3BT	115/0	EA1ATM	105/2	EA8UP	100/0	EA5NU	229/0	EA8AT	128/0	EA3NA	337/27
EA7BUD	143/0	EA7DLA	114/0	EC7ACV	105/1	CT1TH	100/0	EA7OK	228/0	EA4EKN	127/0	EA2IA	337/16
XE1CU	142/0	EA2CMG	114/0	EA4BKE	105/0	EA2SN	100/0	EA8BIE	227/0	EA7HAB	127/0	EA7OH	337/13
Y24MB	142/0	EA5DKF	114/0	EA5CBN	105/0	HK6BER	100/0	EA5AIH	226/0	EA7MT	127/0	EA5MO	336/7
EA3CPO	141/0	EA4APA	114/0	EA1DOD	105/0	EA3CXY	100/0	EA1FBE	225/3	EA5CCP	125/0	EA3KB	336/6
EA3AMX	141/0	EA5FLQ	114/0	EA7CJR	105/0	EA3DGE	100/0	EA1EAU	224/0	EA5QX	124/0	EA7LQ	335/13
EA3GDE	140/0	EA4CIE	114/0	EA7GAV	105/0	UB5LRS	100/0	EA9PY	223/2	EA1BAE	124/0	EA5ND	335/7
OE8RKQ	140/0	EA3AAO	113/0	EA7FUN	105/0	EA4ELR	100/0	PY2BTR	220/0	EA5VQ	124/0	EA5KY	335/6
EA7DWJ	140/0	EA3AYK	113/0	EA5GNE	105/0	EA5ADJ	100/0	EA4CWN	217/4	EA5CKP	123/0	EA1BC	332/41
EA2BBM	139/2	EA1FCF	113/0	EA3FHT	105/0	EA7PN	100/0	EA4AII	216/0	EA7IA	122/1	EA7BR	332/7
EA6GM	139/0	EA7GBG	113/0	EA5GGU	105/0	LYR3018	100/0	EA1EWG	215/4	CT4UW	121/0	EA1BCK	331/8
EA7KE	139/0	EA5GLN	112/2	EA1JJ	105/0	EA4AUF	100/0	EA2HW	214/0	EA1BIW	121/0	EA4CQT	331/6
EA1WY	139/0	EA5GBO	112/1	EA5AJX	104/2	EA2ASJ	100/0	EA1CVZ	212/3	EA7KF	120/0	EA5EFV	329/7
EA8NI	138/0	EA9HU	112/0	EA5AYD	104/0	EA4EJX	100/0	EA7OO	212/0	DL3SCG	120/0	EA4BT	329/5
EA4AM	138/0	CT1CFH	112/0	EA5CIT	104/0	EA7AJM	100/0	EA5DCL	211/0	EA7TD	119/0	EA7ON	328/8
EA1BIW	138/0	EA5ACM	112/0	EA4DBN	104/0	EA5HB	100/0	EA8IR	210/0	EA1WJ	119/0	EA7CWA	326/7
EA4EJU	136/1	EA5GNT	112/0	EA7GEK	104/0	EA1FGB	100/0	EA5IL	210/0	EA4DRV	119/0	EA9PY	325/5
EA7DTY	136/0	EA8AEI	112/0	EA3DDW	104/0			EA3GCV	208/2	EA7LL	118/0	EA6BH	324/17
EA3AHH	134/0	EA4RCU	112/0	EA2CLK	104/0	***CW***		EA3CA	208/0	DF3QN	118/0	EA1EAU	321/6
CT1CNI	134/0	EA2BNU	112/0	HC2HYB	104/0	EA4MY	337/15	EA2DX	207/3	EA3AEK	118/0	EA5RM	320/3
EA1BIK	134/0	EA1EZI	111/2	EA4ENK	104/0	EA7OH	337/11	EA3DHC	207/3	EA2AX	117/0	EA1DS	317/0
EA4ABE	134/0	EA8RG	111/0	EA1FBO	104/0	EA2IA	336/13	EA1EZZ	206/2	EA7ON	117/0	EA3CYM	316/3
EA4EIS	134/0	EA6ZX	111/0	EC1CPA	104/0	EA7JA	334/9	EA4KD	206/0	EA4AJE	117/0	EA1FD	316/0
EA8BYX	133/1	EA3FNI	111/0	EA3ACA	104/0	EA5FX	333/6	EA3GIS	205/0	EA4BB	116/0	EA5CZ	315/6
EA3FWE	133/1	EA7LR	111/0	EA1DST	104/0	EA7LQ	328/8	EA3FBO	204/3	EA4CKT	115/0	EA6ABK	315/4
EA5DWQ	133/0	EA5GNX	111/0	EA3CA	104/0	EA5KY	328/2	EA3FAA	204/0	UB5ZFQ	115/0	EA1DFP	315/3
EA7BIX	133/0	EA3ADM	111/0	EA5FLE	104/0	EA3CUU	328/0	EA8DA	202/4	EA4CM	115/0	EA5BHK	315/2
EA3AOY	132/3	EA4DKS	110/2	EA1362URE	104/0	EA7BJ	327/6	EA3BEN	202/0	EA6AED	115/0	EA1EYP	313/5
DE1WBW	131/0	EA1BTZ	110/0	EA1DLN	103/2	EA5BVO	327/0	EA5BM	202/0	EA5GPP	114/0	EA5JC	308/7
EA1EVT	130/2	EA5FL	110/0	EA4ELC	103/2	EA5RJ	325/0	EA1WX	202/0	EA1AEH	112/0	EA1CYL	307/6
EA7OC	130/2	EA1AN	110/0	EA2AKW	103/1	EA3AQS	324/8	EA8DY	201/5	EA2MK	111/1	EA2TV	307/0
EA9TP	130/0	EA3GGH	110/0	EA2AOK	103/1	EA7BR	319/4	EA8EY	201/4	OK3KJF	111/0	EA7AZA	301/7
EA4XK	130/0	EA1BID	110/0	I372249	103/0	EA7AIN	316/9	EA4KL	201/2	DL8CA	110/0	EA6BD	300/11
PY1BQK	129/0	EA2AOS	110/0	EA3CRA	103/0	EA5ND	316/6	EA3GDC	200/1	EA1KC	110/0	EA5NU	293/6
EA1UO	129/0	EA5KV	110/0	EA3DDU	103/0	EA5CZ	315/6	EA4BWN	200/0	EA1EVM	110/0	EA2HT	290/2
EA7EYX	129/0	EA2AZ	110/0	EA1AHQ	103/0	EA7XC	313/0	EA8ABG	200/0	EA7CP	110/0	EA3BP	290/2
CP1FF	129/0	EA1BLF	109/2	CE5FSB	103/0	EA4CQT	308/6	EA4CJA	200/0	EA3AIZ	110/0	EA5ABH	288/4
EA5GPP	129/0	EA4CAZ	109/1	EA7BZ	103/0	EA5MO	308/5	EA4BSC	200/0	EA3KB	110/0	EA4EP	286/27
EA4AOK	129/0	EA5BXN	109/0	C53EZ	103/0	EA1EYP	306/4	EA5RM	199/0	EA7AGW	109/0	EA5ERY	283/0
EA3CXM	128/0	LU1HGN	109/0	EA6WA	103/0	EA1JO	305/0	EA3EU	195/0	EA3AQQ	109/0	EA5AIH	282/0
SP1MHV	128/0	EA4MA	109/0	EA7FUG	103/0	EA4KA	304/5	EA5EUA	193/3	EA5AL	109/0	EA5DCL	282/0
EA8BMB	128/0	LU8AEJ	109/0	EA4DCZ	103/0	EA5EU	303/0	EA4AU	192/0	EA3FWE	108/2	EA3FBO	278/3
EA2KQ	127/3	DE0AOS	109/0	EA3BBA	103/0	EA9PB	302/3	EA1CEZ	190/2	EA7AQC	108/1	EA4CWN	277/5
EA7FZR	127/0	EA1CYL	109/0	EA2CNK	103/0	EA1AUI	301/0	EA4AQQ	189/3	CT1CBU	108/0	EA7BY	273/4
EA3EFF	127/0	0E55094221	109/0	EC3CVA	103/0	EA7TG	301/0	EA7CH	188/0	EA2BOG	108/0	EA4AU	266/0
EA7MT	127/0	EA8BML	109/0	EA5CMQ	103/0	EA7AZA	300/7	EA3DBO	187/0	EA5VN	107/2	EA5IL	266/0
Y33UJ	126/0	EA4EEK	109/0	EA1283URE	103/0	EA6BD	299/11	EA7AID	187/0	DL6SF	107/0	EA1CVZ	261/3
EA4BSC	126/0	EA4CFT	109/0	EA4ENQ	103/0	EA1CYL	297/6	EA6KC	186/0	EA3CWI	107/0	EA7CWV	257/0
EA3ESJ	125/1	EA8CAL	109/0	EA3ARL	103/0	EA5EFV	293/0	EA2OP	183/0	Y39YM	107/0	EA3CKX	256/3
EA7EZQ	125/0	EA5GPX	109/0	EC1DMQ	103/0	EA2CLU	292/3	EA4AXW	181/0	EA7440669	107/0	EA7OK	256/2
EA4AGO	124/0	EA5AEI	109/0	EA4BGV	103/0	EA3BT	291/0	EA5FID	181/0	EA5BHK	107/0	EA1FAE	254/2
EA7CFU	124/0	EA5WV	109/0	EA4SS	102/2	EA7KU	290/0	EA1EDS	178/1	DL9IE	106/0	EA4ASA	253/0
EA4EO	123/6	EA7FHR	109/0	EA4QJ	102/2	EA2CIN	283/6	EA8UH	177/3	Y32PI	106/0	EA4GU	238/1
Y43XE	123/0	EA1CIB	109/0	EA4DWE	102/1	EA5NI	283/0	EA8NU	177/0	EA3FTJ	106/0	EA5KT	237/0
EA5MQ	123/0	EA2BOU	109/0	EA1HC	102/1	EA5ERY	283/0	EA7FUR	177/0	EA4DUL	106/0	EA4AKY	232/0
EA5GRM	123/0	EA3DNC	108/2	EA5PB	102/1	EA7GB	282/6	EA4EDU	176/0	EA4ND	106/0	EA4BPJ	229/4
EA7HBP	123/0	EA7BIF	108/0	EA5AHB	102/0	EA5CS	280/14	EA1ABM	175/0	DK2CM	105/1	EA1LF	220/0
EA4BHK	123/0	EA1AOE	108/0	EA6GP	102/0	EA5YN	279/4	EA7EZQ	175/0	OK2BNC	105/1	EA7EZQ	209/0
EA1BQR	122/0	EA7FSK	108/0	EA3ARX	102/0	EA7ATE	278/0	EA4ECF	174/0	EA4KR	105/0	EA1EZZ	206/2
KA1TFU	122/0	EA7EBH	108/0	EA7DZL	102/0	EA4EP	277/8	EA1AK	172/0	UA9JH	105/0	EA5BM	205/0
EA3DZZ	122/0	EA7440669	108/0	EA3FOG	102/0	EA3FAG	276/0	EA5KT	172/0	EA5AZ	105/0	EA7AGW	189/0
EA2CMY	122/0	EL2EY	108/0	Y41SM	102/0	EA5AR	275/5	EA5CQC	170/0	EA5BU	105/0	EA3AOY	186/3
EA1ALI	122/0	LU2DJW	108/0	EA5AWZ	102/0	EA7WA	275/4	EA4MS	169/4	EA3AOE	105/0	EA2CNT	113/0
EA7AFM	122/0	EA3DBJ	108/0	EA5FXS	102/0	EA7CWA	275/3	F6HKD	167/0	EA2AGS	105/0	EA4AYB	108/0
EA3EHB	121/0	EA3GIS	108/0	EA7GMQ	102/0	EA5UR	275/1	EA3BOW	165/0	EA1EXE	104/2	EA1362URE	104/0
DK4JF	121/0	EA7CYG	108/0	EA2AKP	102/0	EA3DW	275/1	EA4BT	164/1	EA5NL	104/0		
EA1DJS	121/0	EA8AST	108/0	EA5XN	102/0	EA5LA	275/0	EA5CN	164/0	EA5AIO	104/0	***RTTY***	
IZ1ANU	121/0	EA7GWG	108/0	EA3EAN	102/0	EA7BY	273/4	EA6ACC	163/0	EA2AEQ	104/0	EA5FKI	312/5
EA7HCI	120/2	I5PAC	107/0	EA5GCT	102/0	EA1EDJ	271/0	EA7CWV	162/0	EC8AXM	104/0	CT1AUR	254/0
EA4CWS	120/0	EA4CPI	107/0	EA1HZ	102/0	EA7IY	270/4	EA3CKX	162/0	EA5CON	104/0	EA7BR	250/2
EA7DXR	120/0	EA2AFV	107/0	EA3CS	101/3	EA2AZ	261/1	EA1NZ	160/0	HI8LC	104/0	EA5BHK	225/0
CT1CBI	120/0	EA5EBT	107/0	EA3BJF	101/0	EA3ALV	261/0	EA5OT	159/0	EA4AHD	104/0	EA1MV	217/0
EA5EOC	120/0	EA8AFS	107/0	EC4BIR	101/0	EA5ABH	260/3	EA1APA	159/0	EA5BZM	103/0	EA3BT	213/2
EA1BLX	120/0	EA3BMT	107/0	EA8SH	101/0	EA5GIO	260/0	EA4AKY	158/0	Y43VL	103/0	EA7CWA	200/1
EA3ARJ	119/3	EA1KC	107/0	EA3QR	101/0	EA4AYX	257/6	EA1EK	157/0	EA4EIS	103/0	EA9PB	169/0
EA1PJ	119/0	EA3EXW	107/0	EA7EGL	101/0	EA4TX	257/0	EA1LF	157/0	EA7AJE	103/0	EA2IA	168/0
EA1BCF	119/0	EA1CYU	107/0	EA5BX	101/0	EA5SM	255/0	EA7OM	155/0	EA4CIE	103/0	EA7MA	166/1
F11ALT	119/0	EA1FFC	107/0	EA5DIF	101/0	EA1FAE	254/2	EA8BCJ	154/0	EA1APL	103/0	EA5RM	155/0
KP4DLM	119/0	EA3GJD	107/0	EA1CBY	101/0	EA3BP	253/0	EA5KW	154/0	EA4MA	102/0	EA3GCV	154/2
EA3AGB	119/0	EC5CPL	107/0	EA5FIF	101/0	EA4KU	252/2	EA7GZT	152/0	LU9HGW	102/0	EA3AQS	153/0
EA3BBD	118/0	EA3EU	107/0	Y22CC	101/0	EA7BB	251/6	EA1FBJ	151/2	EA5CKE	102/0	EA3RH	150/0
EA3FAH	118/0	EA4BUQ	107/0	EA1DUN	101/0	EA2BNU	251/2	EA2TV	151/0	DL1DBZ	102/0	EA4CHU	132/0
EA8AXN	118/0	EA1CEI	107/0	EA8BVH	101/0	EA7TU	250/5	EA1EMI	150/0	EA2GC	102/0	EA7JB	120/0
EA3FUJ	118/0	EA1AHA	107/0	EA8BXY	101/0	EA5YU	250/3	EA4AUF	150/0	EA5CF	101/0	EA4CI	114/0
EA1FEN	118/0	EA5AQP	107/0	EA8BWW	101/0	EA7BS	250/0	EA4QX	149/0	OK3CKA	101/0	EA7DAP	108/2
EA7APF	118/0	EA4CER	107/0	EA1EXO	101/0	EA4ASA	249/0	EA3ANE	149/0	EA2PI	101/0	EA8AG	106/0
EA1DDO	117/1	EA4DSD	107/0	EA4EFR	101/0	EA5BY	249/0	Y21NM	148/0	EA1QT	101/0	EA5RD	106/0
EA7FLA	117/1	EA3DBU	106/0	HS1NGR	101/0	EA4CKN	247/1	EA4FL	147/1	EA7BL	101/0	EA3AMJ	101/0
EA5VD	117/1	I5VSW	106/0	EA5GQZ	101/0	EA8RL	247/0	EA1MV	145/0	EA8BWP	101/0	EA2TV	101/0
EA4CN	117/0	EA7EMR	106/0	EA4AEB	101/0	EA4NN	247/0	EA3AOY	142/3	EA5BZ	101/0	EA4CT	101/0
EA7CTL	117/0	EA4AGB	106/0	EC1AIS	101/0	EA7AAW	246/0	EA1FDY	137/0	OK2BMH	100/0		
EA7IY	117/0	DF6AD	106/0	EA1GO	101/0	EA7PN	243/0	EA7GYS	137/0	EA4AXT	100/0		
URE102GC	117/0	EA9NN	106/0	EA4EMX	101/0	EA3CTI	242/0	EA4BPJ	136/2	Y66RL	100/0		

CUADRO DE HONOR 5BEADX100

(La segunda columna indica: entidades / puntos)

EA9IE	276/1689	EA7JB	168/913	EA5BY	119/682	EA1OB	103/622	EA7AIN	204/1461
EA5RM	248/1565	EA9PY	150/763	EA2TV	116/668	EA5AT	103/515	EA9PB	190/1285
EA9PB	246/1603	EA5BD	140/788	EA5AD	113/565	EA2IA	102/596	EA2IA	152/992
EA7TV	216/1352	EA8AG	139/702	EA3GHQ	113/565	EA1MO	102/510	EA4EP	152/960
EA3KB	215/1267	EA5JC	136/683	EA6LP	107/612	EA4CQT	101/505	EA6BD	145/1023
EA1JG	205/1267	EA4BT	135/763	EA4DO	106/742	EA4KK	100/500	EA4ASA	130/812
EA4KD	204/1261	EA1EAU	134/725	EA1HS	106/534			EA7BJ	106/531
EA5CGU	202/1246	EA3BT	127/704	EA6BE	106/530	*CW*		EA5UR	101/509
EA3WT	186/1023	EA5AEN	126/682	EA5BYP	105/525	EA7OH	251/1784	EA5BM	100/500
EA3EJI	174/1056	EA7DUD	123/703	EA1KK	105/525	EA7AZA	224/1607		

CONCURSO VILLA DE AMURRIO 2001 HF

Patrocinado por el Ayuntamiento de la Villa de Amurrio, organizado por Radio Club Ayala de Amurrio (EA2RCA) y la colaboración de Viajes Araba y Hotel Los Arcos de Quejana.

FECHA Y HORARIO.- Desde las 16:00 horas UTC. Del sábado 1 de diciembre de 2001, hasta las 12:00 horas UTC del domingo 2 de diciembre de 2001.

MODALIDAD.- Solo fonía.

MODO.- Monooperador.

PARTICIPANTES.- Todos los radioaficionados con licencia oficial de España, Andorra y Portugal. Todos contra todos.

BANDAS.- 40 y 80 metros.

LLAMADA.- "CQ Concurso Villa de Amurrio".

INTERCAMBIO.- Todas las estaciones pasarán RS, seguido de la matrícula de su provincia, las estaciones miembros del RC Ayala y colaboradores indicarán la puntuación especial (matricula + C, estación colaboradora). La hora no es necesario pasarla, pero deberá anotarse en los log en hora UTC.

PUNTUACIONES.- Todas las estaciones otorgan 1 punto, por banda y día. Las estaciones de Álava (VI) otorgan 2 puntos por banda y día. Las estaciones de RC Ayala y colaboradores (C) otorgan 3 puntos por banda y día a otras provincias. La estación EA2RCA otorga 5 puntos por banda. Entre estaciones miembros de RC Ayala y colaboradores (C) no se pasaran puntuación y estas tomaran 1 punto de cada QSO.

PREMIOS.- Campeón absoluto (máxima puntuación), txapela, trofeo, diploma, viaje y estancia.

Primeros cinco clasificados en 40 m, primeros cinco clasificados en 80 m y campeón SWL, trofeo y diploma.

Mención especial y diploma a 1º EA y 1º EC colaborador.

Resto de colaboradores, mención y diploma.

DIPLOMAS.- Será necesario obtener por lo menos 75 puntos; estaciones SWL, 200 puntos.

LISTAS.- Se recomienda confeccionarlas en modelo oficial, enviándose hojas separadas por banda y se señalaran los contactos duplicados indicando 0 puntos, siendo indispensable la hoja resumen (sin este requisito se entiende que se renuncia a los premios). Ningún participante (persona) podrá optar a mas de un premio. A todos aquellos que no retiren el premio personalmente (o autorice a otra persona para que así lo haga) les será remitido a portes debidos por agencia. Se recomienda hacer los envíos certificados, pues de otra manera no habrá lugar a reclamaciones si no se reciben. La fecha tope de recepción de listas será el 31-01-2002 (fecha de matasellos) a: Concurso Villa De Amurrio - 2001 HF, Apto. 5, 01470 Amurrio - Álava o correo electrónico: *ea2rca@qsl.net*

NOTAS.- La entrega de premios y diplomas se notificará puntualmente.

- En caso de trofeo en dos categorías, sólo se otorgará uno, y además será el de máxima categoría (ejemplo, una estación queda 3º en 40 m y 4º en 80 m, se le otorgará el 3º en 40 m. y el 4º en 80 pasará al siguiente clasificado).
- Los SWL no podrán anotar control de una misma estación más de 5 QSO seguidos. Para los SWL, todas las estaciones valen 1 punto.
- Los campeones absolutos de ediciones anteriores no podrán volver a serlo en los cinco siguientes años, pero podrán optar a cualquier otro premio.
- Ninguna estación (C) colaboradora podrá optar a los trofeos, aunque tenga la máxima puntuación del concurso.
- En caso de empate, los trofeos de adjudicarán según el criterio del jurado calificador.
- La participación en el concurso obliga a comportarse de una forma deportiva y presupone la aceptación de las presentes bases.

CONCURSO AGCW-DL HAPPY NEW YEAR

Fecha: 1 de enero de cada año, desde las 0900 hasta las 1200 UTC.

Participantes: Todos los radioaficionados y escuchas de Europa.

Frecuencias: 3510-3560, 7010-7040, 14010-14060 kHz.

Llamada: CQ TEST AGCW.

Categorías: Sólo monooperador (no decodificadores automáticos). 1) Hasta 250 W de salida ó 500 W de entrada. 2) Hasta 50 W de salida ó 100 W de entrada. 3) Hasta 5 W de salida ó 10 W de entrada. 4) SWL

Intercambio: RST más número de serie. Los miembros del AGCW añadirán su número de socio.

Puntos: 1 punto por QSO. Se permite trabajar a la misma estación una vez por banda (estaciones de Europa de acuerdo con la lista del DXCC). Los escuchas deben oír ambos indicativos y al menos uno de los controles.

Multiplicadores: 1 multiplicador por cada contacto con un miembro del AGCW.

La puntuación final es la suma de puntos por la suma de multiplicadores de las tres bandas.

Listas: Si se quiere recibir los resultados, incluir un SAE y un IRC. Las listas han de enviarse antes del 31 de enero a: Antonius Recker, DL1YEX, Gustav-Mahler-Weg 3, D-48147 Münster, Alemania.

SARTG NEW YEAR RTTY CONTEST

HF

Periodo: Desde las 08:00 a las 11:00 UTC del 1 de enero del 2002.

Bandas: 3,5 y 7 MHz.

Categorías: a) Monooperador. b) Multioperador. c) SWL.

Mensaje: RST, número QSO, nombre y "Feliz Año Nuevo" (cada uno en su idioma).

Puntos: Un punto por QSO. La misma estación puede trabajarse en cada banda.

Multiplicadores: Cada país del DXCC (menos los países escandinavos) y cada distrito (0-9) LA, OH, OZ, SM, TF en cada banda.

Puntuación final: Suma de puntos por suma de multiplicadores.

Listas: Han de enviarse antes del 21 de enero de 2002, conteniendo banda, hora UTC, mensaje enviado y recibido, puntos y multiplicadores. Usar una hoja por banda e incluir un resumen que muestre la puntuación, categoría, indicativo, nombre y dirección. Las estaciones multioperadoras han de indicar los indicativos de todos los operadores.

VHF

Periodo: 13:00 - 15:00 UTC del 1 de enero del 2002

Banda: 2 metros. No valen contactos vía repetidor o satélite.

Mensaje: RST, número QSO, nombre, QTH locator y "Feliz Año Nuevo".

Puntuación: 0 - 50 Km., 1 punto; 50 - 100 Km., 3 puntos; 150 - 200 Km., 7 puntos, y en esta proporción cada 50 Km. más.

Envío de listas: SARTG Contest Manager, Bo Ohisson, SM4CMG, Skulsta 1258, S-710 41 Fellingsbro, Suecia.

Premios: A los cinco primeros en cada categoría y al campeón de cada país.

SWL NEW YEAR CONTEST

Este concurso está abierto a todos los SWL del mundo y se celebra el domingo 6 de enero de 2002 (00 a 24 UTC), en SSB sólo.

El objetivo del concurso es escuchar en tres horas consecutivas 3 estaciones por país en las bandas de 40/80, en cualquier combinación (ejemplo: 1 en 40 y 2 en 80, 3 en 40, etc.). La primera estación del país valdrá 5 puntos, la segunda 3 y la tercera 1.

El campeón recibirá una copa o placa.

Enviar listas antes del 31 de enero a: Joukje van Stralen (NL11971), Roswinkelerstraat.117, 7895 AR Roswinkel, Holanda, por correo electrónico: *nl11971@amsat.org*

CONCURSO CAZANDO LEONES EN EL AIRE

El concurso está patrocinado por la International *Association of Lions Clubs* y coordinado por el *Lions Club Flen* (Suecia) para conmemorar el aniversario del fundador del Leonismo, Melvin Jones, nacido el 13 de junio de 1879 en Arizona (EE.UU.)

PERIODO.- CW: Desde las 09.00 UTC del sábado 5 hasta las 21.00 del domingo 6 de enero de 2002. SSB: Desde las 09.00 UTC del sábado 13 hasta las 21.00 del domingo 14 de enero de 2002. Sólo se permite operar durante 24 horas en cada uno de los concursos. Las 12 horas restantes se pueden tomar en periodos de descanso no inferiores a tres horas cada uno.

CATEGORIAS: A) Monooperador. B) Multioperador, transmisor único, debiendo permanecer en cada banda un mínimo de 10 minutos. C) SWL.

BANDAS: 80, 40, 20, 15 y 10 metros.

LLAMADA: "CQ Hunting Lions in the Air", o "CQ Lions".

INTERCAMBIO: RS(T) más un número de serie.

PUNTOS: QSO con el mismo país, 1 punto; con otro país, 2 puntos; con otro continente, 3 puntos. La misma estación se puede contactar una vez por banda.

PUNTOS EXTRA: A) 10 puntos por QSO con un socio de un club de leones de distinto país. B) 5 puntos si el socio es de un club de leones del mismo país. c) 10 puntos por QSO con un miembro del Melvin Jones Memorial Radio Club. d) 5 puntos por contactar con la estación especial W7YU/MJM.

Nota: Los miembros de clubes de Leones saldrán al aire como "/L" o indicando "Lion". Los socios del Melvin Jones Memorial Radio Club lo harán como "/LM" o "Melvin".

PUNTUACION FINAL: La suma de todos los puntos de QSO y extras.

LISTAS: Han de enviarse antes del 15 de febrero de 2002 a: Contest Committee, Lions Club Flen, Box 106, 642 23 Flen, Suecia.

Para recibir los resultados, incluir un sobre autodirigido y un IRC.

PREMIOS: Los tres primeros clasificados en las categorías A y B recibirán un trofeo. Del cuarto al décimo, una placa. Para obtener derecho a los primeros premios, hay que hacer al menos un 10% de contactos con miembros de clubs de leones; de no conseguirlo, se irán anulando contactos (a partir del final de la lista) hasta llegar a la proporción requerida.

A los participantes con un mínimo de 15 QSO se les enviará un diploma.

ORIGINAL QRP CONTEST

Participantes: Operadores de equipos QRP de origen, caseros o comerciales, incluidos aquellos que excedan de 5 W de salida como el QRP Plus, FT-7 y versiones QRP de transceptores como el TS-130 V, FT-707S, etc. No se permiten equipos QRO que se hayan adaptado temporalmente a los criterios QRP (menos de 20 W de salida).

Fechas: Primer fin de semana de enero y primer fin de semana de julio, desde las 1500 UTC del sábado hasta las 1500 UTC del domingo, con un descanso mínimo de 9 horas en una o dos partes.

Frecuencias: Segmentos de CW de las bandas de 20, 40 y 80 metros.

Llamada: CQ OQRP.

Categorías: VLP (1 W salida o 2 W entrada), QRP (5 W salida o 10 W entrada), MP (20 W salida o 40 W entrada).

Operación: Monooperador CW. Se pueden utilizar varios transmisores, pero sólo uno a la vez.

Intercambio: RST, nº de serie y categoría, ej. 559001/VLP.

Puntuación: 4 puntos por cada QSO con otro concursante que envíe su lista. Los demás QSO, 1 punto. El intercambio de RST es suficiente con estaciones que no concursen.

Multiplicadores: 2 multiplicadores por cada país del DXCC si la estación correspondiente envía su lista de participación. En los demás casos, 1 multiplicador por país del DXCC por banda.

Puntuación final: Suma de puntos por suma de multiplicadores.

El cálculo de la puntuación lo realizará la organización del concurso porque el participante no puede adivinar quién enviará su lista y quién no. Por eso es muy importe que todos envíen su lista, aunque sean muy pocos los contactos realizados.

Hoja resumen: Debe contener el nombre, dirección, indicativo y periodos de descanso. Indicar los tipos de transceptores usados con su potencia de salida o entrada en cada banda según el fabricante o medida bajo las condiciones del concurso. La descripción de los equipos caseros será la de un transistor o válvula y una posible referencia (ejemplo: Sprat nº...)

Listas: Deben confeccionarse separadas por banda. Añadir el prefijo del DXCC si se reclama un multiplicador para un determinado QSO. Enviar antes del 31 enero/31 julio a: Dr. Harmut Weber, DJ7ST, Schlesierweg 13, D-38228 Salzgitter, Alemania, o via packet a: DL7ST@DB0ABZ.

MIDWINTERCONTEST

El *Dutch YL Committee* organiza este concurso el segundo fin de semana de enero.

CW: Sábado 12 de enero de 2002, de las 14.00 a las 20.00 UTC.

Bandas: 10, 14, 20, 40 y 80 metros. En SSB, utilizar estos segmentos: 3.600-3.650, 7.080-7.090, 14.270-14.300, 21.270-21.300, 28.470-28.500.

Fonía: Domingo 13 de enero de 2002, de las 08.00 a las 14.00 UTC.

Participantes: Están invitados a participar todos los hombres y mujeres radioaficionados del mundo, y también los escuchas. Sólo se permiten estaciones monooperadoras.

Categorías: YL SSB, YL CW, OM SSB, OM CW y SWL

Llamada: Las YL llamarán "CQ Midwintercontest" en fonía y "CQ OMs" en telegrafía. Los OM llamarán "CQ YLs" en ambos casos.

Intercambio: OM: RS(T) y número de serie empezando por 001. YL: RS(T) y número de serie empezando por 2001. Se ha de utilizar numeración diferente en fonía y CW.

Puntuación: Cada contacto con una YL vale 5 puntos; cada contacto con un OM vale 3 puntos. Se puede repetir contactos con la misma estación en diferente banda. La puntuación final es el resultado de multiplicar el número de puntos por el total de países DXCC trabajados en todas las bandas (cada país cuenta una sola vez).

SWL: Cada YL oída vale 5 puntos. El multiplicador es como se dice en el párrafo anterior. La lista debe mostrar los dos indicativos de cada contacto.

Listas: Deben contener: hora, banda, feca, YL u OM. Han de enviarse antes de fines de febrero del 2002 a: PA3GQG - Contestmanager Midwintercontest, Olmenplein 3, 6463 EV Kerkrade, Holanda, E-mail: *jkoekkoek@freeler.nl.*

Diplomas: Recibirán un diploma los tres primeros clasificados YL y OM de cada categoría. Y para celebrar el nuevo milenio, se enviará un pequño regalo a todo el que participe en este concurso.

XX CONCURSO NACIONAL DE SUFIJOS

Con objeto de fomentar las comunicaciones nacionales, la Unión de Radioaficionados de Granada, S.T. de U.R.E., convoca el presente concurso, sujeto a las siguientes bases:

Participantes: Todas las estaciones EA, EC y SWL.

Fecha: Desde las 15:00 UTC del sábado 19 de enero hasta las 13:00 UTC del domingo 20 de enero de 2002. Habrá un descanso obligado desde las 0:00 h. hasta las 5:00 h. del día 20, siempre UTC.

Categorías: Se podrá participar en las siguientes categorías: a) Operador único monobanda. b) Operador único en multibanda. c) Multioperador en multibanda. d) Estaciones SWL en multibanda.

Bandas: Serán las de 40 y 80 metros, sólo en fonía, teniendo en cuenta que cada estación deberá operar en la banda y segmento que le corresponda por su licencia.

Llamada: CQ, XX Concurso Nacional de Sufijos.

Contactos: Cualquier estación española podrá realizar contactos con las demás estaciones naturales. Con una estación determinada será válido repetir el contacto a partir de las 5:00 h. UTC del día 20, pero no el multiplicador si ya está hecho. En cada QSO se pasará el RS seguido del número correlativo de serie. No se pasará el QTR pero sí se anotará en la lista.

Puntuación y multiplicadores: La puntuación se anotará de la siguiente forma:

a) Cada QSO correcto vale un punto.

b) El multiplicador se obtiene tomando el número del distrito y la última letra del indicativo. Por ejemplo:

Indicativo EA7XXB-multiplicador 7B.

Indicativo EA4XM-multiplicador 4M (que no podrá repetirse en la misma banda).

c) La puntuación final se obtendrá multiplicando el número de contactos válidos por el número de multiplicadores no repetidos en monobanda. En multibanda se sumarán los contactos de las dos bandas y los multiplicadores de las mismas, y los totales se multiplican.

d) La puntuación de las estaciones SWL será el total de contactos escuchados. Sólo podrán contabilizarse diez QSO de cada estación escuchada.

Premios:

Campeón nacional: trofeo especial y diploma.

Campeón en cada categoría: trofeo y diploma.

Se concederá diploma a todos los participantes que acrediten como mínimo:

Operador único en monobanda y EC, 50 multiplicadores.

Operador único y multioperador en multibanda, 100 multiplicadores.

Estaciones SWL, 100 contactos escuchados.

Para optar a campeón nacional, los multioperadores deberán conseguir un 5% de multiplicadores más que el monooperador con mayor puntuación.

Premios especiales: La Unión de Radioaficionados de Granada invita al campeón nacional al acto de entrega de trofeos y diplomas, pagándole para dos personas un día de estancia en un hotel de tres estrellas, la comida de entrega y 20.000 Pts. para gastos de viaje. No podrán optar a este premio los que ya lo hayan disfrutado anteriormente. Los participantes de Granada y provincia, además de entrar en la clasificación general, obtendrán premio especial los 10 primeros clasificados que hayan conseguido los multiplicadores suficientes.

Listas: a) Deberá utilizarse el modelo oficial de URE (si se hace por ordenador debe seguirse el mismo orden).

b) Deberán enviarse listas separadas por banda, siendo imprescindible anotar los multiplicadores en la columna correspondiente, poniéndolos completos (7B, 3H, 5D), y el número de puntos. Si la categoría es multibanda, se acompañará una hoja resumen.

c) Las estaciones que participen en la categoría de multibanda podrán optar por su clasificación en monobanda si así lo solicitan, por no haber conseguido la puntuación suficiente de multiplicadores, pero sólo en este caso.

d) En cada lista se señalarán los contactos duplicados, poniendo cero puntos. Cinco contactos duplicados y no señalados supondrá la descalificación.

En la categoría multibanda se reseñará en la hoja resumen el nombre e indicativo de cada operador y en las listas deberán reseñarse los contactos realizados por cada uno. Si alguno es EC, sólo podrá trabajar en la banda y segmentos asignados.

e) Las listas se enviarán antes del día 25 de febrero a: Unión de Radioaficionados de Granada, Apartado Postal 238, 18080 Granada, indicando: Concurso Nacional de Sufijos.

Agradeceremos el envío de listas en el formato que genera el programa SUFIJOS que se puede descargar en *www.qsl.net/ea7diu* para facilitar el cruce de logs. En el caso del envío de listas en la forma indicada, rogamos las remitan a *ea7urg@batea.org*

Notas:

1.- En la modalidad multibanda se deberá permanecer al menos 15 minutos en cada banda.

2.- El premio no otorgado pasará al siguiente clasificado en la misma categoría.

3.- La participación en el concurso obliga a comportarse de manera deportiva y presupone la aceptación de las bases y el fallo del jurado, que será inapelable.

4.- La entrega de premios se anunciará oportunamente.

CONCURSO HUNGARIAN DX CW

Organizador: HA DX Club de la asociación húngara GRAS.

Periodo: Tercer domingo de enero, desde las 00:00 hasta las 24:00 UTC (en 2002, día 20).

Categorías: Monooperador monobanda (SOSB). Monooperador multibanda (SOMB). Multioperador transmisor único (MOST). Multioperador multitransmisor (MOMT). SWL.

Frecuencias: 160, 80, 40, 20, 15, 10 metros.

Modo: CW sólo.

Llamada: CQ Test.

Intercambio: RST y número de serie (001).

Las estaciones húngaras pasarán el condado (dos letras) después del RST.

Los socios del HADXC (HA DX Club) pasarán su número en vez de las dos letras.

Puntuación: Contacto con estaciones húngaras, 10 puntos; contacto con estaciones de otro continente, 5 puntos; con el mismo continente, 2 puntos y con el propio país, 1 punto.

Multiplicadores: Los condados húngaros más los miembros del club más cada páis del DXCC por banda.

Los condados son: BA, BE, BP, BN, BO, CS, FE, GY, HA, HE, KO, NO, PE, SA, SO, SZ, TO, VA, VE, ZA.

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

Listas: Hacer listas separadas por banda, más una hoja resumen con una declaración firmada.

Han de enviarse dentro de las cuatro semanas siguientes a: HA DX Club, P.O.Box 79, Paks 7031, Hungría. E-mail: *mach@npp.hu*

Premios: A los campeones SOMB, MOMT o MOST, placa. A los tres primeros de cada categoría, diploma. El ganador extranjero de la categoría monooperador multibanda será nombrado miembro honorario del HADXC.

INTERNATIONAL SWL CONTEST 2002

1. Desde las 16.00 UTC del día 20 hasta las 10.00 UTC del 20 de enero de 2002.

2. El concurso está abierto a todos los SWL del mundo. Hay tres categorías: 1) Monooperador fonía. 2) Monooperador CW. 3) Licencia de novicio. No se permite participar en modo mixto.

3. Bandas: 40, 80 y 160 metros.

4. El objetivo del concurso es escuchar un máximo de 10 estaciones por banda en tantos países como sea posible. Las puntuaciones son:

- En 40 y 80 metros, 5 puntos por cada estación oída fuera del propio continente más una bonificación de 10 puntos por cada nuevo país oído. Todos los demás países cuentan un punto por cada estación oída más una bonificación de 10 puntos por cada nuevo país.

- En 160 metros, 10 puntos por cada estación oída fuera del propio continente más una bonificación de 20 puntos por cada nuevo país oído. Todos los demás países cuentan 5 puntos por cada estación oída más una bonificación de 20 puntos por cada nuevo país.

La puntuación final es la suma de las tres bandas.

5. Las áreas de llamada de Canadá, Japón, Australia y Nueva Zelanda cuentan como países aparte (VO1, VO2, VY1, VY2, VE1-9, JA1-JA0, VK1-VK8, ZL1-ZL4). Los demás países, según la lista del DXCC.

6. No se permite llamar CQ, QRZ o similar para buscar puntos. Las estaciones móviles marítimas y aéreas no pueden participar.

7. Las listas tendrán las siguientes columnas: fecha, hora UTC, estación oída, estación trabajada, RS(T) en casa del SWL, puntos de bonificación y total puntos. Si se escuchan ambos lados del QSL podrán reclamarse puntos como estaciones independientes. Las listas deben enviarse en hojas separadas por banda. Hay que relacionar en lista aparte los países escuchados en cada banda.

8. Enviar listas antes del 21 de febrero del 2002 a: David A. Whitaker, 57 Green Lane, Harrogate, North Yorkshire HG2 9LP, Inglaterra.

9. Los campeones recibirán un trofeo. También se darán diplomas a discreción de SMC (*South Midlands Communications)*, promotora del concurso.

10. Para recibir los resultados enviar un sobre grande con el importe del franqueo. Se puede obtener el modelo de lista y de declaración enviando igualmente un sobre grande más el franqueo. Se aceptan las listas generadas por ordenador si se envían junto con el formulario de declaración.

CAMPEONATO DE FRANCIA

La REF invita a todos los radioaficionados a participar en este concurso.

Objetivo: Contactar con el máximo de estaciones francesas, que son:

- estaciones de Francia y Córcega: F, TM, TK
- territorios y departamentos de ultramar (DOM/TOM): FG, FH, FJ, FK, FM, FO, FP, FR, FS, FT, FW, FY, TO).
- TP2CE, estación del Consejo Europeo.

Periodo: CW - Último fin de semana de enero (en el 2002, días 26 y 27), desde las 6:00 UTC del sábado hasta las 18:00 UTC del domingo .

Fonía: Último fin de semana de febrero (en el 2002, días 23 y 24) desde las 06:00 UTC del sábado hasta las 18:00 UTC del domingo.

Bandas: 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz, de acuerdo con el plan de bandas de la IARU.

Categorías: Monooperador, monooperador monobanda, multioperador (un solo transmisor) y SWL.

Intercambio: RS(T) y un número de serie. Las estaciones francesas pasarán RS(T) + número de departamento, las estaciones DOM-TOM pasarán RS(T) + prefijo, la estación oficial de la REF (F6REF) pasará RS(T) + 00 y la TP2CE pasará RS(T) + 99.

Puntuación: Para las estaciones no francófonas, el QSO con F y DOM/TOM del mismo continente, un punto; de otros continentes, tres puntos.

Multiplicadores: Cada departamento francés, FFA, 00 y prefijos ultramar por banda.

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

Diplomas: A los primeros clasificados monooperador y multioperador de cada país del DXCC.

Listas: Deben enviarse antes del 15 de marzo (CW) y 15 de abril (SSB) a: REF Contest, BP 2129, 37021 Tours Cedex, Francia.

Para ayudar los concursantes, se pude bajar el software del concurso en:*/www.ref-union.org/concours/index.html*

UBA DX CONTEST

Periodos: SSB - Último fin de semana de enero (en 2002, días 26 y 27). CW - Último fin de semana de febrero (en 2002, días 23 y 24). Desde las 1300 UTC del sábado hasta las 1300 UTC del domingo

Categorías: a) Monooperador monobanda (A10, A15, A20, A40 y A80). b) Monooperador multibanda. c) Multioperador transmisor único. d) QRP 5 W salida, como la categoría b. e) SWL.

Bandas: 10, 15, 20, 40 y 80 metros, según el plan de la IARU. SSB: 3600-3650; 3700-3775; 7040-7100; 14125-14300; 21175-21350; 28400-28700 kHz. CW: 3500-3560; 7000-7035; 14000-14060; 21000-21080; 28000-28070 kHz.

Llamada: CW: "Test UBA". SSB: "CQ UBA".

Intercambio: RS (T), más número de serie empezando por 001 (una sola numeración correlativa para todas las bandas). Las estaciones belgas pasarán su provincia (ejemplo 59001/AN).

Puntuación: Cada QSO con ON vale 10 puntos. Cada QSO con estaciones de la Unión Europea, 3 puntos. Cada QSO con otras estaciones vale 1 punto.

Multiplicadores por banda: Las provincias belgas: AN, BW, HT, LB, LG, LU, NM, OV, VB, WV; la región de Bruselas, BR; los prefijos belgas (ON4, ON5..., ORO, etc.); los demás países de la Unión Europea: CT, CU, DL, EA, EA6, EI, F, G, GD, GI, GJ, GM, GU, GW, I, IS, LX, OE, OH, OH0, OJ0, OZ, PA, SM, SV, SV5, SV9, SY y TK.

Nota: El contacto con una estación belga puede dar 2 multiplicadores (provincia y prefijo).

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

Condiciones especiales: Se permite el uso del packet cluster.

Listas: Deben hacerse por orden correlativo de números enviados en el intercambio e incluir una hoja resumen y la siguiente de declaración: "*I declare that all contest rules and all the rules and regulations for amateur radio operations in my country have been observed and adhered to. I accept the decisions of the Contest Committee*". El modelo URE es válido.

Se aceptan listas de ordenador en formato ASCII o DBF. Se recomienda el uso del programa de EI1DI, que se puede descargar gratuitamente de la web de la UBA: *www.uba.be*

Dirección para envío de listas: UBA HF Contest Manager, Michel Le Bon, ON4GO, Chée de Wavre 1349, 1160 Bruxelles, Bélgica, por correo electrónico a: *berger@cyc.ucl.ac.be*



Las listas han de enviarse dentro de los 30 días siguientes al concurso.

Normas para los SWL: Sólo pueden reflejarse en el listado a efectos de puntos las estaciones que tomen parte en el concurso. Las listas deben tener las siguientes columnas: Hora (UTC), indicativo de la estación oída, intercambio completo enviado por ésta, indicativo de la estación que está siendo trabajada, un informe RS(T) sobre la estación oída en el QTH del SWL, nuevo multiplicador y puntos reclamados.

Si se han oído a las dos partes de un contacto, pueden acreditarse como estaciones separadas y sus indicativos han de aparecer en la columna "estación oída".

La misma estación sólo puede aparecer una vez por banda como estación oída. En la columna "estación trabajada" puede aparecer la misma estación hasta un máximo de 10 veces por banda.

Premios: Obtendrán premio a los campeones de cada país en cada categoría. Recibirán un diploma de participación siempre que hayan contactado con 40 estaciones por lo menos. Se dará un trofeo de la Unión Europea al campeón de la UE en la categoría b, tanto en CW como en SSB. Los participantes con un mínimo de 40 contactos recibirán también un diploma.

Penalización y descalificación: Se penalizarán con cero puntos cada contacto que no tenga el intercambio o sea incorrecto. Se penalizará con 10 veces su valor cada contacto duplicado que no esté marcado.

Será motivo de descalificación el envío de listas incompletas o que lleguen tarde (en este caso se considerarán listas de control), la violación de las bases, el comportamiento antideportivo y el excesivo número de contactos duplicados sin señalizar (más del 2%).

CONCURSO CQ WW 160 METROS

Lo organiza la revista CQ Amateur Radio.

Modos: CW.- Desde las 22:00 UTC del día 25 hasta las 16:00 UTC del día 27 de enero de 2002.

Fonía.- Desde las 22:00 UTC del día 22 de febrero hasta las 16:00 UTC del día 24 de febrero de 2002.

Las frecuencias entre 1830 a 1835 kHz deberán estar libres para uso de las estaciones DX en QSO intercontinentales.

Categorías: Monooperador y multioperador (la utilización de radiopaquetes, red de aviso o ayuda en las listas, causará la clasificación automática en esta categoría).

Intercambio: RS (T) y estado para las estaciones USA, área para las canadienses y prefijo o abreviación de país para las estaciones DX con prefijos inusuales.

Puntuación: Cada QSO con una estación del propio país valdrá 2 puntos; con estaciones de diferentes países en el mismo continente, 5 puntos, y con estaciones de otros continentes, 10 puntos.

Multiplicadores: Cada estado USA y provincia VE, país del DXCC o WAE (USA y Canadá no cuentan como países) y marítimas móviles contarán como multiplicador.

Puntuación final: Suma de puntos por suma de multiplicadores.

Premios: Diplomas a las puntuaciones más altas en cada categoría y estado USA, área canadiense o país.

Listas: Se anularán tres contactos de la puntuación por cada contacto duplicado, falsificado o inverificado, que sea detectado por la organización. También se anulará un multiplicador por cada uno que sea anulado por las anteriores causas.

Se ha de incluir un hoja resumen con la puntuación final y declaración firmada de que han sido cumplidas todas las reglas y reglamentos. Enviar las listas antes del 24 de febrero (CW) y 28 de marzo de 2002 (fonía) a: CQ Radio Amateur, 160 M Contest, Concepción Arenal 5, 08027 Barcelona.

VI TROFEO GRUPO DX L´ANFORA

El Grupo Dx L´Anfora, miembro de URE, en colaboración de la Sección Comarcal Oeste, invita a todos los radioaficionados con licencia oficial a participar en el VI Trofeo 2.002 y en todas las actividades que organice nuestro grupo. Nuestro objetivo es fomentar la afición a la radio y la diversión en la misma.

Participación: Estaciones de España y Portugal.

Periodo de validez: Desde el 1 de enero hasta el 31 de julio de 2002

Frecuencias: Las recomendadas por la IARU.

Trafico de QSL.- Vía asociación o por correo en sobre autodirigido y con suficiente franqueo.

Estaciones válidas: EA1AUT EA2BRW EA3DUF EA4CT EA4LL EA5CAZ EA5CIF EA5CR EA5DKG EA5FLE EA5GCT EA5JY EA5PS EA5AFK EA6NA EA6YW EA7DA EA8DN EA8BJJ EA9JS EB5HJY EB5GQQ ED5RKL ED5URY

EA5RKL, estación del Grupo, deberá figurar en el listado de petición de trofeo por lo menos dos veces.

Las estaciones ED, EF, EE serán validas como estaciones otorgantes de contactos. No pasarán número de orden y serán validos dos contactos en el mismo día en diferente banda lo mismo que las estaciones portables sólo en las expediciones y autorizadas por el Grupo DX L'Anfora.

Intercambio: Las estaciones del Grupo Dx L'Ánfora pasaran RS y número correlativo, empezando por el 001, no se pasará la hora pero, se anotará en los listados.

Obtendrán el ánfora de cerámica, numerada y personalizada:

- Todas las estaciones EA-CT que nos presenten las 42 QSL originales con el listado correspondiente, realizando 2 contactos en distinta banda y con una diferencia de 48 horas entre contactos.

- EB, que nos presenten las 20 QSL originales con el listado correspondiente, realizando 3 contactos en distinta banda y con una diferencia de 48 horas entre contactos.

- EC, que nos presenten las 26 QSL originales con el listado correspondiente. Los EC podrán repetir los 2 contactos en la misma banda con una diferencia de 48 horas entre contactos y en las bandas autorizadas para los mencionados indicativos. Las estaciones que empiecen el trofeo como EC podrán terminarlo como EA. Se atendrán a lo exigido a estas estaciones y se les dará como bueno un contacto por banda de los realizados como EC, mandarán documentación necesaria para acreditarse como nueva estación EA.

Se mandará QSL, en la que debe figurar, entre otros datos habituales, indicativo, nombre de operador, dirección, código postal y ciudad, el número de contacto que se le dio ese día; el QTH locator; comarca, y el DME de su localidad (este no corresponde al código postal de su municipio).

Se recomienda que la petición del ánfora se realice por carta certificada y con acuse de recibo. En esta se incluirán las QSL originales y los listados correspondientes, más 10 euros en concepto de gastos compartidos del envío a domicilio del ganador por agencia de transportes MRW.

Si al solicitar el ánfora no enviáis los diez euros, entenderemos que recogeréis el trofeo personalmente.

En la solicitud del trofeo debe constar forzosamente el nombre, dirección, código postal, población y número de teléfono, para Canarias y Portugal obligatoriamente deberán incluir su numero de NIF. Agradeceremos que si tenéis E-Mail lo indiquéis en esta misma solicitud. La agencia de transportes no admite el aparado postal como dirección.

Las solicitudes se remitirán al mánager EA5RKL, Apartado 134, 46940 Manises (Valencia).

Los trofeos diplomas y premios se entregarán a sus ganadores en una cena homenaje que se realizara el día 16 de noviembre de 2002.

Por motivo de fabricación, las peticiones de trofeos se cerrarán el día 31/07/2003 a las 24 horas matasellos de correos.

EA5PS será el moderador y responsable de la buena marcha del trofeo y solamente él tomará las decisiones oportunas para resolver en cada instante las incidencias que puedan surgir, se atenderán las sugerencias única-

mente por escrito a la dirección anterior. Estas podrán ser recurridas.

Visita nuestra página Web, *http://club.telepolis.com/ea5rkl,* En ella podrás encontrar también las direcciones electrónica de algunos de los componentes del grupo DX L'Ánfora.

I DIPLOMA MURCIA FIESTAS DE PRIMAVERA 2002

La Unión de Radioaficionados de Murcia, miembro de URE, con el patrocinio del Ayuntamiento de Murcia, organiza para todas las estaciones de radioaficionados el Trofeo Murcia Fiestas de Primavera de acuerdo a las siguientes bases:

Participación: Todas las estaciones de España y Portugal en posesión de licencia oficial.

Frecuencias: Las asignadas por la IARU para las bandas de 40 y 80 metros.

Período de validez: Desde el día 2 al 31 de enero de 2002.

Listado de las estaciones válidas: EA5AFK EA5AIV EA5AVV EA5AVW EA5AWB EA5CCG EA5EGV EA5EP EA5EZM EA5FNE EA5FWW EA5GAY EA5GFE EA5GNE EA5ICA EA5MA EA5QQ ED5MFP ED5MUC ED5MUE y ED5URM.

ED5URM y ED5MFP: Estaciones especiales, podrán ser contactadas dos veces a lo largo del Diploma con un intervalo de 48 horas, siendo imprescindible tener un contacto por banda de cada una; estas estaciones no otorgan número de orden.

Las estaciones ED5MUC y ED5MUE, en las expediciones que se indique, son válidas como otorgantes de contactos pero no pasarán número de orden, se podrán contactar 1 vez en cada banda en el mismo día.

Intercambio: Todas las estaciones del listado arriba indicado pasarán RS y un número correlativo, que empezará por el nº 001. No se pasará QTR, pero sí habrá de ser anotado en el listado. Las estaciones participantes pasarán RS y asimismo indicarán si quieren la QSL vía buró o directa en cuyo caso habrán de enviar sobre autodirigido y con suficiente franqueo para el retorno. Las QSL vía directa se recibirán como máximo los 30 días después del contacto, en caso contrario, se enviarán vía URE.

Serán válidos 2 contactos con cada una de las estaciones otorgantes, uno por banda a lo largo del Diploma, con un intervalo de 48 horas entre contactos, con la excepción de las ED en expedición que se podrán trabajar en ambas bandas el mismo día.

Como requisito imprescindible, en la QSL, deberá figurar indicativo, nombre del operador, dirección, ciudad, numero de teléfono, así como la dirección de e-mail, si la tenéis, y el nº de contacto que se le otorgó. Agradeceríamos indicaran en la tarjetas QSL la comarca y el numero de municipio del nomenclátor de URE (ya que este no corresponde con el del código postal).





Trofeos que se otorgarán

Las QSL vía directa se enviarán a las estaciones que les han otorgado el número (no enviar a ED5URM).

Obtendrán diploma cerámico personalizado todos aquellos participantes EA, EC y CT que presenten las 30 QSL originales necesarias junto al listado correspondiente. Asimismo entre todas las estaciones que consigan el diploma se sorteará una pieza de cerámica original y exclusiva, con un motivo representativo de la región de Murcia, obra de un artista artesano murciano.

Las QSL les serán devueltas junto al trofeo al remitente.

La petición del diploma deberá efectuarse mediante carta certificada con acuse de recibo, junto a las QSL originales de las estaciones otorgantes y al log, donde deberá figurar el nº asignado así como todos lo datos requeridos, más 6 euros para ayuda de embalaje y gastos de envío a su domicilio, a la Vocalía de Concursos de la Unión de Radioaficionados de Murcia, Apartado 4770, 30080 Murcia.

A la recepción de la solicitud del diploma, si no enviaron los 6 euros, daremos por entendido que no están interesados en él.

Las direcciones donde aparezca sólo el apartado de correos no se tendrán en cuenta, siendo descalificadas.

Las estaciones de Murcia deberán recoger sus trofeos en la cena anual de entrega a celebrar en el mes de octubre y que oportunamente se comunicará en la revista RADIOAFICIONADOS

En la solicitud de diploma constará obligatoriamente nombre, dirección, código postal, población y número de teléfono. Para Portugal e Islas Canarias deberán así mismo incluir su numero de Identificación fiscal.

Al tener que fabricar los diplomas y trofeos, la fecha tope de recepción de solicitudes y listas será el día 30 de junio de 2002, a las 24 horas según matasellos de correos.

EA5FWW, Paco, es el mánager del Diploma, siendo el responsable de su buen desarrollo. En caso de algún conflicto deberán comunicarlo por escrito a la dirección postal de URM o por e-mail a: *ea5urm@qsl.net*

El fichero en Excel para el Diploma se encuentran en nuestra página web en la siguiente dirección: *www.qsl.net/ea5urm*

ACOPLADORES MFJ



LA GAMA MAS COMPLETA
Todas las bandas de 1.8 a 30 Mhz
Conmutador de antenas
Varias potencias 300-1.5Kw 3Kw

MFJ945 1.8-60Mhz 200W **159.50 Euros** (26.539ptas)
MFJ948 1.8-60Mhz 300W **188.52 Euros** (31.366ptas)
MFJ949 1.8-60Mhz 300W **217.50 Euros** (36.190ptas)
MFJ962D 1.8-60Mhz1.5KW **391.60 Euros** (65.155ptas)
MFJ989 1.8-60Mhz 3K W **522.13 Euros** (26.539ptas)

ASTRO RADIO
Pintor Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona
Tel: 93.7353456 Fax:93.7350740
Email:info@astro-radio.com WEB: http://astro-radio.com
iva no incluido

DIPLOMA NAVARRA CUATRO SECCIONES

Fecha: Entre el 8 y el y el 15 de diciembre del 2001.

Objetivo: Contactar con estaciones de las diferentes zonas de Navarra.

Las zonas a trabajar son: Estella, Tudela, Gorramendi y Pamplona.

Bandas: 10 15 20 40 y 80 m.

Modos: SSB y CW, los contactos se pueden hacer indistintamente en uno u otro modo.

Llamada: "CQ diploma Navarra 4 secciones".

Requisitos para obtener el diploma: Se obtendrá diploma contactando en cualquier banda y modo de los señalados con las estaciones siguientes :

4 contactos con estaciones de Estella, sin repetirse y en diferente banda.

4 contactos distintos con estaciones de Pamplona, sin repetirse y en diferente banda.

4 contactos con estaciones de Tudela, sin repetirse y en diferente banda.

1 contacto con estaciones de Gorramendi.

Se pondrá en el aire una estación especial que transmitirá alternativamente desde las diferentes zonas y que servirá como comodín para suplir la carencia de algún contacto.

Los contactos con esta estación serán confirmados mediante una tarjeta QSL alusiva al evento.

Los participantes deberán confirmar los comunicados con los datos usuales (fecha, QTR, modo, RST...) podrá hacerse bien vía URE o a la dirección de URE Pamplona.

Listas: Las listas de contactos para el diploma se enviarán a: URE Pamplona, apartado 327, 31080 Pamplona (Navarra), con fecha límite de matasellos 31 de enero del 2002.

Premios: Los 200 primeros participantes en conseguir los requisitos anteriores serán merecedores de un magnífico diploma.

Tendrán diploma aquellas estaciones que hagan todos los contactos del diploma únicamente en modo CW.

OQ Award

La UBA, sociedad belga de radioaficionados miembro de IARU promueve este diploma con motivo del nacimiento de la princesa Elisabeth, ocurrido el 25 de octubre de 2001.

Las estaciones belgas utilizarán el prefijo especial OQ hasta fines de 2001.

El diploma está abierto a todos los radioaficionados y escuchas.

Para obtener el diploma hay que trabajar estaciones belgas con prefijo OQ entre el 26 de octubre y el 31 de diciembre de 2001, según el siguiente baremo:

Las estaciones europeas necesitan al menos 7 estaciones diferentes, incluyendo un mínimo de tres distritos distintos.

Las demás estaciones al menos 5 estaciones diferentes, incluyendo un mínimo de dos distritos distintos.

No hay restricciones de banda.

La foto del diploma se puede ver en: *www.qsl.net/on4cas/oq.htm*

Para pedir el diploma debe enviarse una lista de los contactos y 5 euros ó 5 dólares, antes del 28 de febrero de 2002, a: UBA Award Manager, Egbert Hertsen ON4CAS, Postbus 85, B-2800 Mechelen 2, Bélgica.

RESULTADOS DEL CONCURSO SU MAJESTAD EL REY DE ESPAÑA 2001

Las columnas muestran: indicativo, puntos, multiplicadores, puntuación final, banda (MB = multibanda) y premios (T = trofeo, C = certificado con mención, D = diploma)

CW - Monooperador EA

EA5BKV	94	56	5.264	MB	T
EA4CUN	90	56	5.040	MB	D
EA4UB	80	56	4.480	MB	D
EA1DGG	89	50	4.450	MB	D
EA5BAO	89	47	4.183	MB	D
EA5BP	80	51	4.080	MB	D
EA4MC	83	49	4.067	MB	D
EA4BNQ	79	45	3.555	MB	D
EA5GIE	77	44	3.388	MB	D
EA7CWV	70	45	3.150	MB	D
EA4IE	70	43	3.010	MB	D
EA7OK	43	30	1.290	MB	D
EA7AVM	44	28	1.232	MB	D
EA5ABE	40	27	1.080	MB	D
EA3AXM	23	18	414	MB	
EA1HM	137	55	7.535	7	C
EA4KG	136	52	7.072	7	D
EA7HAT	132	49	6.468	7	D
EA2HT	122	53	6.466	7	D
EA5AFP	123	49	6.027	7	D
EA5CRB	117	47	5.499	7	D
EA4DWJ	105	47	4.935	7	D
EA2AJG	105	44	4.620	7	D
EA5FHL	96	44	4.224	7	D
EA4AWF	100	40	4.000	7	D
EA4ANA	89	42	3.738	7	D
EA4DBM	82	41	3.362	7	D
EA4AJM	96	35	3.360	7	D
EA5OI	83	40	3.320	7	D
EA1CS	81	39	3.159	7	D
EA1EVA	77	39	3.003	7	D
EA4EPE	70	39	2.730	7	D
EA4DPA	71	37	2.627	7	D
EA4ST	57	32	1.824	7	D
EA4AOR	40	23	920	7	D
EA5CDV	31	19	589	7	
EA1FB B	29	18	522	7	
EA1KQ	25	18	450	7	
EA1BSK	133	47	6.251	14	C
EA8AVK	61	32	1.952	14	D
EA8FT	114	48	5.472	21	C
EA8NQ	81	41	3.321	21	D
EA8EY	45	14	630	21	D
EA2CLR	33	15	495	28	C

CW - Monooperador EC

EC3ALK	87	55	4.785		C
EC1CHX	37	29	1.073		D
EC1AQX	35	27	945		D

CW - Monooperador resto del mundo

YO9FJW	317	133	42.161	MB	T
HA5FA	191	105	20.055	MB	D
OK2BGK	151	81	12.231	MB	D
OK2EQ	120	73	8.760	MB	D
ON4CBM	110	66	7.260	MB	D
DL1LAW	100	63	6.300	MB	D
ON4GO	99	61	6.039	MB	D
YL2NK	88	67	5.896	MB	D
DL1DQW	80	60	4.800	MB	D
LY2FN	75	53	3.975	MB	
UA1ZZ	72	54	3.888	MB	
YU1BL	73	52	3.796	MB	
RW3ZZ	63	48	3.024	MB	
LU5ER	61	38	2.318	MB	
SP2GCE	44	36	1.584	MB	
YL2PP	44	35	1.540	MB	
LY2HN	45	33	1.485	MB	
YO5OHO	45	31	1.395	MB	
OZ8KV	40	34	1.360	MB	
YO6BMC	38	30	1.140	MB	
ON4CBI	32	27	864	MB	
OK2QX	32	27	864	MB	
ON5JD	27	20	540	MB	
DL7UCX	25	20	500	MB	
LY1FM	23	21	483	MB	
YU7SF	18	18	324	MB	
VK8AV	15	15	225	MB	
G3UFY	16	14	224	MB	
LA2HFA	15	13	195	MB	
YO4AAC	13	12	156	MB	
DL2ZAV	6	6	36	MB	
CU3CY	339	45	15.255	7	C
DL5JQ	68	32	2.176	7	D
DH5ABC	18	15	270	14	C
OK1AIJ	9	8	72	14	D
LZ1FJ	5	5	25	14	
SP7FBQ	5	4	20	14	
KF3CV	2	2	4	14	
9A2GA	2	2	4	14	
DK5ZX	20	14	280	21	C
YO8WW	14	11	154	28	C

TNC2X 1200-9600 bps
TNC Packet-Radio Módem 1200 y 9600



29.500Ptas.

Firmware:TF2.7 KISS 6pack

DF9IC FSK-Modem 9600 bps

Iva no incluido

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

11.500Ptas.

Distribuidor para ESPAÑA BayCom

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

CW - Multioperador EA

EA5URA	224	110	24.640		C

SSB - Monooperador EA

EA9CE	810	298	241.380	MB	T
EA1FAC	545	234	127.530	MB	D
EA8BPC	470	221	103.870	MB	D
EA8AMY	457	221	100.997	MB	D
EA1COZ	423	186	78.678	MB	D
EA1UU	372	194	72.168	MB	D
EA3SD	402	179	71.958	MB	D
EA8ALK	369	189	69.741	MB	D
EA7C WA	373	181	67.513	MB	D
EA7HCU	350	174	60.900	MB	D
EA5EOR	363	165	59.895	MB	D
EA4AOK	353	164	57.892	MB	D
EA8AYV	332	170	56.440	MB	D
EA7LU	341	161	54.901	MB	D
EA7UR	329	158	51.982	MB	D
EA3ESJ	313	162	50.706	MB	D
EA7GVP	327	151	49.377	MB	D
EA4PB	268	177	47.436	MB	D
EA3FQK	300	156	46.800	MB	D
EA1HZ	280	163	45.640	MB	D
EA8AVX	295	154	45.430	MB	D
EA7GVO	300	145	43.500	MB	D
ED1SAC	292	142	41.464	MB	D
EA5KV	272	143	38.896	MB	D
EA8 BI B	252	154	38.808	MB	D
EA1BZP	285	136	38.760	MB	D
EA7US	262	145	37.990	MB	D
EA1BLO	263	142	37.346	MB	D
EA4DFE	269	138	37.122	MB	D
EA7CVC	247	149	36.803	MB	D
EA4GW	265	133	35.245	MB	D
EA4BDB	263	133	34.979	MB	D
EA5GFY	259	131	33.929	MB	D
EA5VR	241	132	31.812	MB	D
EA4YK	242	131	31.702	MB	D
EA4TD	243	127	30.861	MB	D
EA7FT	225	135	30.375	MB	D
EA8EH	229	132	30.228	MB	D
EA3BIJ	235	127	29.845	MB	D
EA1SH	227	127	28.829	MB	D
EA7JP	213	135	28.755	MB	D
EA3IP/2	232	121	28.072	MB	D
EA7FRX	225	124	27.900	MB	D
EA4LL	252	110	27.720	MB	D
EA4BT	220	124	27.280	MB	D
EA8AOQ	230	118	27.140	MB	D
EA4DN	221	121	26.741	MB	D
EA9AR	214	124	26.536	MB	D
EA4HP/p	226	117	26.442	MB	D
EA7EVM	216	118	25.488	MB	D
EA1AFZ/P	201	117	23.517	MB	D
EA4MD/5	208	113	23.504	MB	D
EA7CB	209	109	22.781	MB	D
EA1DYS	212	105	22.260	MB	D
EA1SZ	190	114	21.660	MB	
EA7OY	196	106	20.776	MB	
EA1EQ	199	104	20.696	MB	
EA8AXB	181	105	19.005	MB	
EA5CMW	169	111	18.759	MB	
EA5AL	188	96	18.048	MB	
EA1CGB	164	106	17.384	MB	
EA3ANQ	174	98	17.052	MB	
EA1CXY	158	99	15.642	MB	
EA1ARX	161	97	15.617	MB	
EA7AES	150	104	15.600	MB	
EA1EHE	151	100	15.100	MB	
EA7FCX	152	94	14.288	MB	
EA4DCE	165	86	14.190	MB	
EA7DVY	148	93	13.764	MB	
EA1EPM	146	94	13.724	MB	
EA5DYF	145	94	13.630	MB	
EA3GBB	168	80	13.440	MB	
EA4EJR	148	90	13.320	MB	
EA3EJK	152	85	12.920	MB	
EA1ENG	140	86	12.040	MB	
EA7ALV	132	87	11.484	MB	
EA7GWA	134	85	11.390	MB	
EA7WQ	152	72	10.944	MB	
EA9BB	149	73	10.877	MB	
EA3ATO	134	80	10.720	MB	
EA3DWU	125	84	10.500	MB	
EA3NA	121	79	9.559	MB	
EA6UY	160	58	9.280	MB	
EA5ADD	125	71	8.875	MB	
EA5GEU	126	69	8.694	MB	
EA3EAN	123	69	8.487	MB	
EA1BXJ	111	76	8.436	MB	
EA1FAS	111	74	8.214	MB	
EA7ELE	108	76	8.208	MB	
EA3APX	105	65	6.825	MB	
EA3GJG/2	90	62	5.580	MB	
EA1HB	85	59	5.015	MB	
EA4BQG/2	83	59	4.897	MB	
EA4EGC	85	55	4.675	MB	
EA1CYW	77	60	4.620	MB	
EA3DTQ	75	54	4.050	MB	
EA1BXM	75	53	3.975	MB	
EA1BRD	68	48	3.264	MB	

MABRIL RADIO, S.L. DICIEMBRE 2001

C/Trinidad, 40 – 23400 UBEDA (Jaen) – TFNOS. 953-751043/751044 – FAX: 953-751962
E-MAIL:mabrilradio.es@airtel.net

*** DESPEDIDA DE LA PESETA, PRECIOS MUY BAJOS ***

* TRANSCEPTORES DECAMETRICAS: .....**DESDE 126.142 PTAS.**
- KENWOOD TS-50 S, 570 D, 870 S, 2000 E
- YAESU FT-100
- ICOM IC-718 – 706 MKIIG – 746

* TRANSCEPTORES 2 METROS MOVIL/BASE .....**DESDE 46.560 PTAS.**
- KENWOOD TM-241 E
- YAESU FT-1500 – 2600
- ICOM IC-2000 H

* TRANSCEPTORES PORTATILES 2 METROS.....**DESDE 19.900 PTAS.**
- KENWOOD TH-22
- YAESU FT-11 R
- ALINCO DJ S 11 E
- ALAN CT-180 E

* TRANSCEPTORES BI-BANDA MOVIL/BASE.....**DESDE 68.484 PTAS.**
- KENWOOD TM G-707 E , TM V-7, TM D-700 E, TM-742 E.
- YAESU FT-90 R

* TRANSCEPTORES BI-BANDA PORTATILES.....**DESDE 37.290 PTAS.**
- KENWOOD TH-F7E, TH G-71E, TH D7E
- YAESU VX-1 R, VX-5 R, FT-50 RH
- ICOM IC-Q7E

* RECEPTORES SCANER SOBREMESA .....**DESDE 35.523 PTAS.**
- ICOM ICR-75, PCR-1000
- YAESU VR-5000
- AOR AR-8600
- ALBRECHT AE-66 M

* RECEPTORES SCANER PORTATILES .....**DESDE 21.086 PTAS.**
- ICOM ICR-2, ICR-3, ICR10
- YAESU VR-500
- AOR AR-8200
- ALBRECHT AE-80, PSR-275 (Banda Aerea)

* ACOPLADORES DE ANTENA HF .....**DESDE 26.388 PTAS.**
- KENWOOD AT-50
- MFJ-941, 945, 949, 962-D, 969, 989-C

* ROTORES DE ANTENA .....**DESDE 9.588 PTAS.**
- HY-GAIN HAM IV, T2X
- YAESU G-250, 450 C, 500 A
- AOR AR-303

* ANTENAS DIPOLO .....**DESDE 7.867 PTAS.**
- CAB-RADAR 10/80, 20/80, 40/80, 160
- GRAUTA 10/40, 10/80
- DIAMOND 10/80, 40/80
- ECO 10/20, 40/80

* ANTENAS VERTICALES HF .....**DESDE 14.854 PTAS.**
- DIAMOND 6/80
- MFJ-1792, 1796
- BUTTERNUT HF-9 VX
- ECO R-5, 7+, HF-8, AVT-3

* ANTENAS DIRECTIVAS HF .....**DESDE 18.956 PTAS.**
- ECO 1 ELEM. 10/20, 3 ELEM. 10/20, 1 ELEM. 40 M.

* ANTENAS MOVILES HF .....**DESDE 13.428 PTAS.**
- ECO 10/80 M.

* ANTENAS 2 M. BASE .....DESDE 5.915 PTAS.
- DIAMOND CP-22 E, F-22, F-23
- ALAN GP-160

* ANTENAS 2 M. DIRECTIVAS .....DESDE 3.548 PTAS.
- TONNA 4 ELEM., 9 ELEM., 11 ELEM., 17 ELEM.
- HY-GAIN 3 ELEM.
- GRAUTA 4 ELEM., 9 ELEM.

* ANTENAS UHF 70 CM. DIRECTIVAS .....**DESDE 5.873 PTAS.**
- TONNA 9 ELEM., 21 ELEM., 19+19 ELEM.
- GRAUTA 9 ELEM., 19 ELEM.

* ANTENAS BI-BANDA BASE.....**DESDE 7.963 PTAS.**
- DIAMOND X-50, 200, 510 N, 700 H
- MIDLAND X-30, UV-200, X-510
- PIROSTAR X-200, 510

..... Y MUCHOS ARTICULOS MAS QUE PUEDEN ENCONTRAR EN NUESTROS LISTADOS DE PRECIOS.-
- *AUMENTAR I.V.A. A LOS PRECIOS SEÑALADOS.*
- *PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO.*
- **DISPONEMOS DE UNA LISTA EXTENSISIMA DE ARTICULOS EN OFERTA. QUIEN ESTE INTERESADO, PUEDE SOLICITARLA GRATUITAMENTE.**

RELACION DE HIBRIDOS Y TRANSISTORES PARA EL RADIOAFICIONADO, QUE NORMALMENTE TENEMOS EN EXISTENCIAS.-

HIBRIDOS DE EMISION

HIBRIDO	TX SAV-7	HIBRIDO	TX M-57732 L
"	TX SAV-17	"	TX M-57796 H
"	TX SAV-22 A	"	TX M-57796 MA
"	TX M-57721 M	"	TX M-67748 LR
"	TX M-57732 L		

"PARA OTROS MODELOS ..... CONSULTAR"

TRANSISTORES

TRANSISTOR	BLY-88 A	TRANSISTOR	2SC-1969=1307
"	BLY-89 A	"	2SC-1970
"	BLY-90	"	2SC-1971
"	BLY-91 A	"	2SC-1972
"	MRF-237	"	2SC-1973
"	MRF-422	"	2SC-2029
"	MRF-450 A	"	2SC-2053
"	MRF-455	"	2SC-2078=1678
"	MRF-485	"	2SC-2099
"	MRF-486=477	"	2SC-2166
"	2N-5590	"	2SC-2196
"	2N-5885	"	2SC-2237
"	2N-6080	"	2SC-2287
"	2N-6081	"	2SC-2290
"	2N-6082	"	2SC-2312
"	2N-6083	"	2SC-2314
"	2N-6084	"	2SC-2395
"	2N-6121	"	2SC-2509
"	2SA-473	"	2SC-2629
"	2SA-1012	"	2SC-2630
"	2SB-754	"	2SC-2640
"	2SC-1307	"	2SC-2879
"	2SC-1945	"	2SC-2922
"	2SC-1946	"	2SC-2988
"	2SC-1947	"	2SC-3102

"PARA OTROS MODELOS ..... CONSULTAR"

EA4BDL	60	46	2.760	MB	
EA5DIT	46	33	1.518	MB	
EA8URV	34	27	918	MB	
EA1DWP	31	20	620	MB	
EA3AAW	25	16	400	MB	
EA1CRK	120	51	6.120	3,5	C
EA1EY	199	76	15.124	7	C
EA1JJ	194	65	12.610	7	D
EA4CT	191	65	12.415	7	D
EA4BHK	159	62	9.858	7	D
EA5FST	116	49	5.684	7	D
EA5GD	81	47	3.807	7	D
EA7CFA	79	44	3.476	7	D
EA3BJE	46	31	1.426	7	
EA5ASF	47	28	1.316	7	
EA1BIO	23	13	299	7	
EA1GET	19	12	228	7	
EA1AAW	134	52	6.968	14	C
EA4CNA	124	41	5.084	14	D
EA8ARG	100	49	4.900	21	C
EA5FIV	87	46	4.002	21	D

SSB - Monooperador EC

EC8ACX	247	112	27.664		T
EC8AZP	209	100	20.900		D
EC5CXI	173	79	13.667		D
EC8AQQ	210	64	13.440		D
EC3CIJ	161	73	11.753		D
EC1CRO	160	73	11.680		D
EC1DJC	147	67	9.849		D
EC5AEZ	154	63	9.702		D
EC5AGC	123	66	8.118		D
EC1LE	133	58	7.714		D
EC4ANK	88	46	4.048		D
EC3CFO	133	29	3.857		D
EC4DHK	80	46	3.680		D
EC3ALV	92	39	3.588		D
EC1CLE	70	41	2.870		D
EC3AHJ	80	35	2.800		D
EC4ALC	65	39	2.535		D
EC4AIV	62	35	2.170		D
EC1DMQ	47	38	1.786		
EC7DYC	49	32	1.568		
EC4CSE	48	28	1.344		
EC7DQV	45	27	1.215		
EC2AAM	32	27	864		
EC4DCJ	45	16	720		
EC3DFG	34	16	544		
EC4AKO	29	15	435		
EC3CMT	25	12	300		
EC7DXK	13	6	78		

SSB - Monooperador resto del mundo

SP9KTL	86	41	3.526	MB	T
OK2MF	65	54	3.510	MB	D
DL2NOH	68	50	3.400	MB	D
LU5JKG	59	38	2.242	MB	D
SQ4CUX	55	35	1.925	MB	D
I6JSH	54	34	1.836	MB	D
SP3GHK/3	35	25	875	MB	D
VE3KZ	36	22	792	MB	D
UA3LHL	23	33	759	MB	D
OK1AIJ	28	23	644	MB	D
IK7RVY	28	23	644	MB	D
TA3BN	22	20	440	MB	D
YO3AS	20	16	320	MB	
HA3GN	40	22	880	14	C
DL6UYA	30	23	690	14	D
EU1GA	69	31	2.139	21	C
HA5AZZ/7	63	30	1.890	21	D
UA4NCI	63	28	1.764	21	D
LW4DJG	34	20	680	21	D
YC3IZK	31	19	589	21	D
LW1EGD	93	37	3.441	28	C
LU7FYO	92	36	3.312	28	D
LU8ADX	13	11	143	28	

SSB - Multioperador EA

EA2AAE	529	245	129.605	T
ED4SMR	475	194	92.150	D
EA1YM/P	412	177	72.924	D
AN2UG	307	148	45.436	D
ED2SMR	263	132	34.716	D
EA1RCW	139	86	11.954	D
EA5CHT	110	70	7.700	

MIXTO - Monooperador EA

EA2AGS	144	79	11.376	MB	C
EA2AOI	100	73	7.300	MB	D
EA3QW	89	44	3.916	MB	D
EA2CR	38	23	874	MB	D
EA7AFD	120	50	6.000	7	C
EA1RCO	68	36	2.448	7	D
EA4/EA2AJX	39	26	1.014	7	D

MIXTO - Monooperador resto del mundo

SP3RBI	306	153	46.818	MB	T
HA6NL	211	100	21.100	MB	D
LY9A	181	93	16.833	MB	D
LZ4UU	122	77	9.394	MB	D
UU2JA	103	87	8.961	MB	D
YO6ADW	40	32	1.280	MB	
WP4LNY	15	13	195	MB	
YO6EX	119	42	4.998	21	C
LY2BBF	87	36	3.132	21	D
PAØMIR	87	35	3.045	21	D
YO9CXE	65	31	2.015	21	D

MIXTO - Multioperador resto del mundo

YU1AAV	247	133	32.851	C

MIXTO - Multioperador EA

EA5YP	618	235	145.230	C

Listas de control

EAØJC	EA1ADP	EA1AJS	EA1CLQ
EA1RF	EA2CHL	EA3ADM	EA3BIP
EA3BJO	EA3DQU	EA4AJE	EA5CUL
EA5GFS	EA7CPV	EA7GSU	EA7TW
EA9BO	EC1CVE	EC7ADT	IK2VUC
IK5DND	LU3FBG	LU5FPG	LU5FT
LU7EUI	PZ/EA2BFI	RZ3DA	SP3AZO
SP5DRE	SP8OON	YO9AHX	

RESULTADOS V DIPLOMA CIUDAD DE PONFERRADA

Trofeo y diploma
Campeón EA en HF: EA1AQK
Campeón EC en HF: EC2AQB
Campeón general en VHF: EB1BVV



También obtuvieron diploma en HF

EA1AQK	EC2AQB	EA4GL	EB1BVV
EA1ARB	EA5FGK	EC2AXQ	EA1DQA
EA1BLO	EA5AJD	EA5EMX	EA4LL
EA4RCV	EA1FFF	EC1ACE	EC2ATD
EC7DWO			

La entrega de diplomas tendrá lugar el día sábado 15 de diciembre a las 21,15 en un restaurante del Bierzo, donde disfrutaremos de una excelente cena (3.300 ptas c/u) de convivencia con los que asistan a recoger su premio, o sencillamente nos vengan a visitar ese día. Todos están invitados. La reserva para poder asistir a la cena se debe hacer antes del día 10 de diciembre, llamando por teléfono al 987 455 355 (Luis) o a la siguiente dirección de correo: *jm.lci@airtel.net* (José Manuel). A los participantes que no puedan asistir se les enviará el diploma por correo antes del mes de febrero.

CLASIFICACION XIV CONTEST COMARQUES CATALANES

EA5GIN	4.164.875	primero no EA3
EA3EZG	3.347.520	primero EA3
EA3ESE	2.950.920	segundo EA3
EA5EZJ	2.887.298	segundo no EA3
EA3GFB	2.640.970	tercer EA3
EB3CCF	2.542.176	Camp. Montsià
ED3GJG	2.363.009	3er clasificado no EA3
EB3FAT	2.249.364	Camp. Pallars Jussà
EB3ENG	2.046.880	Camp. La Noguera
EB3GIH	1.971.606	Camp. Solsonès
EB3FWW	1.772.596	Camp. Osona
EA3AEN	1.749.825	Camp. Alt Urgell
EA3OM	1.733.813	Camp. del Bages
EB3GEK	1.561.696	Camp. Alt Camp
EA3URR	1.440.920	Camp. Cerdanya
EB3DYS	845.240	Camp. Barcelonés
EB3FYM	766.645	Camp. Vallès Or.
EA3BIL	622.444	Camp. Valles Occ.
EB3GDP	559.360	Camp. Gironès
EB3GDL	542.038	Camp. Baix Penedès
EA3ECE	488.200	Camp. Segrià
EB3BRN	421.543	Camp. Garraf
EA3FQT	416.440	Camp. Baix Camp
EA3TO	364.984	Camp. Pla d'Urgell
EB3GA	351.118	Camp. Alt Penedès
EA3DZG	318.587	Camp. Tarragonès
EB3GKI	287.328	Camp. Conca Barberà
EB3EFT	251.348	Camp. Alt Empordà
EA3DHR	247.506	Camp. Anoia
EB3EOW	230.436	Camp. Urgell
EA3FMC	227.180	Camp. Baix Llobregat
EB3DIX	224.466	Camp. Segarra
EA3DUB	213.444	Camp. Bages
EB3AVM	196.448	Camp. Maresme
EA3BCP	178.524	Camp. Ripollès
EB3DSX	126.200	Camp. Val d'Aran

Han obtenido diploma:

EA5APJ	1.545.798	EB6ABT	1.512.832
ED5EOR	1.410.864	EA3AXS	1.187.830
EB5ARP	1.055.538	EA3ATO	974.226
EB3FUI	906.018	EB3AWI	884.772

EA3TJ	824.670	EA3DJL	703.674
EA3ABZ	683.544	EB5ANX	647.658
EA5BJG	583.335	EA3GDU	572.260
EB5HOY	506.072	EB3FYH	497.750
EA3URC	497.565	EB5EXP	495.540
EA3FHP	474.656	EA3EXE	461.385
EA3RCH	452.900	EA3EEK	413.640
EA3AZR	402.345	EA3GAI	351.498
EA3DYD	334.620	EA3FRI	326.069
EA3MT	320.220	EA4AMX	311.451
EA3FXJ	308.430	EB3AJE	281.758
EA3EM	281.089	EB3FBA	277.120
EA3GDX	274.778	EB5JBI	255.984
EB3BPM	239.000	EB5BVI	226.968
EB3EBM	213.979	EB3BUH	211.680
EA3DWS	193.323	EA3FVC	163.660
EA3BIJ	163.020	EB3GHV	157.971
EA3GAL	153.300	EA3EBJ	146.405
EA3AKV	121.212	EA3CJZ	120.064
EB2ATU	118.929	EB3BZJ	117.754
EA3ALA	117.468	EA3BTI	117.182
EA3EHO	105.547	EA6WX	104.382
EA3AAM	78.930	EA4CTF	62.490
EA3EAN	57.224	EA4ADY	57.120
EB6AG	46.397	EB5HRX	44.088
EA4CAV	37.017	EA5AJX	33.520
EA1BFZ	28.701	EA2HAA	15.864

Resto de participantes

EB1HEP	151.660	EA3ANV	128.912
EB3GLS	100.438	EA3FPG	93.219
EA3EZO	63.648	EB3EPQ	49.840
EA3GFZ	48.006	EA3CHJ	44.080
EB3GGF	37.830	EB3DVB	26.928
EA3UI	17.576	EA3GIZ	15.103
EA3SR	8.890	EA3ENK	7.348
EA2BEP	6.378	EA1ASC	6.063
ED3SFM	4.626	EA3CZS	4.555
EB3FET	3.312	EA4EHI	2.576
EA3BSJ	2.135	EA3JP	2.130
EA3DBT	381	EB3GMS	56

Listas de control: EA3ERE EA3GCJ EA3CFV EA3RH EA3RAC

RESULTADOS XIV CONCURSO DE HF "LA PALMA ISLA BONITA-2001"

Viaje trofeo y diploma

Campeón internacional	UX4FC	474
Campeón nacional	EA2AJX	505
Campeón regional	EA8BSW	615

Trofeo y diploma

Campeón americano	P43DJ	358
Campeón europeo	CT1ELF	347
Campeón EC	EC7DGH	301
Campeón regional EC	EC8ACX	357
Campeón americano	LW1EGD	186
Campeón europeo	ON4CBI	77
Campeón distrito 1	EA1AJS	495
Campeón distrito 2	EA2AOH	208
Campeón distrito 3	EA3DVJ	285
Campeón distrito 4	EA4ELA	428
Campeón distrito 5	EA5GFS	357
Campeón distrito 6	EA6UY	198
Campeón distrito 7	EA7DT	324
Campeón distrito 8	EA8BJI	610
Campeón distrito 9	EA9BB	142
Campeón SWL.	EA5-1214	87

Estaciones de La Palma con trofeo o placa

1º Clasificado	EA8BA	507
2º Clasificado	EA8DO	505
3º Clasificado	EA8BZC	364
4º Clasificado	EA8BU	360
5º Clasificado	EA8BME	318
6º Clasificado	EA8EP	225
1º Clasificado EC	EC8ACP	348
2º Clasificado EC	EC8ACR	234
3º Clasificado EC	EC8ALU	218

Resto de estaciones nacionales con diploma

EA1KQ	EA1BZU	EC1CLE	EA1BQC
EA1HB	EC1ABD	EC2AXQ	EA2BRR
EA2BT	EC2AIA	EC2AYZ	EC2BAT
EC2AFS	EA2CHL	EA2BQT	EC3DDP
EA3NA	EA3ACA	EA3DDO	EA4EMC
EA4APP	EC4DHK	EA4EIF	EC4ALC
EC4AKO	EA4ABP	EA5ASU	EC5CXI
EC5CRV	EC5CEJ	EC5ABV	EA6ACF
EA7BXQ	EA7GLY	EA7DHQ	EA7HAJ
EA7DXM	EC7AKI	EA7HE	EC7ACY
EC7DYC	EA8BQB	EA8AJO	EA8URL
EA8ALK	EA8AFF	EA8LE	EC8AZP
EC8AQQ	EA8AVX	EA8BNB	EA8AXB
EA8AGQ	EC8AEB	EA8AVN	EC8ABC
EA8BWN	EA8BCT	EA8AOT	EA8AGG
EA8AJM	EA8IN	EA8RCP	EA8IK
EA8BE	EA8/DF2CR	EA8BOI	EA8ALP
EA8AHU	EA8MA	EA8BMP	EA8DN
EA8BJJ	EA8LF	EA8BYM	EA8DP
EC8ABT	EA8AMY	EA8BPC	EA8BTM
EA8BVX	EA8AAG	EA8BYG	EA9AE

Resto de estaciones internacionales con diploma

RZ3DA	4M3Y	YV3EYE	CX7DA
CT2GBK	LU5FT	4Z5BR	LU5FPG
CM8RPD	CT2HAL	IKØVSU	LU9EVE
MØCNK	LW2DQZ	IK5DND	CO6KT
YY5OGN	HR1FJC	ZP8AE	XE1YJS

RESULTADOS III CONCURSO HF 2001 "PLÁTANO DE CANARIAS"

Viaje trofeo y diploma

Campeón nacional	EA3NA	547
Campeón regional	EA8BTM	480
Campeón nacional EC	EC3AHJ	255
Campeón regional EC	EC8AQQ	234

Trofeo y diploma

Campeón americano	YV4AKK	310
Campeón europeo	UX4FC	405
Campeón distrito 1	EA1AJS	510
Campeón distrito 2	EA2BT	096
Campeón distrito 3	EA3EBJ	310
Campeón distrito 4	EA4EMC	161
Campeón distrito 5	EA5ADT	435
Campeón distrito 7	EA7HAJ	432
Campeón distrito 8	EA8BJI	467
Campeón distrito 9	EA9BK	177
Campeón SWL	EA4.Alfredo	107

Estaciones de La Palma con trofeo o placa

1º Clasificado	EA8DO	315
2º Clasificado	EA8BA	314
3º Clasificado	EA8BU	258
4º Clasificado	EA8BOI	206
5º Clasificado	EA8BZC	205
6º Clasificado	EA8BME	182
1º Clasificado EC	EC8ACP	173
2º Clasificado EC	EC8ALU	137
3º Clasificado EC	EC8ACR	036

Resto de estaciones nacionales e internacionales con diploma

EA1EUR	EA1FBB	EA2CHL	EC2AIA
EA3DDO	EA3TE	EA3APX	EA3ELP
EC3ALK	EA4DOL	EC4DDZ	EC4AFE
EA5FEJ	EA5GFS	EC5AEZ	EA5ACH
EC5AGC	EC5CGZ	EA7BXQ	EA7FST
EA7TW	EC7DYC	EC7ACJ	EA8BSW
EA8AMY	EA8BOA	EA8ALK	EA8URV
EA8AVX	EA8AGQ	EA8LE	EA8AVN
EA8BWN	EA8BRR	EC8AZP	EC8ACX
EA8ACQ	EA8BYJ	EA8HJ	EA8BE
EA8EP	EA8ADM	EA8IK	EA8LF
EA8BMP	EA8MA	EA8AHU	EA8IN
EA8AOT	EA9PD	4M3Y	CT1ELF
CT1AR	LU7HWM	YY5OGN	

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CONCURSOS INTERNACIONALES

EU SPRINT SPRING 2001 SSB

EA5DFV	109
EA4CNA	69
EA4BQ	64

EU SPRINT SPRING 2001 CW

EA4BQ	94

RAC CANADA DAY 2000

EA7ASZ	910

RAC CANADA WINTER 2000

EA4EMC	3.556	
EA2CR	192	28

UBA SSB 2001

(MB = multibanda; C = multioperador)

EA5DFV	62832	MB
EA4EMC	61180	MB
EA1OT	43146	MB
EA5DHK	12090	MB
EA2CHL	7050	MB
EA7HE	112	15
EA4WC	1792	40
ED2UBA	65636	C
EA8/ON6GV	6669	MB
EA8/DK2HH	42999	15
EA-1871-URE	37634	

UBA CW 2001

EA7CA	24012	MB
EA4AMO	23256	MB
EA1AEH	8568	MB

CAMPEONATO DE FRANCIA CW 2001

EA7AKJ	48.825
EA7ASZ	33.975
EA1EVA	22.326
EA1FBB	9.906
EA7CA	9.540
EA2CR	3.440

CAMPEONATO DE FRANCIA SSB 2001

EA4EMC	27.400
EA3GHQ	14.355
EA7EWX	9.085
EA3ALV	6.348
EA3GCJ	4.982
EA7HE	975
EA3BJE	180

VICIOS EN OPERACIÓN

Por Jorge Dorvier, EA4EO

INTRODUCCIÓN

Agradezco a los que me siguen animando para que siga escribiendo artículos técnicos, pero no es fácil ni soy un pozo de ciencia. Procuro publicar ideas que me parecen nuevas o circuitos antiguos y olvidados, por tanto desconocidos para los recién llegados.

Pero no todo en la radioafición es técnica y después de cacharrear, la segunda parte, por supuesto importantísima y el fin, es la operación. Invierto más tiempo en lo primero, pero la mejor prueba de los equipos después del laboratorio es operándolos. Así que con una licencia conseguida en 1953 creo que tengo sobre mis espaldas muchos QSO. Durante tanto tiempo he cometido muchos errores y se los he visto a los demás. Creo que si nos preocupásemos un poco en operar mejor aumentaríamos el rendimiento de nuestros comunicados.

A continuación voy a ir enumerando defectos que convendría superar por el bien de los demás y de uno mismo.

LLAMADAS

1º- He observado llamadas generales en que el operador no se cansaba de por ejemplo repetir cientos de veces "CQ 20 m, CQ 20 m, etc." y de vez en cuando, es decir, muy pocas veces decía su indicativo. Creo que lo correcto es lo inverso pues lo importante para el corresponsal es nuestro indicativo y no oír tantas veces decir CQ.

2º- Además del consejo anterior, es mejor muchas llamadas cortas que una larga pues el corresponsal a lo mejor te ha oído a la primera y no le haremos esperar.

3º- Como generalmente trabajo con potencia media o poca, suelo contestar llamadas y sólo si la propagación está muy bien es cuando suelo llamar. Escuchar mucho da idea de cómo está la banda y es entonces cuando se puede preparar una buena estrategia operativa.

4º- Viciosa es la costumbre de ponerse a llamar sin comprobar si la frecuencia está libre. Anécdota al canto: este verano en 20 m busqué y en una frecuencia que creí estaba libre, pregunté en inglés si estaba ocupada y una estación con una señal de 5-9 + 20 dB con gran corrección respondió que no estaba libre y que muchas gracias por preguntar. Me picó la curiosidad de saber quién era ese buen y educado operador así que en vez de seguir buscando un hueco esperé para identificarle. Resultó que había hecho sin saberlo un micro-QSO con las antípodas pues era una estación ZL, ¡qué señalón ponía!

5º- La plaga de sintonizar con toda la potencia en cualquier lugar de la banda parece imposible de erradicar. No comprendo cómo todavía a ningún vivillo negociante no se le ha ocurrido aún comercializar los "circuitos de sintonía silenciosa". Son circuitos muy sencillos basados en puentes de radiofrecuencia que usando poquísima potencia en antena ajustan perfectamente el paso final a la línea de transmisión con la ventaja de no dañarle en los ajustes. Estos circuitos han aparecido muchas veces en manuales y revistas.

6º- Cuando escucho una estación DX que llega bajita y ha organizado un buen *pile-up* (apilamiento de estaciones), es un buen momento para revisar toda la banda y encontrar cosas interesantes, entonces parece más limpia "pues todas las moscas están siendo atraídas por la miel" en esa frecuencia, HI, HI.

7º- Puede haber mínimos, máximos y otra vez mínimos en una señal, ¿por qué no esperar al máximo de señal de la estación DX ?, sobre todo cuando hay muchas estaciones llamándola.

Recuerdo una ocasión en la que había casi tortas en un *pile-up*, dejé el receptor encendido, me fui a hacer otras cosas, volvía de vez en cuando para revisar y al cabo de media hora que la señal aumentó espectacularmente y había menos moscas, perdón, menos colegas HI, HI, es cuando conseguí hacer el QSO. Algunos considerarán esto muy exagerado, pero a lo práctico, empleé mi tiempo en otra cosa y encima conseguí la estación DX. Por supuesto que esto lo he hecho más veces pues merece la pena, aunque no se consiga pues no hay que obsesionarse, ya habrá más ocasiones.

Qué patético es oír esas múltiples y angustiosas llamadas de muchos como si en ello les fuera la vida, aparte del caos que provocan dificultando la operación.

8º- Nuestro indicativo lo tenemos que decir despacito y clarito usando la codificación fonética (Alfa, Bravo, Charlie, Delta, etc.) que tantas veces hemos visto publicada. Esta codificación es internacional y está pensada para ser entendida en las peores condiciones de audibilidad pero como es anglosajona pues tiene en cuenta que el idioma más hablado en radio es el inglés (el español está después), muchas veces no pronunciamos bien o nuestros corresponsales son algo duritos de oído. Por tanto es conveniente a veces salirnos de ella cambiándola. En mi caso he observado que la última letra de mi indicativo que es la O de Oscar algunos colegas no la entienden bien a veces, entonces suelo buscar alternativas en mis llamadas como Ontario y Ocean. Es decir, en la misma llamada las voy alternando para que no haya dudas.

9º- Antiguamente, en ruedas locales o internacionales en español, no se usaba este código y yo era 4 Electrones Oscilantes o bien, algo más cursi, 4 Estrellas Orientales. Creo que esta simpática costumbre no se debe perder entre amigos siempre que no se usen palabras ordinarias o soeces. Cuando he iniciado un QSO con alguna estación sudamericana y he tenido QRM, esta españolísima codificación me ha evitado problemas.

10º- Hace poco estaba llamando DX una estación de un país centroeuropeo que entraba con muy buena señal. Pero el operador era de los que su estación, en vez de estar sobre el suelo del cuarto de la radio, estaba en un pedestal dorado, su micrófono era de platino y el cristal de su "S-meter" seguramente de diamante. Varias ingenuas estaciones también europeas le contestaron y él cogía sus buenos berrinches a cada llamada y lo gracioso es que la propagación estaba peor que nunca. Creo que, además de educación, hubiera demostrado que era un buen operador si en vez de enrabietarse diciendo en largas peroratas que llamaba sólo para DX, hubiera pasado rápidos controles a esas estaciones añadiendo "Gracias por llamarme, la QSL vía buró, permítame por favor que siga llamando DX". Hubiera quedado de maravilla con los que tenían interés en hablar con él además de perder menos tiempo y evitar avinagrarse. De perfección es si hubiera invitado a la otra estación a unirse a él para, los dos, llamar DX. Así podría nacer una grata amistad, sus XYL se hubieran conocido con el tiempo, el hijo de él y la hija del otro se hubieran casado y ¡fijaros bien: entonces habrían emparentado! HI, HI.

DURANTE EL QSO

11º- Según establece el Reglamento de Estaciones de Aficionado, debemos identificarnos a intervalos (cada 10 minutos) diciendo nuestro indicativo. Sin embargo he escuchado largos QSO en los que en ningún momento se mencionaba ningún indicativo hasta el extremo de llegarme a creer que eran estaciones piratas. Sería excesivo decirlo a cada pausa de nuestra respiración, ¡pero llegar hasta el extremo de ignorarlo me parece exagerado! Una vez que hemos iniciado el QSO, con decir a cada cambio sólo las cuatro o cinco letras y número de los indicativos sobra, pues al estar perfectamente identificados por el corresponsal no es ya necesario utilizar el código fonético.

12º- Antes se tenía la buena costumbre de dejar un pequeñísimo espacio en blanco para dar a otros la opción de integrarse en nuestro QSO. Hoy en día se ha perdido esa buena práctica que sobre todo es muy útil cuando hay buena propagación pues

nos puede dar la oportunidad de conseguir algún buen DX sin ni siquiera intentarlo. Comprendo que si el tiempo apremia (*pile-up*) o es un QSO muy personal los cambios cuanto más rápidos mejor y eso también es una buena práctica operativa.

13º- Algunos ignoran una cosa que se llama *skip* o zona de silencio. Cuando la onda que sale de nuestro emisor, sobre todo en las bandas altas de la banda de decamétricas, rebota en la ionosfera, la zona debajo de este punto tiene audición nula, es decir, es zona muerta o de silencio. He dicho en las bandas altas pues la distancia es mayor, por eso por ejemplo es más fácil hablar con España para nosotros en la banda de 40 m porque el salto es más corto. Pero nuestra onda puede tomar muchos caminos por diferentes rebotes pues la propagación varía por diferentes causas como, noche, día, manchas solares y otros factores desconocidos.

Pues bien puede ocurrir que dos QSO que han empezado a la misma hora y en diferentes puntos estén en *skip* y se estén realizando cómodamente. De pronto la caprichosa propagación como travieso diablo empieza con su rabo a barrer el *skip* y ya se ha armado el cacao; insultos, bla, bla, bla y "patatín patatero". El caso es que las cuatro estaciones tienen razón al decir que llevaban casi media hora en esa frecuencia, pero como ya no están en zona de silencio la disputa la pueden arreglar sólo de dos formas, o forman una simpática y agradable "rueda de la amistad" HI, HI, o bien los que tienen más clase y madurez varían unos kilohercios y siguen conservando sano su hígado.

Recordemos siempre que nuestra concesión nos da derecho al uso de bandas y no a frecuencias fijas y esto es totalmente aplicable a *nets* o a ruedas internacionales. El criterio a seguir es algo que parece que se está perdiendo, es decir, la educación. Cuando yo quedo con alguien no suelo decir una frecuencia exacta sino alrededor de...

OPERACIÓN EN EXPEDICIONES: O lo que es lo mismo, pile-ups.

14º- Los cucos operadores en estos casos por prisas y por quitarse de encimas muchas estaciones, suelen estar largo tiempo sin decir su indicativo, consecuencia, llega el despistado de turno que por el jaleo armado se huele algo sabroso y con gran ingenuidad pregunta el indicativo de la expedición para enfado de los demás y aumento del caos. Qué perfecto y bonito sería que el operador de la DX de vez en cuando además de su indicativo dijera otros datos de interés como QSL "manager" y QTH.

Si sin embargo sigue operando mal, el despistado de turno lo correcto es que tenga paciencia y espere a que el otro operador diga su indicativo. Yo cuando pierdo un dato en un apilamiento no insisto y espero, ya lo oiré posteriormente.

15º- Se observa en los *pile-ups* que todas las señales llegan igual, 5 para 9, cuando esto no es cierto. Muchos operadores de expediciones defienden dar el mismo control a todos para agilizar la operación, dicen ellos, pero si realmente quieren ser consecuentes eviten pasar ese control igualitario y se ahorraran números inútiles. Lo perfecto siempre es decir el control exacto aunque sea malo, lo prefiero pues me ayuda a mejorar mis equipos. Me hace mucha gracia cuando alguien que no se entera lo que le dice el corresponsal sin embargo pasa un control de 5 y pico. ¿Pero es se que se cree que el otro se le va a tirar al cuello por que se le pase un control de por ejemplo, 2 para 6 ó 4 para 7? Para eso están los números inferiores al cinco, para dar una realidad a los hechos.

16º- A = Hay varias formas de operar en grandes eventos, llamar y escuchar a lo loco que es la peor forma por la cantidad de interferencias que se producen, sobre todo teniendo en cuenta que las estaciones potentes van a primar sobre las otras.

B = Otra que me hace mucha gracia por su poco rendimiento es llamar por países. ¡Como si sólo hubiera treinta! Por continentes lo entiendo pues en Europa somos muchos y a los oceánicos y asiáticos también hay que darles una oportunidad.

C = La operación en *split* no me convence demasiado pues muchos equipos no están preparados para ello además de la cantidad de banda que ocupa. Como he comprobado que muchos no saben cómo se come el *split* insistiendo en llamar en la misma frecuencia de la DX y llegando a provocar insultos de otros malos operadores, explicaré que es cuando la DX llama en una frecuencia que estará limpia y escucha en otra próxima, pero insisto, este sistema roba mucha banda pues las otras estaciones tienden a esparramarse.

D = También está el sistema de listas que las puede organizar la estación DX o un controlador de la red que se organiza. No me gusta este sistema por el protocolo que exige y sobre todo si la lista es larga, pues la propagación puede jugar una mala pasada y estar cortada cuando nos llaman. Además cuando se está formando la lista nos remitimos al primer caso (A) de este apartado por el guirigay que se forma. Es decir el problema se multiplica por dos, lleva tiempo y la caprichosa propagación no respeta a nadie.

E = El sistema que más me gusta por experiencia es que llamen con un número de orden de acuerdo con el número que va incluido en nuestro indicativo. "Que llamen primero aquellos cuyo indicativo tenga el numero uno, se atiende a unos cuantos y a continuación los que tengan el numero dos... así hasta el número cero y vuelta a empezar". Con este método el problema de las interferencias se divide por diez, cosa nada desdeñable. Cuando un DX usa este sistema me pongo muy contento pues estadísticamente y sin haber usado nunca kilovatios, sé que tengo una probabilidad del 90% o más de realizar el contacto.

EL USO DEL INGLÉS

Acostumbrados a la facilidad de pronunciación de nuestro idioma los españoles tenemos un serio problema de entendimiento en este primordial idioma de la radio que pronuncian de diferente forma británicos, americanos, australianos y nosotros los extranjeros. Aunque hay pequeñas excepciones, he visto hacer el ridículo a algunos españoles que han intentado erigirse como controladores de redes.

17º- Por tanto no nos metamos en jaleos cuando no estamos preparados. Las chuletas para hacer QSO normalitos son buenas si están supervisadas por alguien que tenga más conocimientos de ese idioma y nos las hacen con la pronunciación figurada. Tampoco nos acomplejemos y procuremos mejorar en este útil idioma que es para la radio y otras cosas.

18º- No me las quiero dar de tener un inglés perfecto pero lo siguiente se lo dedico a mis colegas de Madrid.

Un porcentaje alto de madrileños suelen decir "*My QTH is the capital of Spain*", un inglés lo entenderá así "Mi QTH es lo principal de España", cosa que el británico lo considerará como un chiste o algo pretencioso porque a lo mejor se cree que nos estamos refiriendo a nuestro hogar; sólo EAØJC, y con mi debido respeto, se puede permitir decir eso, HI, HI. Da la casualidad que "*capital*" en inglés no se refiere a ciudad, su traducción es "principal"; para dar sentido a lo que queremos decir hay que añadir precisamente la palabra que en inglés signifique "ciudad", por tanto sería "*My QTH is the capital city of Spain*". Que literalmente sería la ciudad principal de España (o su capital en español).

Quiero concluir diciendo que a pesar de lo escrito anteriormente no me considero un operador de primera y si me pilláis en fallos agradeceré me lo digáis pues siempre quiero mejorar. Qué bonito sería que cada uno de nosotros aspirásemos a tener la misma fama que, por ejemplo, tienen los japoneses que están muy bien considerados por su corrección y gran paciencia. *Arigato, sayonara, YI, YI*.

73 y DX.

Existe la eQSL segura

El ver algunos artículos publicados últimamente, así como la proliferación de web que generan y almacenan este tipo de eQSL, me han llevado a aventurar una aproximación de cómo se podría hacer un tráfico de este tipo de QSL con un mínimo de garantía. Hay que tomarlo como un pensamiento en voz alta muy mejorable y al que seguro que muchos tienen algo que aportar.

En principio una QSL es un documento público, del que tenemos que comprobar su autenticidad, por lo tanto las soluciones estarían en torno a los sistemas de firma digital.

En un tráfico normal de QSL a trabes del buró encontramos los siguientes elementos:

La estación que envía
La estación que recibe
La QSL
Los burós de las dos estaciones

Veamos cómo se comportarían estos elementos en caso de un intercambio electrónico

EL REMITENTE

Genera un documento con los datos del contacto, datos de la estación, personales y del contacto, incluso un gráfico que sirva de fondo a la QSL Una buena manera de hacer esto sería en XML ya que existen interfaces para convertirlo a otros formatos, integrarlo en bases de datos y apis para varios lenguajes de programación, un ejemplo de una podría ser:

```
<LOG>
<QSL>
<SENDER>
<CALL>EA4BQG</CALL>
<ADRESS>ERAS 79</ADRESS>
<MUNICIPIO>BRUNETE</MUNICIPIO>
<LOCATOR>IN80CA</LOCATOR>
<EMAIL>ea4bqg@qsl.net</EMAIL>
<ENTITY>ES</ENTITY>
<ZONE>14</ZONE>
</SENDER>
<DESTINATION>
<CALL>EA4BT</CALL>
<ADRESS> </ADRESS>
<MUNICIPIO> </MUNICIPIO>
<LOCATOR> </LOCATOR>
<EMAIL>ea4bt@qsl.net</EMAIL>
<ENTITY>ES</ENTITY>
<ZONE>14</ZONE>
</DESTINATION>
<QSO>
<BAND>14</BAND>
<MODE>RTTY</MODE>
<RSTR>599</RSTR>
<RSTE>599</RSTE>
<DATE>03/10/2001</DATE>
<TIME>03:04</TIME>
</QSO>
<IMAGE>http://www.qsl.net/ea4bqg/qsl.jpg</IMAGE>
</QSL>
</LOG>
```

Una vez generado este documento, resume con una función *hash*, lo firma con su clave privada y lo envía a su entidad gestora.

LA ENTIDAD GESTORA DE QSL

Recibe la QSL, verifica su autenticidad de la firma del remitente con la clave pública de éste y la firma con su clave privada (la de la entidad gestora –EG-).

Si el destinatario pertenece a esta EG de QSL, se la envía por correo electrónico. Si no, lo envía a la EG de QSL que le corresponda .

En caso que el país no tenga EG de QSL (países sin servicio de buró) o que éste no se haga cargo de la eQSL, la IARU o el organismo competente nombrará una EG por defecto.

En el caso de que la estación destinataria no sea socia de la EG, puede retirar sus QSL a cambio de una tarifa establecida; también es posible ofrecer un servicio de QSL impresa a los que así lo prefieran.

También parece lo más lógico que estas EG sean las encargadas de generar las parejas de claves privadas públicas para cada estación ya que son las que más fácilmente pueden comprobar la identidad del remitente. En este punto hay que reseñar que las claves son necesarias para enviar la QSL, no para recibirla.

EL DESTINATARIO

Recibe la tarjeta (el fichero) y ¿qué puede hacer con ella?

1 - Comprobar su autenticidad simplemente buscando la clave pública de la EG en Internet.
2 - Imprimirla, es fácil diseñar un programa que lo haga.
3 - Actualizar la base de datos de contactos
4 - Enviar junto con otras a su EG de QSL para la obtención de un diploma. Estas deben comprobar cada tarjeta con la EG que la ha firmado.

INCONVENIENTES

Por supuesto no todo son ventajas, vamos a ver los problemas que nos podemos encontrar:

Criptografía obsoleta; en este momento la criptografía que elijamos puede ser totalmente segura pero con la capacidad de crecimiento de los ordenadores no sabemos cuánto tiempo lo será. Esto nos obliga a tomar precauciones, por ejemplo, guardar un registro de QSL, lo que echando unos números nos da:

Tomando una media de 100 QSL socio/año X una media de 1Kb.

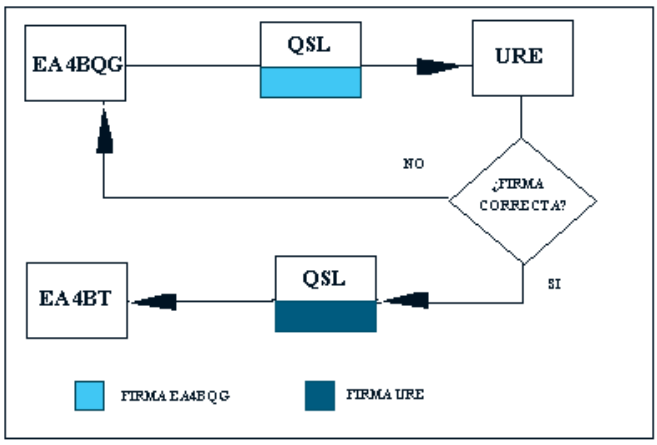
350 Mb. año si lo usa el 25% de los socios.
700 Mb. año si lo usa el 50%.
1,4 Gb. año si lo usan todos.

Cambio de indicativo, pérdida de claves, esto nos obliga a asociar una fecha a la clave y guardar un registro de éstas.

VENTAJAS

Las ventajas son muchas, pero a destacar:

1 - Rapidez. En la mayoría de los casos la QSL llega a los pocos minutos de haber sido generada.
2 - Fiabilidad. En cualquier momento se puede comprobar la autenticidad de una QSL.
3 - Rentabilidad. Las asociaciones que se adhieran no sólo ahorran en el manejo sino que además pueden beneficiarse de los servicios añadidos como trafico de no socios o impresión de QSL.
4 - Comodidad. Se pueden generar directamente desde el programa de log e incluso es fácil enviar el log completo de una activación.



INFRAESTRUCTURA NECESARIA

En principio no parece nada fuera de lo normal. Cada entidad gestora debería tener un servidor capaz de generar la pareja de claves privada/pública y un mecanismo seguro para hacer llegar la clave privada a su propietario. Esta no la debe conservar el servidor. En caso de pérdida se genera una nueva.

La entidad gestora es responsable de su clave privada. Su clave pública es puesta al alcance de todos con un método que asegure su autenticidad, por ejemplo, un servidor seguro (SSL).

Además debe tener un registro actualizado de las direcciones de correo electrónico de sus socios así como un método de almacenamiento y difusión de las eQSL que lleguen a indicativos que no son socios.

De lo estricto de la seguridad en esta EG dependerá en gran parte la credibilidad ad del servicio de QSL

Pero hay que tener en cuenta que también hay QSL en papel falsas.

CONCLUSIONES

No creo que nunca haya nada comparable a recibir una QSL impresa con el DX que te falta pero los tiempos cambian muy deprisa y creo que hay que ir sentando las bases de un intercambio estructurado antes de que empiecen a proliferar los servicios privados que pueden llevar a la confusión al usuario y, a la larga, a la pérdida de confianza en este tipo de intercambio.

GLOSARIO

Criptografía de clave asimétrica: Básicamente consta de una pareja de claves privada/pública basadas en algoritmos matemáticos fáciles de hacer en una dirección pero no en la otra. Si aplico esto a la firma yo puedo comprobar que un texto ha sido firmado realmente por mí.

XML (*Exchange markup language):* Es un lenguaje estructurado de intercambio de datos bastante utilizado en aplicaciones de intercambio de datos entre empresas.

Función resumen (HASH): Básicamente es una función capaz de hacer un resumen de un fichero. Su principal característica es que dos ficheros distintos no pueden dar el mismo resumen. Ejemplos de estas funciones son: MD5

PARA SABER MÁS

www.kriptopolis.com
www.pgpi.org
www.openssl.org

Guillermo Alcalá del Olmo G.
EA4BQG

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer desde aquí todo su apoyo y ayuda a los incansables “jinchos” Oscar (EA4TD) y Diego (EA4YL), sin los cuales no hubiera podido realizar mi sueño de tener una estación fija de HF-VHF y UHF, y volver a recuperar mi actividad en radio, suspendida tras cambiar de domicilio y contraer matrimonio con mi “sufridora“ Isabel, quien ha compartido conmigo minuto a minuto toda la ilusión de este nuevo proyecto que hoy ya es realidad. Es fascinante saber que sigue habiendo gente tan maravillosa en radio como antiguamente, pese a que la frase más oída en la actualidad es la de “ya no hay QSO´s como los de antes”. La radio la hacen las personas, y sólo hay que encontrarlas, porque siguen estando ahí.

Un fuerte abrazo a todos, amigos.

Gerardo Ramón
EC4CRH / EB4EJW



In Memoriam

Han fallecido los siguientes colegas:

EA4EKQ - Antonio González Martínez
EA5EFX - José Bueno Olmo
EB5JJB - Joaquín Martínez Carreras

ANTONIO, EA1DHG, SK

El pasado 17 de marzo la sección de la Costa Lucense se ha quedado huérfana de uno de los pioneros de la radio en el norte de Lugo. El amigo Antonio, EA1DHG, apagó sus equipos y sumió a la Costa Lucense en un profundo silencio.

Antonio era un habitual de los concursos, tanto de HF como de VHF, no se perdía ni uno. Esta circunstancia lo hacía muy conocido y querido por todo el mundo.

No es de extrañar que cuando un radioaficionado pasara por la zona, lo llamara a través del repetidor. El siempre estaba allí, dispuesto a echar una parrafada, y como su casa se halla al borde justo de la carretera, era habitual que se pararan para conocerlo en persona.

Aún hoy no nos creemos que falte y esperamos escucharle haciendo el comunicado en tal o cual concurso, y dilatamos el tiempo sabiendo que nos falta alguien por hacer, y que él tiene que salir como siempre.

Le mandamos un fuerte cariño a su viuda Ángela, EB1BUE, para que sea fuerte, y decirle que Antonio es insustituible y que nunca lo olvidaremos.

Todos sus amigos de la Costa Lucense.

LAS NOTICIAS DEL MUNDO DEL DX

Por Toni, EA5RM (ea5rm@ure.es)

Diciembre, mes del Congreso de URE, el encuentro anual más importante de la radioafición española. Este año podremos disfrutar en Cartagena de importantes e interesantes ponencias al tiempo que se nos brinda la oportunidad de saludar a nuestros viejos conocidos quienes como nosotros, se desplazarán hasta la región de Murcia para no perderse este evento y disfrutar de un fin de semana lleno de radio, actividades y DX.



En otro orden de cosas, comentar que recientemente se celebró en Guatemala la Asamblea General de la IARU Región II donde se volvió a reivindicar una vieja aspiración de todos los radioaficionados del mundo y que no es otra que la armonización de los 300 kHz en la banda de 40 metros. Entre otras resoluciones se adoptó la de instar a las administraciones a rebajar a 5 PPM la velocidad en la prueba de telegrafía en los exámenes de radioaficionado, como paso previo a la supresión de dicha prueba.

Como consecuencia del problema que está sufriendo el correo en los Estados Unidos, muchos mánagers americanos están solicitando que se incluya la dirección del remitente en las sobres que se les envían, con lo cual, además de incluir nuestra dirección como remitentes, también deberíamos incluir la dirección del mánager, como remitente, en el sobre en el que éste nos va a confirmar la QSL que hemos solicitado. Esperemos que las cosas vuelvan a la normalidad lo antes posible.

3W, Vietnam.- Nuestro amigo Yuki, JI6KVR, está organizando una expedición a la isla Cham, en el norte de Vietnam, la cual puede ser una nueva referencia IOTA. Las fechas previstas son del 17 al 22 de abril y el equipo de operadores estará formado por el propio Yuki JI6KVR, JA6IEF y 3W6LI. Debido a los elevados costes de los transportes, el equipo está buscando apoyo financiero. Podemos encontrar más información en la web de la expedición: */www3.ocn.ne.jp/~iota/newpage25.htm.* La QSL vía EA5KB.

3X, Guinea.- Seis meses después de su primera visita, VE2XO-3XY6A regresa a este país africano a finales de mes. Esta vez intentará activar la isla Rooma (AF-051) utilizando un indicativo especial que será anunciado en breve. La QSL vía VE2XO.

5U, Níger.- La expedición a Níger que anunciábamos en el número anterior de la revista, ya dispone de una página web en Internet donde encontraremos todas las informaciones de la operación así como los log en línea. La dirección es: *www.qsl.net/niger-2002/index.htm*

5W, Samoa.- Hasta el 10 de diciembre permanecerá W7TVF en esta entidad del Pacífico. El indicativo todavía no ha sido anunciado, pero lo que sí sabemos es que Bill piensa estar activo en todas las bandas de 6 a 160 metros principalmente en CW y prestando especial atención a las bandas bajas hacia Europa y África intentando aprovechar la franja gris. En la dirección *www.air-internet.com/~w7tvf* encontraremos información adicional, incluyendo un log en línea.

7Q, Malawi.- Dos nuevas licencias han sido concedidas en este pequeño país africano; se trata de 7Q7TV y 7Q7RV, dos misioneros que han preparado antenas para 20, 30 y 40 metros y esperan estar pronto en el aire tanto en SSB como en CW. La QSL vía ZS6DX a través del buró o de forma directa a la dirección: Rudi Venter, 11 Bushbuck Lane, Monument Park, Pretoria 0181, República Sudafricana.

9L, Sierra Leona.- Una nueva estación se ha hecho presente en las bandas desde este país africano. Se trata de SP7BTB, un empleado de Naciones Unidas que ha obtenido el indicativo 9L1BTB. Zbig está muy activo en las bandas de 10 a 20 metros, incluso en las Warc donde los "pile-up" son tremendos por la enorme demanda de este país en las bandas nuevas. De momento el sistema radiante lo compone un dipolo multibanda aunque después de las Navidades, Zbig espera mejorarlo. La QSL vía SP7CDG.

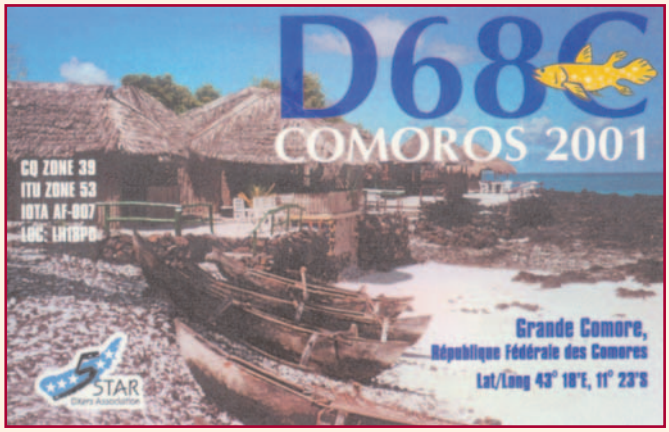
9U, Burundi.- Como anunciábamos en el número anterior, SM5DIC regresa a este pequeño estado africano desde donde espera poder utilizar su antiguo indicativo 9U5D. Durante los próximos tres meses podremos escuchar a Gus en todas las bandas de HF en donde utilizará antenas de hilo como sistema radiante. En la banda mágica utilizará una direccional de tres elementos que muy probablemente permita que su señal sea escuchada en Europa. Gus también anuncia actividad en la banda de 144 MHz donde espera hacer algunos DX vía rebote lunar utilizando una yagi larga de 17 elementos y 400 vatios. La QSL vía directa a SM5BFJ : Leif Hammarstrom, Lerklockan 4, SE-73091 Riddarhyttan, Suecia.

FO/A Islas Australes.- Jon WB8YJF-FOØSEV y Leo K8PYD-FOØFRY planean estar activos desde esta entidad entre el 3 y el 14 de diciembre. Su actividad se centrará principalmente en RTTY aunque también trabajarán algo de SSB y CW. La QSL vía los respectivos indicativos.

HI, República Dominicana.- AD4Z-HI3K estará en casa de su padre HI3J hasta el 9 de diciembre. Julio está activo en todas las bandas, principalmente en CW. Podemos solicitarle citas a través del correo electrónico en la dirección: *USA002@hotmail.com* . La QSL vía AD4Z.

HS, Tailandia.- Del 8 al 15 de este mes podremos escuchar a un equipo formado por miembros de la *Royal Amateur Society of Thailand* y compuesto por E2ØHHK, E2ØNTS, E2ØRRW, E21EIC, HSØGBI, HSØX-





NO, HSØZCW/K4VUD, HSØ/G3NOM, HS1CKC, HS4BPQ y HS9EQY, quienes estarán en el aire desde la isla Tarutao (AS-126). El indicativo que esperan utilizar será E29AL y anuncian actividad en los modos de SSB, CW, FM, RTTY, PSK31 y SSTV, utilizando las frecuencias IOTA habituales para el SSB. La QSL vía HSØGBI, Cherdchai Yiwlek, Po Box 1090 Kasetsart, Bangkok 10903, Tailandia.

I, Italia.- Conmemorando el centenario de los primeros experimentos de Guillermo Marconi, podremos escuchar hasta el 31 de diciembre a la estación especial IY1SP. La QSL vía I1FNX.

JA, Japón.- Desde la isla Miyako (AS-079), vamos a encontrar al incansable islómano JI3DST entre el 29 de diciembre y el 5 de enero próximos. Take espera estar en el aire en las bandas de 10 a 40 metros utilizando una pequeña direccional de dos elementos. La QSL vía JI3DST.

Otra actividad prevista desde el país del Sol Naciente es la que llevará acabo JA6GXK desde la isla Danjo (AS-056) del 27 de noviembre al 6 de diciembre y del 27 de diciembre al 7 de enero próximo.La QSL vía: Masafumi Ishihara, 493-4 Koba-cho, Fukue, 853-0033 Japón.

JD1/OG, Isla Ogasawara.- Cuatro son las estaciones que se encuentran activas en estos momentos desde estas islas japonesas:

JD1BIA que está activo en las bandas de 6,10,15,40 y 80 metros en SSB.

JD1BKY, activo en 15 y 40 metros entre las 11:00 y las 13:00 horas UTC.

JD1BKZ que ha sido escuchado en 30 metros y que también está activo en la banda mágica de los 6 metros.

JA2SWF/JD1, activo en 15 y 20 metros tanto en SSB como en CW.

JT, Mongolia.- K4ZW continua reorganizando su expedición a Mongolia la cual estaba prevista para la segunda semana de septiembre pasado y que fue cancelada por los acontecimientos del 11 de septiembre. Aunque Ken aun no facilita fechas, adelanta que la operación comenzará antes de fin de año.

JX, Jan Mayen.- Tal y como anunciábamos en la revista de octubre, LA7DFA ha regresado a estas gélidas islas ubicadas dentro del Círculo Polar Ártico, para permanecer como mínimo hasta abril del 2002 aunque su estancia podría prolongarse hasta octubre del mismo año. Ya se encuentra operativo usando su más que conocido indicativo JX7DFA en todas las bandas de 6 a 160 metros, incluidas la Warc, tanto en SSB como en CW y RTTY.

OA, Perú.- Hasta final de año permanecerá OA/ON4CD desde este país andino. Ghis opera principalmente en CW en las bandas de 10 a 160 metros, aunque también anuncia actividad en RTTY, PSK31 y algo de SSB.

Por otra parte, DL2JRM y DL5SE estarán activos como 4T4I y 4T4X desde la referencia IOTA SA-052 del 3 al 13 de enero del 2002. La operación se realizará exclusivamente en CW. La QSL de 4T4I vía DL2JRM y la de 4T4X vía DL5SE.

ON, Bélgica.- Con motivo del nacimiento de la princesa Isabel, las autoridades belgas han autorizado a las estaciones de su país a utilizar el prefijo especial OQ hasta el 31 de este mes. La UBA (*Union Royale Belge des Amateurs-Emetteurs*) ha creado un diploma conmemorativo del acontecimiento cuyas bases las podemos ver en este mismo número de la revista.

T8, Palau.- En esta isla que en el pasado estuvo bajo soberanía española, emplearán su tiempo de vacaciones la pareja formada por JK1FNN y 7L1MKN quienes utilizando los indicativos T88HA y T88MY se dejarán oír en todas las bandas y modos entre el 30 de diciembre y el 3 de enero. Hay que recordar que Palau tiene la referencia OC-009 a efectos del diploma IOTA. La QSL vía JK1FNN.

TI9, Islas Cocos.- La expedición a Cocos, TI9M, ha variado ligeramente sus fechas. La nuevas fechas son del 17 al 28 de febrero. Encontraremos la últimas noticias de esta operación en *www.qsl.net/ti2hmg/cocos.htm*

TT, Chad.- TT8DX permanecerá activo hasta diciembre del 2002 desde Moundou, en el sur del país muy cerca de las fronteras con Camerún y la República Centroafricana. Christian está muy activo usando principalmente la banda de 6 metros en donde numerosas estaciones europeas han podido trabajarle tanto en SSB como en CW. La QSL vía F5OGL.



UA9, Rusia Asiática.- RM9A es el indicativo que usará UA9ACJ en los próximos concursos de SSB. La QSL vía buró o directa a la dirección: Henry Litvinov, Po Box 737, Snezhinsk 456775, Rusia.

V4, San Kitts y Nevis.- Hasta el 4 de este mes hemos podido escuchar a V47UY operada por KJ4UY. Larry ha estado muy activo en todas las bandas y modos utilizando la magnífica estación de V44NK en la isla Nevis. La QSL vía directa o buró a KJ4UY.

VE, Canadá.- Para celebrar el centenario de la primera transmisión de radio de Marconi que cruzó el océano Atlántico, la asociación de Radioaficionados de Newfoundland mantendrá activa durante todo este mes la estación especial VO1S. Una QSL diseñada especialmente para esta histórica operación confirmará vía buró el comunicado a cuantos contacten con ella. Todas las estaciones que contacten con la VO1S el día 12 de diciembre, día del centenario de la primera transmisión transatlántica, además tendrán un certificado conmemorativo del evento enviando un SASE a la dirección: Paul J. Piercey, 66 Rumboldt Pl., St. John's, NF, A1A 5K9, Canadá. Más información en la página web *www.sonra.ca/*



YB, Indonesia.- Problemas con el transporte están obligando a YC3MM a replantear su expedición a la isla Siberut (OC-215) planeada para finales de este mes. Si finalmente Adi no puede conseguir un transporte que le lleve hasta esta rara referencia IOTA, cambiaria sus planes e intentaría activar alguna de las islas que componen la referencia OC-245. Por otro lado, aquellos que hallan contactado con Adi en su reciente expedición a la isla Madura (OC-237) como YC3MM/m, podéis enviarle la QSL vía directa o buró a IZ8CCW. Adi remarca que no se le envíen QSL a través del buró indonesio.

YN, Nicaragua.- La expedición a Nicaragua del equipo alemán formado por DL7CM, DL2OE y DL3DXX ha sido retrasada. Las nuevas fechas son del 18 de febrero al 8 de marzo próximos.

ZL, Nueva Zelanda.- El Hamilton Amateur Radio Club ha solicitado el indicativo especial ZL6JAM para celebrar la decimosexta "Jamboree" de los scouts neocelandeses que se celebrará del 29 de diciembre al 6 de enero. Esta estación especial servirá para que los pequeños "scouts" tengan su primera experiencia en el mundo de la radioafición. La QSL la podemos conseguir enviando un SASE a la dirección : ZL6JAM, P O Box 606, Hamilton, Nueva Zelanda.

También desde las antípodas y hasta el 24 de enero, está activo ZL/GMØNWI. Andy utiliza las bandas de 20 y 40 metros en CW QRP, con lo que deberemos de afinar bien el oído para poder trabajarle.

ZL7, Isla Chatham.- OCQ permanecerá activo hasta el 5 de este mes utilizando el indicativo ZL1WY/ZL7 desde la remota isla Chatham (OC-038). Hiro trabaja las bandas de 6 a 80 metros en SSB y CW aunque le está dedicando especial atención a los 6 metros para Europa y Norte América. Una baliza permanecerá hasta el final de la actividad en 50.115 kHz QSL vía JF1OCQ.

Antártida.- N3SIG está activo desde la base antártica de McMurdo en la isla Ross (AN-011) principalmente en 15,17 y 20 metros SSB como KC4/N3SIG. Chris permanecerá en la base hasta marzo del 2002 ofreciéndonos la oportunidad de preparar citas a través del correo electrónico *n3sig@arrl.net*. La QSL vía AI3D.

RA1PC, y quizás también UA1PAC, serán miembros de las próxima campaña invernal antártica en la base Vostok (AN-016) y esperan estar activos utilizando el indicativo R1ANC. La QSL vía DL5EBE.

Otras operaciones desde bases rusas en la Antártida previstas para el próximo invierno son R1ANZ y R1ANF del que se hablaba en el número anterior de la revista.

Del 8 al 21 de enero se espera también que Nikolay Makarov, UA3YH, salga al aire como R1ANM desde el Polo Sur.

También desde el mismo Polo Sur, está muy activa la estación KC4AAA, operada por WBØBBE a quien es fácil de encontrar en los alrededores de 14.243 Khz en la madrugada española. La QSL vía K1EID. Encontraremos más información acerca de esta estación en Internet en la dirección: *www.bluejaypub.com/K8KHH/kc4aaa.htm*

Otra de las estaciones que vamos a encontrar activas desde el continente helado es ZS4AGA, quien permanecerá en la base Sanae (AN-016) hasta febrero del año que viene utilizando el indicativo ZS7ANT.

Sudeste Asiático.- La macro expedición a Laos prevista para primeros del 2002 y que venimos anunciando a través de estas líneas desde el verano pasado, está a punto de ser cancelada. A la fecha del cierre de esta edición, las noticias son confusas al respecto pero si los acontecimientos continúan su rumbo, muy probablemente el equipo multinacional que preparaba esta operación, terminará cancelando o posponiendo sus planes.

Por otro lado, me llegan noticias de mi amigo Fabrizio, IN3ZNR-XW3ZNR-XU7AAY, quien está preparando una nueva expedición a Laos para la primavera del año que viene. De esta operación ofreceremos puntual información a través de estas líneas en los próximos meses.

Atención a una expedición europea que se está organizando a la entidad más interesante de toda la zona 26 para la segunda mitad del 2002 y de la que también ofreceremos toda la información tan pronto como nos sea posible.

Nueva referencia IOTA.- IT9YRE, IZ1CRR y IZ8AJQ llevan meses preparando su expedición a la isla Sonsorol, la cual quedó pospuesta a raíz de los atentados de septiembre. Ahora han retomado sus planes y esperan estar del 9 al 11 de febrero del 2002 como T88SI desde esta posible nueva referencia IOTA. La página web de la expedición está alojada en la dirección: *www.425dxn.org/dxped/t88si/* y aquí encontraremos toda la información de esta interesante actividad, así como un log en línea.

PSK31.- No paran de llegarme reportes de Adolfo, EA5AEB, quien aprovechando las magníficas prestaciones que ofrece este cada vez más popular modo digital, está trabajando estaciones de todo el planeta con tan sólo 2 vatios de potencia en cresta. Y es que cada vez son más las estaciones activas en los nuevos modos digitales, especialmente en PSK31 y MFSK16 aunque el primero de los dos es el que cuenta con mayor número de seguidores. Usando tan sólo la tarjeta de sonido de nuestro ordenador y muy poca potencia, se consiguen realizar comunicados a muy larga distancia, incluso con condiciones desfavorables. De hecho, cada vez son más las expediciones que incluyen el PSK31 entre sus modos de operación.

NOTICIAS DEL DXCC.- La documentaciones de la operaciones OJØVR, HK5QGX/0M, ZK1NDK y TT8DX han sido recibidas y aceptadas recientemente por el DXCC. Todo aquel que haya endosado una QSL de estas expediciones y ésta le haya sido rechazada, puede ahora contactar con el DXCC y solicitar que le incluyan el crédito de la misma sin tener que volver a enviar la tarjeta.

NOTAS DE INTERÉS

- El nuevo mánager de las estaciones JA6WFM/HR3 y HR3J es JA6VU: Masaaki Kano, 712 Kagami-machi Yatsushirogun, Kumamoto 869-4203, Japón.

- W9GW recuerda a todo el mundo que él NO es el mánager de la estación PZ1DV.

- DJ9HX ya ha recibido de la imprenta las tarjetas de K2HX/KP4 y DJ9HX/C6A y éstas se le pueden solicitar enviando un correo electrónico a la dirección: *dj9hx@darc.de*

- Si estás interesado en conseguir las tarjetas de tus comunicados con las estaciones ZL7/G3TXF y ZL7/G3SXW, puedes hacerlo enviando un correo electrónico a la dirección *G3TXF@compuserve.com* para el primero y *G3SXW@compuserve.com* para el segundo, incluyendo todos los datos de los comunicados. No hay necesidad de que les enviemos nuestras tarjetas ya que una vez que recibamos un correo electrónico con la confirmación de que estamos en el log, nos enviarán automáticamente las QSL a través del buró.

- Las QSL de la expedición IOTA a la EU-011,GBØSM, podemos recibirla vía buró enviando un correo electrónico con los datos del QSO a *g0pse@qsl.net*

- WA2JUN anuncia que ya NO es mánager de las siguientes estaciones: V51CM, A61AN, ZD7HI, ZD7OK y ZK8KW.

- Los EA estamos de enhorabuena ya que el nuevo mánager de la estación HC8A es KU9C, uno de los mánagers colaboradores con el EADX.

- Los mánagers de otras estaciones HC8 activas son: HC8GR vía N5KO, HC8L vía N2AU, HC8N vía AA5BT y HC8Z-HD8Z vía NE8Z.

- FR5FD informa de que no tiene mánager y que para conseguir su QSL la única ruta válida es: Patrick Labeaume, 40 rue Louis Desjardisns, F-97411 Bois de Nèfles, Francia.

- Baliza en 6 metros en Brasil. Después de varios años en QRT, la baliza PT7BCN vuelve a estar nuevamente activa en la frecuencia de 50.078 kHz. La baliza está en pruebas y podemos enviar nuestros reportes a PT7WA a través del correo electrónico: *pt7wa@matrix.com.br*

- La nueva dirección de WH6ASW, quien recientemente abandonó la isla de Guam, es: Ramon E. Fabree, Po Box 1693,Aiea, HI-96701, USA.

- Podemos solicitar que nos envíen por el buró las tarjetas de J75J y J79DA enviando un correo electrónico a *kr4da@earthlink.net*

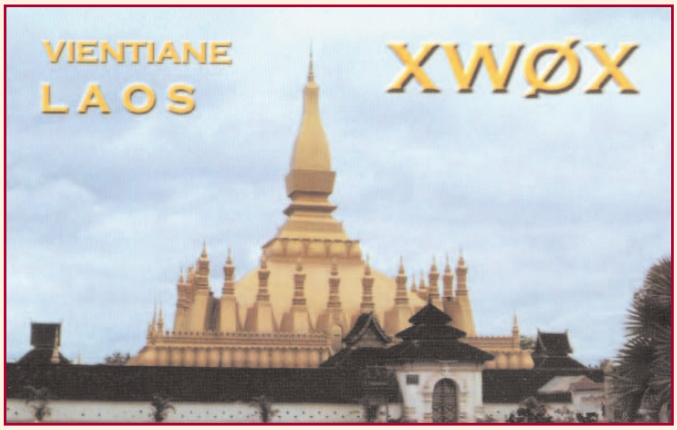
- Recordad que una de las mejores fuentes de información para localizar las rutas de QSL de las estaciones que participaron en los pasados concursos CQWW, tanto de SSB como de CW, la encontraremos en la página web de Pascual, EA5EYJ : *www.arrakis.es/~ea5eyj/*

- El mánager de la estación HC1HC es NE8Z: Rick Dorsch, Po Box 616, Hamburg MI-48139, USA.

- Las rutas de QSL de las recientes expediciones a las islas Cook del Norte quedan como siguen a continuación:

ZK1KDN y ZK1NCF vía JR2KDN.

ZK1CG y ZK1USA vía ZK1CG.



ZK1APM, ZK1ASQ,ZK1AKF y ZK1VVV vía VE7XF.

- El nuevo manager de las operaciones de CY9/WV2B desde la isla San Pablo es KC6AWX, quien confirmará las tarjetas que reciba a través del buró o de su dirección: Robert T. Devine, 407 Alameda del Prado, Novato CA 94949-6302, USA.

WEB DE INTERÉS

http://www.vk9n.sp5zcc.waw.pl/
http://www.radiohaus.com.br/trindade.htm
http://www6.gratisweb.com/ea9ce/
http://www.iespana.es/ea9ls
http://njdxa.org/dxcclist.shtml
http://www.qsl.net/k7hg/software.html
http://www.boulder.nist.gov/timefreq/stations/wwv.html
http://www.voodudes.org

Han colaborado: E21EIC, EA2ABQ, EA4BOD, EA4TD, EA5AEB, EA5RD, EA5XX, EA9CD, F5NQL, IN3ZNR,JI6KVR, XE1BEF, XW0X,YC3MM, EADX Net, Boletín EADX, 425 DXnews, Ohio DX Bulletin, Weekly DX, la red de cluster de EA y las propias bandas de radioaficionados.

¡73 y feliz navidad de Toni EA5RM!

QSL recibidas vía directa:

3W2LC	vía	VK6LC
5R8HA	vía	G3SWH
AP2ARS	vía	S53R
C6AKK	vía	AA7X
FOØCLA	vía	F6CTL
FR5ZU/T	vía	JA8FCG
HK5QGX/ØM	vía	JAØMGR
P29CC	vía	K1WY
PTØT	vía	PY1LVF
XU7ABT	vía	DL4KQ
ZL7/G3TXF	vía	G3TXF
ZL7/G3SXW	vía	G3SXW

A71MA	Shk Mohd Bin Abdul Aziz Al-Thani, Po Box 24545 , Doha, Qatar
FO5NL	Guy Leclere, Po Box 701, Uturoa, F-98735 Raiatea, Francia
XWØX	Hiroo Yonezuka, po Box 2659, Vientiane, Laos
XD7BG	Gilbert Legg, Po Box 157, St Helena Island , Atlantico Sur.

QSL recibidas vía buró:

6W1RN (DL4VS)	9G5ZW (OM3LZ)	9V1PC
AX9YL (VK3DYL)	A52FH (F8RZ)	BW2000 (JP1RIW)
CEØOZ	CN8CJ	CO8ZZ (DK1WI)
COØOTA (XE1CI)	D7ØIAF (HL1IWD)	DU67SAN
ER2000D (ER4DX)	ER3KS	EZ8BD
FG/F5SNY	FM/K2PF	FO/DL1AWI
FY/F5KEE	FY5FU	HI9/DL2DXA
HL1LKF HL3VQ	HS1NGR	OX3SA
P43JB	P43T	RU9AZ
SU9ZZ (OM3TZZ)	T3ØCW (DL7UFR)	T42VPG (CO8WL)
T5X (DJ6SI)	TT8JBL (F5BAR)	V5/DM5TI
VP8CQR (SP2JKC)	VQ9QM (W4QM)	YU13ØZ
Z22JE	ZF2RV (WJ7R)	ZK1XXC (HB9BMY).

Log en Internet

4W/CU3FT	http://qsl.net/logs
6W1/F5JJW	http://www.qsl.net/f5nod/6w_f5jjw_01.html
GBØSM	www.qsl.net/gb0sm
HP1/DL7CM	http://dx.qsl.net/logs/
TAØ/IZ7ATN	http://www.qsl.net/iz0ckj/
T2T	http://www.big.or.jp/~ham/T2T/
VK4AWX	http://www.qsl.net/kc6awx/

Han colaborado: EA1AIB, EA2ABQ,EA4DRV, EA5KY, EA5RD

ESTACIONES ESCUCHADAS

Por Tony, EA5OW (ea5ow@ure.es)

Frecuencia	Estación	Hora UTC
160 Metros		
CW		
1818.2	CT9L	05:44
1819.7	YO2BEH	01:06
1820.8	E3ØNA	21:17
1823.0	3V8BB	00:58
1823.0	OE6BMI	01:28
1823.0	V26B	03:15
1823.4	UY9IF	03:03
1824.7	OY9JD	05:13
1825.0	S51QM	08:12
1826.0	OE3EPW	08:38
1826.0	F5LGE	08:47
1826.4	CL6BEE	03:48
1827.9	SP5DRH	01:46
1828.0	CP4BTC	01:21
1828.0	OH2BO	08:09
1829.0	TA3J	00:59
1829.0	VY2/K1ZM	01:52
1829.0	VP2E	02:54
1829.2	4X4DK	03:35
1829.3	GZ7V	02:03
1829.8	VP5DX	05:03
FONIA		
1830.0	TA3J	22:50
1830.0	YV4A	23:20
1830.0	GW3TMP	23:47
1831.5	VP2E	23:47
1832.0	VP2ERC	01:49
1832.2	OY9JD	19:52
1832.2	KH6CC	04:10
1837.0	OZ3SK	19:05
1838.5	A5ØA	20:36
1839.1	VE3RCN	23:00
1841.0	IG9A	18:12
1842.5	LY7A	19:14
1843.0	LT5H	22:12
1843.5	RT9W	22:09
1843.9	OT1A	21:04
1845.0	IH9P	18:21
1850.0	TK/DJ2MX	18:35
1850.0	SV1SL	20:59
1852.9	V26B	22:04
1854.9	D44TC	23:36
80 Metros		
CW		
3501.6	VP2EJS	06:22
3501.6	FG/T97M	06:34
3504.0	VK2WPM	09:26
3504.4	VE3OSZ	23:32
3505.0	YU1AAO	03:07
3506.4	VB2V	02:55
3506.9	HB9ATA	03:36
3507.9	HB9CKF	02:37
3509.2	US2IR	04:15
3517.8	UE3LKG	08:32
3519.0	N7DC	02:51
3519.2	CP4BT	22:53
3520.0	D44TC	01:59
3523.8	LRØN	23:15
3526.0	A52DA	23:58
3530.0	PV8DX	08:13
3540.0	4N7SBO	22:46
3588.0	W9HLY	08:33
FONIA		
3711.0	A5ØA	23:36
3720.0	PY4VB	23:17
3733.5	OHØMM	22:14
3750.0	PY3JA	20:37
3754.0	VP2EJS	02:07
3757.0	GD6IA	22:09
3758.8	OZØQ	23:18
3760.0	SP8BRQ	23:50
3770.0	SM6SYC	21:38
3771.5	VQ9IO	00:10
3776.0	8S7A	22:18
3781.7	LA6EIA	22:43
3784.6	EK8WA	22:04
3784.6	HG1S	22:12
3784.8	4LØG	22:40
3786.1	VB2V	23:39
3786.2	TM2V	22:21
3792.0	LT5H	22:05
3792.0	RU1A	22:06
3792.0	PP5FL	23:34
3792.5	VP2EMH	02:31
3794.0	LU8EEM	21:45
3795.0	KE4HJ	22:47
3795.0	J79WB	07:34
3795.3	OH2U	23:23
3796.4	WP2Z	23:52
3797.1	NP4A	22:42
3799.0	7J4AAL	22:56
3799.0	VK6KRC	23:21
3799.5	NO2R	22:48
3799.9	PU7XAF	22:49
3799.9	D44TC	20:10
3800.0	VP5T	23:25
40 Metros		
CW		
7000.5	VP9OP	05:48
7002.0	4W1RO	02:22
7002.1	VP2ERD	22:34
7002.9	MD/K1JB	18:01
7004.2	VYØ/7K1WLE	20:26
7004.5	FG/T97M	05:19
7005.8	YBØA	16:44
7006.5	FP/K8DD	00:17
7006.8	YB1A	22:51
7007.0	VK9KND	15:45
7007.0	CO8OH	01:31
7007.1	J88DR	05:36
7007.7	PY1KS	20:47
7009.0	5WØMO	05:47
7009.0	LA1VFA	05:22
7009.4	OZ/DL5XJ	19:18
7009.9	TG9GJG	05:14
7010.8	XP1AB	18:30
7010.9	V51AS	04:13
7011.0	J79RL	02:02
7012.3	VE7UZ	02:58
7013.5	N4ZY	00:07
7014.0	OQ7KG	18:10
7014.0	VP2EJS	02:35
7018.0	OQ9CLV	20:58
7024.0	9HØWW	22:30
7025.0	TA3DD	03:23
7030.7	YV3JZ	00:14
FONIA		
7040.0	GW4BLE	23:28
7040.9	FP/K8DD	01:47
7042.0	H4ØRD	23:19
7043.6	LY2FY	21:54
7044.0	GH4BJC/P	19:57
7045.0	SMØGYX	23:20
7045.2	JH1WNL	19:28
7046.5	LU4FM	23:54
7047.0	UK9AA	13:33
7047.2	TF3BM	19:31
7048.0	OH2U	23:52
7048.7	JA7JPZ	21:02
7050.0	OE4C	23:29
7050.0	LT1F	23:42
7050.0	VK9KNE	14:39
7052.0	GM4UZY	09:42
7052.8	LU4D	23:39
7053.5	XP1AB	17:02
7053.7	SM6SYC	20:14
7055.0	JA5WNH	20:54
7060.5	ZP5AR	02:39
7061.0	YS2RU	01:35
7065.8	SP9W	23:24
7066.5	PP5UA	23:44
7067.0	ON4RIP	10:46
7070.0	FO/SP9FIH	03:21
7070.0	UT3LX	03:23
7078.0	PY2TO	21:57
7079.4	SN8V	23:25
7085.0	VYØ/7K1WLE	14:36
7090.0	ZK1KDN	14:17
7090.0	PY3KID	12:51
7095.0	GM3POI	23:38
7098.0	HG6N	23:41
7099.0	E3ØNA	02:18
30 Metros		
CW		
10101.9	E3ØNA	19:29
10102.0	J79RL	00:43
10102.1	JM1TUY	16:39
10103.2	RN6BY	05:09
10103.3	UR3MP	04:30
10103.5	FG/T97M	01:15
10103.9	OQ6AA	17:18
10103.9	9A2YM	21:02
10103.9	TG9AON	03:48
10104.0	OZ7C	00:34
10104.5	VYØ/7K1WLE	19:30
10104.5	HB9BAS	22:54
10104.8	Z34A	04:31
10105.0	JF2UPM	21:21
10105.3	A92DX	17:08
10105.4	3B8FG	01:51
10105.4	VP5/WA2VYA	11:17
10106.0	FP/AC8W	01:58
10106.1	DS5CIC/4	18:32
10106.4	UAØFDX	11:50
10107.0	KI7VR	06:24
10107.3	ZK1VVV	09:16
10107.3	4UØITU	16:50
10108.2	OY3QN	17:57
10108.3	EO81417PN	21:34
10108.3	V29K	11:14
10108.9	D44CF	00:59
10108.9	4X4WN	02:43
10115.9	ES1WN	01:41
20 Metros		
CW		
14002.3	VP2EJS	18:47
14004.0	RUØSYL	02:10
14006.0	LU9GBR	03:33
14006.0	CO7AA	04:45
14007.0	V51AS	03:19
14007.0	UN7CH	04:19
14007.8	EX8QB	02:18
14007.8	YK1AH	18:01
14008.0	OA/ON4CD	10:17
14008.0	BA4EG	13:09
14008.9	9J2CA	03:46
14010.9	FO/HG9B	02:13
14011.0	VK4TT	11:49
14012.0	VU2RAX	02:16
14012.0	2EØAPH	17:08
14014.0	9G5KW	15:26
14015.0	ZK1VVV	04:01
14015.0	VK3DBD	09:24
14015.1	XE1GSQ	02:15
14016.3	RX9CJ	03:18
14017.0	C91MR	03:32
14019.2	3D2AG	11:40
14019.9	VK9KNE	18:21
14020.0	VK2ZL	09:55
14020.0	9M2SF	11:33
14020.0	FG/T97M	11:56
14020.1	XP1AB	05:26
14020.6	TI2/SM4DHF	03:54
14022.0	BA0AA	02:24
14022.7	HKØVGJ	03:44
14025.0	5H3RK	03:56
14025.2	OH1TY	05:34
14026.0	E3ØNA	16:24
14028.9	ZS6KO	04:24
14052.4	ZL1MAD	09:57
PSK-31		
14069.0	FK8HA	07:01
14069.4	C98DC	16:50
14069.6	TA2EY	15:25
14069.7	FR5HA	03:00
14069.8	3D2AA	
16:30		
14070.0	EM1KCC	20:33
14070.0	FK8GX	06:47
14070.0	HP1BSL	23:38
14070.0	GØHWO	19:59
14070.0	HR2MAP	23:45
14070.0	XE1L	00:02
14070.0	4Z5IK	20:55
14070.0	CO3LY	04:55
14070.0	H44MA	10:34
14070.0	HB9DNF	10:48
14070.0	LU9HUP	10:45
14070.0	ZD7DP	18:06
14070.0	A41MA	16:53
14070.0	J41NIK	20:02
14070.0	ZL1CAM	04:03
14070.0	J79DA	22:04
14070.0	FP/AC8W	23:41
14070.2	9M6US	16:57
14070.2	CN8NM	20:47
14070.2	CN8KD	23:27
14070.3	PR7AR	02:30
14070.4	TG9MB	01:56
14070.5	ZL3JT	04:20
14070.7	TG/DB2TR	07:45
14070.7	V8AAP	22:58
14070.9	EP3HR	16:14
14071.0	VP5/K2WB	04:48
14071.1	4X6UO	00:36
14071.2	JA7EYL	05:17
14071.2	A52DA	17:29
14072.1	HK4SPX	01:52
14073.2	TI3TLS	08:21
RTTY		
14078.5	EK7PP	18:29
14080.0	JD1BKZ	08:38
14080.0	HK4IGQ	21:13
14080.0	9G5KW	23:22
14080.6	ZK1VVV	06:54
14081.0	PY7ZZ	01:56
14082.0	VP2ERD	01:23
14082.5	FO5QG	03:30
14083.4	RV6HW	19:31
14083.8	CO6HF	04:10
14083.9	TA2ES	18:30
14084.0	VK9KNE	07:24
14084.2	ISØSDX	21:58
14084.5	DS4BBL	19:15
14085.0	VE2HQ	21:26
14085.0	VK9KND	06:45
14085.4	XP1AB	00:24
14085.9	9Y4/DL2YY	21:15
14086.0	UT5DX	06:04
14086.2	HK4IXQ	21:25
14086.3	9G1UW	19:26
14086.4	T2DX	17:20
14087.0	XE1M	05:34
14088.0	4Z5KJ	18:23
14088.0	TF3HP	15:24
14089.0	ZD7JC	21:04
14089.9	T77M	14:32
FONIA		
14122.0	TA2RC	18:34
14130.0	C56RF	22:12
14135.0	JH6FMU	23:11
14170.6	VB2V	02:51
14175.0	ZK1KDN	04:38
14185.0	VK3KTJ	08:40
14185.0	GH4BJC	15:45
14185.0	2EØAPH	17:28
14188.0	VP2EWC	04:35
14191.0	3D2AG	08:28
14192.1	9A4A	06:23
14192.9	D44AC	07:54
14193.0	J79AA	09:05
14193.0	J75WX	10:16
14193.4	EW8CZ	04:52
14195.0	J79WB	21:50
14195.0	ZD9IR	22:39
14195.0	VU2ELJ	00:58
14196.0	7X4AN	23:46
14196.0	C31YA	10:53
14200.0	FG/T97M	06:41
14203.1	VP2ERD	03:13
14209.0	V21AC	22:23
14214.9	ZL1BOS	07:20
14243.0	KC4AAA	01:57
14245.0	HL9DX	14:39
14245.0	YB1A	14:41
14250.0	E3ØNA	00:08
14252.1	9L1BTB	21:49
14260.0	OZØITT	12:35
17 Metros		
CW		
18068.0	UA4HAU	16:33
18068.4	J79RL	21:11
18068.9	YN4SU	16:25
18069.8	XE1IDJ	00:42
18071.0	NL7SA	22:07
18071.9	OY2H	15:16
18071.9	9N7MH	15:22
18071.9	VK6WR	15:25
18072.2	V29K	12:16
18072.4	HC5AI	22:00
18072.8	J88DR	00:43
18073.0	VP2EMS	14:33
18073.0	V51AS	17:28
18073.1	LU6EF	07:04
18074.2	FG5XC	14:27
18074.6	FG/T97M	21:01
18074.7	ZL1PZ	07:29
18075.0	D44TC	22:03
18075.0	JT1FCZ	07:11
18076.0	XM3JN	23:23
18077.1	ZL3NB	07:05
18078.5	AB5EB	23:31
18080.0	R1FJV	23:22
18080.0	YV1DX	23:36
18082.1	YL2PQ	14:20
18083.2	VK9KNE	15:38
18086.5	5V7BR	16:27
18098.2	V26B	17:43
RTTY		
18087.6	C98DC	20:53
18100.0	VE2EH	21:26
18100.0	KN9B	15:41
18101.3	TI2/AK0A	21:10
18102.0	UA1WER	14:57
18102.0	AA3VD	15:16
18103.0	SP2EXE	17:13
18104.0	UAØAGI	17:01
18104.6	I2WSG	17:18
18104.9	UT2IM	11:49
18105.0	A25/JA1ELY	15:47

18105.0	HB9FBE	10:48
18105.0	SQ4CUM	10:53
18105.4	UN9PQ	10:04
18106.0	ZC4DW	11:34
18108.0	E3ØNA	05:35
18108.6	CU2/DK3CU	12:27
18108.8	LY3DF	14:00
18125.0	VK9XV	17:49

FONIA

18121.9	3B9FR	16:32
18124.8	ZK1KDN	08:12
18125.0	EK1ØØA	18:49
18127.0	GJ3RAX	13:05
18127.0	CU1AX	17:53
18127.0	TA4ID	15:07
18130.0	VK9VX	21:53
18130.0	VK3HE	07:14
18133.0	ZL1JON	13:21
18134.9	VP5VRC	22:50
18135.0	OQ6NP	10:17
18135.2	EX2X	18:48
18137.0	TRØA	14:53
18137.0	DU1UGZ	15:51
18137.7	VP2ERD	21:27
18138.0	VR2UD	15:13
18138.9	HI/KB2MS	12:35
18139.4	C6ANI	23:04
18140.0	C31YA	18:47
18142.0	KP2/AA1BU	18:38
18143.0	7X2JB	18:59
18144.6	YV2FEQ	23:14
18144.8	J8/PAØZH	22:01
18145.0	FO/SP9FIH	07:39
18145.0	JA7WND	07:56
18146.0	W1WLW	18:46
18146.0	FG/T97M	21:41
18149.9	V4AAR	13:20
18149.9	TT8DX	17:59
18150.0	YL8ØØLW	12:36
18150.0	LT5H	22:04
18150.5	XM7WJ	23:12
18154.3	W5UE/C6A	14:58
18159.7	OX3NUK	18:50
18162.0	ZL4DJ	08:30
18166.0	J79WB	11:34

15 Metros

CW

21007.0	3C5J	16:54
21010.0	CM6BN	01:02
21010.1	CN8BK	11:57
21011.0	8R1J	19:03
21011.1	ZL1ALA	02:11
21012.2	C91MR	17:54
21012.8	CX4GL	19:40
21014.4	5NØNHD	06:18
21014.5	HS1OVH	17:49
21014.8	WHØV	13:05
21015.0	ZD7BG	18:56
21015.2	BD5WW	23:39
21016.1	VK9KND	11:16
21016.5	9V1WW	14:51
21017.7	G3LZA	08:15
21018.2	TI3TLS	02:07
21019.0	FP/K8DD	17:42
21020.0	ZS6QU	15:08
21020.7	VP2ERC	14:32
21021.0	J88DR	20:39
21021.0	OQ7KG	08:57
21022.2	OK1GT	08:21
21024.7	E3ØNA	16:49
21025.0	BDØAV	01:35
21025.3	6Y5/W8ILC	14:17
21026.0	A52DA	01:18
21026.0	ZK1NCP	15:25
21027.1	EI2CI	11:13
21027.3	ZK1VVV	20:04
21028.6	HL4RBR	00:27
21030.0	JE1REU	22:05
21073.0	AA4IX	19:39
21077.9	9G5KW	15:18
21083.0	XP1AB	20:25

RTTY

21077.9	A52DA	13:13
21077.9	9G5KW	15:53
21080.0	VK2DPD	13:29
21081.0	DS4AEN	09:37
21081.5	CU2/DK3CU	09:44
21081.7	VE6DQA	17:00
21081.8	ISØSDX	12:24
21082.0	VK9KNE	09:10
21082.5	ZK1VVV	17:09
21083.0	XP1AB	20:44
21083.0	YY4GMG	21:25
21083.2	BD4RAY	12:07
21083.7	9Y4/DL2YY	18:52
21085.1	J75WX	13:21
21086.0	V63HJ	09:02
21086.6	HK4QHD	13:02
21087.2	MØSDX	13:49
21088.6	4Z5AV	15:55
21090.0	ZK1NCP	17:51
21090.0	JD1BKZ	07:52
21096.0	PJ7/K7ZUM	17:04

FONIA

21205.0	VK9KNE	14:00
21206.9	EP3PTT	15:06
21216.0	OHØJTU	16:48
21220.0	VK2JON	06:42
21222.0	OX3IPA	12:24
21225.0	XP1AB	06:05
21238.0	JHØQEV	09:03
21250.0	RZ9MYL	08:49
21254.0	FO/HG9B	01:53
21260.0	D44AC	17:47
21275.0	S21AR	09:51
21275.0	4L4MM	10:54
21280.0	GH4BJC/P	08:40
21286.9	LA2FKA	11:17
21287.0	OE75PPE	13:58
21287.0	OE7PPK	14:01
21288.2	HL4SF	09:07
21290.0	BY4CA	01:54
21290.0	7X4AN	08:08
21290.0	CT1FJK	09:44
21293.0	UN9LV	14:56
21294.0	E3ØNA	18:45
21295.0	ZK1APM	02:48
21295.0	FO/SP9FIH	06:04
21295.0	3C5J	09:09
21300.0	BD5AC	12:52
21300.6	RZØIWR	01:07
21307.0	S53AJL	11:05
21330.0	VP2EAC	01:23
21330.0	VP2EWC	03:01
21350.0	ZB2JO	17:35
21355.0	Z22JE	17:23
21355.0	AH8A	17:24

12 Metros

CW

24890.5	KL7J	22:04
24892.0	PZ1AP	18:50
24892.0	GX3CSR	13:14
24892.1	J88DR	18:06
24892.2	W3QBK	12:35
24892.5	Z35V	18:05
24893.0	FG5XC	20:14
24893.0	E3ØNA	11:53
24893.4	Z25G	11:24
24894.0	GI4SNC	12:28
24894.1	RX9TX	12:10
24894.9	EO8141	11:33
24895.0	VK6HD	14:00
24897.1	VK9KND	13:15
24898.0	C91MR	16:28
24898.3	8Q7LM	11:27
24898.6	OQ6AA	17:11
24898.7	4S7NE	11:56
24898.9	ZP6CW	03:11
24899.0	D44CF	18:49
24899.1	3B8CF	13:48
24899.3	GW4RIH	18:52
24899.4	OH3RI	19:36
24899.9	UY5BW	18:53
24899.9	LU5VC	22:28
24903.0	V29K	13:03
24904.0	GM3VMK	14:16
24907.0	KP4L	14:14

RTTY

24920.0	9N7QK	11:49
24920.8	OK2ZJ	15:08
24921.3	SP2EXE	12:45
24922.6	4Z5AV	16:51
24923.0	K2JF	14:37
24923.8	F6AOJ	10:40
24924.0	DL2AYT	14:59
24925.0	UA6JTY	14:40
24925.2	SM4BNZ	12:55
24925.3	PZ5RA	00:04
24925.8	SP1MHV	11:50
24927.0	WB8K	15:42
24927.5	UA9XK	06:32
24929.0	UA1WER	11:23

FONIA

24930.0	FG/T97M	20:19
24931.0	TI2/SM4DHF	12:18
24932.9	W2NTJ/VYØ	22:35
24935.0	C6/W5UE	14:35
24935.0	W5OXA/C6A	15:21
24935.2	D44CF	17:21
24938.5	JA2KSI	23:31
24940.0	V29K	12:50
24940.0	ZK1KDN	01:13
24945.0	VK9KNE	09:20
24945.4	CT3FT	18:25
24949.7	V31BD	17:01
24950.0	OD5NH	09:57
24950.0	GH4BJC/P	10:51
24950.0	AP2IA	13:39
24950.0	PR7FN	17:08
24952.5	SP7SEW	15:49
24962.8	TF3AX/M	17:17
24965.0	VE2AM	15:33
24970.0	SM6CVX	14:56
24975.0	OHØRJ	15:36
24975.0	OE75PPK	12:44

10 Metros

CW

28000.0	ZK1KDN	17:26
28006.0	TL8DV	14:21
28006.7	KL7J	10:55
28007.0	V51AS	17:12
28008.2	DS1CCU	09:13
28008.4	HR1LW	12:07
28009.1	GU3MBS	10:20
28010.0	YAØGB	13:45
28012.7	4S7NE	10:23
28012.8	YN4SU	11:52
28015.2	VU2BK	12:22
28016.0	LY2ER	10:16
28016.3	VK9KND	09:53
28018.0	8Q7LM	09:45
28018.7	ZK1AKX	18:31
28018.8	VP2EJS	16:08
28020.0	FR5HAR	07:50
28020.4	TF3GB	17:51
28021.0	C91MR	15:51
28021.1	XE1ABE	17:09
28023.1	RA9MA	13:14
28024.0	GU4HUY	17:29
28025.3	HI8RV	17:40
28027.2	3B8CF	13:18
28028.4	HR1RTF	13:55
28033.2	UN7AB	13:29
28037.1	P29JR	18:36
28038.0	ES1QD	13:56
28043.1	SV1DOJ	09:05
28049.9	VP2EMH	11:32

RTTY

28077.0	VP2ERD	15:14
28080.0	CX7BF	14:33
28080.0	JX7DFA	12:46
28080.0	J75WX	13:58
28081.2	DS4AEN	12:21
28081.4	V26OB	13:39
28081.6	L82D	23:16
28081.7	CE8SFG	21:35
28082.1	XP1AB	20:27
28082.3	4U1WB	22:47
28082.4	SV8DTD	16:33
28084.1	ZK1NCP	17:16
28087.0	TA2ES	13:57
28087.0	9G1UW	14:45
28089.0	ZS6RVG	15:44
28091.2	XE3OYJ	16:48
28091.8	TF3AO	15:23
28093.8	XE1KK	14:20
28094.0	VA6MM	16:13
28104.1	VE3XO	15:11
28107.0	EI4DW	13:59

PSK-31

28119.0	CO3LY	22:44
28119.0	LU9HUP	17:02
28119.2	SV8DTD	16:44
28119.3	OZ/DL9LO	16:52
28119.6	9K2/KM5FY	18:08
28119.6	HK1KIE	18:16
28120.0	T77GO	07:36
28120.0	5R8DA	11:23
28120.0	PS7ZZ	12:07
28120.0	PZ5RARG	22:53
28120.0	HP1BSL	19:44
28120.0	V51KC	16:47
28120.0	JM7OLW	23:41
28120.0	FG5XP	15:59
28120.0	W1GAX	16:53
28120.0	N3DQU	18:20
28120.0	JA1CPZ	09:06
28120.0	JA3EOP	09:10
28120.0	HSØZBS	09:48
28120.0	V31DE	18:02
28120.0	CX5ABM	18:03
28120.1	MMØCBL	18:08
28120.2	ZL3JT	22:24
28120.4	T98DVD	18:42
28120.4	OE1WEU	18:44
28120.4	KP4K	17:44
28121.0	EM1KCC	17:30
28121.0	TG9ADQ	17:04
28121.0	FO5QG	21:59
28121.1	HP1ÀC	19:01
28121.4	YV5AA	17:29
28121.4	J79DA	12:36
28121.6	LW9EOC	17:49
28121.8	CN8NM	19:40
28121.9	LU7DP	17:31
28121.9	HP1CDZ	17:18
28122.0	ZV5ØKT	16:26
28122.3	EI2IV	11:22
28122.3	WO2E	11:24
28122.5	KC8LA	15:49
28122.5	TA9J	15:51
28123.0	HA5OKQ	15:43

FONIA

28405.0	6W1/F5JJW	13:20
28405.0	8P6JQ	11:23
28430.4	A52DA	13:23
28450.0	AK1L	14:20
28450.0	E3ØNA	16:23
28455.0	EP3SMH	14:46
28462.9	FG/T97M	15:36
28463.9	FO/SP9FIH	16:28
28466.6	FP/AC8W	17:19
28468.0	GB3RN	13:58
28472.0	HJØQGL	13:44
28472.5	HKØØEP	16:53
28475.8	J6R	17:06
28482.0	OD5TC	15:42
28487.6	OQ4UN	15:09
28490.0	OX3IPA	13:33
28495.0	UA9XOJ	13:13
28495.0	UR3IWA	16:21
28500.0	VU2PAI	16:54
28502.0	VU2XO	13:30
28509.9	XE2MX	15:26
28515.0	XP1AB	16:02
28522.9	YO2BS	15:15
28560.0	Z32XX	15:46
28637.0	ZK1KDN	13:16

6 Metros

CW - FONIA

50000.0	OA4/N6XQ	14:48
50000.0	A45XR	10:03
50000.0	JX7DFA	14:19
50000.0	VK9KND	09:16
50000.0	VK5PO	13:44
50006.0	PYØFF	17:06
50038.0	FY7THF	15:05
50067.0	OH9SIX	10:11
50079.0	OD5SIX	08:46
50088.0	K6EID	14:24
50092.0	AE4RO	13:25
50094.5	W1JJM	16:08
50098.0	K2OVS	12:49
50098.0	K3KYR	14:37
50100.0	IT9RZR	11:39
50101.0	W2GFF	15:24
50105.0	WA8DXB	14:26
50105.5	XP1AB	13:36
50108.0	ZV5R	21:29
50108.4	FY5KE	13:57
50109.0	IG9/I2ADN	12:30
50110.0	VP8DBL	15:56
50110.0	EH8BPX	22:29
50110.0	PYØFM	10:44
50110.0	E3ØNA	11:21
50110.0	J28FF	13:28
50110.0	VE3KKL	13:38
50110.0	VK6JQ	08:31
50110.0	VR2KC	10:45
50110.0	BD7NI	12:46
50110.0	TT8DX	19:21
50110.0	PP1BG	21:35
50110.0	ZF2MU	13:12
50110.0	5N41NDP	20:01
50110.0	VE1YX	17:11
50110.0	A25/DK5KK	19:50
50112.0	JR6EZE	09:08
50114.0	ZD7MY	20:44
50115.0	Z22JE	20:55
50125.0	YS1RR	13:58
50137.0	VR2IL	10:52
50145.0	VK4CP/P	09:14
50147.0	JO6EDD	09:03
50160.0	JF6TAC	10:06
50304.0	VK6RSX	09:03

AMISTAD Y RADIOSOLIDARIDAD EN CENTROAMÉRICA

El Salvador en 1999, Honduras en el 2000 y este año, Guatemala 2001. Estos han sido los proyectos que se han realizado hasta la fecha, estando los tres encuadrados en el marco de la instalación de una red digital de comunicaciones para emergencias que cubrirá en el futuro toda Centroamérica y que la URE, a través de su departamento de Radiosolidaridad, está llevando a cabo en colaboración con la Unión de Radioaficionados de la Rioja y el Gobierno Autónomo de la Rioja.



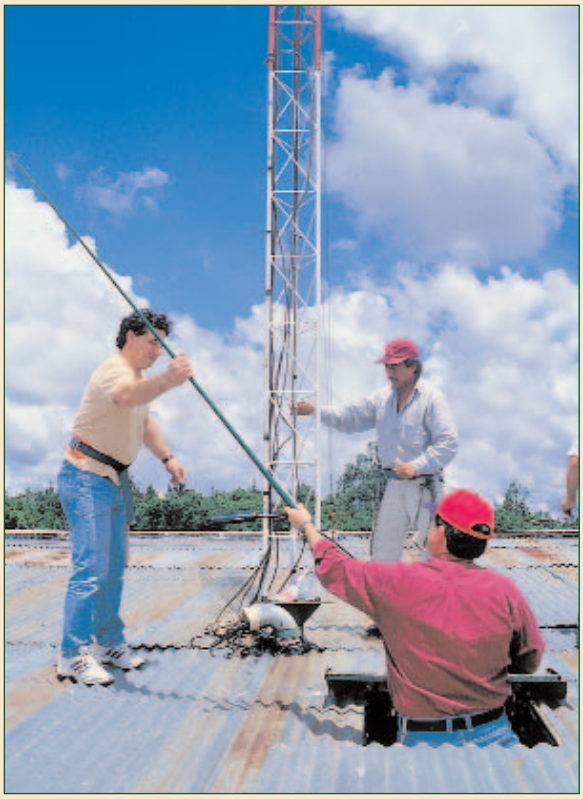
El proyecto

El proyecto de Cooperación Internacional CA2001/TG-CAR/9/2001 fue ideado para atender las necesidades de comunicaciones que se presentan ante situaciones de catástrofe, muy frecuentes en esta parte del mundo y que, ante una caída de los canales habituales de comunicación, hace de la red digital de emergencias una herramienta de incalculable valor en manos de los radioaficionados, tal y como se pudo constatar a raíz del último terremoto que azotó El Salvador, donde la red de emergencias instalada en el año 1999 por la URE funcionó perfectamente, ayudando sobremanera a los radioaficionados que estaban colaborando con las autoridades en las evacuaciones, rescates y detección de primeras necesidades en zonas de muy difícil acceso.

Los preparativos

La realización de un proyecto de estas características requiere de muchos meses de trabajo previos, donde en este caso, el director del proyecto, EA1QF, nunca deja de sorprender a propios y extraños gracias a su capacidad de trabajo y organización, incluso en situaciones extremas, no dejando nunca ningún detalle a la improvisación.

Este año el equipo estaba inicialmente formado por EA1QF, Ángel; EA3CW, Pere; EA4BT, Paco; EA4KA, Eugenio; EA7AAW, Emilio; EA7JB, Julio; EB1ADG, Chema; EB4EE, José Antonio, y por mí mismo, aunque finalmente y debido a una enfermedad, EA7JB se descolgó a muy pocos días de la partida, siendo sustituido por Pablo, EA4JW, quien no se lo pensó ni un segundo para unirse al equipo aun a pesar de la premura con la que se recurrió a él. Julio se quedó en España con la alegría de haber superado lo peor, pero sumido en la amargura que te produce ver cómo por segunda vez tus sueños se te escapan como agua entre los dedos. Sin duda, algo de él viajó en el interior de todos nosotros.



El 16 de septiembre, 24 horas antes de la partida, todos los componentes de la TGØR nos reunimos en Monte Igueldo 102, donde nos estaban esperando los más de mil kilos de material que íbamos a llevar con nosotros a Centroamérica y que gracias a la colaboración de algunos miembros de la Sección Local de Madrid, parte de este material ya estaba embalado y catalogado, lo que nos permitió que ese mismo día todo quedase listo para el viaje. Atrás quedaban las cientos de horas empleadas en reuniones con las autoridades, escritos a las embajadas, cuadernos de aduanas, puesta a punto de las TNC y sus radios, decenas de correos electrónicos con los directivos del CRAG (Club de Radioaficionados de Guatemala), con las compañías aéreas y un largo etcétera que me es difícil de enumerar sin caer en el error de obviar u olvidar muchas de las cosas que se tuvieron que realizarse en los meses precedentes.

El viaje

Quiso el destino, o quien fuere, que nuestra fecha de partida estuviese cercana a uno de los acontecimientos que sin duda marcarán la historia y el futuro de la sociedad moderna y que no ha sido otro que los ataques terroristas que sufrieron los Estados Unidos tan sólo seis días antes de nuestra partida. El cierre del espacio aéreo de los Estados Unidos hizo que nuestros planes se mantuvieran en vilo hasta última hora dado que nuestro viaje a Guatemala hacía escala en Atlanta, la capital del estado de Georgia. Por suerte, los vuelos entre Europa y Estados Unidos quedaron abiertos tan sólo dos días antes de nuestra salida.

La mañana del día 17, muy temprano y después de despedirnos de los empleados de URE que comenzaban su jornada laboral y de Julio, EA5XX, que se había pasado con nosotros todo el fin de semana trabajando en los preparativos, nos desplazamos hasta el aeropuerto de Barajas el cual presentaba una imagen más propia de principios de las vacaciones de verano que de las fechas en las que nos encontrábamos, rozando lo caótico y con un refuerzo en la presencia policial más que evidente.



Gracias al buen hacer de los empleados de la Delta, pudimos realizar la facturación del equipaje no sin antes pasar por férreos controles de seguridad. Uno de los responsables de Delta en Madrid nos informó de un embargo de equipajes que habían establecido las autoridades norteamericanas en Atlanta, mientras le daban salida a toda la paquetería que se había acumulado en los almacenes, después de casi una semana sin tráfico aéreo. Aquí nuevamente los responsables de la Delta intermediaron para que nuestro equipaje volase íntegro desde Atlanta a Guatemala, lo cual fue muy de agradecer.

Nuestro vuelo entre Madrid y Atlanta transcurrió sin mayor contratiempo, permitiéndonos a nuestro paso por Nueva York contemplar las ruinas humeantes de lo que menos de una semana antes era el Centro Mundial del Comercio. Todo el pasaje del avión pasó al lado desde el que se divisaba perfectamente Manhattan para poder contemplar con sus propios ojos el resultado de lo que la sin razón humana había sido capaz de realizar, imaginando en silencio la tragedia que se estaba viviendo en esos precisos instantes a tan sólo unos pocos miles de metros debajo de nosotros. Estoy seguro de que esta imagen va a ser difícil de olvidar en mucho tiempo.

En Atlanta nos encontramos con unas medidas de seguridad extremas y ante nuestro asombro, aun estando en tránsito y por lo tanto debiendo permanecer en el área internacional del aeropuerto, los empleados del mismo y la policía nos hicieron pasar los controles de Migración, recoger los más de 1000 kilos de equipaje repartidos en 50 bultos y que estaban facturados desde Madrid hasta Guatemala, pasar la aduana y volver a facturar el equipaje.

Era ya noche cerrada en Guatemala cuando nuestro avión tomó tierra en el aeropuerto de La Aurora. Después de comprobar que nuestro equipaje se encontraba al completo, pasamos la aduana guatemalteca con la ayuda Samuel, TG9CC, quien ya hacía horas que se encontraba allí preparando nuestra llegada. A la salida del aeropuerto, los numerosos miembros del Club de Radioaficionados de Guatemala, CRAG, que aguardaban nuestra llegada, nos dieron una calurosa e inolvidable bienvenida.

El país

Tierra de mayas y volcanes, Guatemala se independizó de España en 1821. Este es el país geográficamente hablando más occidental de todos cuantos conforman el istmo centroamericano, compartiendo frontera con Méjico por el norte, Honduras y El Salvador por el sur, Belice por el noreste, el mar Caribe por el este y el océano Pacífico por el oeste. Cuenta con una población cercana a los 13 millones de habitantes de mayoría católica y con una acentuada educación religiosa como pudimos comprobar.



El clima es tropical, caluroso y con un elevado índice de humedad en las tierras bajas y algo más fresco y seco en las altas. Cuenta con unas temperaturas estables a lo largo de todo el calendario y con dos estaciones, la seca y la húmeda, siendo esta última la que pudimos disfrutar durante nuestra estancia allí y que abarca desde el mes de mayo al de noviembre. Habitualmente el día amanecía claro y luminoso, comenzando a aparecer las primeras nubes en las horas cercanas al mediodía, y descargando imponentes tormentas de agua acompañadas de un espectacular aparato eléctrico al caer la noche. Las tormentas llegaron a ser tan intensas, que una noche tuvimos que proteger la estación de SSB con impermeables y paraguas para que el agua que se colaba por todos los sitios no afectara al operador ni los equipos. Esa misma tormenta causó desprendimientos no muy lejos de nosotros, sepultando varias viviendas con trágico final para sus moradores.

La ciudad más importante de Guatemala es su capital, ciudad de Guatemala, seguida por Antigua, una de las joyas del país y antigua capital, que fue destruida por un terremoto en 1773 y donde aún quedan muchos vestigios de la presencia de nuestros antepasados. Antigua es la ciudad más rica del país, económicamente hablando, y esto es algo que atesoran la gran cantidad de guardias armados que custodian la entrada de comercios y bancos y que a nosotros como europeos, no dejaban de sorprendernos.

Villa Gloria

Por gentileza de Marco Tulio, TG9AGD, presidente del CRAG, nuestro campamento base fue montado en Villa Gloria, su QTH "campero" ubicado en un paraje paradisíaco cerca del municipio de Palín, en el departamento de Escuintla, a unos 40 kilómetros al oeste de la capital en la carretera del Pacífico, a escasa distancia de la residencia presidencial, en la mismísima falda del volcán Agua y a muy pocos kilómetros del volcán Pacaya, por cierto, volcán activo donde los haya, con erupciones permanentes de humo y gases. Cierto es que el Pacaya se tomó la molestia de recordarnos casi a diario de su presencia y no sólo con el humo.

Nuestro primer amanecer en Guatemala vino acompañado de una mala noticia. Sólo unas pocas horas después de nuestra llegada, se había registrado un accidente aéreo en el aeropuerto de La Aurora, con le trágico balance de 10 muertos y numerosos heridos. La primera mañana en Villa Gloria destacó por un frenético ambiente, mientras un equipo montaba las direccionales, otro equipo preparaba los nodos y Chema y Pere subían los dipolos a la fantástica torre de 40 metros de altura de Marco Tulio. Un numeroso grupo de buitres vigilaban constantemente las "incursiones" de nuestros antenistas de altura en lo alto de la torre, recelosos de lo que suponemos verían como una invasión de su territorio natural.

Después de intensas horas de esfuerzo bajo un sol abrasador, dejábamos instalada la estación de telegrafía dentro de una de las construcciones de que disponía



la finca, y la estación de fonía, RTTY y 6 metros, lo fue en otra caseta aparte que además fue utilizada como dormitorio. La separación física de ambas estaciones se convertía en un problema al caer la noche, ya que César, nuestro casero, soltaba tres *doberman* y un *rotwailer* entrenados para la custodia de la finca como medida de seguridad, algo que por cierto nadie se atrevió a discutir, y que obligaba al operador de CW que quedaba activo durante la noche a quedar completamente aislado del resto del grupo.

El primer problema que tuvimos que sortear fue el que se nos presentó al tener instalados todos los dipolos para bandas bajas en la misma torre, cinco en total, lo que provocaba que unos interactuaran con los otros y absolutamente ninguno resonara. Esto se pudo solucionar después de varios días trabajando en el tema y no pocas subidas de Pere a la torre.

La segunda noche, cerca de las 12 horas, un movimiento sísmico sacudió la zona. Al principio pensamos que habíamos tomado demasiado ron, pero cuando tuvimos que coger las radios para que no cayeran de la mesa, nos dimos cuenta de que aquello iba en serio.

La red

El principal escollo que presentaba el diseño de la red en Guatemala era la escarpada orografía del país, lo que obligaba a la instalación de un gran número de nodos para poder cubrir todo el territorio. Chema y José Antonio por parte española y TG9IKE, Manfred, por parte guatemalteca fueron los encargados del montaje de la red. Manfred, un alemán afincado en Guatemala e informático de profesión, además sería el encargado del mantenimiento.

El día 19 de septiembre, cubriendo la primera etapa del montaje que hasta allí nos había llevado, quedaba operativa la BBS TGØAA, instalada en las magníficas instalaciones que el CRAG posee en la ciudad de Guatemala.

Todas las mañanas y con germánica puntualidad, Manfred aparecía en Villa Gloria para recoger a Chema y José Antonio quienes, una vez comprobado todo el material, partían rumbo de las remotas cumbres donde estaban previstos los montajes. Una vez concluido el trabajo en lo que iba a ser el corazón de la red, comenzaron los montajes de los nodos entre los que destacan:

TGØAA-8, instalado en Moyuta, que en el idioma nahuatl significa "lugar donde abundan los mosquitos", a 1.662 metros sobre el nivel del mar, en la cima del volcán que da nombre al municipio, muy cerca de la frontera con El Salvador y con la importante tarea de enlazar la red de TG con las de HR y YS. Este paraje está rodeado por inmensas plantaciones de café propiedad de TG9AX, quien utiliza a diario una avioneta para recorrer sus plantaciones y que a falta de aeropuerto, utiliza la calle principal del pueblo como ¡pista de aterrizaje!

TG9AA-3. instalado en el cerro Chimachoe a 2.680 metros de altura, cerca de la ciudad de Guatemala, en una caseta propiedad de Raúl TG4ZR y donde para llegar hay que ser un auténtico experto en la conducción 4X4.

TG9AA-1, montado bajo una lluvia torrencial en el volcán Pacaya, a 2.150 metros sobre el nivel de mar, muy cerca del cráter en un paraje cubierto por las cenizas arrojadas durante siglos por este volcán.

Aparte de estos, los miembros del CRAG postergaron el montaje del nodo destinado a la cima del volcán Agua debido a la ocho horas de caminata a pie por un escarpado y peligroso terreno, con bandoleros acechando cualquier ocasión que se les presenta para asaltar a cuantos se aventuran a superar sus 3.600 metros de desnivel.

TGØR. La operación

Cuatro estaciones independientes fueron instaladas en Villa Gloria con la siguiente configuración:

CW: TS-570D + Drake L7-B, antena direccional MA5-B para las 5 bandas altas y dipolos para las bajas.

SSB: TS-450S + Ameritron AL-811, antena direccional MA5-B y dipolos para 40 y 80 metros.

RTTY: TS-690, TNC multimodo y antena vertical R-7000.

50 MHz: IC-706 MKII con antena direccional de 3 elementos.

Como dije antes, Villa Gloria se encuentra en la falda del volcán Agua y sus 3.600 metros de altura representaban a priori un severo handicap a la hora de trabajar estaciones de la mayor parte de Norteamérica, Europa y Japón, aunque pronto pudimos contemplar que debido a la proximidad geográfica, esto no suponía un gran problema para trabajar norteamericanos mientras que hacia Europa y Japón disponíamos de sendos pasillos entre el volcán y las montañas circundantes que permitían trabajar con comodidad las estaciones que se encontraban en esos rumbos.

Pudimos experimentar muy buenas aperturas en las bandas altas, aunque éstas no lo fueron tanto como las que se presentaron el año anterior desde Honduras. Por la mañana, las bandas amanecían silenciosas, comenzando a escucharse los primeros europeos cerca de nuestro mediodía. Por las tardes las estaciones europeas se dejaban oír en todas las bandas altas junto con los norteamericanos. Conforme la noche iba avanzando, las condiciones con Europa comenzaban a decaer en las bandas altas, manteniendo las condiciones con Norteamérica y comenzando los japoneses a aparecer por todos los lados. De manera sorprendente, todos los días a las tres de la madrugada, hora local y con extrema puntualidad, la propagación en las bandas altas desaparecía de forma repentina, como si alguien con potestad para ello, nos desconectase la propagación.

Los operadores de bandas bajas sufrimos en nuestros oídos los efectos del QRM y QRN propios del Trópico, a lo que había que sumarle el ruido que aportaba el aparato eléctrico de nuestra tormenta diaria. Es difícil comprender lo duro que se hace trabajar en estas bandas desde esta zona del mundo si antes no se ha pasado por la experiencia.

Desde el primer instante, los *pile-ups* nos sorprendieron a todos por su intensidad, especialmente en CW donde los tres operadores no dejaron de salir al aire ni un solo minuto. Y es que si el *pile-up* decaía lo más mínimo, sólo tenían que cambiar de banda para volver a formarlo.

El equipo de telegrafistas estaba formado por EA3CW, EA4KA y EA7AAW, quienes lograron anotar en el log casi once mil comunicados en este modo.

En SSB, EA4BT y EA4JW se batieron el cobre con el apoyo de EA1QF y el mío propio hasta alcanzar la cifra de 7.631 QSO, a los que hay que sumar los casi 600

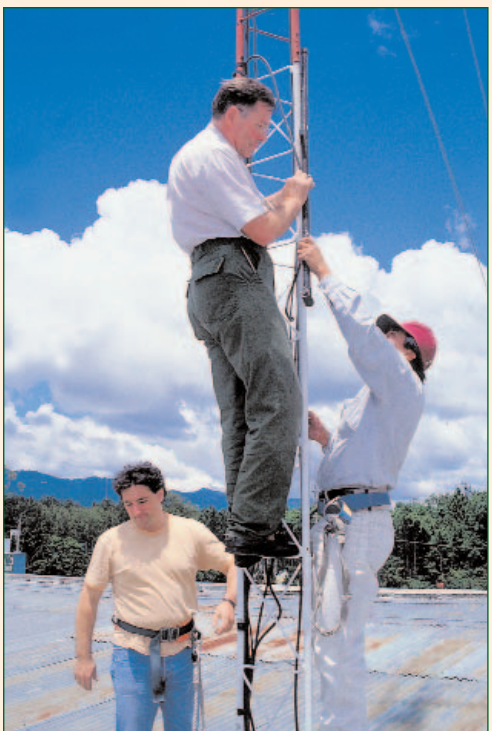
comunicados realizados en RTTY.

Como más de uno puede suponer, la cercanía de las antenas de nuestras estaciones provocaba que en ocasiones las interferencias que causaba la estación de CW en la de SSB y viceversa, y la de RTTY en las otras dos, incluso utilizando los filtros de paso banda, traían consigo el que una de ellas tuviese que hacer QSY buscando una banda donde no interfiriese con la otra estación o bien teniendo que parar momentáneamente una de ellas si las circunstancias lo requerían.

La banda de 6 metros permaneció cerrada todos los días que duró la expedición. A pesar de que a diario se llamaba CQ a diferentes horarios y con la antena hacia diferentes rumbos, sólo se consiguieron 8 comunicados y la mayor parte de ellos se hicieron gracias a una llamada telefónica de Raimundo, YS1RR, quién nos alertó de una apertura hacia el sur bien adentrada la noche del penúltimo día. Cierto es que aparte de las condiciones particulares de la banda esos días, nuestra ubicación no parecía ser la más idónea para que los 50 MHz hicieran honor al nombre de banda mágica.

Finalmente, nuestro log alcanzaba la cifra final de 19.126 QSO, muy por encima de nuestras expectativas iniciales. He aquí el detalle por modos:

SSB	CW	RTTY
7.631	10.892	595
39,92%	56,97%	3,11%



El hermanamiento

La tarde del domingo, un gran número de miembros del CRAG se desplazaron hasta Villa Gloria para, en compañía de sus esposas, obsequiarnos con una magnífica parrillada de carnes de la tierra tras la cual, el CRAG y nuestra URE se hermanaron en un emotivo y sencillo acto donde la enorme amistad que ya nos unía hacía imposible el uso de grandes protocolos.

Tras el intercambio de obsequios por parte de los representantes de ambas sociedades, muchas y muy buenas fueron las palabras que pudimos escuchar en unos minutos donde todos los sentimientos de todos los presentes se fundieron en uno solo.

La vuelta

El martes 25 de septiembre, mientras un equipo comenzaba el desmontaje, otro viajaba hasta Antigua para comprar algunos recuerdos. Por cierto, en las tiendas de souvenirs de Antigua seguro que todavía recuerdan a ese grupo de españoles que también practicaba el deporte local: el regateo.

Ese mismo día todo quedó listo y empaquetado para la vuelta.

El día 26, a las tres de la madrugada, partíamos camino del aeropuerto ayudados por los miembros del CRAG. En el aeropuerto nuevamente nos volvimos a encontrar innumerables controles de seguridad, controles extremadamente severos donde nos registraron manualmente uno a uno todos y cada uno de los bultos, tanto los de mano como los facturados, confiscándonos cuchillas de afeitar, mecheros y las pilas de las máquinas fotográficas. La verdad es que nunca entendí por qué los mismo objetos que nos confiscaban en Guatemala como medida de seguridad contra atentados estaban a la venta a poco más de veinte pasos de la escalerilla del avión en Atlanta.

Anecdotario

En este apartado, comentar el enorme susto que nos dio nuestro director, EA1QF, el cual sufrió un cólico nefrítico que obligó a su evacuación con toda urgencia a un hospital de la capital. Afortunadamente la cosa quedó en eso, un susto. Eso sí, para susto el que nos llevamos al ver la factura del hospital, más de quinientas mil pesetas al cambio, y a la que teníamos que hacer frente ya que el seguro médico sólo pagaba la factura a nuestra llegada a España.

La otra gran anécdota de la expedición ocurrió el último día de la expedición cuando en la sede del CRAG recibieron la llamada de alguien que se identificó como el teniente Galdamez de la patrulla de policía Palín-Escuintla, el cual solicitó a la secretaria del radio club que identificase a todos los españoles que se encontraban en Villa Gloria o de lo contrario, la policía entraría con una orden judicial en la finca para detenerlos a todos. La secretaría, muy apurada, llamó a Marco Tulio quien, después de hablar con las autoridades, descubrió que sólo se había tratado de una broma de mal gusto.

En Guatemala, las normas de circulación que especifica el Código son unas y las que aplican los conductores son otras por lo que aunque la señalización prohíba los adelantamientos con señales verticales y dobles líneas continuas, es sumamente fácil encontrase dos camiones de frente en plena carretera nacional ante lo cual, lo mejor que podemos hacer es parar el coche y salirnos de la carretera para dejarlos pasar.

La cocina centroamericana es algo a lo que muchos de los expedicionarios no terminaron de acostumbrarse, aun a pesar del delicioso paté de frijoles con el que Pola, nuestra "cuidandera", nos servía a diario. Y como a grandes males hay que aplicarles grandes remedios, gracias a Pablo y José Antonio, hoy Pola es toda una experta en hacer tortilla española.



Agradecimientos

La verdad es que este proyecto habría sido imposible de realizar a no ser debido por el apoyo recibido por parte del gobierno Autónomo de la Rioja, el cual está colaborando en gran medida con estos y otros proyectos solidarios en el Tercer Mundo. Destacar el apoyo y la colaboración recibidas por parte de la Unión de Radioaficionados de la Rioja y la propia URE. Agradecer a todos los miembros del CRAG sus atenciones con nosotros, destacando a su presidente TG9AGD quien salvando las obligaciones que le imponían la organización de la Asamblea General de la IARU Región II, celebrada en Guatemala pocos días después de nuestra partida, y no pocos compromisos familiares de primera importancia, estuvo siempre atento a cualquier necesidad que pudiésemos tener, estando presto a solucionar todos los problemas. A todos los miembros del Club de Radioaficionados de Guatemala, destacando a TG4ZR, TG9AED, TG9ADV, TG9AWM, TG9AWN, TG9IKE, TG9CC y TG9AMD por los extraordinarios momentos y ayuda que nos brindaron. A EA5RD y GØDAX por el diseño y la creación de la página web de TGØR. A EA4BPJ y EA5XX que estuvieron siempre ayudando. A la compañía aérea Delta y sus empleados. Y a modo particular, quiero darles las gracias Ángel, Pere, Chema, Eugenio, José Antonio, Emilio, Pablo y Paco por toda la amistad y buenos ratos que me han regalado durante los diez días que duró nuestra aventura.

Muchas gracias a todos.

La página web de TGØR y los log los encontraremos en: www.ure.es

Antonio González, EA5RM

ACTIVIDADES DESDE HUELVA Y BURGOS

Por segundo año consecutivo y dentro de mis vacaciones estivales, no podría faltar en mi mente el llevar mi equipo Icom-756 conmigo, y el activar los domingos algún castillo, monumento, municipio, etc.



Estando residiendo en un apartamento en torre del Loro, entre Mazagón y Matalascañas en Huelva, y pensando visitar la zona de Almonte y el Rocío, el día 19-08-01, me acerqué al pueblo de Bollullos Par del Condado, DME 21013, para activar la Iglesia de Santiago con referencia para el diploma Monumentos Históricos de España MH-042, con un total de 210 QSO.

Templo elegante de estilo colonial, que ofrece el contraste de su elegante fachada blanca, con su torre de piedra ocre, rematada por un pináculo cubierto de cerámica vidriada.

Al domingo siguiente 26-08-01, y bueno, para estar con la familia cerca, aproveché la ubicación del apartamento, donde a pocos metros se encuentra la torre del Loro, con referencia para el diploma Castillos de España CH-048, en el municipio de Almonte DME 21005, con un total de 265 QSO.

Torre Almenara del siglo XVI, de origen musulmán, testimonio de un sistema de defensa.

A la semana siguiente me desplacé a Burgos, donde desde allí el 02-09-01, activé la iglesia de Ntra. Sra. de la Natividad, con referencia para Monumentos Históricos MBU-032, en el municipio de Cardeñagimeno DME 09074, con un total de 237 QSO, y contento por ser la primera actividad desde la provincia de Burgos para el diploma Monumentos Históricos de España.

Y el último domingo de mis vacaciones el 09-09-01, no sólo me conformé con una actividad, sino que fue doblete, el primero fue desde el monasterio de San Pedro de Cardeña, con referencia para monumentos MBU-08, en el municipio de Castrillo del Val DME 09086, con 247 QSO. A unos ocho kilómetros de Burgos se encuentra el monasterio de San Pedro de Cardeña, que evoca la memoria del Cid y la de su esposa Doña Jimena, que aquí quedó con sus hijas al amparo de los monjes al partir para el destierro. La abadía fue renovada en los siglos XVII y XVIII, aunque conserva vestigios románicos como la torre y el claustro de los mártires, S.XII.

Acabando a las 09:40 horas GMT, me marché rápidamente al otro monumento, no muy lejos, a la cartuja de Miraflores, con referencia MBU-06, en el municipio de Burgos DME 09059, con 138 QSO.

Este monumento gótico del siglo XV, convertido en cartuja por la reina Isabel la Católica para el panteón real de sus padres allí enterrados, destacan su tumba en alabastro.

En esta última actividad tuve la grata visita de los colegas EA1IM y EA1BWF, que se desplazaron desde Burgos.

Por último, sólo me queda dar las gracias a todos los que me contactaron, pues vosotros sois los que hacéis que la radio esté viva domingo tras domingo y animaros a que activéis cosas. Lo importante es estar ahí.

Hasta las próximas vacaciones, un cordial saludo para todos. 73

EA9PY
José María Roca González

ACTIVACIÓN ERMITA SAN CRISTÓBAL



El pasado 14 y 15-07-2001 y una obtenido el permiso del párroco el cual me informó un poco sobre la historia y antigüedad de la ermita (ECS-092 y DME 12100 San Mateu).

Esta ermita se encuentra a pocos metros de la ermita de Nuestra Señora de los Ángeles que tiempo atrás también activé, concretamente en un cerro que hay un poco mas arriba, y a unos 700 metros de altitud, data del XIV-XV, la techumbre se apoya en la bóveda de la ermita tiene dos arcos de crucería trabados por la clave sobre el altar, otro arco separa la nave del espacio destinado a la colocación del altar. Los contrafuertes son de reciente construcción para evitar desmoronamientos.

La ermita se encuentra en muy buen estado debido a su reciente restauración.

El sábado, después de instalar el dipolo para 80 metros, me hice presente en el DX net, a cargo de Julio y José Vicente, y con su colaboración empecé a trabajar estaciones en la banda de 80 metros, fueron unos 60 contactos. Sobre las 12:30 finalizo la ultima ronda del dx net.

El domingo no madrugué mucho ya que me centré en la banda de 40 metros después de instalar el dipolo rígido para esta banda a unos 9 metros de altura, comencé la operación.

A media mañana recibí la visita de la X y algún que otro familiar aprovechando para almorzar en compañía. También se acercaron algunos curiosos que practican el senderismo ya que hay algunas rutas para ir a pie o en bicicleta. Fueron unos 300 QSO en ambas bandas, nada mal para andar en solitario.

Los contactos son válidos para el V Trofeo Grupo DX L´Anfora.

Agradezco al señor párroco su amabilidad y colaboración y a todos los colegas que os hicisteis presentes, un saludo y hasta pronto desde cualquier otro castillo, ermita, isla, molino, peñasco o canto rodao hi hi

EA5GCT, Ricardo Fernández

ACTIVACIÓN DE LA ERMITA DE LA VIRGEN DE LA AGUIANA

En esta ocasión la activación corre a cargo de los miembros de la Sección de URE Bierzo, los cuales el fin de semana correspondiente del 8 al 10 de junio de 2001 cogieron sus cacharros y se echaron al monte.

Después de cargar en el coche el equipo de radio, un IC-746 (casi del trinque), un dipolo autoconstruido G5RV, un par de mástiles y una antena para la banda de los dos metros, todo esto junto, claro está, a la empanada, chorizos, salchichón y viandas varias, el grupo se puso en marcha hacia su destino.

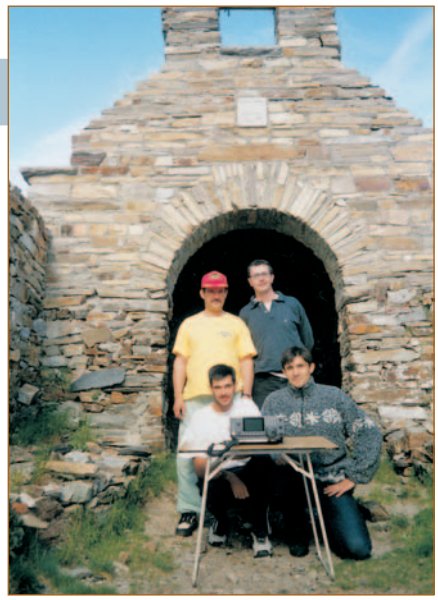
La susodicha ermita se encuentra a más o menos una hora de Ponferrada en dirección sur. Pasando por encima del puente romano sobre el río Boeza, salimos de la ciudad en dirección a San Lorenzo, San Esteban de Valdueza y por último Villanueva de Valdueza, antes de la deteriorada y empinada carretera, la cual nos llevará hasta una altura de unos 1500 metros, para luego transitar por una pista forestal de unos cuatro kilómetros, que nos situará en nuestro destino a una altitud de 1848 metros, con una vista impresionante en los días despejados, como en esta tarde.

La ermita, ya milenaria, se encuentra en un estado de semirruina, la cual no es más avanzada pues en alguna ocasión ha habido alguna gente que altruistamente se han preocupado de su reconstrucción parcial para que no pase a ser nada más que un recuerdo.

La operación de radio empezó rápidamente, puesto que la instalación del dipolo y la antena de 2 metros fue realizada en un pis-pas. La banda de 40 metros estaba muy bien de propagación y rápidamente aparecieron las primeras estaciones a la llamada de "CQ CQ 40M Activación de la Ermita de la Virgen de la Aguiana Ref. Ele-011 QRZ", los comunicados se sucedieron con rapidez hasta casi los cien y luego decayó, hora de cenar.

Se me habían olvidado los osados expedicionarios que son los siguientes; EA1AYU, Delmiro; EA1COE, Abel; EA1EYW, Manuel; EB1GYS, Javier y EA1AXH, Virginio. El listarlos ahora viene a que debido a cuestiones laborales y familiares se quedan solos ante el peligro a partir de este momento, Delmiro y Javier, los cuales después de cenar, se disponen a continuar la activación en la banda de los 80 metros.

La banda está sumamente ruidosa, pero buscan una frecuencia un poco limpia y lanzan sus primeros CQ. Pasados unos minutos aparecen el primer indicativo, que no sin pocas dificultades se rescata entre un ruido de estática que cada vez se hace más acusado.



EA1AYU, EA1AXH, EB1GYS y EA1COE

Al asomarse por la ventana de la pequeña caseta en la cual están alojados, descubren la razón de tanto ruido: unos pequeños focos de tormenta acompañados de neblina y un fuerte viento. La temperatura descendía rápidamente y había que abrigarse. Siguieron haciendo llamadas pero con muy mala fortuna, pues no se podía escuchar nada y después de hacer varios parones y volver a intentarlo, a eso de las doce de la noche y con un intenso frío que les obligaba a estar envueltos en una manta, tomaron la decisión de abandonar hasta el día siguiente por la mañana en 40 metros.

Eran las diez y encendieron de nuevo el equipo en la banda de 40 metros, la cual está muy ruidosa y el desánimo se apodera de Delimiro y Javier, que ven como la mañana del domingo se pasa y los comunicados caen muy despacio. A eso de la una del mediodía deciden, debido a las malas condiciones, dar por terminada la activación, con un balance de 140 comunicados, que no son muchos en su número, pero si bastantes teniendo en cuenta las malísimas condiciones para operar.

Desde estas líneas os agradecemos vuestra persistencia y agradecemos que aguantaseis el frío en lo alto de esa montaña, tan grata con buen tiempo y tan dura cuando las condiciones metereológicas, aunque sea verano, se tornan en caprichosas.

EA1AXH, Virginio

ED1AUM DESDE ASTURIAS

(EA1AUM) Durante los días 6, 7, 8 y 9 de diciembre del presente año 2001 se activará el indicativo temporal ED1AUM. Las transmisiones se realizarán desde distintos Concejos del Principado de Asturias.

Los comunicados tendrán validez para el II Trofeo Indicativos Temporales de Asturias, Diploma Permanente 78 Concejos de Asturias y Diploma Municipios de España.

La actividad está impulsada y organizada por la Sección Local de Gijón (Asturias). El tráfico de tarjetas se hará vía Asociación para los pertenecientes a URE, o vía directa, solicitándolo al apartado 598 de Avilés (cp: 33400), o también al apartado 318 de Gijón (cp:33280), ambas poblaciones en el Principado de Asturias, incluyendo sobre autodirigido y con franqueo suficiente para ser devuelto por correo a su destinatario.

Nos escuchamos, leemos o vemos en radio, según la modalidad en que contactemos.



CASTILLOS DE MURCIA

EA5MA/P
EL CASTELLAR DE PLIEGO

A 581 metros sobre el nivel del mar, en lo alto del cerro donde se asienta la población, y como vigía extraordinario del camino viejo entre Mula y Alhama por las estribaciones de Sierra Espuña, próximo a los manantiales de las Anguilas y el Barbo que generan el riego Pliego, se alzan los restos de la fortaleza que desde la colina, se extendió hacia la llanura de huertas que forman el valle del Mula.



EA5GFE, Juan; EA5MA, Paco; EA5ND, Kim; EA5VM, Toni; EA5EP, Miguel; EA5AFK, Joaquín y EB5GIU, Felipe.
Agachados: EA5FCB, Diego y EA5AVW, José Antonio.

Su situación escalonada hace que desde el torreón que se conserva en la parte alta, hasta la zona baja del risco, se suceden restos de murallas, algún torreón y caminos de acceso a esta fortaleza levantada en el siglo XI y que fue posesión de la Orden de Santiago.

Pliego sufrió las incursiones de los moriscos granadinos, una de ellas en tiempos de Pedro López Fajardo (reinando Alfonso XI), cuando sitiaron el castillo, apresando a gentes de los alrededores a los que habían hecho cautivos, marchando con su botín de personas y animales hacia la frontera. Los de la fortaleza levantaron ahumadas desde las torres lo que fue visto por los cristianos que se aprestaron a perseguir a los furtivos, tras penosa persecución, lograron alcanzarlos y recuperar sanos y salvos a los cautivos y sus enseres (1334). Según los investigadores, el castillo de Pliego cumplió una importante función defensiva al estar situado en el camino viejo que comunicaba el valle del río Mula con la llanura del Guadalentín.

La parte elevada del cerro fue el lugar escogido para instalar la torre del homenaje y otras gemelas que a menor altura, acompañaron la parte noble de la fortaleza y su recinto de murallas. Esta construcción morisca del siglo XI, fue remodelada y aprovechada por la orden de Santiago, y dotada de una pequeña torre al final de los lienzos de muralla y un tapial con torre albarrana para descender a los cauces y aprovisionarse de agua.

Amanece el domingo 27 del caluroso mes de mayo, son las 6:45 a.m., cuando nos reunimos los expedicionarios en el punto de salida en el QTH de Miguel EA5EP, en Espinardo y en dos vehículos emprendemos el camino hacia Pliego, es este un bonito pueblo recostado en una loma y dentro de un fértil valle donde en esta fecha se pueden ver los árboles cargados del dulce albaricoque típico de estas tierras.

Tras repostar gasolina para el generador y tomar un reconfortante café, llegamos a Pliego, y tras dejar los coches aparcados, y debido a las últimas lluvias el camino de tierra que asciende al castillo está impracticable para los vehículos, así es que tras cargar entre todos, antenas, equipos, mesas y generador eléctrico, iniciamos nuestro "vía crucis" particular. Montada la antena, iniciamos la llamada "CQ, CQ, CQ, EA5MA/P, primera activación del castillo de Pliego, nueva referencia del Diploma Castillos de España", contesta el manager del Diploma EA7GXP, Pepe, y tras él los habituales. Tras un rato en 80 metros, cambiamos a 40 metros donde ya y tras la habitual ronda de escucha, apunta y opera, todos tienen la oportunidad de disfrutar.

Hemos tenido el honor de recibir a nuestro buen amigo Kim, EA5ND, quien se ha desplazado desde Elda para estar con nosotros en una activación, y hemos tomado buena nota de su maestría en las expediciones.

Nos acompañó igualmente Felipe EA5GIU, veterano de las ondas residente en Pliego, a quien agradecemos su presencia especialmente debido a su estado físico. Agradecerle igualmente a Rafa, nuevo EB de Cehegín, que se atrevió a subir por aquella "trocha" su coche para que Felipe pudiese estar en el castillo con todos nosotros.

Tras dar buena cuenta del almuerzo que nos subió Paco, EA5MA (ex-EA5AGS), ya que quiso echar el "arboloque" a su nuevo indicativo, a las doce dimos por terminada la expedición y vuelta a casa.

Los resultados de esta actividad (CMU-076, DME-30032) han sido los siguientes: 336 contactos con estaciones EA, CT, F, I.

Han sido expedicionarios: EA5AFK, EA5AVW, EA5EP, EA5FCB, EA5GFE, EA5GRO, EA5MA, EA5ND y EA5VM.

CASTILLO DE ABANILLA

A 431 metros sobre el nivel del mar, sobre un paisaje de barrancos y depresiones con tierras degradadas, las pocas cañadas fértiles han sido desde antaño motivo de luchas por su posesión, especialmente al tratarse de limites fronterizos entre moriscos y aragoneses en principio y entre castellanos y aragoneses mas tarde.

Sobre estos paisajes desolados, exhaustos de agua y generosos de sol, se levantó el castillo de Abanilla (CMU-047; DME 30001), hoy reducido a trozos de muralla, algún contrafuerte y zonas de tapial que no pudo arrasar la explanación de la meseta que domina la villa.

La historia nos orienta sobre la existencia del lugar de Al-Bayada, que bajo la dominación almohade debió estar en la jurisdicción de Orihuela. Cuando la sublevación mudéjar (1264), años después de haber entrado bajo el protectorado castellano del rey Alfonso X el Sabio, su suegro Jaime I le ayudó a dominar la insurrección, acompañado de nobles catalano-aragoneses en sus tropas. La expulsión de los moriscos, decretada por Felipe III, (1609), dejó reducidos a 180 los vecinos de una población de 1.600. En el siglo XX y en " aras del progreso", obras de abastecimiento de aguas, generaron serios destrozos en lo alto del cerro de la fortaleza, arrasando torreones.



Sentados atrás: EA5AVW, Jose Antonio; EA5EP, Miguel y EA5ND, Kim,
Sentado delante: EA5GRO; Joaquín

Tras la breve reseña histórica del lugar que visitamos, pasamos a relatar lo acontecido. Como recordareis los que seguís las noticias de activaciones de nuestra revista, dijimos que ésta sería la última que este grupo efectuaría antes de las vacaciones de verano, ya que hay que distraer la mente con otras cosas, y sobre todo la vista. Pues aprovechando el evento dijimos de bautizar el nuevo indicativo de nuestro EC Diego, que una vez superado el examen de EA, le habían adjudicado el EA5FCB. Bueno como os podréis imaginar, nada más saberlo ya hubo quien aprovechó las letras y dijo: ¡ya está!, Eco Alfa 5 Fútbol Club Barcelona. Como en todo grupo social, en el nuestro imperan los futboleros y lógicamente hay de los dos grandes rivales, así que la guasa fue tremenda, le habían adjudicado ese indicativo a un hincha del Madrid, pero en fin a lo nuestro.

Costó Dios y ayuda obtener el permiso del Ayuntamiento, ya que desde la distancia intentar contactar con el Concejal de Cultura era harto difícil por las ocupaciones inherentes a su cargo, pero tras varios faxes y llamadas telefónicas, a mitad de la semana, obtuvimos el permiso, con lo cual la activación se llevaría a cabo el domingo programado.

Domingo 17 de junio de 2001, tras quedar en un punto equidistante de los QTH de todos, entre Santomera y Abanilla, y una vez estuvieron todos los operadores, tras el necesario café a la entrada de Abanilla, iniciamos la subida al castillo por entre un laberinto de intrincadas y estrechas callejuelas, hasta confluir a los pies de los restos de la fortaleza. Está rodeada de un jardín, con lo cual la colocación del mástil no podíamos pinchar para no romper la protección antihierbas, así es que con mucha imaginación y maña pudimos fijar la torre del dipolo, ajustes y a trabajar.

Fiel a su palabra, aparece Chimo, o Kim como prefiere que le llamemos, que por el interior había efectuado el viaje desde Elda hasta Abanilla, y nos dice: mientras éstos operan vamos a investigar una cosa que he visto en el camino. Montamos Joaquín EA5GRO y yo y nos encaminamos a la carretera por la que había venido Kim. Tras unos kilómetros, dice: ¡aquello! A lo lejos parecen ser los restos de un castillo o torre.

Cogemos un carril y tras un par de kilómetros, llegamos. Decepción, son los restos de una casa que en lo alto de una pequeña loma parecían a lo lejos otra cosa. Tras la vuelta nos incorporamos a relevar para el almuerzo a los que habían operado en nuestra ausencia. Con las bromas típicas dimos buena cuenta del estupendo almuerzo que nos había preparado el nuevo "radiocantano" y tras seguir la norma de: escucha, libreta, PC y micro, todos fuimos desgranando los contactos hasta que la frecuencia quedó muda, tras lo que desmontamos y a casita que llueve, a la espera de un merecido descanso vacacional, donde recargaríamos las pilas para la nueva temporada.

Se hicieron un total de 313 contactos entre 40 y 80 metros. Fueron operadores: EA5AFK, Joaquín; EA5CCG, Jesús; EA5AVW, José Antonio; EA5EP, Miguel; EA5FCB, Diego; EA5GRO, Joaquín; EA5GFE, Juan y EA5ND, Kim.

Agradecimiento al concejal de Cultura y Festejos del Ayuntamiento de Abanilla, a nuestro fraternal "socio" EA5ND, Kim, por querer compartir con los "murcianicos" el almuerzo y a vosotros que domingo tras domingo nos soportáis. Gracias.

73´ Miguel EA5EP



ED4NSA, NTRA. SRA. DE LAS ANGUSTIAS

Los días 17 y 18 de marzo se llevó a cabo la activación de la ermita Ntra. Sra. de las Angustias, valedera para el diploma "Ermitas de España". Esta ermita (ECC-002) es la única que en la actualidad se encuentra dentro del casco urbano de Moraleja (DME 10128). Es una construcción del s. XVIII, exactamente de 1787.

En muchos pueblos de nuestra geografía existen estos pequeños oratorios de planta cuadrangular situados a las afuera de las poblaciones, dedicados generalmente al Cristo en la cruz o a alguna virgen. Esto se cree que ocurría con la ermita de Moraleja, pero con el transcurso del tiempo el entramado urbano fue creciendo y absorbió el edificio quedando completamente dentro de la población.

Los días 17 y 18 se montó el dipolo para 40 y 80 metros y con el equipo Kenwood TS 450 S se realizaron los 425 QSO. Durante estos día estuvo lloviendo e hizo mucho frío, pero la propagación fue buena y esto ayudó a hacer los comunicados.

A todos los que participaron de algún modo u otro en las actividades, muchísimas gracias, pues con vuestra participación ayudáis a que seamos más los que de alguna manera u otra disfrutemos de la radio; a todos, gracias.

Mi agradecimiento al ayuntamiento de Moraleja, a la concejalía de Cultura, que ha colaborado con la confección de las QSL, a su alcaldesa Concepción González y a Pablo Domínguez, presidente de la cofradía Cristo del Humilladero, que han hecho posible dicha activación. 73 y DX.

EA4AKF, Florencio Hernández Gonzalo

LUNA SERVICIO TÉCNICO S.L.



los reparamos todos

Especializados en decamétricas antiguas y modernas

Radiocomunicaciones de aficionado y profesional

Servicio exclusivo de reparación: VHF, UHF, etc.

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

ED4BMC – BATALLA MEDIEVAL DE CONSUEGRA



Un fin de semana más nos reunimos para acudir a una de nuestras activaciones, está vez volvíamos a un sitio que ya habíamos visitado, Consuegra, en esta localidad se celebra todos los años durante las fiestas, 18 y 19 de agosto, lo que denominan CONSUEGRA MEDIEVAL, o la Batalla Medieval de Consuegra, que es como lo llamaban en 1999.

En la otra ocasión explicábamos en un artículo publicado en la revista de octubre del 99 un poco de historia del castillo, pero en esta, por no ser reiterativos, hablaremos de lo acontecido en esta localidad de Toledo durante esas fechas, no obstante si estas interesado en saber más acerca de la historia del castillo visita la página que creamos la primera vez, y que continúa a tu disposición en *www.cyber-ric.com/radio/ed4pdg/index.htm.*

Hace unos días entramos en contacto casualmente con la persona que llevaba el tema de la representación de este evento. Puesto al habla con él, inmediatamente se interesó por nuestra actividad del 1999, le hicimos llegar documentación al respecto en un completo dossier, nos llamó y decidimos repetir, esta vez también activaríamos uno de los once molinos que, junto con el castillo, forman el complejo turístico de Consuegra. La verdad es que este año había todavía más autocares de turistas que antes, el trabajo de la escuela que restaura el castillo se va notando y es que el castillo impresiona, es de los de pelea, incluso en esta visita pudimos rescatar algunos detalles que se habían escapado antes. Sucede como con las películas buenas, si las ves dos veces, te percatas de cosas que no cogiste la primera, véase por ejemplo que nos situamos en la torre norte, el mismo sitio del 99 y allí enfrente se encuentra el patio de armas, pero no es como antaño, lo han restaurado de forma que sea más cómodo el acceso a los turistas, hay una rampa ancha que sube hasta allí, antaño era un pasillo por el cual sólo podía entrar una persona, de esta forma defendían los antiguos el castillo. El patio de armas es diáfano, pero antes era una escalera de caracol que subía desde abajo, igualmente sólo cabía una persona. Nuestra torre todavía tiene las denominadas saeteras, desde donde disparaban flechas si algún enemigo subía por la escalera.

Con relación al espectáculo, diremos que mantiene la línea de antes, si cabe los uniformes han sido mejorados y resalta el hecho de verse, durante toda la actividad, rodeado de medievales. En el pueblo hay un mercadillo según nos contaron, en el cual también están vestidos del medievo, es decir, todo el pueblo vuelve a esa época que tanto hemos leído en los libros.

En el castillo la visita comienza viendo a los arqueros haciendo los ejercicios, para pasar al patio de armas, donde se puede ver a los caballeros entrenando con sus espadas. También hay una representación en la que se asea al aspirante a caballero, se le pone en vigilia durante un día según leen los monjes en un pergamino que explica el procedimiento a seguir con cada nuevo caballero, de ahí se empieza a subir por otra rampa en la que se puede ver a las gentes que pueblan el castillo,. Esto es constante durante todo el día, hay cambios de guardia, gente paseando, hablando, etc. Visto lo cual se pasa a una sala donde el caballero reza antes de que vengan los monjes, el clero está muy presente durante toda la obra, éstos forman parte importante en todo el proceso que nos ocupa. Una vez arriba, pasamos a la sala comedor, donde se reúnen los reyes, caballeros y demás, de allí pasamos a la estancia de la reina, en aquella época su única ocupación era rezar cuando "su señor" iba a la guerra. Finalmente visitamos la capilla donde otra vez los monjes finalizaban el proceso junto con un caballero que "arma caballero" al aspirante, desde allí ya empezamos a bajar viendo las estancias que como dije más arriba, cada vez están mejor y son más, hay fotos de los restauradores y de la época. Una vez abajo se pueden visitar los cuidados jardines de la entrada, con sus flores y juegos. En definitiva, merece la pena visitar este castillo sólo por la originalidad, pero si te gustan los monumentos a salvo, éste es un ejemplo de lo que se debería hacer con todos los castillos que tenemos en España. Un lujo.

Llegamos a las 9,30 de la mañana, destacar que esta era la primera vez que nos acompañaba un joven aprendiz de "madroño", el hijo de EA4YK, Ricardo, con nueve años, ya sabe el alfabeto internacional y comienza a distinguir los prefijos; además ayudó, en la medida de sus posibilidades, al transporte constante que conlleva el disponer de dos estaciones. Un sobresaliente para él, el domingo estaba como nosotros, roto, nos dormíamos en una silla o donde fuese. Llegamos a la puerta del castillo EC4DIQ, EC4AHX, EA4YK y Ricardo, allí se encontraba ya la misma persona que nos atendió la primera vez, no recuerdo su nombre, pero EA4YK le conocía de entonces. Amablemente nos indicó el camino y nos dispusimos a montar la estación, durante el cual tuvimos dos problemas, uno técnico y otro serio: el serio fue que EC4DIQ se subió a lo alto para montar el dipolo y por poco se cae, metió el pie en un agujero y tuvo que bajarse con una zapatilla de menos, gracioso ¡eh!, pero fue un buen susto. El otro problema fue que durante el trayecto e instalación, un cable del dipolo estaba suelto, con el percance César no lo vio, pronto encontró la zapatilla y de paso, el cable maldito.

Empezamos en las bandas WARC, la organización tenía interés en que se hablará con el extranjero. Al finalizar la tarde bajamos un poco a los 40 metros. Hacia las ocho teníamos que ir al molino para instalar la segunda estación en el molino número dos, hoy utilizado como Información y Turismo, precioso, allí haríamos la EADXNet. Poco después nos acostamos pensando en que el domingo teníamos que madrugar para salir desde el castillo hasta medio día, en que nos retiraríamos a nuestras casas después de un fin de semana bastante ajetreado. Todo se desarrolló según lo previsto y finalmente decidimos comernos unas tapas en el merendero instalado al pie del castillo. Aún nos quedó tiempo, mientras degustábamos un plato de magro con tomate, de disfrutar allí mismo de una de las partes del espectáculo que se desarrollan fuera del castillo y que no habíamos tenido ocasión de ver.

Durante la actividad recibimos bastantes visitas, sobre todo en el molino, gente que no es de radio pero son buenos amigos.

Operamos: EC4DIQ, EC4AHX, EA5AVW, EA4TD, EA4ATI Y EA4YK

Visitantes y simpatizantes: "aprendiz" Ricardo, Conchi (esposa de EA5AVW), su hermana Mª Jose y su marido David, Joche, Ana y sus hijos Ana y Adrián, Cristina, Tarek, Belén (esposa de EA4TD), Gerardo – EC4CRH – y su mujer Isa.

Madroño Team

CASTILLO DE MENDOZA

Los días 28 y 29 del pasado mes de julio, el Radioclub Foronda y GAUR - Gastéiz Unión de Radioaficionados, EA2RCF, activaron el castillo de Mendoza ED2RCF con referencia CVI-021.



El día 28 de julio, sábado, quedamos todos en el castillo, situado a unos 7 kilómetros de la capital alavesa, donde vivimos el 95% de los que activamos el castillo, para esta ocasión se montaron dipolos para las bandas de 40 y 80, soportadas por un sistema innovador, por lo menos para mí, que constaba de una caña de pescar de fibra de vidrio de 9 metros de longitud, la cual se porto perfectamente aguantando los envites del viento. Para el sábado se utilizó un Yaesu 890 y un acoplador ruso de unas prestaciones impresionantes, también se utilizó un ordenador portátil con el programa CT para el registro de QSO's.

Después de casi 16 meses desde la ultima activación de un castillo por parte de esta asociación, las personas que mas activas estamos en radio pensamos que ya era hora que se escuchara en las bandas los castillos de Álava y por eso decidimos en realizarla lo antes posible, por ello, y sin que pasaran mas de 15 días preparamos lo que a la postre significó la puesta en marcha de la expedición al Castillo de Mendoza con el indicativo especial de ED2RCF, que solemos utilizar asiduamente en nuestras actividades.

La operación resulto agradable y dinámica, haciendo un montón de contactos, mas de los que nos imaginamos al principio, ya que este castillo ya fue activado con anterioridad, por la noche en 80 metros nos unimos al EADXNET para que todo el mundo tuviera la oportunidad de inscribir en su log la referencia CVI-021. Aprovecho la ocasión para felicitar al EADXNET por la labor que realiza durante tanto tiempo y tan bien realizada. A las dos de la mañana terminamos de desmontar el tinglado, lo cual no lleva mucho tiempo por la facilidad que ello supone y nos fuimos todos a casa, bueno todos no, alguno se fue de marcha, claro un sábado y joven, ya se sabe.

El domingo por la mañana volvimos al castillo para seguir con la operación, cuando yo llegué ya estaba todo montado y en marcha, se había montado un dipolo con el sistema de la caña y una antena, la cual se porto bien con el acoplador automático del Kenwood TS570 que se llevo para este día.

Mientras que unos operaban otros nos dedicábamos a sacar fotos, a probar nuevas antenas o como casi todos los operadores del domingo visitar el castillo, ya que ahora es un museo de la heráldica, con entrada gratuita.

Dentro del castillo, entre la torre principal y la muralla que la rodea se puede ver los diversos escudos de piedra de las familias mas ilustres de Álava, ya dentro del edificio en la primera planta vemos una exposición de fotos antiguas del castillo, casi en ruinas y reconstruido para albergar el museo, en la primera planta de un total de tres esta la sala de juntas de las 7 cuadrillas de Álava, en la segunda planta, una exposición de los trajes de labor típicos de los alaveses y en el ultimo piso un mirador donde se domina toda la llanada cercana a este fantástico lugar.

Tenéis mas información del castillo en la pagina de EA2RCF, *http://www.qsl.net/ea2rcf* donde también podéis mirar el log *on-line* del la activación de este castillo y de los castillos de Varona y Guevara.

La junta directiva de esta asociación tiene la intención de activar mas a menudo los castillos, y que no tengan que pasar mas de año y medio para el próximo, a si como poner en marcha el diploma Castillos de Álava cuyas bases están en la web del radioclub.

Se realizaron un total de 421 QSO en las bandas de 40 y 80 metros, se contacto con todos los distritos incluidos EA6, EA8 y EA9. También con estaciones de C3, CT, F, G y I.

Gracias a todos los que contactasteis con la ED2RCF, el mánager de la operación es EC2ADR, podéis mandar las QSL vía asociación o directas con sobre autodirigido y franqueado, las que no cumplan con este requisito serán enviadas por buró.

Los amigos que hicieron posible la ED2RCF son: EA2AJS, EA2RU, EA2AOI, EA2AVM EA2APH, EA2BLK, EA2CAR, EA2CJC, EB2GWX, y el que suscribe.

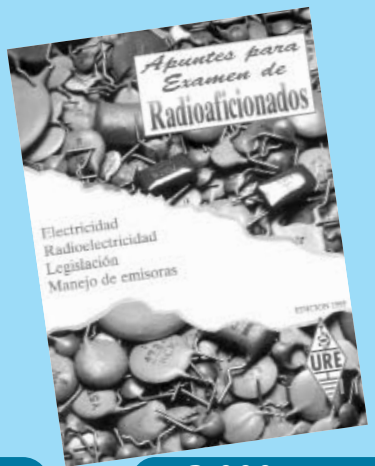
UN POCO DE TODOS HACE QUE LAS COSAS SALGAN ADELANTE.

EC2ADR – Roberto
Ec2adr@wanadoo.es

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO **GASTOS DE ENVÍO 350 Ptas. 2,10 euros**

LIBRO DE EXAMEN

Con este libro te facilitamos la obtención de tu licencia de radioaficionado.



18,03 euros

3.000.- ptas.

CURSO CW

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



1.000.- ptas.

6,01 euros

ED1VDM/ EE1VDM: ERMITA DEL MORAL

7 Y 8 DE JULIO DE 2001

Nace la idea en un QSO en símplex en el cual participaban EB1FER, EB1EQG, EA1BZZ Y EB1ING. Comentó EB1FER (José Luis) que estuvo en la zona de la ermita del Moral el fin de semana, y ésta fue la chispa que nos llevó a interesarnos para la activación de una ermita en Cantabria y ¿cuál mejor que ésta, para encender generadores?



EA1AHF Y EA1BKR

Conocida en Cantabria, de gran tradición y devoción entre sus gentes, tiene una buena ubicación, espacio en su entorno y altura, reuniendo las mejores características para el evento, dentro del parque natural Saja-Besaya que depende de la Consejería del Gobierno de Cantabria. Acceso restringido y controlado para todo tipo de vehículos.

Se comienza a pisar despachos con visita a la Consejería del Gobierno de Cantabria -Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza, Dirección del Parque Saja-Besaya que mostró su interés, aprobando la propuesta.

Seguidamente, solicitud del indicativo tanto ED como EE en la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones de Cantabria, la cual concedió el indicativo ED1VDM Y EE1VDM.

Visita seguidamente al presidente de la junta vecinal de Riovaldiguña, que facilitó la autorización para hacer la activación en la ermita, requisito solicitado por la SC de La Rivera en Navarra, centro que lleva y promueve concesión de los Diplomas Ermitas de España otorgando el numeral ES-001 (primera ermita de Cantabria).

El tema de la activación de la ermita va tomando forma.

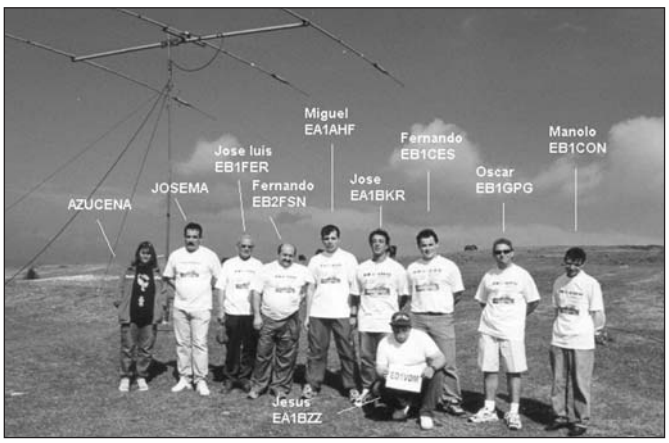
Nos ponemos en contacto con corresponsales de Vizcaya EB2FSN, Burgos EA1AHF, Palencia EB1CON a los que comentamos nuestra idea e invitamos a la activación y a la cual aceptan gustosamente. Asiste también el amigo Josema “el ventisietero”.

En la base de encuentro hicieron primera aparición, José Luis, (EB1FER) Oscar (EB1GPG) y Manolo (EB1CON) después, Fernando I (EB1CES) Daniel (EB1ING), Miguel (EA1AHF), Fernando II, (EB2FSN) y José Manuel.

Jesús EA1BZZ y Jose EA1BKR deciden no esperar al grupo, Las instalaciones de HF llevan más tiempo, directamente suben al emplazamiento de la ermita para comenzar el montaje, no obstante todos íbamos comunicados vía EA1K el R-3 de Cantabria.

Ya había amanecido cuando montamos el dipolo tipo Morgan para 40 y 80 metros, luego vino la directiva tribanda de 10, 15 y 20 metros.

El primero de los tres generadores quedó emplazado a unos sesenta metros de la ermita, justo donde pastaban una decena de vacas tudancas, “a las cuales pedimos permiso”, por su puesto, y que huyeron despavoridas cuando le pusimos en marcha.



Los equipos de onda corta quedaron situados en el interior de la ermita sobre una mesa improvisada por José Luis, uno de ellos conectado a un dipolo para 15 y 20 que trajo Miguel, de Burgos.

A todo esto, ya empezaban a llegar los demás componentes del equipo.

Rápidamente comenzaron a montar las antenas, una de ellas con rotor eléctrico.

Por fin llegó Fernando con el “chino“ y se empezaron a hacer las primeras pruebas en PSK 31.

Una vez hecha la ofrenda a la Virgen Del Moral, con las fotos correspondientes para dejar constancia de ello, dimos comienzo la activación, rodeados de caballos y vacas.

El Morgan acopló perfectamente y la primera estación en contestar al “CQ cuarenta“ fue EA3AOI, Sergi de Barcelona, a las 11:00 hora EA

La estación EE1VDM había hecho sus pruebas correspondientes a través de algunos repetidores locales y luego llamó “CQ dos metros“ en 144.300 SSB siendo la primera estación, EB1CQF.

Después siguió una larga lista tanto para la ED como para la EE.

La activación en 80 metros fue meramente simbólica, ya que solamente hicimos tres comunicados; uno de ellos con la veterana concursera EC1DO, Dolores, de Torrelavega. Tal vez el dipolo estaba muy cerca del suelo.

Los fuegos de artificio se hicieron presentes.

No sabemos las causas, pero lo cierto es que en un momento dado se produjeron varias explosiones provenientes de una fuente de alimentación. Después de cuatro o cinco chisporroteos y un par de caballos al galope, quitamos la tapa de la misma y vimos algunos condensadores de filtro reventados, además de otros desaguisados.

Teníamos repuesto.

Ya a partir de las 17 horas, el panorama cambia en cuanto a propagación y el tiempo empieza a empeorar cubriéndose la zona por una intensa niebla tan tupida que aparecen por condensación las primeras gotas de agua.

El domingo amanece con cambios climáticos visibles y dando fe de lo que ya con anterioridad sabíamos, se siguen con los contactos a buena marcha y a eso de las 14 horas después de degustar la famosa olla ferroviaria que nos habían prometido, damos por finalizada la activación de la ermita.

Se contabilizaron 564 contactos en HF y 84 en VHF. Sin contar los de Josema.

Los miembros de esta activación desean expresar a través de esta revista su agradecimiento a aquellos Organismos que han colaborado en esta iniciativa y a los responsables que los representan: Dirección del Parque Natural Saja-Besaya, Junta Vecinal de Valdiguña, Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones de Cantabria y a la Unión de Radioaficionados Españoles así como a la URE local.

Jesús EA1BZZ

TORRE DE RIBARROJA



El día 8 y 9 de septiembre activamos la torre de Ribarroja situada dentro del casco urbano. Esto nos ocasionó muchos inconvenientes para la colocación del dipolo y para que se nos dejase conectar a la red eléctrica y porque según alguna de las señoras decía estar muy escarmentada porque durante muchos años tuvieron que aguantar las interferencias que le producía una estación no legal. Total que la señora estaba completamente a la defensiva, menos mal que Toni las convenció y al final fue una delicia hacer radio en el net de EA7HBC, Juan Carlos, al que damos las gracias por su paciencia y maestría al gobernar el net y no dejar colarse a los de "apúntame a la cola". Muchos querían contactar con EA5PS/P y conseguir así una nueva tarjeta QSL para engrosar su Diploma de Castillos de España.

El DME es el de Ribarroja que la mayoría ya lo tenéis porque EA5PS y EA5JC han estado muy activos en los cuatro primeros trofeos del Grupo L'Anfora.

Este contacto es válido para el V Trofeo del mencionado Grupo, según rezan las bases. Como uno de los operadores de la expedición fue EA5GCT Ricardo, estuvo muy solicitado para dar contacto válido como miembro anforino.

Si estáis interesados en las comarcas españolas, Ribarroja pertenece a la número 11 con nombre Campo del Turia.

El equipo fue el de Tony, un Kenwood TS –570D 100 W, la antena un dipolo para 40 y 80 de construcción casera lo mismo que el balun relación 1-1. Nos facilitó el divertimento el programa Swisslog, el cual estaba gobernado por un portátil Tim-Pac de la IBM. El jugar con el ordenador tiene la ventaja de dar el nombre de los operadores titulares de las diferentes estaciones que aparecen solicitando el RS que aún no me explico siempre es 5-9, aunque alguien nos apunte por lo bajines de quién se trata. Los bocadillos y aceitunas y bebidas las trajo Ricardo. Gracias, *Huesitos*.

Si os fijáis bien, veréis el dipolo desplegado en horizontal NE-SE. El balun también se ve, le tengo mucho cariño porque me acompañó por todos los rincones de la mariña de Lugo y sus bellos lugares de la Costa Lucense.

Se contabilizaron 380 contactos entre los 80 y 40 metros. Sólo nos llamó de fuera de nuestra fronteras las habituales estaciones portuguesas, entre los que destacaba CT4UW/P. De Italia el de siempre, IK1GPG Máximo. No oímos al Enric de Francia ni ninguna estación más del DXCC. Esta vez EA6BE de Menorca hizo el contacto sin QRM de italianos y Paco EA5BHK no preguntó por el nombre del castillo. Se ve que todo funcionaba a las mil maravillas dentro del net de Juan Carlos.

Ya cuando estábamos finalizando se abrió la puerta del garaje desde donde transmitíamos muy felices, asomó su joven propietaria y con cara de malas pulgas nos dijo que retirásemos todos esos trastos para poder sacar su vehículo pues necesitaba ir al campo a dormir un poco ya que se acostó a las 5 de la mañana y a las 9 ya estabais hablando vete tú a saber con quién... Vd. Perdone, señorita, por la molestia. Hay que reconocer que la radio no le gusta a todo el mundo. Hi Hi Hi. La próxima la haremos desde bajo una garrofera (algarrobo) y así nadie nos molestará, ni molestaremos

Tico do Grilo, EA5JC

MEGECES



Hola amigos, esta activación está referenciada simplemente como municipio DME 47087, locátor IN71KQ, perteneciente al municipio de Megeces de la provincia de Valladolid.

Tiene un numero de habitantes de 471, un puente medieval de un solo arco precioso, un parador digno de ver, la iglesia es un edificio con restos de estilo románico y mudéjar. Las fiestas patronales son el 25 de julio, festividad de Santiago Apóstol, etc.

El equipo utilizado en la expedición fue el Kenwood TS-850-S, micrófono MC-60 y dipolo multibanda Cab-Radar.

Estuvimos en la expedición mi amigo Juanjo, estupendo radio-escucha, mi hijo Estéfano y su amigo Diego.

Parece que carece de importancia pero estaréis conmigo en que toda activación por insignificante que parezca no lo es, en poco más de hora y media realicé unos 150 QSO sin parar, por lo que considero que sí es importante el municipio y toda activación que se realiza en la radio.

Recibid un cordial saludo, espero encontraros en radio nuevamente. Hasta siempre.

Miguel Santamaría, EA1MS

CALLBOOK 2002

Cuando salga esta revista a la calle es probable que ya dispongamos de ejemplares del Callbook 2002 en CD-Rom o estemos a punto de recibirlos. El precio será el mismo que el del año pasado, 7.000 pesetas ó 42,07 euros, a lo que hay que sumar 350 pesetas ó 2,10 euros por gastos de envío. Si quieres ser de los primeros en tenerlo, envía su importe a las oficinas de URE por cualquiera de los medios indicados en el cupón de pedido que hay al final de la revista.

ACTIVACION ERMITA DELS PEIXETS

(EA5GCT) El grupo DX L´Anfora preparó una salida la mañana domingo de para dar comienzo al V Diploma Trofeo DX L´Anfora 2001, tras el mes de descanso (junio) y después de haber repartido la suerte al colega EA1HZ, al cual felicitamos por ser el ganador del sorteo habitual de la cerámica heráldica de todos los años.

El amigo José Vicente EA5CIF ya tenía en mente esta ermita pero le faltaba el empujón.

La ermita dels Peixets, con referencia EV-084, se encuentra situada al lado de la carretera de Barcelona, se accede a ella por la localidad de Alboraya (DME 12345) a la cual pertenece.



Historia del milagro "dels peixets":

Cuenta la tradición que un día de primavera el párroco de Alboraya se dispuso a salir al vecino pueblo de Almácera a administrar su bendición a un judío converso moribundo. Del fondo del tabernáculo extrajo un coborrio (especie de arquilla con cadenas que se colgaba del cuello y en cuyo interior se guardaban las sagradas formas, cuando los sacerdotes tenían necesidad de administrar la comunión fuera de la iglesia.).

Se montó en una mula y partió hacia Almácera. Los términos de Alboraya y Almácera se encuentran separados por el barranco de Carraixet por lo que el paso de una población a otra había que hacerlo vadeando las aguas del barranco. Con tanta violencia venían las aguas ese día que la corriente le derribo de la cabalgadura yendo a parar al fondo del agua, juntamente con la arquilla y las sagradas Formas.

Volvió el párroco a Alboraya y con gran empeño trataron los vecinos de encontrar la arquilla y las formas. Encontraron la arquilla vacía, por lo que redoblaron sus esfuerzos bordeando las orillas hasta llegar a la desembocadura en el mar intentado recuperar las formas.

Cuando llegaron vieron con asombro a tres grandes peces que con las cabezas levantadas mostraban en sus bocas las tres formas que tan afanosamente venían buscando, avisado el párroco contempló el sobrenatural espectáculo y postrándose de rodillas ante ellos, uno tras otro fueron entregándoselas.

Consumió las formas en una solemne misa que celebró a continuación y a la terminación de ésta dio cuenta del milagroso suceso al prelado de la diócesis, quien ante el notario eclesiástico, mandó formar la correspondiente prueba de lo acontecido.

Agradecemos la amabilidad del párroco de Alboraya que nos facilitó el permiso para realizar la activación. El equipo estuvo formado por un gran número de socios entre los que se encontraban: EA5CIF, José Vicente; EA5CR, Ismael; EA5PS, Toni; EA5CAZ, Ernesto; EA5FLE, Fernando; EA5GCT, Ricardo; EA5DKG, Pepe; EB5HJY, Rafael; EB5GQQ, Andrés y a media mañana nos visitó la X de José Vicente, y algún que otro curioso.

El sistema radiante estuvo compuesto por un dipolo de hilo para las bandas de 40 y 80 metros en V invertida una vertical para 10-15-20-40-80 aunque modificada para 10-15-20 metros y un dipolo rígido para 40 metros con carga lineal con una longitud de 14 metros de la factoría de Ricardo EA5GCT. Todo ello se alojó en el mástil de aluminio de 9 metros habitual en estas salidas. Los transmisores fueron Kenwood TS-850 Alinco DX-70 e Icom 706-MKIIG y sendas baterías.

La operación comenzó puntualmente a la hora prevista las 8:00 en la banda de 80 m en la que se realizaron unos 60 QSO. Sobre las 9:30 hicimos un parón para cambiar de operador, banda y, cómo no, para comer algo. Una vez llenado el buche continuamos la operación.

Hubo que quitar el dipolo de hilo, porque se interaccionaba con el dipolo rígido para 40 metros por estar justo debajo. No fue un problema ya que este se hizo con una polea. Después de retirarlo se comprobó el buen funcionamiento y se empezó a operar los 40 metros. También se estuvo en la banda de 20 m y 15 m donde se hicieron algunos contactos esporádicos y otros con cita.

En total se realizaron 396 contactos.

ERMITA DE SANTA BÁRBARA

(EA5CIF) El día 5 de agosto de 2001 se activó la ermita de Santa Bárbara, Ref. ETE-038, sita en el pueblo de Nogueruelas (Teruel). Una ermita situada a casi 1300 m de altura, unos 70 metros más alta que el pueblo desde donde se divisan unas vistas panorámicas de ensueño. La ermita que se encuentra en proceso de restauración y donde el retablo del Ave María se encuentra en perfecto estado, no así la historia de la ermita que fue destruida en la guerra civil española, poco podemos hacer o decir, sólo comentarios del alcalde de la población que nos informó que tenían solicitado un duplicado de su historia a los archivos de Madrid.

En la fotografía se encuentran EA5GCT Ricardo, EA5CIF Jose Vicente, el alcalde del Ayuntamiento de Nogueruelas, José Baselga Martín, el teniente alcalde, Aurelio Salvador Baselga, que nos honraron con su presencia en esta expedición a la ermita y, cómo no, en el micrófono EA5CAZ/EA2, Ernesto, promotor e instigador de esta misma.

Confirmar que la activación de la ermita es valedera para el Diploma de Ermitas de España (DEE) y sus casi 300 contactos son válidos para el V Trofeo Dx L'Anfora.



Esta sección está dedicada a la compra-venta de material de radio entre particulares, no de índole comercial. No se incluirán anuncios que no tengan relación directa con la radioafición. Los anuncios de compra-venta de ordenadores sólo se aceptarán si forman parte de la oferta de una estación completa, como un elemento más. En los anuncios de "cambios" por material de radio se admitirá la oferta de otro tipo de materiales.

Ventas

Acoplador MFJ-948, máximo 300W, apariencia impecable, poco uso, 150 euros. Transceptor Yaesu FT-480-R, 144 MHz, FM, USB, LSB, CW, impecable, 229 euros. Tapón 2500 H (2-30 MHz, 2500W), para Bird-43, sin estrenar, 150 euros. José, EA2KV, 696110877, ea2kv@wol.es

Kenwood 701 bibanda VHF-UHF, placa subtonos Tx-Rx, 40 K. Micro de base Kenwood MC-60, 15 K. Yaesu 5200 V+U, 60 K. Yaesu VX-1, funda y portapilas, nuevo a estrenar, 43 K. Revex W-540, 140-525, 9 K. Revex W-520, 1,8-200, 9 K. Goyo, EA4ATE, 607641444, ea4ate@jazzfree.com

Kenwood 570-D, con su altavoz en línea SP-23, software para trabajarlo con PC, manuales en español e inglés, embalajes de origen, precio a convenir. Federico, EA2ES, 943422619, a partir de las 22 horas. fbfea2@euskalnet.net

Emisora Galaxi Saturno base, 50 K. Lineal Zetachi BV2001, 10-11 metros, 1000W, 35 K. Emisora Icom IC-211-E todo modo, 70 K. Fuente de alimentación Silver RPS-2012 MB, 25A, 18 K. Acoplador de antena Kenwood AT-180, 35 K. Rotor anterior Algan IV, 20 K. Todo funcionando, portes a cargo del comprador. José, EB3GFM, 938188575 ó 669804746.

Equipo de HF línea completa TS-440-S, con acoplador automático, filtros de SSB y CW instalados, placa de subtonos para acceder a repetidores en 10 metros, fuente de alimentación PS-50, sin estrenar, altavoz exterior SP-430, micro MC-43, embalajes originales, documentado y puesto en licencia, está en perfecto estado, 180.000 Pts. Equipo de HF Icom IC-706-MKII, con factura y puesto en licencia, perfecto estado, 140.000 Pts. O cambiaría todo este material por, Yaesu FT-1000, FT-1000-D, o FT-990-AT. Juan Diego, EA6ST, 607838555, sólo noches.

Icom 706, decamétricas, más 50 MHz + 144 MHz todo modo, filtro CW. Acoplador Kenwood AT-130, conmutador interno 2 antenas. Amplificador lineal 144 MHz Daiwa-2080, 80W salida, FM-SSB. Bolso acolchado para transporte de los tres equipos. Filtro anti-retorno RF, ITV Radio Work. Fuente de alimentación de 7 a 9 amperios, 13,5V. Pequeño medidor VHF-UHF, Roe y vatímetro. Conmutador coaxial miniatura, 2 entradas, 1 salida. Tester digital Fluke 8060, perfecto estado. Filtro DC para móvil, 20 amperios Icom. Rafael, EA4QE, 915607129, noches.

Equipo de VHF Yaesu FT-23R, con dos baterías, una de 12V y otra de 7,2V, antena de porra irrompible, 30.000 Pts. Equipo de UHF Kenwood TH-42E, con batería PB-34, subtonos CTCSS, funda, cargador y factura, una seis horas de uso, 30.000 Pts. Equipo de VHF-UHF Alinco DJ-65, con antena flexible, cargador sobremesa, libro de manejo y embalaje original (en la banda B tiene problema de recepción por el poco uso, pero en la banda A transmite y recibe, tanto en U como en V perfectamente), 35.000 Pts. Equipo de 27 Super Star SS3900, 15.000 Pts. Equipo de 10 metros Uniden 2830, 20.000 Pts. Todos estos precios son discutibles, portes a cargo del comprador, se aceptarían cambios. Francisco Javier, EC7AGJ, 629246995.

Transverter para 50 MHz, de GCY Comunicaciones, buen estado, salida 10W, muy buena recepción, 25 K. Rotor CDE AR22, buen estado, es para antenas pequeñas, 20 K. Juan Manuel, EA7RZ, 629955166.

Antena Cab-Radar, 10, 15 y 20 metros, HF, con rotor, buen precio. O cambio por, multibanda vertical. Antonio, EA4BRW, 924233283.

Emisora Sommerkamp FT-277, enviaría fotocopia de mi licencia por si existiera problemas con Telecomunicaciones. Torreta compuesta de base, tres tramos intermedios, alojamiento rotor y tramo puntero, de la desaparecida Cab-Radar, aproximadamente 11 metros de altura. Dos antenas verticales BT-210 Ringo, transformador, entrada 220V, salidas 5, 12,8 y 15V. Portes a cargo del comprador. Abel, EA1DST, 669960396 ó 920212832, noches.

Transceptor HF Kenwood TS-870-S, como nuevo, poco uso, con micrófono, manuales y caja original, 275.000 Pts. Modem Sitelco 1200 para packet radio, 5.000 Pts. Portes a cargo del comprador. Manuel, EA7AJR, 954680632, a partir de las 15 horas.

Transceptor Yaesu FT-290-R. Talkie FT-209-RH con cargador rápido, cargador normal y adaptador de coche. Micrófono Kenwood MC-60, fuente de alimentación de 15A, medidor de estacionarias (V y HF), manipulador CW de paletas, filtro de red 30A, rotor Yaesu G-450XL, curso completo de CW, antenas Yagi Tonna de 17, 9 y 4 elementos, antena dipolo doble V invertida, de 10 a 80 metros, antena vertical doble banda Anli A-100, conmutador dos posiciones Daiwa CS-201, cable RG-213 y RG-213 doble malla, 25 metros y 40 metros (20+20), cable 6 hilos para rotor 25 metros. Precios a convenir, portes a cargo del comprador. Javier, EA1BWP, 654459555 ó 651072505.

TR-7 Drake, acoplador 1500W. Torre abatible 13 metros, de ángulos de hierro, con tribanda y 2 metros, 16 elementos, Tesa medidores de Roe, receptores, escáner, osciloscopio, teletipos Hall y Tono etc. Buena colección de libros de electrónica, radioaficionado, mecánica y revistas, casi todas las españolas (incluidas URE antiguas), argentinas, italianas etc. Sr. López, EA7YP, 958262747 ó 952751002, mejor noches.

Transceptor Yaesu FT-900, lleva incorporado filtro de CW de 500 hz, oscilador de cristal de temperatura TCXO-3, grabadora de voz original Yaesu DVS-2 que permite la reproducción de 4 mensajes a través de un mando independiente y sistema de interface para PC Cat-system FIF-232. Todo en caja original, manuales en castellano, factura y dada de alta en Telecomunicaciones, 180 K. Alfonso, EA3AM, 699963631.

Midlan Alan 87, AM, FM, SSB, CW, de 25615 a 28.305 MHz, 20.000 Pts. Super Jopix 2000, AM, FM, SSB, con frecuencímetro de 25.615 a 28.305 MHz, 22.000 Pts. Intek FM-600SX, 40 canales, AM, FM, preferencia CH 19, CH 9, ganancia de recepción y micro PA. Baliza para cacerías del zorro en 2 metros, 200mW, de 141 a 149 MHz, alimentación 12V, dimensiones 12,5x10,5x5,5cm., 10.000 Pts. Duplexor 6 cavidades, separación 5 MHz, VHF-H, 25.000 Pts. Manuales de lámparas, esquemas e información de aparatos de radio antiguos. Roberto, EA5DLP, 964239319, de 21 a 22 horas. roberto5dlp@teleline.es

Antena Cushcraft VHF Twist A-144-10 T, polarización circular, enfasada para satélite, VHF-782. Antena Cushcraft 446-TB Oscar Satellite, polarización circular enfasada, Boomer Antenna. Dos rotores, 1 elevación, 1 Azimuth, Yaesu o Kempro KR-5600B, G-600X. Dos previos de antena, 1 de 144 SSB, ganancia dB 18 mínimo, 1 de 70cm., ganancia mínima 18 dB. Tarjeta KCT PC Card, con sus manuales y esquemas y cableado de conexión. Torreta, puntera de torreta Televés, tramo de 3 metros de torreta Televés, base de sujeción torreta. Todo el material se vende en conjunto, no por separado, ya que se trata del conjunto para la instalación de una antena para satélites, con todo lo necesario para su funcionamiento. El precio de la oferta, 170.000 Pts. Portes a cargo del comprador. Prudencio, EA2AE, 941607098 ó 945607098, desde el 24 de noviembre, ea2ae@amsat.org

Estación completa de 10-11 metros que comprende, emisora de base Argus 5000-DX, 6 bandas, AM, FM, SSB, CW, con micro original, 35.000 Pts. Frecuencímetro digital Zetagi C-45, 10.000 Pts. Amplificador de 150W, AM, FM, SSB, 5.000 Pts. Fuente de alimentación 7-9 amp., Midland (nueva), 6.000 Pts. Todo el conjunto, 50.000 Pts. Pareja de portátiles de 27 MHz Alan, 38-40 canales AM, 4W, 15.000 Pts. c/u. Dos emisoras de 75 MHz a cristales para 8 canales,

con una frecuencia de Tx-Rx puesta, especial para comunicaciones privadas, trabajo, campo etc., 25.000 Pts. c/u. Emisora de 145 MHz a cristales para 12 canales, 20.000 Pts. Emisora de 145 MHz a cristales para 6 canales, 15.000 Pts. Equipos muy buenos para packet, los dos por, 25.000 Pts. Amplificador de 145 MHz Tono MR-150, con previo de recepción (nuevo), 7.000 Pts. Precios negociables. Raúl, EB4GSE, 927404097, RAUL.EB4GSE@TERRA.ES - packet, eb4gse@ea4h.eacc.esp.eu

Acoplador automático Daiwa CNA-2002, estado impecable, mide potencias de 20, 200 y 1000W. Rafael, EA7OU, 667996886.

Rotor Alliance, pequeño, para antenas pequeñas, hasta 13 elementos, 10 K. Micro Yaesu MH-29, precio a convenir. Micro manos libres Yaesu YH-2, 5 K. Conmutador Alfa-Delta, hasta 450 MHz, cuatro posiciones, 10 K. Dos antenas 13 elementos, con los cables de enfasar y un enfasador Comet, todo el conjunto, 20 K. Antena TH-3 Hy-Gain 3 elementos, 10, 15 y 20 metros, directiva, 35 K. Antena cruzada 19+19, ideal satélite para 432, 8 K. Cuatro tramos de torreta Televés M-180, 20 K. Dos jaulas para rotor, 20 K. c/u. Dos placas base para torreta, 3 K. c/u. Dos tubos de 45 Televés reforzados, 4 K. c/u. Regalo tensores y aisladores al comprador. (Los tramos de torreta, preferible Comunidad de Madrid). Duplexor Comet, nuevo, 5 K. Fuente de alimentación Daiwa, 40 amperios, 24 K. Conmutador Daiwa 2 posiciones, 7 K. Antena cúbica para 145 MHz, 8 elementos, 8 K. Andrés, EA4EAV, 609085481.

Transceiver Kenwood 950-SDXE, TST-9E todo modo WHF-SHF, micro MC-95 Kenwood, precios a convenir. Pedro, EA3FQT, 977768298.

Línea Icom, IC-701 HF, 160 metros, SSB, CW, RTTY, potencia de 5 a 100W ajustable. Fuente/altavoz IC-701PS, 20A, precio del lote, 125.000 Pts. Antonio, EA6AAB, 629650950.

Talkie VHF Nagai Adi Sender 145, potencia 0.5-3.5 y 5W, pack de pilas, batería, cargador, manual, en licencia y base para automóvil, 17 K. Miguel Ángel, EA1BP, 617254835, ea1bp@yahoo.es

Unidad de alimentación con altavoz interno Yaesu FP-700, sirve para el transceptor Yaesu FT-757-GXII, FT-77 etc, 25 K. Sintonizador de antena Yaesu FC-700, para los equipos ya citados, 25 K. (Los dos en 45 K.). Milivoltímetro de RF Milivac MV-828A, RF power meter, generador de audio de dos tonos Racal Type 9083. Comprobador de transistores Avo (para coleccionistas), funcionando. Generador especial equipos de navegación Decca a válvulas (para coleccionistas). Multimeter Fluke de sobremesa 8050A. Multimeter Fluke de laboratorio 8350A. Generador a válvulas Metrix de HF. Los equipos de medida son económicos y los precios a convenir. Francisco, EA4KO, 913171499 ó 696618867.

Yaesu FT-101-ZD, con bandas Warc, VFO Yaesu FV-101DM, digital, con memorias y micrófono Shure 450 de sobremesa. Todo junto, no por separado, en buen estado, en licencia y revisado recientemente, 85.000 Pts. 510.8 Euros. Carlos, EA4KG, 610319476, a partir de las 19 horas.

Kenwood TH-75-E, para 144 y 432, con cargador y batería de repuesto, se incluye micro de mano, está legalizado, incluido en licencia y prácticamente sin uso, 35 K. Jesús, EA1YR, 985256407.

Equipo de HF Alinco DX-77, con procesador digital de señal DSP incorporado, excelente recepción, dos años, perfecto, 100.000 Pts. Antena directiva para 10, 15 y 20 metros Cab-Radar de tres elementos, 25.000 Pts. Dos radio-comunicadores portátiles UHF, uso sin licencia, Alinco DJS-41C. Microcascos con vox-control, baterías de Ni-Cad, cargador y fundas de transporte en piel, frecuencímetro, 10.000 Pts. c/u. Adrián, EA1CYK, 947421200, dejar aviso.

Amplificador lineal Daiwa para banda de 2 metros LA-2065, de 50W, 10 K. Adaptador Yaesu CA-10 para el cargador de sobremesa NC-50, 5 K. Conmutador para 4 TNC por puertos serie, 5 K. Batería Icom BP-180, nueva, 3 K. Batería Icom BP-131, nueva, 3 K. Cargador de sobremesa Kenwood BC-15A, 8 K. Fuente de alimentación Daiwa, 5 amperios, 4 K. Fuente de alimentación Grelco, 7-10A, 6 K. Fuente de alimentación Daiwa PS-140-MII, 12 amperios, con toma de mechero interna, 8 K. Cargador Icom IC-74-D para walkie Icom, 2 K. Emisora de 27 MHz A2E Chicago, 40 canales, AM-FM, con radiocassette autoreverse y radio AM-FM, pantalla LCD, nueva, con manual, 10 K. Cable Icom IC-13 para toma de mechero a walkie, 2 K. Micrófono pre-amplificado de sobremesa Alan, nuevo, 5 K. Impresora Seikosha SP-1000-PC, matricial, 3 K. Modem multimodo Digiham, con toma para micrófono Kenwood y conexión a dos emisoras, 10 K. Gastos de envío a cargo del comprador. Si eres usuario del programa DX4WIN, te agradecería te pusieras en contacto conmigo para intercambio de ficheros y resolución de posibles dudas de manejo. Alfredo, EA5YJ, 687897111, ea5yj@qsl.net

Revistas de URE años 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984 y 1985. Ignacio, EA2QC, 944672199 ó 944635266, noches.

Receptor AR-8000, cubre de 500 kHz a 1900 MHz, USB, LSB, CW, NFM, WFM. José Luis, EA3CHD, 934735948, noches.

Fuente Grelco 1330-A, de 30-40, 25.000 Pts. Rogelio, EA5AKR, 964033406, ea5akr@ono.com

Línea completa Kenwood formada por transceptor TS-140, fuente PS-430, altavoz SP-430 y acoplador automático AT-250, también material accesorio. IC-730 de HF y un TM-241 de VHF. El precio a convenir, junto o por separado. Los equipos están impecables y puestos en licencia, con facturas y documentación. Fernando, EA1DAO, 607445512.

Amplificador lineal de HF Ameritrón AL-811, 600Wpep, nuevo, con embalaje original, manuales y factura de compra, 95.000 Pts. Javier, EA1BLF, 616452323, ea1blf@eresmas.net

Diversos accesorios para walkie talkie, antenas de porra bibanda 144/430, funda para Kenwood TH-77, micrófono-altavoz SMC-33, adaptable a otros inventos. Cargador de baterías Kenwood para PB-10. Admito como forma de pago otros accesorios de radio, consultar precios y ofertas. Ordenador Pentium Multimedia con módem/fax externo, programa RadioGes instalado, ideal para estación de radio, o cambio por material de radio, ajustando precios. Lotes de VHF-UHF, lote 1; emisora dual-band Kenwood TM-733-E, por no usar, muy buen estado, con poco uso y puesto en licencia, permite Packet radio a 1200/9600 Bd, función repetidor, control remoto, frontal separable. Antena móvil bibanda, todo en embalaje original. Lote 2, walkie dual Kenwood TH-77-E, dos antenas de porra bibanda, antena portátil telescópica bibanda Diamond RH-770, tres baterías y portapilas, micro SMC-33, funda de piel, todo en embalaje original. Los lotes deben ser completos. Adolfo, EA4AHU, 609180676, ea4ahu@wanadoo.es

Micrófono magnético Shure 444D, alta y baja impedancia, 12 K. Bernardo, EA7HBW, 696782739.

Transceptor monobanda SSB, FM, CW, para 432 MHz Yaesu FT-780-R, 10W de salida, dado de alta en licencia, funcionamiento impecable, 75 K. Domingo, EA1DDU, 654850795, fuera de horario de oficina, o mejor, ea1ddu@qsl.net

Estación completa compuesta por Kenwood TS-870-S, muy bien conservado, con su caja, manuales y factura. Micrófono Turner+3 preamplificado de sobremesa. Dipolo rígido Cab-Radar para 10, 15 y 20 metros. Portátil Toshiba T-2130-CS 486 DX, con 24 Mb de Ram y HD de 520 Mb, W`95 instalado y libro de guardia que controla directamente diversas funciones del TS-870-S (y del TS-570-D), con modem telefónico externo para conexión a internet. Modem Senda para RTTY con software en el portátil y con sus correspondientes cables, todo el lote, 325 K. No negociables. Preferiblemente zona de Castilla-La Mancha y limítrofes. Material a toda prueba en mi QTH. Portes por

cuenta del comprador. José Miguel, EA5QB, 629223828.

Osciloscopios Ime OP-100 y Promax OR-808, 2 K. Amplificador 2 metros Booster, 5 K. Transceptor talkie UHF Yaesu FT-708, con base cargador, 15 K. Amplificador Tono 2 metros, FM, SSB, 10 K. Transceptor base-móvil KDK FM-2025, 10 K. Fuente de alimentación autoconstruida, 30 amperios, 15 K. Transceptor Kenwood TS-440, con acoplador, 80 K. Receptor HF Yaesu FRG-7700 y convertidor VHF Yaesu FRV-7700, 35 K. Transceptor base-móvil UHF Standard C7800 FM, 15 K. Transceptor Yaesu Hf FT-757-GX, 40 K. Acoplador Daiwa CNW-419 doble aguja, 500Wpep, 10 K. Amplificador lineal HF Kenwood TL-922, con válvula Eimao, 200 K. Frecuencímetro FC-100M, 5 K. Transceptor 2 metros Yaesu 480-R, FM, CW, SSB, 30 K. Talkie 2 metros Aor AR-280, 5 K. Transceptor UHF Yaesu FT-780-R, FM, CW, SSB, 30 K. Transceptor HF para QRP Ten-Tec Argonaut 515, 45 K. Conmutador de antenas externos para 2 antenas y una bajada sin usar Unadilla-Unline, 10 K. Amplificador para 27 MHz Vulcan, 10 K. Micrófono de mesa Yaesu YD-844-A, 3 K. Teleimpresor Tono T000-E, 3 K. Antena dipolo, sin usar, 10 a 80 metros, 5 K. Receptor Gonio Tayo Musen TD-A130 en 5 bandas, de 0,200 a 13,00 MHz, 5 K. Rotor nuevo a estrenar CD AR-50 con 41 metros, cable de 6 conductores, sin usar, 20 K. Transceptor Kenwood FM 2 metros TM-241-E, 20 K. Amplificador con GAAS Daiwa 2 metros LA-2035-R, 15 K. Medidor de Roe y RF Comet CM-720, de 15 a 60W, 5 K. Revista de URE y CQ, encuadernadas, de 1983 a 1994, hacer oferta. Filtro pasabajos Kenwood LF-30-A, 5 K. Micro Kenwood MC-50, 8 K. Medidor de Roe Kenwood AW-100, 8 K. Frcuencímetro, 5 K. Receptor National NC-183-D (incompleto) y altavoz Hallicrafters R-46, hacer oferta. Tocadiscos profesional EMT 930-ST, año 1981, hacer ofertas. Base repetidora movilófono Philips SFR-296, con documentación, hacer oferta. Amplificador de micro Óptimus Ontario, 60W, entrada 2 micros y fono, barato. Diferentes condensadores variable de aire Surplus. Francisco, EA2OJ, 600056936, de 18 a 20 horas de lunes a viernes.

Antena direccional 2 metros DX. 17 elementos Cuscraft 17b2, 17dbi de ganancia, se escucha Rebote Lunar, a estrenar, 52 K. Amplificador lineal 2 metros, FM, SSB, Tono Vm, 240W, de 240V, 65 K. Amplificador lineal 2 metros, 1kW a válvulas, 2x4Cx250B, 200 K. Equipo de decamétricas FT7B, económico. Jesús, EA2US, 945179027.

Equipo FT-480-R, con FM, SSB, CW, micro y soporte de móvil, tiene modificación para 9600 baudios, 40.000 Pts. FTV-107-R, línea blanca con módulo de 144 instalado y funcionando, 40.000 Pts. Manuel, EA6QJ, 971586131, ea6qj@grupo bbva.net

Filtro Collins 45SH2 J08 mecánico, 9 patas, nuevo a estrenar, 12 K. Amplificador FM, SSB, CW, para 2 metros Mirage U.S.A., con External Remote a 13,8 Vcc modelo B2516/6, 25 Win, 160W Out, nuevo, 28 K. Fuente de laboratorio Philips PE1508, de 0 a 15V, 2 amperios, regulable voltios y amperios por instrumento, 3 K. Sommerkamp FT-7 QRP, 10W HF, 45 K. (Se regala frecuencímetro para este equipo, está averiada la fuente de alimentación). Fuente de alimentación PE4811 Philips, de 0 a 75V, 1 amperio, funcionando perfectamente, 5 K. J. Luis, EA3BGQ, 977638336.

Transceptor HF Kenwood TS-140S, recepción banda corrida, 100W, manejo sencillo, puesto en licencia, más acoplador RMS: rango de frecuencia, acoplador 21 a 32 MHz, Swr y Power, 3 a 32 MHz y 1200W, conmutador dos antenas y pantalla iluminada, más Bv-131, 200W, 115 K. También acepto material de radio. Juan Carlos, EA5FRK, 965607409.

Icom 718, nuevo, con garantía. Receptor a válvulas Siemens 309-B. QRP Sierra 20/40 metros Wilderness. Iñaki, EA4AHD, 620224216, ea4ahd@ea4ahd.com

Emisora Alinco DR-610 bibanda, frontal extraíble, legalizable, 65.000 Pts. Receptor Aor 3000A, todo modo, 90.000 Pts. Antonio, EA1CBI, 629200218.

Decamétrica Icom IC-735, con filtro de CW de 500 hz, con factura y puesto en licencia, 85.000 Pts. Gorka, EC2AEU, 630620062.

Micrófono Astatic D-104, como nuevo. Vicente, EA5FJT, 963407104, ea5fjt@telelinne.es

Antena Butternut de doble trombón para base de 2 metros, 6.000 Pts. Antena Sirio 12 para base de 10 y 11 metros, 6.000 Pts. Amplificador para 11 metros de 150W, 5.000 Pts. Medidor de estacionarias, 2.000 Pts. Fuente de alimentación 4 amperios, 3.000 Pts. Conectores y material diverso, a consultar. El material se encuentra en Vitoria. José, EA2BPC, 666921102, jomeson@terra.es

W/T Yaesu FT-208-R, 144-146 MHz, 3W (sin batería), micro de mano Shure 401-B, medidor de Roe, manual en español, 10 K. Fuente de alimentación casera 15A, con instrumentos de medida, 10 K. Fuente de alimentación casera 10A, 5 K. Pareja de zócalos para válvulas 4CX150, 250 ó 350, Eimac 636B, incluyen condensador bypass de pantalla, chimenea y clip de placa, 15 K. Transceiver HF Kenwood TS-530-S, sintonía digital, bandas Warc etc, como nuevo, 75 K. Andrés, EA1KV, 986299914 ó 986329522.

Rotor CDE/Telex Hy-Gain T2X, 75.000 Pts. Antena direccional HF Hy-Gain Explore 14, más kit 40 metros (10, 15, 20 y 40 metros), 85.000 Pts. Antena cúbica 50 MHz Cubex Queen 4/50, 4 elementos 6 metros, nueva, 45.000 Pts. Antena vertical HF Hy-Gain DX-88 (10, 15, 17, 20, 30, 40 y 80 metros, nueva, 75.000 Pts. Antenas directivas Cuscraft VHF modelo 32-19, UHF modelo 424B, nuevo, 45.000 Pts. Bernardo, EA8CR, 655696810.

Decamétrica Yaesu FT-840, con filtro de telegrafía, como nueva, medidor de estacionarias para HF y VHF Revex, Keyer MFJ. Fuente de alimentación Grelco 30/40A. Precios a convenir. José Ramón, EA4HT, 913050479 ó 605079539.

Compras

Amplificador de HF Yaesu FL-110. Goyo, EA4ATE, 916874374 ó 607641444, ea4ate@jazzfree.com

Equipo de HF Yaesu FT-1000-D ó FT-990, que estén en perfecto estado. Juan Diego, EA6ST, 607838555, sólo noches.

Acoplador automático Kenwood AT-50. José María, EA7GDP, 954614052, ea7gdp@yahoo.es

Placa subtono FTS-22. Rafael, EB7FOG, 630258535 ó 952210160, eb7fog@terra.es

Acoplador TR-7 modelo MN-70NN 2700. Pedro, EA3FQT, 977768298.

Portátil Belcom LS-202-E, Icom 202, Standard C-58 y C-78 (no importa estado). Antena minicúbica 2 elementos HQ-1 y dipolo 730V-1 de Creative Design. Manipulador vertical alemán Junker, Horizontal Finlandés KBX 101-A y Keyer con memorias Smart-Keyer. Pedro, EASEISBB@terra.es

Filtros para Kenwood TS-450 (500Hz) y antenas verticales multibanda para HF. Adolfo, EA4AHU, 609180676, ea4ahu@wanadoo.es

Dos antenas Yagi de 17 a 21 elementos para 2 metros, que lleve el enfase. Mejor zona 3 para ir a recoger. J. Luis, EA3BGQ, 977638336.

Procesador SP-75 de Drake. Vicente, EA5FJT, 963407104

Se busca

Esquemas de instalación de las bandas auxiliares de 30, 18 y 12 metros. Pago fotocopias. Vicente, EA5LN, 963713061.

Manuales y esquemas del transceptor decamétrico Icom IC-728, pago gastos de fotocopias y envío. Ismael, EA1BTG, 986280448, ea1btg@wanadoo.es

Placa de subtonos FTS-8 para Yaesu FT-470-RH. José, EB5DPQ, 669385515.

Índice de Anunciantes

68	ASTEC	www.astec.es
9	ASTRO RADIO	www.astro-radio.com
35	ASTRO RADIO	www.astro-radio.com
36	ASTRO RADIO	www.astro-radio.com
2	ICOM SPAIN, S.L.	www.icomspain.com
17	INTECO	www.inteco2000.com
		E-mail:inteco2000@infonegocio.com
11	KENWOOD IBERICA, S.A.	www.kenwood.es
57	LUNA SERVICIO TÉCNICO, S.L.	
37	MABRIL RADIO	E-mail:mabrilradio.es@airtel.net
15	RADIO ALFA	www.radio-alfa.com
33	REANTEL	
55	SONICOLOR	www.sonicolor.es
67	SONICOLOR	www.sonicolor.es

LISTA MATERIAL URE

ARTICULO	PESETAS	EUROS
Bandera URE	1.000	6,01
Cartera portalicencia	1.000	6,01
CD ROM Revista 1999	1.500	9,02
CD ROM Satélites	1.000	9,02
Corbata	2.000	6,01
Curso CW	1.000	6,01
Emblema adhesivo interior	50	0,30
Emblema adhesivo exterior	50	0,30
Libro de examen	3.000	18,03
Libro de registro	750	4,51
Libro Ser radioaficionado	2.000	12,02
Log HF	250	1,50
Log V-UHF	250	1,50
Llavero URE	400	2,40
Mapa Locator España	1.200	7,21
Mapa de prefijos mundiales	1.500	9,02
Pin URE	400	2,40
QSL color- planetas	800	4,81
QSI color - robot	800	4,81
QSL 2 tintas	1.350	8,11
Sellos URE	50	0,30
Sujetacorbata URE	500	3,01
TNC	15.000	90,15

CUPÓN DE PEDIDO

Apellidos _____ Indicativo: _____

Nombre _____ Tfno.: _____ Prefijo: _____

Domicilio _____

C.P. _____ Población _____ Provincia _____

E-mail _____ Tfno. móvil _____

Cantidad	Artículo	Importe

☐ Giro postal número _____ Gastos ..... 350.- Ptas./2,10 euros

☐ Cheque número _____ Total .....

☐ Transferencia a: La Caixa -2100/Of. -1585/D.C.-70/Cta. 0200025062

☐ Tarjeta ☐ TARJ.VISA ☐ TARJ. SERVIRED

Firma (como figura en la tarjeta)

Fecha caducidad ☐ TARJ.MASTER CARD ☐ TARJ. ELECTRON

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

Remitir este cupón por correo o por fax: 91 477 20 71, también por e-mail **tesoreria@ure.es**

Sonicolor

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

ESTAS NAVIDADES SONICOLOR LE LLEVA "LOS REYES" A SU CASA.

¡ Además, si su pedido es superior a 50.000 ptas. (300,51 €), los gastos de envío pueden salirle gratis(*) !

¡Estas Navidades lo va a tener mucho más fácil!
Si tiene cerca un teléfono, un fax, o acceso a Internet...
Ya puede hacer su pedido de "Reyes" o "Navidad".
Sin esperar colas, sin preocuparse por el aparcamiento,
sin sufrir aglomeraciones, prisas o estrés,
en el intermedio del partido o de su programa favorito,
o simplemente mientras navega por la red...
En Sonicolor "Tu Tienda Profesional"
le atenderá un equipo altamente cualificado.
Solicite información y realice sus pedidos desde casa.
Y disfrute de la modalidad "Entrega Inmediata":
le entregamos en su domicilio en menos de lo que nos pide,
asegurado al 100% contra todo riesgo.
¡En tan sólo 24 horas(**)!

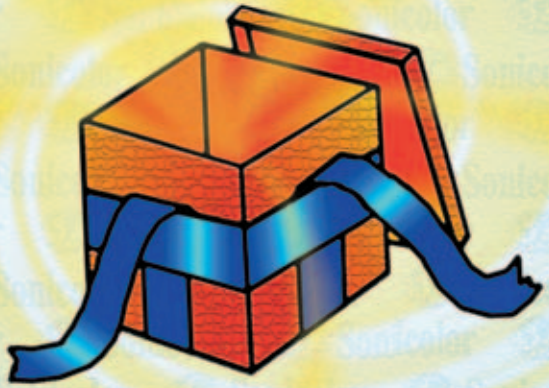
Sonicolor... ¡ El cuarto Rey Mago !

















www.sonicolor.es
Avda. Hytasa, 123. 41006 - SEVILLA
Telf.: 954 630 514 · Fax: 954 661 884

Solicite nuestro catálogo, con la selección de nuestros mejores productos, y se lo enviaremos gratuitamente por correo.
Atendemos pedidos de todo el territorio español y de toda la Comunidad Económica Europea.
Posibilidad de pago mediante transferencia bancaria, contra-reembolso(**) o talón/cheque por correo certificado.
<<< PUEDE REALIZAR SUS PEDIDOS TELEFÓNICAMENTE, POR FAX O A TRAVÉS DE NUESTRA PÁGINA WEB >>>

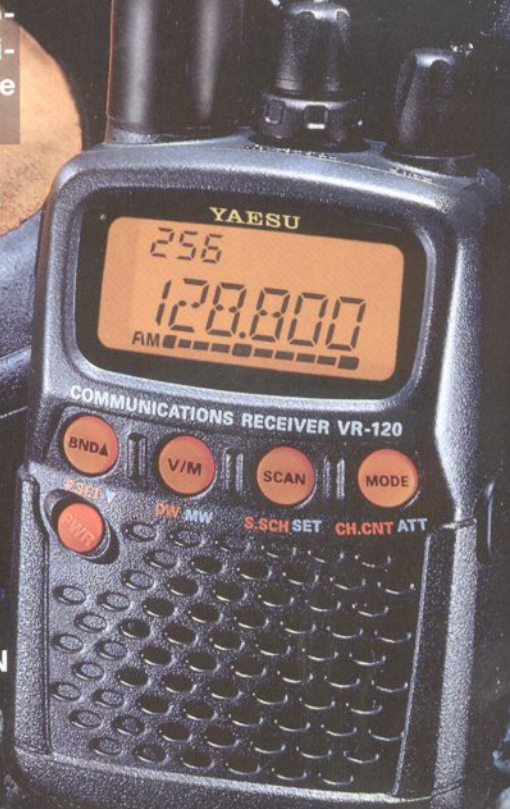
¡¡ felices fiestas !!

(*): Hasta 20 Kgr. Excluidos reembolsos y envíos fuera de la península. Promoción válida del 1 de diciembre de 2001 hasta el 6 de enero de 2.002 / (**): Para pedidos contra-reembolso y envíos en 24 horas, consultar condiciones descritas en la "Normativa de pedidos" de la sección "Pedidos" en nuestra Web.

MONITOR PORTÁTIL DE GRADO PROFESIONAL

Resistente y compacto, el nuevo receptor portátil de comunicaciones VR-120 de Yaesu proporciona prestaciones al límite de lo posible en las comunicaciones en las bandas de onda corta, de servicios públicos y militares. Y a un precio sorprendentemente asequible.

- CONSTRUCCION EN CAJA RIGIDA DE INTEMPERIE
- BATERIA DE MUY LARGA DURACION
- CONECTOR DE ANTENA TIPO BNC
- OPERACION SIMPLIFICADA CON 4 BOTONES
- AMPLIA COBERTURA DE FRECUENCIA DE FACIL ACCESO
- SINTONIA EN MODOS PREFIJADO Y RAPIDO
- CAPTA TODO EL SERVICIO DE RADIODIFUSION MUNDIAL
- MEMORIAS DE «UN SOLO TOQUE» PARA ESTACIONES DE ALTA PRIORIDAD
- SISTEMA VERSATIL DE MEMORIAS DE 640 CANALES
- AMPLIA SELECCION DE MODOS DE EXPLORACION
- JUEGOS Y OTRAS DIVERSIONES
- Y MAS, MUCHO MAS...



RECEPTOR DE COMUNICACIONES
VR-120

Amplia cobertura: 0,1~1299.995 MHz AM/FM/WFM

Tamaño real

Tecnología de mañana para el día de hoy

EL ESTANDAR PROFESIONAL



RECEPTOR DE COMUNICACIONES
VR-500

0,1~1299.999995 MHz
LSB/USB/CW/AM/FM/WFM
Receptor de todo modo y banda ancha

RECEPTOR DE COMUNICACIONES
VR-5000

0,1~2599,999998 MHz
LSB/USB/CW/AM-N/AM/WAM/FM-N/WFM
Receptor de todo modo y banda ancha

Representante General para España

ASTEC actividades electrónicas sa

C/ Valportillo Primera 10
28108 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 661 03 62 - Fax 91 661 73 87
E-mail: astec@astec.es

YAESU
Choice of the World's top DX'ers

Para conocer las últimas noticias Yaesu, visítenos en: www.astec.es

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Algunos accesorios y/o opciones pueden ser estándar en algunas áreas. La cobertura de frecuencia puede ser distinta en algunos países. Compruébelo en su distribuidor local.