

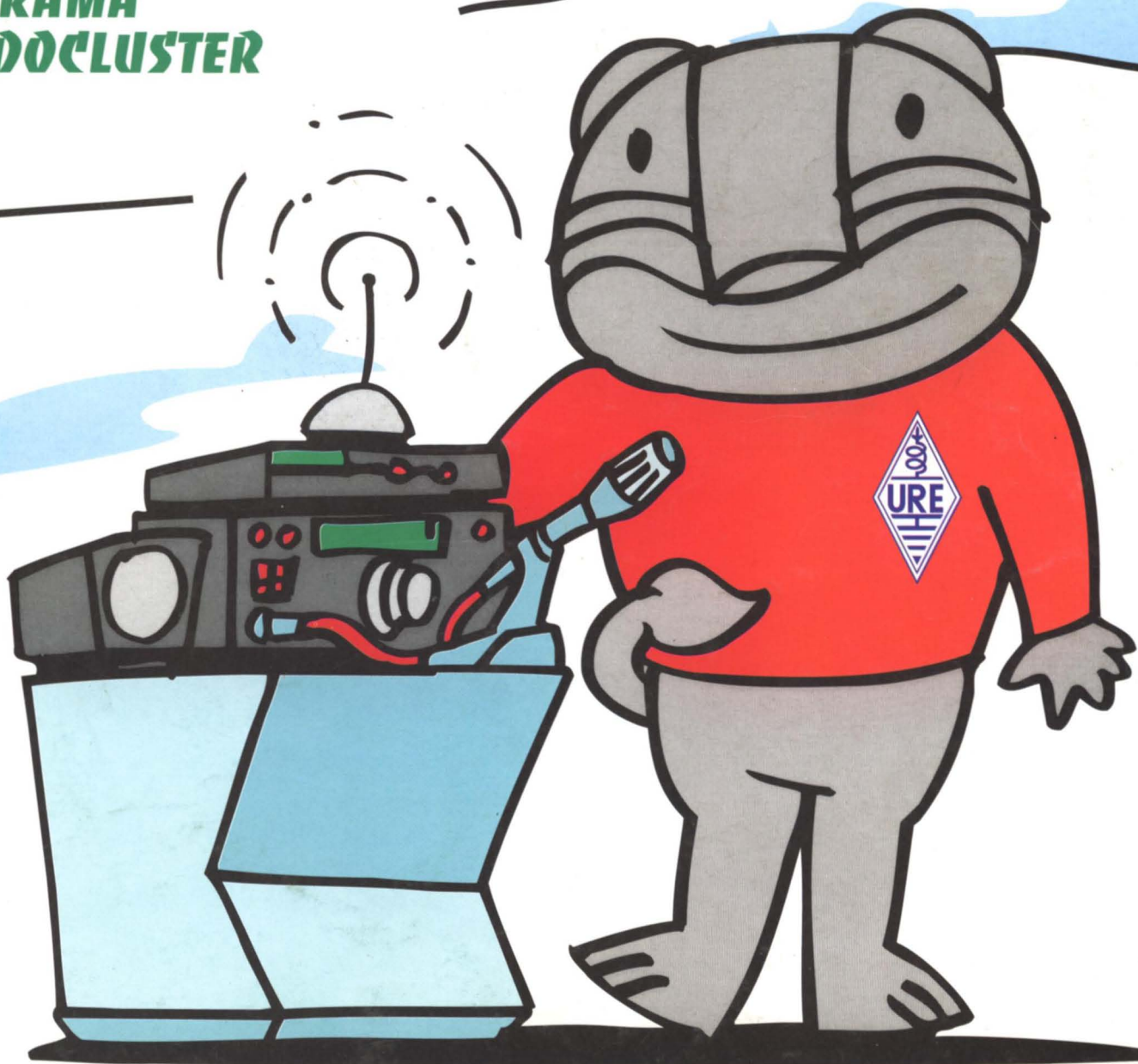


Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Febrero 1995

**CONCLUSIONES DEL
CONGRESO URE 94**

**PROGRAMA
PSEUDOCUSTER**



TRANSCEPTOR HF 100W TODOS MODOS



IC-738

IC-738 : *siempre más lejos !*

La calidad y el muy alto rendimiento del receptor ICOM son bien conocidos de los DXers.

El ICOM IC-738 perpetua esta tradición :

- reducción excepcional del ruido de fase,
- una gran dinámica de recepción,
- pre-amplificador con muy poca distorsión,

todo esto asociado a sistemas de reducción de interferencias de muy alta calidad tal como PBT, Notch, y noise blanker, conjuntamente con las nuevas funciones que simplifican la utilización y les deja disfrutar al máximo del DX !



ICOM IC-738 mostrado con las opciones IC-PS15, SM-20 y SP-21


ICOM

ICOM Telecomunicaciones s.l.

"Edificio Can Castanyer" - Ctra. Gràcia a Mansera, km 14,750
08190 SANT CUGAT DEL VALLES - BARCELONA - ESPAÑA

Tel : Comercial : (93) 589 46 82 - Servicio técnico : (93) 589 29 77 - Fax : (93) 589 04 46

Radioaficionados

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

DIRECTOR

Gonzalo Belay Pumares, EA1RF

SUBDIRECTOR

Angel A. Padín de Pazos, EA1QF

COORDINACION

Juan Martín Martínez

ADMÓN. Y PUBLICIDAD

Vicente Buendía Sierra

SECCIONES

-HF: Enrique Herrera Arce
EA5AD

-MAF: Pere Espunya Crespo
EA3CUU

-CW: Ricardo Montoliú Bagant
EA5AR

-CD: Antonio Baqués Roviralta
EA3BRA

-CONCURSOS Y DIPLOMAS: Enrique Herrera
Arce EA5AD

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

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

DISEÑO Y REALIZACION

DIGITAL CLAVIUS S.L.

C/Rosalía de Castro, 20
28770 Colmenar Viejo
Madrid

DISTRIBUCION

MAIL PACKET S.L.

IMPRESION

ROTOPRINT

Tel. (91) 675 07 24

NUESTRA PORTADA

Cecilio, la mascota de los Campeonatos Mundiales de Esquí de Granada, es el protagonista de la portada de este mes. Su personalización como radioaficionado ha sido un éxito del departamento de marketing de la organización Sierra Nevada 95.

5 QRX... POR FAVOR

Editorial

6 Monte Igueldo

10 Regiones

14 Técnica y divulgación

24 Comunicaciones Digitales

28 Miscelánea

29 Opinion e In Memoriam

31 Rincón telegráfico

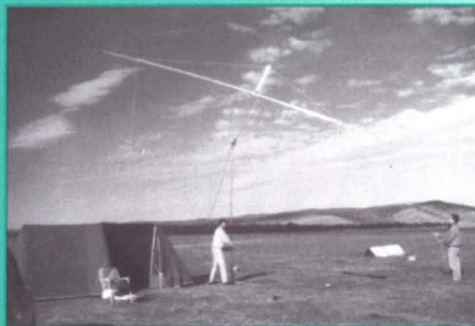
37 V-Uhf- Microndas

44 Concursos y diplomas

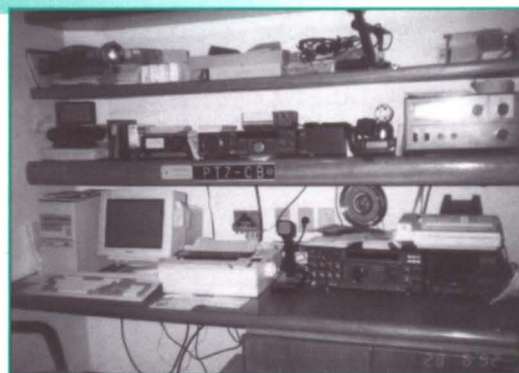
50 El Mundo en el Aire

62 Pequeño mercado

66 Indice anunciantes



37



10

50



Amateur Boutique Radio

SITELEG S.L.

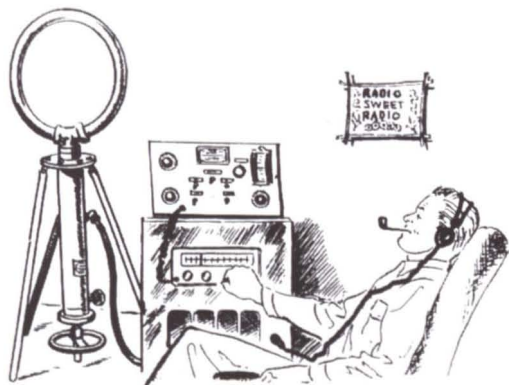
TELEFONO: 361 41 28
FAX : 726 37 31

CI Mejico nº 11 28028 MADRID

Horarios:
Lunes a viernes: 09,00-13,45/16,15-20,30
Sabados:10,00-14,00



RENOVARSE O... "NOOIR"



- TODO EN RADIOCOMUNICACIONES PROFESIONALES Y AMATEUR
- LA MAS AMPLIA EXPOSICION DE EQUIPOS, ANTENAS Y ACCESORIOS
- TELEFONIA MOVIL, PORTATIL Y PERSONAL
- FINANCIACION INMEDIATA Y SIN ENTRADA

SERVICIO EXPRESS
A Cualquier Lugar



ELECTRONICA

ROMAN

Urbanización Torresblancas
Bloque 9 - Bajos

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

YAESU FT-990 (Acop.)
299.900.- pts.

YAESU FT-890 (Acop.)
200.870.- pts.

YAESU FT-840
132.174.- pts.



UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Sección Española de la IARU
(International Amateur Radio Union)

Colaboradora de la Cruz Roja Española

Declarada de utilidad pública (15.12.67)

Miembro de la Comisión Española
correspondiente del CCIR

PRESIDENTES DE HONOR DE LA URE

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

JUNTA DIRECTIVA

PRESIDENTE: D. Gonzalo Belay Pumares, EA1RF
VICEPRESIDENTE: D. Pablo Barahona Aires, EA2NO
TESORERO: D. Francisco Santos Gómez, EA4WJ
INTERVENTOR: D. José Ardid Arlandis, EA5KB
SECRETARIO GENERAL: D. Angel A. Padín de Pazos, EA1QF

VOCALES TECNICOS

RELACIONES PUBLICAS Y DIRECCION EA4URE:
D. Luis Antón Montalvo, EA40X
RELACIONES EXTERIORES Y COORDINACION DE CONGRESOS:
D. Angel A. Padín de Pazos, EA1QF
POR DEBAJO DE 30 MHz
COORDINACION: D. Enrique Herrera Arce, EA5AD
CW: D. Ricardo Montoliú Bagant, EA5AR
POR ENCIMA DE 30 MHz
COORDINACION: D. Pere Espunya Crespo, EA3CUU
COMUNICACIONES DIGITALES: D. Antonio Baqués Roviralta, EA3BRA

PRESIDENTES DE LOS CONSEJOS TERRITORIALES

ANDALUCIA: D. Diego Trujillo Cabrera, EA7MK
ARAGON: D. Luis Laguía Minguiñón, EA2AAI
ASTURIAS: D. Enrique García Quirós, EA1SY
BALEARES: D. José M^a Gaita Horrach, EA6DO
CANTABRIA: D. Ignacio Andrés Fraile, EA1WW
CATALUÑA: D. Arturo Gabarnet Viñes, EA3CUC
CASTILLA-LA MANCHA: D. José M. Hernández Andreu, EA4PX
CASTILLA-LEON: D. Eugenio Noel Grehan, EA1BRV
CEUTA: D. José M. Camero Ortega, EA9AD
EUSKADI: D. Jon Ibarquen Etxebarria, EA2ASS
EXTREMADURA: D^a Encarnación Garrorena Taular, EA4WK
GALICIA: D. José Luis Rodríguez López, EA1JL
LA RIOJA: D. José Ramón Fernández Ibañez, EA1IJ
C.P. LAS PALMAS G.C.: D. Alfonso Hernández Hdez., EA8ZX
MADRID: D. Francisco Campos Crespo, EA4BT
MELILLA: D. Paulino Puerta Calleja, EA9NP
MURCIA: D. Francisco Cortés Almagro, EA5BTP
NAVARRA: D. Francisco Madurga Perez, EA2SG
C.P. S/C TENERIFE: D. Tomás J. Hernández Perez, EA8TH
VALENCIA: D. José M. Porter Felip, EA5BD

QRX... POR FAVOR

Gonzalo Belay Pumares
EAIRF
Presidente de la URE

ECONOMIA PRESUPUESTARIA VERSUS INDEPENDENCIA

Estrenamos año cuando redacto este editorial que corresponde a febrero, después de un final interesante en el Congreso URE 94, en Manises, que finiquita otra etapa de intensa controversia marcada por la asamblea extraordinaria celebrada en Avila, que algunos de los asistentes entendieron que no había servido para nada, una vez que al retirar las tres propuestas que planteaba la directiva quedó vacía de contenido y se perdió el viaje y el esfuerzo realizado por unos y otros. Sin embargo, esa asamblea extraordinaria fue decisiva y útil, marcando el camino de futuro y la realidad de aquel presente. Trataré de explicarlo.

Las asociaciones civiles se administran a través de economía presupuestaria. Esto quiere decir que, como el Estado o cualquier corporación pública, se tienen que fijar unas metas y los recursos económicos para lograrlas, que es lo que en síntesis se conoce como presupuesto. El presupuesto es una declaración de intenciones que al final de cada ejercicio coincide difícilmente con lo previsto, pero que tiene como objetivo aproximarse lo más posible a ello. Por ejemplo, es imposible que se cumpla una previsión de ingresos por cuotas porque no se sabe cuántos socios se mantendrán como tales, o cuántos serán los que ingresen a lo largo de ese año; tampoco es posible una previsión exacta de los ingresos por cartera de publicidad; o el coste de los transportes de mercancías porque dependerá del número de socios la cantidad de QSL que se trafiquen. En el gasto, es absolutamente imprevisible que alguien demande a la URE, pierda la demanda, resulte insolvente y nos queden las minutas de los letrados a nuestro cargo. La inflación que se va produciendo a lo largo de un ejercicio repercute en las facturas de nuestros proveedores. Y así, una serie de

cuestiones de economía pueden hacer que todo lo previsto presente determinadas desviaciones y se cumpla sólo en parte el presupuesto.

La economía presupuestaria cuenta con esta contingencia y, cerrado un ejercicio deficitario, el déficit se reparte entre los socios a través del recibo del siguiente año. Como nadie está obligado a pertenecer a una asociación, el socio estudia el recibo y, si no le acomoda su importe, lo devuelve y asunto concluido. La asociación, por lo tanto, tiene que calcular en su presupuesto anual un margen que le permita salvar estas devoluciones, de las que pocas veces tiene noticia previa. En nuestro caso, las devoluciones se substancian entre enero y final de marzo, con gastos añadidos de gestión de cobro, gestión de devolución, carta de aviso al socio, servicios disponibles hasta que se confirma la baja... gastos que, una vez más, se redistribuyen entre el resto de los que nos mantenemos como socios.

En junio se cumplirán diez años desde que fui elegido, por primera vez, presidente de la URE. Tentaciones no han faltado, en momentos críticos, de recurrir a posibles subvenciones oficiales, o patrocinios comerciales a través de alguna influencia. Siempre, sopesando el importe de la cuota anual básica, he declinado ese camino, porque entendí y sigo entendiendo que nadie da nada si no es a cambio de algo y, para acudir en reivindicación de aquello que nos corresponde, el presidente de la URE tiene que ser fiel a la trilogía no escrita, pero asumida en el mundo de nuestra afición, de no mezclar la radio con la religión, con el sexo, ni con la política. Por eso, y para eso, y mientras nuestra cuota social sea tan parca y aquilatada, ninguna subvención será más desinteresada y eficaz que la que nosotros mismos seamos capaces de aportar. Ser capaz de pensar y obrar así supone ser

dueños de nuestra independencia, pues, entre otras cosas, estamos respetando los criterios de todos los socios, sus ideas y su intimidad.

Doce mil socios así lo han entendido y aportaron un anticipo voluntario a cuenta. Otros cinco mil no lo tuvieron tan claro y optaron por no colaborar. A cerca de dos mil no se les ha pedido por razones ya conocidas. En 1995 alcanzaremos los diecinueve mil socios que abonen el cien por cien de la cuota social, que si la consideramos en su parte de servicios básicos, tiene un importe de 5.600 ptas. por socio y año, una cantidad que no puede suponer quebranto alguno en quienes disponemos de una emisora, por modesta que sea, pues es la mitad del precio de cualquier antena.

En la asamblea celebrada en Manises dijeron algunos compromisarios que, si hubiesen dispuesto de la información que allí se facilitó antes de la de Avila, quizás los socios hubiesen reaccionado mejor ante la petición del polémico anticipo. Es posible que el porcentaje de aceptación se hubiese elevado del 70 al 80; en esto es fundamental la colaboración de los dirigentes. Pero también allí, en Manises, se pudo comprobar que en otros casos no depende para nada de la información que se pueda facilitar, sino del talante del dirigente, y así quedó patente cuando, tras leer el acta de la asamblea anterior sin que nadie objetase su redacción, hubo, sin embargo, presentes y representados que no la aprobaron. Un informe económico, redactado con mejor o peor fortuna, puede llegar a entenderse a poco que se ponga voluntad en ello, o se pidan aclaraciones; pero que no se formulen reparos a un acta, y luego no se apruebe, es verdaderamente difícil de entender, y supongo que todavía más difícil será que el dirigente se lo pueda explicar a los socios.

CONCLUSIONES DEL CONGRESO 94

GRUPO DE TRABAJO DE LEGISLACION

Asistentes: EA1BK, EA1KT, EA2CJZ, EA2SG, EA3AUL, EA3BIG, EA3FPG, EA4AFA, EA5BTP, EA7BWT, EA8TH, EB1ADG, EB1CAW y EB5HLN.

Moderador: EA2SG

Se habló de las informaciones sobre interferencias llegadas al Servicio Nacional de Escucha. Su coordinadora (Carmen, EA3FPG) espera más colaboración de los socios a fin de disponer de más argumentos a la hora de denunciar las interferencias ante Telecomunicaciones. El grupo propuso que fuera ella la encargada de presentarlas en este organismo, en nombre de URE, para intentar obtener información del paso que llevan éstas tras su presentación.

Se trató de la legislación en 50 MHz y 1.200 MHz, tocándose también el tema de la venta de equipos sin ningún tipo de licencias, con lo cual puede acceder cualquiera a las frecuencias de radioaficionado. Se propuso que en la revista se publicasen artículos en los que se comentase la legislación para que todos los radioaficionados tuviesen un mejor conocimiento, tarea de la que en principio se responsabilizó a EA4AFA.

Se habló de la legislación sobre comunicaciones digitales, que todavía está en proyecto. Se debatió intensamente el motivo por el que se va a exigir que el responsable -*syp*- de una base de datos tenga que ser EA. Se aclaró que la información que habría que guardar en el BBS era sólo el log y durante un año. Se habló de la responsabilidad de la información de la base de datos y otros puntos del proyecto de reglamento, y hubo quienes llegaron a cuestionar la propia existencia de este reglamento.

GRUPO DE TRABAJO DE CONCURSOS Y DIPLOMAS

Asistentes: CT1BH, CT1BY,

EA3CUU, EA3EDU, EA3EYR, EA3KB, EA3NY, EA4KA, EA5AD, EA5AEI, EA5AIK, EA5AR, EA5CGU, EA5CXL, EA5DIT, EA5FIG, EA5FKF, EA5GKE, EA5GKT, EA5GLT, EA5GRC, EA5JW, EA5KB, EA5LA, EA5MO, EA5OL, EA5WM, EA6YX, EA7BF, EA7BJ, EA7BR, EA7PB, EA7PN, EA8AOM, EA8BMB, EA8BWW, EA8BZH, EA8CAL, EA8RA, EA8TH, EA8ZK, EA9PB, EA9TQ, EB5GYJ, EB5IGU, EB5KBB y EC5CFZ.

Moderadores: EA5AD, EA5KB y EA3CUU.

Se planteó el tema de porqué no se hace el EADX100 en RTTY, comentándose que en la asamblea de Las Palmas se llegó a la conclusión de que se incluyera cualquier modalidad que fuera factible en cada diploma de la URE y así se viene haciendo en todos aquellos donde es posible el endoso sin modificar el diploma en sí.

Se habló de otros aspectos del EADX100, como son:

- Criterio de validez de países, que para algunos debía ser independiente del DXCC.

- Cuadro de Honor y criterio que se sigue en caso de empate, cuya prioridad, según unos, debía ser para el primero que llegue o, según otros, para el primero que realice el contacto.

- Revisión de listas por parte de los presidentes de Secciones.

El 5BDX100 suscitó también disparidad de opiniones: unos se quejaban de la dificultad en obtenerlo; otros, en cambio, creían que había que aumentar la dificultad imponiendo la obligatoriedad de hacer los países en bandas bajas (40-80-160 m.). Alguno sugirió que se creara el 8 bandas EADX100 para potenciar la actividad en las bandas WARC. En el tema de la placa, algunos pusieron en cuestión el pago de las 5.000 pesetas para los socios de URE.

El coordinador de AF comentó que está abierto a todo tipo de ideas y que se van a revisar las

bases del 5BEADX100 e incluir nuevas metas. En lo tocante a la revisión de listas de cualquier modalidad o endoso del EADX100, se mostró en desacuerdo con que las vieran los presidentes de Secciones para evitar la picaresca.

El vocal de CW propuso aumentar el requisito para obtener la medalla de oro del diploma 100EACW, pasando de 1.000 a 5.000 QSO.

Se habló también de la informatización de los diplomas, proponiéndose que se establezca un solo programa para todos los diplomas de la URE.

Se planteó el tema de la existencia de diplomas iguales o con bases muy parecidas, concluyéndose que deberían integrarse o fundirse en uno solo.

Ante alguna protesta sobre la calidad de la placa actual del 5BTPEA, el coordinador de AF indicó que es un segundo modelo del que hay hechas unas cuantas placas, que no pueden tirarse.

Respecto a concursos, se formularon las siguientes propuestas:

- Que se potencien los concursos EA a nivel internacional y mejore la calidad de los trofeos.

- Que se enseñe a la gente a operar en concursos, con demostraciones incluidas, ante la mala imagen de EA que se está dando.

- Que se incluya la categoría de baja potencia en los concursos nacionales o bien se impida el uso de los lineales.

- Que se incluya la categoría de escuchas en todos los concursos.

- Que se evite la proliferación de concursos en las mismas fechas y que se cumpla el acuerdo de no coincidencia de concursos.

El vocal de AF apostilló que la URE sí está cumpliendo con el acuerdo, pero no puede evitar que otras entidades ajenas a la URE celebren sus concursos en

las fechas que quieran.

En relación con los concursos y diplomas de VHF, se propuso que no se discriminaran algunos modos, como la FM.

GRUPO DE TRABAJO DE PACKET CLUSTER

Asistentes: CT1BH, CT1BY, EA1BD, EA1FCG, EA1WW, EA2AAI, EA2CMT, EA2LZ, EA3AUL, EA3CUU, EA3EDU, EA3EQS, EA3FPG, EA3NY, EA4AFA, EA4BPJ, EA4BT, EA4KA, EA4KF, EA5AD, EA5AEJ, EA5AIK, EA5AR, EA5BXT, EA5BY, EA5CGU, EA5CXL, EA5DIT, EA5DKR, EA5FG, EA5FKF, EA5GKE, EA5OL, EA5PS, EA5WM, EA6HI, EA7BF, EA7BJ, EA7GUO, EA7JB, EA7MK, EA8AVC, EA8NX, EA8RA, EA8ZY, EB3DQE, EB5HLN, EB5IGU y EB5KBB.

Moderador: EA3CUU.

El grupo de trabajo de la Red EA de Packet Cluster acordó trasladar a la JDURE las presentes conclusiones:

- 1.- Continuar con el desarrollo previsto en las conclusiones del pasado Congreso de Castelldefels y que han llevado hasta el estado actual de progreso en la citada Red, intentando, en lo posible, un acercamiento a las actuales redes, ya establecidas, de comunicaciones digitales (léase FWD de BBS), intentando llegar a acuerdos que posibiliten un tráfico fluido entre los distintos nodos siempre que ello sea posible, y estableciendo unos criterios de trabajo de forma que una única Red sea suficiente para darnos servicio a todos.
- 2.- Que es necesario diferenciar lo que es tráfico de FWD entre nodos y lo que son comunicaciones entre usuarios, no permitiendo en ningún caso el tráfico de usuarios a través de la Red Digital, restringiendo para ello el acceso de los usuarios a los citados nodos.

Monte Igueldo 102

- 3.- Que sería conveniente asimismo establecer una colaboración entre BBS y cluster de forma que los accesos a los mismos por parte de los usuarios se hiciera por frecuencias distintas, es decir, acordar definir en cada caso las frecuencias, unas para cluster y otras para BBS, a fin de permitir a todos el acceso cómodo a unos y a otros.
- 4.- Que, conociendo la actual situación económica de nuestra Asociación, comprendemos que no se pueda financiar toda una red específica de CCDD, pero reclamamos la atención de la JDURE para que, en casos puntuales de necesidad manifiesta de colaboración para el enlace entre los distintos nodos, lo tenga en cuenta y colabore, en esos casos puntuales, con los medios necesarios para cubrir en la mayor brevedad posible el máximo de territorio EA.
- 5.- Que es necesaria la máxima colaboración posible por parte de todos para evitar los excesos de tráfico innecesario en la Red y que, asimismo, deberíamos concienciarlos todos de que es imprescindible, para que la Red Digital funcione, marcar unas pautas de trabajo para todo tipo de bases de datos, bien sea cluster o BBS, de modo que no se interfieran y que acaben con la situación actual de anarquía.
- 6.- Que, para que todos los cluster de la Red puedan ser operativos en la medida de lo posible, se abra una sección de correspondencia y artículos en lo que actualmente se denomina "Red EA de Cluster" en la revista de la Asociación, para que todos aquellos *sysop* de cluster que tengan información que dar, dudas sobre configuración de sus nodos..., en definitiva, todo lo relacionado con el packet cluster, puedan plasmar sus preguntas o sus trucos para conseguir que el nivel de servicio de la Red sea mayor en todos y cada uno de los nodos y evitar así que se genere un transfuguismo de usuarios de unos nodos a otros que lo único que hacen es generar aun más QRM en la Red.
- 7.- Que es imprescindible configurar lo mas rápidamente posible nuestra Red por V/UHF habida cuenta de la inminente desaparición del nodo DF7KF-5 que actualmente nos proporciona el FWD de DX por HF, y sin el que actualmente quedaríamos aislados muchos de nosotros.
- 8.- Que, con el fin de reforzar nuestro enlace con la Red Europea por vía de la Red Francesa por V/UHF y a fin de no depender tan sólo de una sola entrada como hasta ahora, se realicen las gestiones necesarias por parte de la URE para establecer un nuevo enlace, a través de EA2, con F6KNL-3, no sin olvidar que nuestro interés prioritario actualmente es terminar de configurar nuestros enlaces a nivel EA.
- 9.- Que es necesario concienciar a los usuarios de cluster de que su utilidad sería nula si no hubiera correspondientes que se molestaran en entrar sus informaciones en la Red y que, por lo tanto, deberíamos colaborar todos en aportar información a la misma, intentando que nuestro buen hacer sea útil para todos los demás usuarios de la Red, tanto en EA como allende de nuestras fronteras.
- 10.- Que nos comprometemos todos a colaborar, en función de lo que nos lo permitan nuestras posibilidades, para hacer que la Red EA de Packet Cluster sea una realidad en el menor tiempo posible.
- 11.- Que en lo sucesivo, y tan sólo a falta de confirmación por parte de la JDURE, se haga cargo de la Vocalía de

Sonicolor

SEVILLA:

Avda. Héroes de Toledo 123. 41006 - Sevilla. Tel.: (95) 463 05 14.

Fax: (95) 466 18 84.

HUELVA:

Avda. Costa de la Luz 27. 21002 - Huelva. Tel.: (959) 24 33 02.

Fax: (959) 24 32 77.



NOVEDAD

El más potente software
para tu estación de radio
HAM WINDOW

VARIOS

Válvula Eimac 3-500Z

“ G.E. 6146 B

“ National EL-509

Paso Final R.F. 25 W SAV-7=M57737

“ “ “ 50 W SAV-17=57726

“ “ “ 20 W 1200 MHz

Transistor R.F. MRF477 - MRF 455

MRF 458 - 2SC1946-2SC1947-2SC2630

Cable Cellflex 1/2”

Cable baja pérdida “aircom plus” 50Ω

Mastil Telescópico Reforzado 15 m.

ESPECIALISTAS EN RADIOCOMUNICACIONES:

- Aficionados, comerciales, marinas, aéreas y digitales.
- Asesoramiento técnico.
- Presupuestos de instalaciones.
- Telefonía móvil y Tv satélite.

Monte Igueldo 102

Packet Cluster el *sysop* de la EA4RCU-5, José, EA4BPJ, a quien deberemos dirigirnos todos en lo sucesivo para cualquier tema relacionado con la Red EA de Packet Cluster, y que trabajará en estrecha colaboración con el vocal de CCDD, Toni EA3BRA, para conseguir los fines propuestos en estas conclusiones.

GRUPO DE TRABAJO DE SATELITES

Moderador: EA1KT

Asistieron a la reunión 15 colegas, que hablaron sobre el estado actual de AMSAT-URE y su futuro, así como la posibilidad de editar una revista.

Se informó ampliamente sobre los medios mínimos para trabajar el modo B de los satélites, materiales, marcas, forma de conseguir este material y cómo funcionan estos satélites. También se expusieron los distintos programas para hacer seguimiento de satélites.

El moderador presentó varias antenas de su cosecha, de formato sencillo, para trabajar en modo S, cuya eficacia se puso a prueba en una demostración efectuada en el exterior del hotel.

CONFERENCIA DE K8CH, "CHUCK" HUTCHINSON (ARRL Membership Services Manager)

Asistentes: CT1BH, CT1BY, CT1BY, EA1FCG, EA1QF, EA2AAI, EA2CJZ, EA2KD, EA2NO, EA2SG, EA3CZM, EA3EDU, EA3EYR, EA3KB, EA3NY, EA4AFA, EA4BT, EA4KA, EA4OX, EA4PX, EA5ABE, EA5AD, EA5AEI, EA5AEN, EA5AIK, EA5AO, EA5AT, EA5BD, EA5BXT, EA5BY, EA5CA, EA5CGU, EA5CMQ, EA5CR, EA5CXL, EA5FG, EA5GIY, EA5GKE, EA5GNT, EA5GOY, EA5JW, EA5KT, EA5LS, EA5OB, EA5OB, EA5OL, EA5PS, EA5TS, EA5WV, EA5WW, EA5YJ, EA6DO, EA6HI, EA6YX, EA7BF, EA7BJ, EA7BR, EA7JB, EA7PN, EA8BMB,

EA8BWW, EA8BZH, EA8CAL, EA9IE, EA9TQ, EB3CIG, EB5KBB, EC5ADH, EC5CPL, HB9DX, I8HYW y K8CH.

La intervención de Chuck Hutchinson, K8CH, levantó enorme expectación, no sólo por su presencia en la verificación de las QSL para el programa del DXCC -motivo para la presencia de muchos en el Congreso- sino por las dudas que se pretendía aclarar sobre algunas polémicas decisiones de la ARRL.

La primera parte de su intervención estuvo dedicada a desvelar las enormes cifras que maneja la Liga dentro del programa de diplomas del DXCC. A modo de ejemplo, he aquí algunos datos:

Son 8.000 los DXistas que solicitan nuevos diplomas y endosos del DXCC cada año. De ellos, 3.000 son ciudadanos de Estados Unidos y las 5.000 restantes llegan primordialmente de Europa y Japón. Actualmente el sistema está absolutamente informatizado, pero 1991 vivió un tremendo atasco de 6 meses que hizo pensar a muchos que sus envíos habían sido extraviados por los respectivos servicios de correos. En octubre de 1991 arrancó el nuevo e informatizado programa, recibiendo el sistema IBM de la ARRL 3.000.000 de tarjetas durante el primer año. No es un error de transcripción, fueron tres millones de tarjetas, con sus correspondientes datos, lo que recibió el procedimiento informático de la Liga americana.

Con este procedimiento se evita la duplicidad en los envíos. Como saben los más viejos del lugar, cuando se pedía un diploma determinado había que remitir la tarjeta; si dicha QSL era necesaria para otro diploma, incluso del mismo programa, teníamos que repetir la remisión. Esta esperpéntica situación acabó afortunadamente para nosotros y para nuestro bolsillo. En la actualidad, y una vez registrados los últimos datos, la ARRL posee información de 6.000.000 de tarjetas

QSL con todos su datos, lo que supone una gigantesca información que apenas podemos imaginar.

Chuck nos informó que, a partir del diploma básico, el programa DXCC comprende también las modalidades de mixto, fonía, grafía, teletipo, satélite, cinco bandas, 160, 80, 40, 10, 6 (metros), 70 centímetros, además de los endosos para 160, 17, 12, 6 y 2 metros para la especialidad de cinco bandas.

A preguntas de los presentes, K8CH nos informó de las funciones de los 16 miembros del DXAC, verdadero senado decisor del diploma, con sus recomendaciones, a veces polémicas, sobre la validez de las operaciones y las posibilidades de cambio en los criterios; no deben olvidar los lectores que no se puede añadir un país o modificar alguna regla sin autorización de este órgano.

El Awards Committee está compuesto por 7 miembros,

todos ellos altos ejecutivos de la ARRL, siendo K8CH su presidente, estando entre sus funciones principales la de discutir con el DXAC las posibles controversias que se susciten entre sus miembros.

Como primicia, Chuck nos recordó que en su última reunión fueron rechazadas las admisiones de las islas Australes, Marquesas, islas Balani, así como la posibilidad de un DXCC móvil. Podemos afirmar, a título de primicia, que la admisión de Pratas va a ser una realidad dentro de pocas fechas.

También es objeto de debate la posibilidad de exigir un tamaño mínimo para admitir a un nuevo país. Otras preguntas de los asistentes fueron relativas a los criterios para elegir los miembros del DXAC, el porqué de la exclusión de europeos y japoneses en dicho órgano, o la posibilidad de petición individual para solicitar la inclusión o modificación de nuevos criterios de países.

KENWOOD

PRIMERA MARCA MUNDIAL EN EQUIPOS DE TRANSMISION Y RECEPCION POR RADIO

TRANSCCEPTORES, DE HF, VHF UHF y 1200 MHz, BASE, MOVILES y PORTATILES

Todo para el radioaficionado y comercial, presupuestos e instalaciones

OFERTA KENWOOD

Reantel

C/ Rioseco, 3.Apto. 111. 47080 Valladolid. Tel. 983-33 51 24

TODA UNA SELECCION DE APARATOS COMPLEMENTARIOS PARA INCREMENTAR LA EFICACIA DE SU ESTACION

MICRO-AURICULARES HEIL

2 Modelos



MICROFONOS ASTATIC

Uno de los mejores micros del mundo

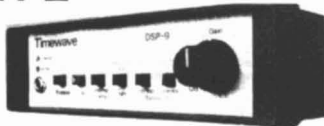
2 Modelos



FILTRO DIGITAL TIME WAVE

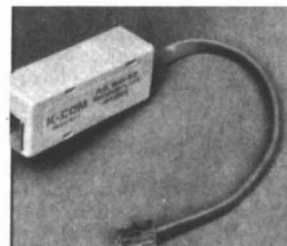
Increíble eficacia eliminando ruidos

3 Modelos



FILTRO TELEFONICO K-COM

Elimina radicalmente la interferencia en la línea telefónica



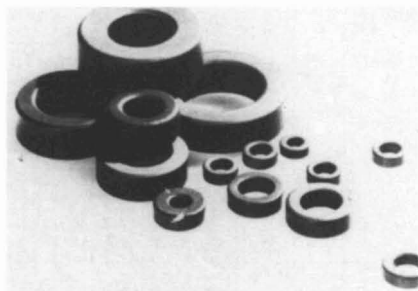
CONMUTADOR REMOTO AMERITRON RCS-8VX

Un sólo cable coaxial de entrada para 5 antenas distintas



BALUNES

Tipo Choke, hasta 5 kW.



FERRITAS

Toroidales

VALVULAS

811 A - 813 - 6.146 B - 12BY7A - 3-500Z - 3 CX - 1200 A7



INTECO

IMPORTADOR OFICIAL

Apartado de Correos, 182

08190 SAN CUGAT DEL VALLES - Barcelona

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

Pídalas a su habitual proveedor o bien
directamente a

INTECO

y las tendrá de manera INMEDIATA

Todos los manuales en CASTELLANO



CRONICA DE UNA ESTANCIA INOLVIDABLE

Recibimos crónica del amigo EA3NA, Marcell Bargalló, que difícilmente podríamos mejorar y que transcribimos literalmente.

La Unión de Radioaficionados de Palma de Unión de Radioaficionados Españoles con el patrocinio del Govern Balear (Presidencia, Consellerías de Governació y Turisme) Consell Insular de Mallorca, Ajuntament de Palma y Caixa de Balears, "Sa Nostra", celebró con solemnidad y acierto el Día del Radioaficionado Balear y la entrega de premios del 1º Concurso Internacional "Illes Balears", con arreglo al siguiente programa:

Día 22/10/1994, a las 10:00 horas, misa en recuerdo de los socios y familiares fallecidos oficiada por sacerdote radioaficionado Jaime Pascual, EA6CP.

A las 10:30, salida de participantes en el concurso de radiolocalización Trofeo Luis Cardona.

11:00 horas, exposición de receptores y equipos veteranos de construcción artesanal, mercadillo de ocasión y demostración de radioescucha a cargo de la A.E.R. con reparto de pegatinas, banderines e información varia.

Hasta las 14:00 horas se pasaron videos de expediciones DX así como de expediciones a islas de EA6 del Radioclub Cultural Mallorca, sirviéndose un refrigerio durante toda la jornada para que no decayera el ánimo.

El día 27/10/1994, en el incomparable marco del restaurante Los Arcos del Pueblo Español, se celebró la cena de entrega de trofeos del 1º Concurso Internacional "Illes Balears", sirviéndose platos y vinos típicos del país.

A los postres, el muy honorable Gabriel Cañellas Fons, presidente del Govern Balear, y a su vez de Honor de los Radioaficionados de Balears, hizo entrega de los trofeos a los campeones que lo fueron:

Nacional CW, EA5FX, Fernando Conde; nacional de SSB, EA3NA, Marcel Bargalló. Aparte de los trofeos, se les había invitado una semana con todos los gastos pagados en el Hotel Bellver, ubicado en el paseo Marítimo, con unas preciosas vistas. Fernando, EA5FX, vino acompañado de su esposa, y Marcel, EA3NA, de su hijo Antonio.

El segundo clasificado nacional CW fue EA2BSN. Tercer clasificado nacional CW, declarado desierto. Segundo clasificado nacional SSB, EA7HCW. Tercer clasificado nacional SSB, EA7FQS. Campeón internacional, CT4IC.

Los primeros clasificados EA6 fueron los siguientes colegas: Primer clasificado CW, EA6ABL; segundo clasificado CW, EA6EJ; tercer clasificado CW, EA6GP; primer clasificado SSB, EA6ACO y con la misma puntuación, EA6ACP; segundo clasificado SSB, EA6ACW; tercer clasificado SSB, EA6UY.

Recibió mención honorífica la Sección Comarcal de Soller por la mejor relación de participantes con arreglo al censo de radioaficionados.

A continuación se entregaron los trofeos a los ganadores del concurso de radiolocalización Luis Cardona.

Marcel EA3NA, dada la gran amistad que le une con los colegas de Soller, fue invitado junto a su hijo Antonio a desplazarse en el famoso tren turístico que une Palma con el Valle de los Naranjos, una maravilla, todo en madera noble con sofás y butacas que nos recordaban a los viejos trenes del Oeste americano siendo el conductor del mismo Juan Antonio EA6NA y Tomeu EA6JN, los cuales nos colocaron en el mejor sitio para poder con-

templar tan espléndido paisaje, ¡como no!, en la cabina del conductor, desde donde pudimos contemplar los túneles, los acantilados terminados en preciosas playas, con las correspondientes paradas para que pudiéramos sacar las fotos de rigor, y por supuesto al final del viaje no faltó la comida en el típico restaurante, especializado en pescados y mariscos, de Soller.

No quiero terminar sin destacar al presidente del C.T.C.A. José María EA6DO, al que conocí en la "mili", gran persona que está en todo, teniendo la suerte de ser ayudado por el secretario de la S.T. José Luis EA6AU, incansable, alegre y muy cumplidor; la colaboración del vicepresidente Bernat EA6HI, de su sim-

pática esposa Gigi EA6HL, Pau EA6BM, socio fundador de URE, Paco EA6ABK, Juan EA6AA, y otros muchos que siento no recordar....a todos mil gracias por todas las atenciones.

Aprovecho este reportaje para animar a todos los colegas a participar en futuras ediciones de este sin par concurso dado la calidad de los premios y el trato recibido por los colegas de Unión Radioaficionados Palma

A nosotros sólo nos resta dar las gracias a todos los participantes y sobre todo a los patrocinadores sin los cuales no habría sido posible este magnifico concurso.

**UNION RADIOAFICIONADOS
PALMA * EA6URP ***

DIA DEL RADIOAFICIONADO



(EA1YK) Como todos los años, el pasado día 17 de diciembre la Unión Radioaficionados de Ourense-URO, celebró el Día del Radioaficionado:

Los actos comenzaron a primera hora de la tarde, con la cacería del zorro, que a pesar de ser muy escurrido, con las buenas mañanas y las armas de EA1CYX, fue localizado.

A medida tarde se le dio la salida a los participantes en el Rally Radio - enigmático cultural, el cual estuvo difícilísimo, ayudando dicha dificultad el tráfico intenso que había a esas horas en la ciudad.

Ya por la noche y durante el aperitivo y posterior cena en un restaurante a las afueras de la ciudad, en la que nos acompañó nuestro querido presidente EA1RF, se comen-

taba por parte de los asistentes las incidencias de las pruebas radio-deportivas, entablando una grata y animada charla. A los postres se entregaron regalos ofrecidos por diferentes casas comerciales, a las que agradecemos su colaboración. Después de algunos bailes y de madrugada, se dio por finalizado el día del Radioaficionado de Ourense.

Después de los deseos de estas fechas Navideñas, se citaban los asistentes para el próximo año, quedando en el ánimo de los organizadores el repetir dicho evento, deseándoles a todos lo mejor para el 95.



(EA3DBJ) La Sección Local de Tarragona, comunica que a partir del 21 de enero y hasta el 4 de junio de 1995 será otorgada una QSL especial con motivo del Concilio Provincial Tarraconense.

El Concilio Provincial Tarraconense reunirá a los ocho obispa-

QSL ESPECIAL

dos católicos con sede en Cataluña para decidir sobre temas importantes de la vida religiosa. El nombre hace referencia a la provincia romana de la cual Tarragona era capital.

Se iniciará el día 21 de enero de 1995 sábado a las 11 de la mañana en la Catedral de Tarragona y será clausurado el 4 de junio, fiesta de Pentecostés, en la misma Catedral.

Durante ocho fines de semana se llevaron a cabo sesiones de trabajo en Sant Cugat del Vallés (Barcelona) con participación de 160 miembros con derecho a voto y 40 entre secretarios y comisiones.

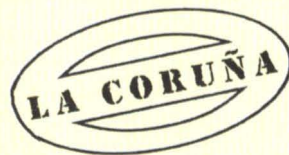
Hace 238 años del último Concilio, siendo Tarragona donde se han convocado más Concilios provinciales de todo el mundo a lo largo de 1600 años

de historia.

Esta QSL especial podrá ser otorgada por cualquier colega de las cuatro provincias catalanas, pudiendo solicitarlas gratuitamente bien a través de su ST Local o directamente a la ST Local de Tarragona.

No dudamos de la buena acogida de esta QSL que ayudará a la divulgación de tan importante evento.

GALA RADIOAFICIONADO CORUÑES



(EA1BF) El pasado día 19 de diciembre se celebró en el local social de la Unión de Radioaficionados de la Coruña, Sección Comarcal de URE, la Gala Radioaficionado Coruñes 1994, patrocinada por Cetronic S.L., El Corte Inglés y Autopistas del Atlántico. En la misma se otorgó el premio al radioaficionado local que más destacó por su entrega y buen hacer en favor de la URLC.

El acto dio comienzo a las

20,00 horas dando la bienvenida la Junta Directiva a los radioaficionado coruñeses que nos acompañaron. Asimismo contamos con la presencia del Sr. Valdés, jefe de Inspección de Telecomunicaciones de La Coruña y del Sr. Esclusa, jefe del Departamento de la Obra Social de Caixa Galicia.

A continuación se guardó un minuto de silencio por todos los colegas que nos han abandonado y cuyas estaciones han que-

dado en QRT definitivo. Siguen presentes entre nosotros y sin lugar a dudas siguieron este acto desde un lugar privilegiado. Nuestro más cariñoso recuerdo para todos ellos.

Seguidamente el amigo Juan, EA1FDQ, vicepresidente de la URLC, hizo entrega al director del Instituto de Formación Profesional de Monte Alto de La Coruña de un recuerdo en gratitud por parte de todos nosotros por el apoyo y colaboración que

recibimos de este centro de enseñanza en el desarrollo de todas nuestras actividades.

El trofeo Radioaficionado Coruñes 1994 correspondió a nuestro querido y entrañable amigo César Suárez de Centi, EA1BYJ. Le fue entregado por el presidente de la Sección EA1BF, que tuvo palabras de reconocimiento hacia la figura del amigo César. Su gran labor de nuestra Sección Local le hace merecedor con toda justicia de este premio.

También se le entregó al Sr. Esclusa un pequeño recuerdo en agradecimiento a la labor que viene prestando la Obra Social de Caixa de Galicia en favor de la radioafición coruñesa.

Posteriormente fueron sorteados varios regalos entre los asistentes, correspondiéndole al amigo Alberto, EA1CRC, una magnífica antena bibanda VHF/UHF, donada por Cetronic S.L. que le fue entregada por el vicepresidente EA1FDQ.

Para terminar, pasamos a dar buena cuenta de una magnífica "encherola" preparada para la ocasión por los scouts de Galicia, que fue regada con buenos vinos del Ribeiro.

ENTREGA DE TROFEOS DEL CONCURSO EUROAMERICANO EN VENEZUELA

El pasado día 3 de diciembre se celebró en el Radio Club de Valencia (Venezuela) la entrega de los trofeos del Concurso Euroamericano. Por tal motivo se desplazó a ese bello país nuestro buen amigo Hugo Castro Bethencourt (EA8HB), para recibir el trofeo como campeón de Europa del citado concurso, algo que ya se ha convertido para él en habitual, al ser la cuarta vez que logra dicho galardón.

Hugo Castro, que posee una dilatada carrera dentro del mundo de las ondas, jalonada por numerosos premios, siente una gran satisfacción por este nuevo trofeo, ya que a través de él, el nombre de la isla de La Palma y del archipiélago canario se han vuelto a dar a conocer en todo el mundo.

El acto, que contó con la presencia de las primeras autoridades regionales del estado venezolano de Carabobo, comenzó con unas palabras de la presidenta del Radio Club de Valencia, Mirta de García (YV4ESB), después de las cuales se procedió a la entrega de los premios.

En esta ocasión el premio consistía en la reproducción del Arco de Carabobo, escultura conmemorativa de las Batallas de Carabobo, en las que uno de los más grandes libertadores de la Historia, Simón Bolívar, aseguró la independencia de Venezuela.

No fue el premio de Hugo Castro el único que viajó hasta la isla de La Palma, pues la estación de la Unión de Radioaficionados Aridane-URA (EA8URA), de los Llanos de Aridane, consiguió un meritorio segundo puesto, lo que es un honor para todos los radioaficionados del Valle de Aridane, comarca de la isla de La Palma bajo la influencia de la URA.



De izquierda a derecha, Juan Tesoro YV5NLQ, Secretario General Radio Club Venezolano Hugo Castro EA8HB, Presidenta del Radio Club de Valencia Mirta García YV4ESB, Elias Cofiño YV5HKD Secretario relaciones pública Radio Club Venezolano y Pilar Rosa EB8CDW.

Dicho premio fue recogido, en representación de la URA, por Pilar Rosa Castro (EB8CDW).

En dicho acto también se hizo entrega de los diplomas de concurso La Palma-Isla Bonita a los ganadores venezolanos, aprovechando que el compañero Hugo Castro es vicepresidente de la URA, estación organizadora de dicho concurso.

El acto fue cerrado por el secretario general de los Radioaficionados de Venezuela, que dedicó grandes elogios a los colegas isleños y a la manera de hacer radio en la "Islas Afortunadas".

Posteriormente se ofreció una cena a todos los asistentes y acto seguido un baile, con la actuación del grupo Los Mariachis.

Nos comenta el amigo Hugo que recibió múltiples atenciones de todos los colegas de Venezuela, llegando a desplazarse algunos de ellos cientos de kilómetros para vivir junto a él y otros compañeros radioaficionados algunos de esos momentos que se dan con mucha frecuencia a través de las ondas, pero que las distancias hacen que sean mucho más difíciles a nivel personal.

Por otra parte, el día 18 de

diciembre, el colega Juan Noguera, presidente de la Aruba Internacional DX Association, aprovechando la estancia en Venezuela de Hugo Castro, le nombra socio de la citada orga-

nización y, por medio de la coordinadora de la asociación, Teresa J. Borges, se le hace entrega de la insignia que lo acredita como tal.

David Ramos Pérez.

CONVOCATORIA ASAMBLEA



El presidente de la Unión de Radioaficionados Españoles de El Bierzo (UREB), convoca Junta General de Socios a celebrar el día 17 de febrero de 1995, a las 19:30 horas en primera convocatoria y a las 20:00 horas en segunda, en el Centro Cívico de Cuatrovientos (Ponferrada) C/ Avda. Galicia S/N, con el siguiente

ORDEN DEL DIA

- 1º.- Lectura y aprobación, si procede, del acta de la Junta General anterior.
- 2º.- lectura y aprobación, si procede, del balance y cuentas de 1994.
- 3º.- Presupuesto para 1995.
- 4º.- Situación actual de la UREB. Repetidores.
- 5º.- Estudio de sobrecargo a la venta de material para los no socios de UREB.
- 6º.- Ruegos y preguntas.

Manuel Benito Lago, EA1EYW
Presidente UREB

SIERRA NEVADA 95: EN LA RECTA FINAL

(EA7GUO) Con la llegada del año 1.995, Granada ha puesto en marcha toda una serie de acontecimientos que van a determinar que esté al frente de la noticia durante los próximos meses. Para comenzar, el día 1 de enero dio la salida al rally más famoso del mundo, que en esta edición y la de los próximos 2 años llevará el nombre de Granada/Dakar. Asimismo, se llevará a cabo en este periodo el programa cultural denominado El Legado Andalusi. También se finalizarán numerosas obras de infraestructura; de comunicaciones viarias; de dotaciones deportivas, etc. que van a propiciar que Granada sea otra a partir de esta emblemática fecha.

No nos hemos olvidado del programa Granada 95 que es el anunciador del indicativo especial EG95SN, en el cual es protagonista la mascota de los Campeonatos, el popularísimo Cecilio (escapado del Patio de Los Leones de la Alhambra), cuya personalización como Radioaficionado URE ha sido un éxito del Departamento de Marketing de SIERRA NEVADA 95.

La S.T.C. de URE Granada no podía permanecer inactiva ante semejante acontecimiento y correspondiendo al llamamiento de las autoridades regionales y provinciales elaboró un proyecto de actividades a desarrollar encaminado a difundir al mundo entero las excelencias de nuestra tierra, sus paisajes, su cultura y la vocación de Granada de ser Ciudad de Encuentros. Sometido el citado programa a la consideración de todas las autoridades y con la aprobación de las mismas, hicimos partícipes de nuestras actividades a todas las Secciones de URE de la provincia: Almuñécar, Baza/Guadix, Loja y Motril, sin cuya colaboración no habría sido posible culminar con éxito todas las actividades programadas.

Se solicitaron de la Jefatura de Inspección de Telecomunicaciones de Granada seis indicativos especiales: el principal EG95SN y los que se habrían de operar desde la provincia, EG7A, EG7B, EG7G,

EG7L y EG7M, con los que se ha puesto en antena una QSL especial con el indicativo principal que se empezó a otorgar en septiembre pasado y durará hasta el día 12 de febrero de 1.995, fecha en que finalizan los Campeonatos. Igualmente se ha desarrollado un Diploma, que se puso en antena el día 17 de septiembre y permaneció durante 8 semanas, dividido en dos ciclos de 4, que finalizó el día 20 de noviembre pasado y que ha tenido una favorabilísima acogida. Estamos en plena tarea de informatización de los datos definitivos que se publicarán en la revista próximamente. No obstante, adelantamos que se han contactado los 5 continentes e infinidad de países, con más de 20.000 contactos hasta el momento.

Por lo que respecta a la QSL especial que se continúa otorgando hasta la finalización de los Campeonatos, queremos resaltar que durante la celebración de los mismos se transmitirá "in situ" desde una estación montada en el Centro de Alto Rendimiento Deportivo de Sierra Nevada, donde además estarán presentes todos los periódicos y televisiones acreditados en SIERRA NEVADA 95. Dado que el aparato de seguridad será muy estricto estamos en conversaciones con la Organización para tratar de conseguir que la estación pueda ser operada, cuando las circunstancias lo permitan, por los socios de URE que lo deseen, previa la acreditación correspondiente. A este respecto la Organización nos pide que divulguemos la siguiente información: Cualquier emisora presente en la Estación de Esquí deberá ser acreditada ante la misma, siendo necesario presentarla en la Oficina de Radio para su inscripción, comprobándose que transmite dentro de la banda autorizada a los radioaficionados.

Todas las Secciones de la provincia de Granada de la Unión de Radioaficionados Españoles estamos orgullosos de la colaboración prestada a nuestra Ciudad y, por tanto, a nuestra Región y, al mismo

tiempo agradecemos a la sociedad Sierra Nevada 95 la ayuda prestada en forma de cesión del "set" de ubicación de la estación EG95SN en el Card y la edición de las tarjetas QSL, del diploma y de carteles. Mientras tanto, sólo nos queda un deseo: que podamos vernos transmitiendo en la estación EG95SN.

Igualmente agradecemos al Excmo. Ayuntamiento de Granada la ayuda prestada canalizando todas nuestras actuaciones y, para colmar nuestras aspiraciones, dotarnos de una sede social donde podamos llevar a cabo todas nuestras actividades. La Excmo. Diputación Provincial nos ha facilitado una subvención que nos permitirá financiar los trofeos, Libro de Oro que cumplimentarán las personas VIP que visiten la estación, premios, acto de clausura de las actividades y entrega de premios, por lo que la URE de Granada y las S.L. de Almuñécar, Baza/Guadix, Loja y Motril quieren expresar su profundo agradecimiento a nuestra Diputación por la favorable acogida que ha dado a nuestro proyecto.

En gestiones realizadas por nuestro presidente del Consejo Territorial de la Comunidad Autónoma de Andalucía, Diego Trujillo, EA7MK, coordinando las colaboraciones de la Junta de

Andalucía y la firma Kenwood España, S.A. han cristalizado en la cesión a la S.T.C. de URE-Granada de un Equipo TS-850S/AT, compuesto por el Tx/Rx, fuente PS-52, altavoz exterior SP-31, micrófono MC-60A, auriculares HS-6 y filtro para CW YG-455CN-1, todo ello de la misma línea. También un equipo Kenwood TM-251E para la banda de 2 Mts. Por todo ello, nuestro agradecimiento a la Junta de Andalucía por su sensibilidad en todas las inquietudes de la URE en nuestra región, y también a la firma comercial Kenwood España S.A., que ha propiciado que el mensaje de EG95SN sea enviado a todo el mundo a través de los equipos de tan prestigiosa marca.

Estamos llegando a la cumbre de nuestro objetivo y, una vez más, se pone de manifiesto que cuando un equipo pone ilusión y empeño en conseguirlo no hay fuerza que se oponga que no sea vencida con tenacidad. Por otra parte, nos sentimos más UNION de Radioaficionados Españoles que nunca, puesto que se ha conseguido hacer vibrar al unísono a las 5 Secciones Locales de nuestra URE en Granada.

En una próxima revista daremos un resumen minucioso y cuantificado de todo.



CONVOCATORIA DE ASAMBLEA

Se convoca a los Sres. socios de URE Menorca a la Asamblea General Ordinaria a celebrar el próximo día 25 de febrero de 1995 en Es Mercadal, locales Cruz Roja, a las 16,00 en primera convocatoria y a las 16,15 en segunda bajo el siguiente orden del día:

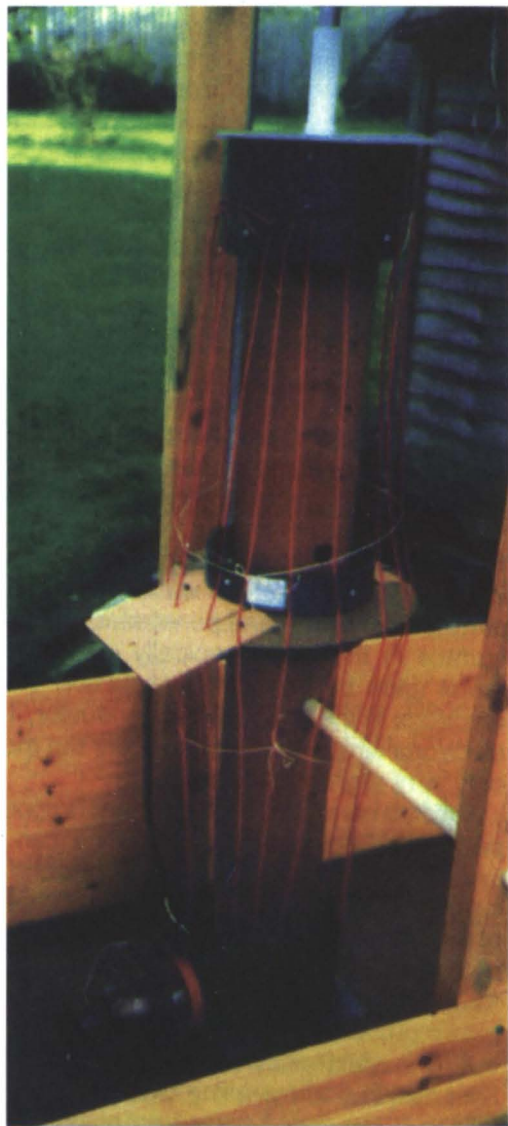
- 1º.- Lectura del acta anterior y su aprobación si procede.
- 2º.- Estado de cuentas al 31/12/94.
- 3º.- Actividades previstas para 1995.
- 4º.- Ruegos y preguntas.

Esperando la asistencia de todos los socios.

La Junta Directiva

ANTENA TOROIDAL G2AJV

Por Roger C Jennison, G2AJV. Publicado en RadCom, abril y mayo 1994. Traducido para Radioaficionados por F. Javier Gordo, EA40S.



Bobina toroidal sintonizada a 1,8 MHz, situada en la posición de polaridad vertical. Se han mantenido contactos periódicos entre Kent y el Norte de Escocia con esta antena a la altura del suelo. El condensador de sintonía de vacío se puede ver dentro de la caja de plástico transparente con la marca roja en el fondo izquierdo de la bobina.

Las bobinas toroidales se usan como choques, transformadores y en todas aquellas circunstancias en las que se requiere que el flujo magnético no escape fuera del sistema. Muchos de nosotros asumimos que esto implica que una bobina toroidal está completamente aislada

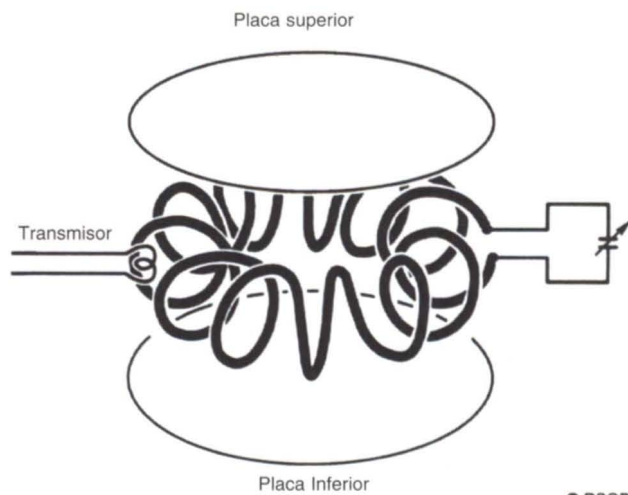
de los objetos cercanos y por supuesto de equipos alejados a miles de kilómetros. Como veremos, este aislamiento total es un mito.

Construí originalmente el dispositivo de la figura 1 porque había pensado que fuera la base de una antena y necesitaba demostrar a mis alumnos y a mí mismo que ello era así. También pensé que cuanto

Las antenas descritas en este artículo son radicalmente diferentes de otros diseños publicados con anterioridad.

Las pruebas provisionales realizadas por el equipo de Radcom sobre una antena móvil para 20 m. indican que tiene un gran ancho de banda y que es tan buena como cualquier antena móvil tradicional de bajas pérdidas alimentada en el centro.

Nos parece que no es una antena para principiantes, y que se necesitarán las advertencias dadas al final del artículo



© RSGB

Fig. 1 El prototipo de la antena toroidal

más eficiente fuera la bobina toroidal, mayor sería el campo eléctrico producido.

La figura 1 muestra el prototipo del modelo. Consta de una bobina toroidal arrollada al aire de unas 20 espiras. Se la hace resonar mediante un pequeño condensador y se la alimenta mediante un bobinado primario de dos espiras. La bobina se acopla perfectamente al cable, pero no se calienta cuando se la suministra energía de radio frecuencia, así pues ¿a dónde va esta energía? Una

parte de ella se disipa en los alrededores por la inducción de campo eléctrico, pero hemos adoptado medidas para confinar el campo eléctrico más intenso entre las placas de metal bien aisladas (ver nota 1), sobre y bajo la bobina, de forma que el campo disperso sea mínimo.

TEORIA DE FUNCIONAMIENTO

Así pues ¿cómo puede una

KENWOOD

EL REGRESO A LOS ORÍGENES Transceptor móvil de FM

El transceptor móvil de FM TM-241 HE (144 MHz) de Kenwood puede resumirse perfectamente en el siguiente concepto: "funcionamiento sólido y fiable, de muy sencillo manejo, a un coste increíblemente bajo". Belleza y resistencia son sólo el principio. Los controles del TM-241 HE, muy fáciles de manejar, agilizan las QSOS móviles, y un potente amplificador de 50 W le permite funcionar con fiabilidad o alcanzar los repetidores lejanos. Las características de recepción son igualmente impresionantes: se han mejorado las características de intermodulación para reducir las interferencias de señales intensas de bandas adyacentes. Además, hay 20 canales de memoria multifunción para la programación de combinaciones de frecuencias, tonos sub audibles, y repetidor offset. Por todas estas razones, si lo que estaba buscando es una verdadera efectividad móvil, regrese a lo básico y consiga el TM-241 HE.



CARACTERÍSTICAS :

- 144-146 MHz TX, 136-174 MHz RX ■ 50 W de salida RF. ■ 20 canales de memoria multifunción. ■ Gran display LCD con teclas iluminadas. ■ Scanner de toda la banda, banda programada o memoria. ■ Modos de búsqueda por tiempo y por portadora. ■ Codificador de tono CTCSS incluido (opción decodificador TSU-6). ■ Offset de repetidor automático. ■ Tono de alarma con indicador del tiempo transcurrido. ■ DTSS para llamadas selectivas y mensajes (paging) (DTU-2 opcional). ■ Temporizador (time out timer). ■ Desconexión automática con timbre de alarma.

TRANSCCEPTOR MÓVIL KENWOOD TM-241 HE
P.V.P. MÁXIMO RECOMENDADO 55.900 Ptas.*



Peter Gold, G3LDO, de Radcom, muestra un tubo fluorescente iluminado mediante la RF de una antena móvil construida mediante el diseño de G2AJV.

estructura como esta trabajar como una antena? La respuesta viene de la mano de nuestro viejo amigo James Clerk Maxwell quien, en 1873, afirmó que la luz era de naturaleza electromagnética y que la radiación electromagnética a otras longitudes de onda era posible.

Para demostrar la consistencia de su argumento, Maxwell tuvo que predecir un nuevo tipo de corriente, la corriente de desplazamiento, que no necesitaba de la existencia de hilos conductores. Podía pasar no sólo a través del dieléctrico de un condensador, sino también a grandes distancias a través de espacio libre. De hecho demostró que el espacio libre tenía también su propia constante dieléctrica, o permisividad.

La ecuaciones de Maxwell posibilitan la totalidad de nuestra afición, pero muchos de nosotros podemos sobrevivir sin tener una idea concreta de

lo que son o para qué sirven. Sin embargo, después de 130 años, todavía podemos descubrir que contienen algunas sorpresas.

La que nos afecta es una ecuación que relaciona la corriente de desplazamiento con un aspecto de los campos electromagnéticos alternos. Cuando una corriente de RF se aplica a una bobina toroidal, provoca un campo magnético alterno de forma circular dentro de la bobina. Dado que los dos extremos de la bobina se encuentran muy próximos, solamente escapa una pequeña parte de dicho campo, simplemente gira dentro del espacio del toroide.

Ahora bien la mencionada ecuación de Maxwell establece que, si el campo magnético gira, produce una corriente de desplazamiento perpendicular a dicho campo magnético y, por tanto, próximo al eje central del

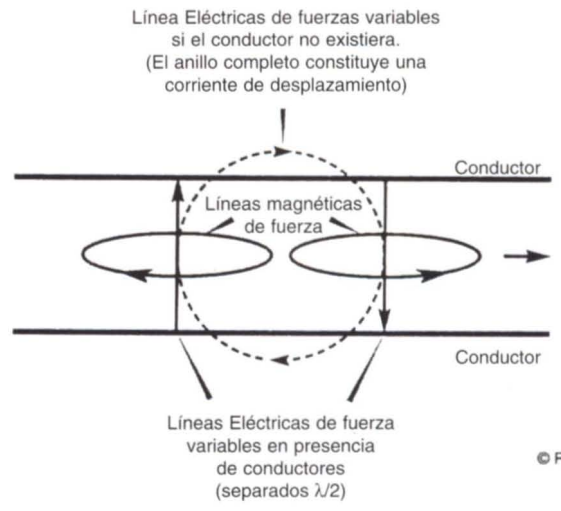
toroide. La intensidad de la corriente de desplazamiento depende de la intensidad del campo magnético y de la frecuencia de oscilación. Si trazamos una línea desde el centro del toroide, la corriente de desplazamiento fluiría en esa dirección. Si conectamos los dos extremos de dicho hilo a una carga obtendremos una corriente de conducción (habremos hecho un transformador) y toda la energía se transformará en calor en la carga.

Esta es una forma de extraer la corriente de desplazamiento de una bobina toroidal, pero ¿qué ocurre si retiramos el hilo del secundario? La corriente de desplazamiento se puede detener o bien se puede radiar al espacio como predijo Maxwell. Si se lanza al espacio, la bobina continuará aceptando potencia del oscilador sin calentarse y presentará una impedancia resistiva finita en el punto de resonancia. Esto es exactamente lo que sucede.

Durante los últimos 10 años he construido gran variedad de antenas usando este principio. En esencia son dipolos muy cortos, por lo que no se debe esperar una alta ganancia de los mismos. Un simple dipolo, mucho menor que la longitud de onda, se comporta como si

tuviera un pequeño condensador en serie con la resistencia de radiación. Este debe sintonizarse mediante una inductancia relativamente grande para poder acoplar el transmisor a la resistencia de radiación, y esta inductancia siempre tendrá pérdidas óhmicas. La bobina toroidal presenta propiedades similares, pero a causa de la geometría del sistema, las pérdidas son mucho menores. Además, estas antenas son muy fáciles de acoplar, con lo que se evita el problema de una red de acoplamiento con pérdidas.

Parece conveniente, llegados a este punto, explicar por qué algunos sistemas radian bien, mientras que otros no lo hacen. La clave de ello radica en la pequeña demostración del flujo de una corriente de desplazamiento, guiada mediante un hilo secundario pasado a través del centro de una bobina toroidal, que se mencionó anteriormente. Cualquier corriente variable dentro de un hilo se desplaza a lo largo del mismo millones de veces más rápido que la velocidad de los propios electrones. El flujo de energía y de información está presente en el sistema de campos de la onda que rodea a dicho hilo, y penetra su superficie a través de los microscópicamente enormes huecos existentes entre los



© RSGB

Fig. 2 Distribución de campo en una línea de transmisión

electrones de conducción dentro del entramado del conductor. Los electrones se limitan a guiar la corriente pero se mueven relativamente poco durante este proceso.

Cuando una corriente fluye en un cable, lo hace acompañada de un campo magnético generado por el campo eléctrico variable. En el punto donde más rápidamente cambia el ritmo del campo eléctrico, que se produce en la parte de mayor pendiente de su forma de onda, es decir, cuando el campo eléctrico pasa por un mínimo, el campo magnético presenta un máximo. Esto se representa en la figura 2, que muestra, de forma esquemática, la distribución de campo a lo largo de una línea de transmisión. El círculo punteado no se ve, pero es la clave del fenómeno. Representa un bucle completo de corriente de desplazamiento, tal y como aparecería si no existieran los límites conductores.

Debido a la introducción de los límites, la corriente de desplazamiento esta confinada en una geometría en la que viaja entre los hilos y fluye como una corriente de conducción a lo largo de los mismos. Se puede ver la corriente de desplazamiento como la fuerza motriz que está detrás del fenómeno de una onda que se propaga, lo

que nos lleva a la siguiente etapa, cómo puede una onda viajar a través del espacio libre y cómo obligarla a hacerlo.

Si excitamos un dipolo resonante con energía de radio frecuencia, ésta produce una sucesión de bucles similares de corriente de desplazamiento en la dirección de propagación. Ello se debe a que la corriente de desplazamiento tiene que cerrar el circuito curvándose dentro del espacio libre entre las dos mitades del dipolo, entre las que aparece como una corriente de conducción. Cuando la corriente en el dipolo cambia, se desvanece un bucle, y otro comienza a formarse para ocupar su posición. Este bucle y sus concéntricos asociados se ven en la figura 3.

Este bucle se alejará de la antena a la velocidad de la luz y otro bucle tomará su lugar de forma que el resultado final es un flujo continuo de bucles saliendo hacia el espacio. Cuando se encuentran muy alejados del transmisor, estarán separados por media longitud de onda y se encontrarán muy estirados en la dirección paralela al dipolo original, pudiéndose entonces ver el sistema como una onda plana.

Volvamos a la radiación de una bobina toroidal. Esta es la mejor manera de imaginarlo. Ya

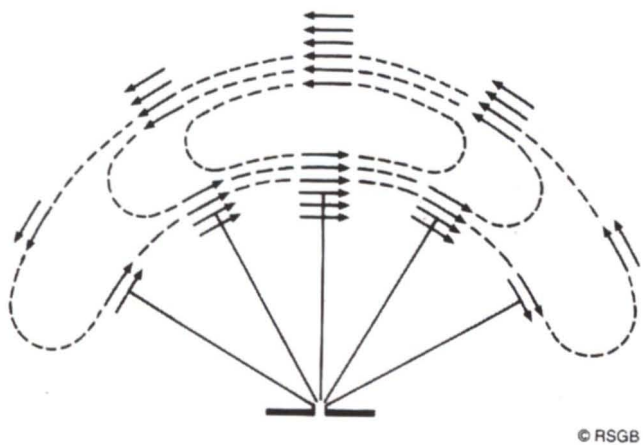
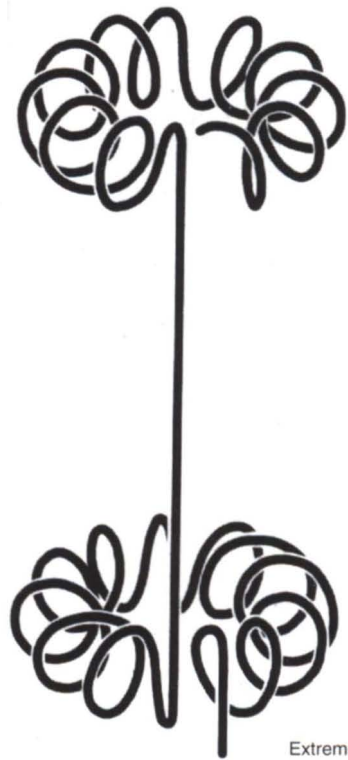


Fig. 3 Corriente de desplazamiento en un dipolo.



Fig. 4 Corriente de desplazamiento en un toroide



Extremo de alimentación desde el transmisor. Impedancia aprox. 50 Ohm.

Fig. 5

hemos visto que el desplazamiento fluye desde el toroide. Esta corriente de desplazamiento tiene que formar circuitos cerrados y la configuración genera bucles directamente al espacio, como se ilustra en la

figura 4, en la que se puede ver el toroide exageradamente alargado en forma de una silueta negra en el centro de la misma. La geometría del sistema está adaptada de forma ideal para este fin y, como ya hemos



Una selección de componentes para antena toroidal: Los platos de aluminio para el campo fueron muy útiles como condensadores de terminación. En el centro, se pueden ver bobinas para 18 y 21 MHz, cada una debe estar en combinación con otra igual para formar un dipolo. En el centro superior una bobina para 80 m. y a su derecha una bandeja Pyrex. Los objetos alargados son antenas de VHF.

de banda que cubre la gama completa. Para hacer una antena así, simplemente tome unos 90 cm de hilo de cobre 18SWG. A una pulgada de un extremo, bobínelo provisionalmente sobre una forma de 0,39 pulgadas de diámetro (como p. ej. una herramienta de 25/64"). Bobine 12 espiras, luego mantenga una sección recta de dos pulgadas y tres cuartos y finalmente otras doce espiras. Extráigalo de la forma.

Curve cada una de las secciones de 12 espiras para formar un toroide con el mínimo espacio entre las espiras de los extremos de cada una, de forma que el campo magnético quede confinado dentro de los mismos. Tendrá que ajustar ligeramente esta antena, pero es muy probable que trabaje bien a la primera, y es muy fácil cons-

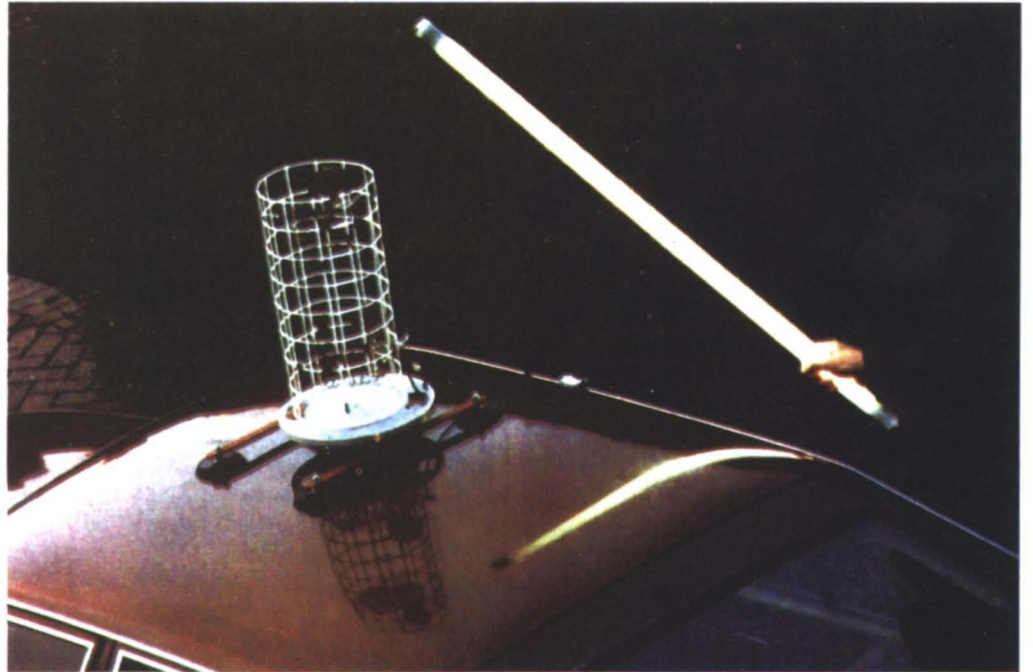
visto, la corriente de desplazamiento es extremadamente intensa.

TIPOS DE ANTENAS TOROIDALES

He desarrollado distintos tipos de esta antena, además del modelo de sintonía paralelo mostrado en la figura 1. En esencia, son éstas: la antena doble toroidal simple y la antena doble toroidal dipolo.

La antena doble toroidal simple se representa en la figura 5. Las he construido para 2, 20 y 80 metros y sus características son similares. Una prestación útil de estas antenas doble toroidal consiste en que tienen un ancho de banda operativo grande. Aunque poseen una resonancia aguda, la frecuencia de resonancia no corresponde a la máxima eficiencia de radiación. Sencillamente, requieren el máximo intercambio de flujo entre los sistemas toroidales acoplados, que forman en sí un circuito paso banda.

Con todas estas antenas, el campo eléctrico permanece ali-



Esta versión móvil para 20m de la antena de G2AJV, se soporta dentro de un cilindro de rejilla plástica.

nado con el eje del toroide de forma que en este caso la antena ofrece polarización vertical.

MODELO DE 2 METROS

Quizás quiera experimentar

con una antena doble toroidal, construyendo un modelo para 2 metros. La antena se alimenta en un extremo, directamente en el toroide inferior, de forma que se pueda montar directamente en el mismo receptáculo que la antena habitual. Se acopla directamente y tiene un ancho

truir otra si se equivoca. Las dos bobinas deben estar arrolladas y alimentarse en el mismo sentido, p. ej. en sentido de las agujas del reloj, y el hilo entre las dos secciones debe encontrarse en la parte exterior de los bobinados, esto es, lejos del eje central.

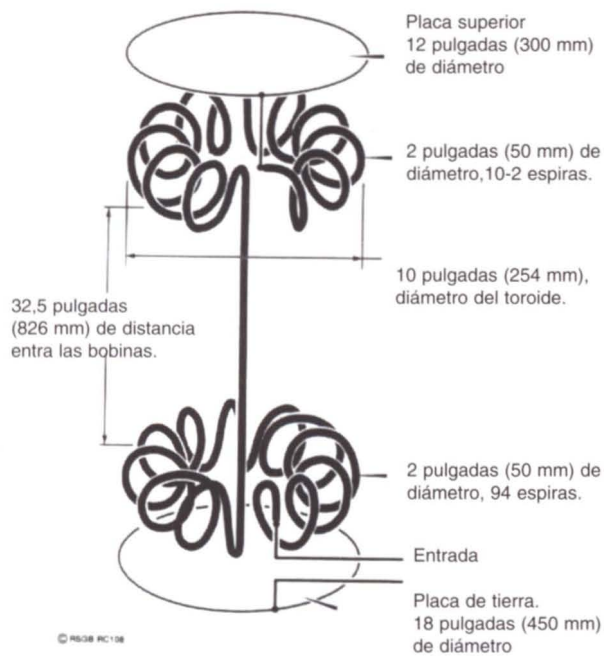


Fig. 6 Antena toroidal para 80 m.

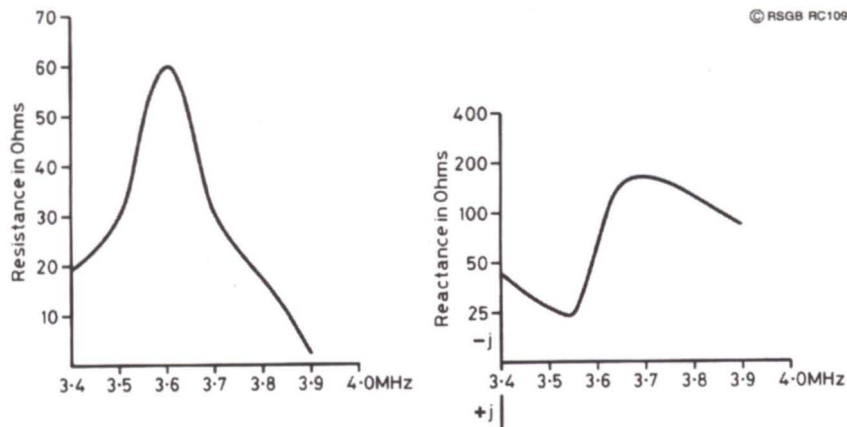


Fig. 7 Diagrama de impedancia de una antena toroidal para 80 m.

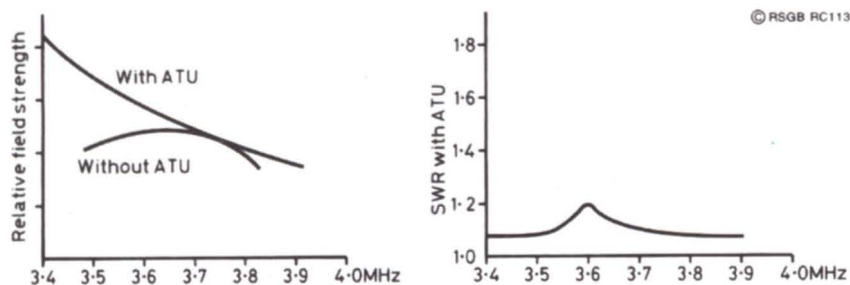


Fig. 8 Medidas de intensidad de campo relativa y R.O.E. en una antena toroidal para 80 m.

Si no encuentra ninguna forma de 0,39 pulgadas de diámetro para hacer los bobinados, no hay problema. Necesitará la misma longitud total de hilo pero el número de espiras será diferente. Con una forma de media pulgada, necesitará ocho espiras en cada sección, y será mejor utilizar hilo 16SWG. En todos los casos asegúrese de que las espiras no se toquen en la parte interior del toroide.

Después de haber probado el esqueleto, puede insertarlo en un tubo delgado de plástico y montarlo sobre un conector coaxial estándar para preservarlo de los elementos y los vándalos. El toroide inferior debe estar aproximadamente a 3/4 de pulgada sobre la parte superior del conector. Esto afecta a la eficiencia, pero compruébelo usted mismo. El tubo introduce algunas pérdidas de

salida. Sería posible introducir el sistema en una espuma plástica ligera, pero no lo he intentado.

Recientemente he mostrado esta antena de dos metros a mi viejo amigo Ivan Cline, G3EMU. Se mostró gratamente impresionado pero me recalco que hace muchos años, en los tiempos de los dos metros en AM, solía recibir señales muy fuertes de otro radioaficionado a muchos kilómetros de distancia con elevadas colinas entre medias. El otro operador usaba una carga artificial terminada en una bombilla de filamento bobinado. Ninguno de los dos se acordó de Maxwell.

Mis más recientes experimentos han culminado con éxito en una aplicación de la configuración toroidal gemela en versiones a escala para 80 metros. La primera de ellas está diseñada para operar en un espacio muy restringido a nivel del suelo (Fig. 6). Los devanados toroidales se bobinaron con hilo de cobre 12SWG sobre una forma de dos pulgadas. Al curvarlas para formar el toroide, cada una de ellas queda con un diámetro de diez pulgadas (254mm). La bobina inferior se soporta a una altura de dos pulgadas y media (64mm) de una placa cuadrada de aluminio de 18 pulgadas (450mm) mediante hojas de polietileno expandido.

La bobina superior descansa sobre un cajón de plástico soportado por un trípode rústico (ver foto 5) improvisado con los restos de una reciente poda. Las dos bobinas se conectan mediante un hilo vertical de calibre 18SWG y el extremo libre de la bobina de arriba se conecta con un hilo similar a la placa superior de aluminio, soportada mediante una maceta de plástico de forma que permanezca a una 4,5 pulgadas (115mm) sobre la parte superior de la bobina de arriba. El conductor interior del cable de 50 procedente del transmisor se conecta al extremo libre de la bobina inferior, y el conductor

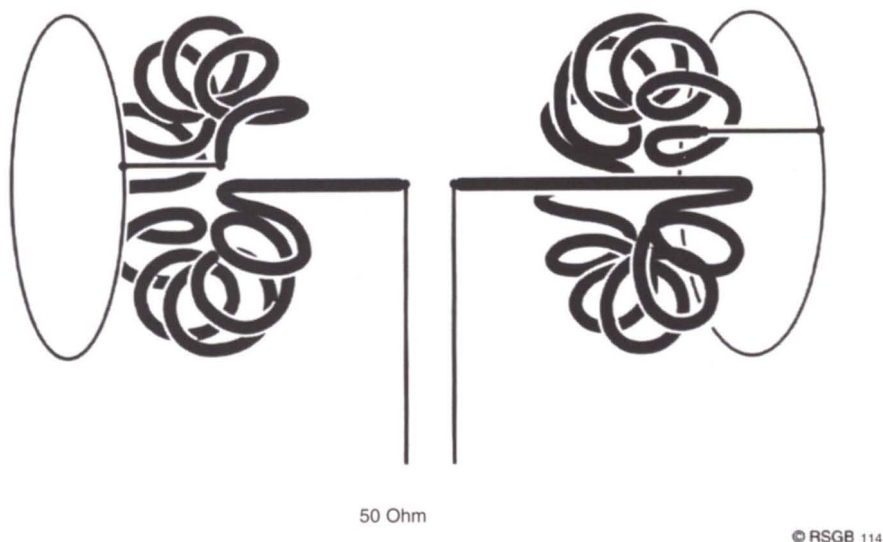


Fig. 9 Dipolo horizontal usando los mismos totoides de la Fig. 6, separados unos 3 pies (915 mm)

exterior se conecta a la placa inferior, que se apoya sobre el suelo.

De la Fig. 7 se puede deducir que esta peculiar antena para 80m presenta una reactividad capacitiva en ambos extremos de la resonancia a 3,6 MHz, pero la inclusión de un buen acoplador de antena la adaptará sobre la totalidad del espectro mostrado en la Fig. 8. Es interesante darse cuenta de que cuando está correctamente adaptada, la intensidad de campo continua elevándose con la longitud de onda, esto es, según la antena se va haciendo relativamente más corta.

Si construye una de estas antenas, encontrará que la separación entre las placas metálicas y las bobinas toroidales tiene un efecto muy acusado en la sintonía y en la eficacia de radiación. Es probablemente recomendable comenzar con mis dimensiones y posteriormente experimentar para obtener unos resultados óptimos. Tenga cuidado con los cortocircuitos entre las espiras de la circunferencia interior de los toroides. He encontrado que resulta ventajoso inyectar polietileno fundido procedente de

una pistola eléctrica para cola, en un anillo de un centímetro de ancho alrededor de dicha circunferencia. Servirá para la doble finalidad de añadir estabilidad mecánica y aislamiento eléctrico. También he conseguido alguna protección contra los elementos situando adecuadamente una bandeja de cristal Pyrex de 11 pulgadas para pastelería sobre cada bobina. La antena para 80m manejará potencias altas sin problema. Yo he operado el prototipo con 400 vatios, obteniendo buenos informes de toda Europa.

ANTENA DIPOLO TOROIDAL

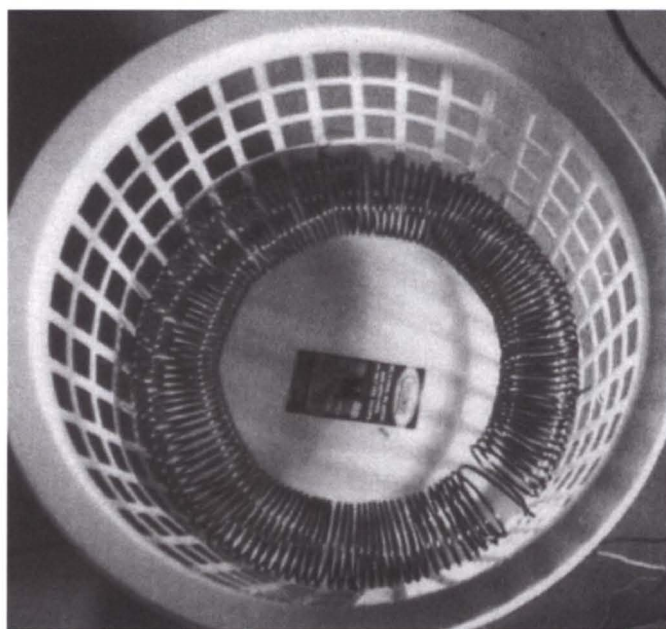
La antena toroidal puede configurarse como un dipolo horizontal y ponerse en el trastero. Originalmente, usé los mismos bobinados toroidales puestos horizontalmente, separados unos tres pies, sobre un canalón de plástico de 6 pulgadas. El método de alimentación se muestra en la Fig. 9.

Las dos conexiones libres de las bobinas toroidales se conectan a sendas placas metálicas a unas 6 pulgadas de las bobinas, de la misma forma que

la placa superior del diseño anterior. El tamaño y espaciado de dichas placas tiene un efecto muy acusado en la resonancia y deberá experimentar para optimizar el rendimiento en su QTH. Si consigue hacerlo adecuadamente, la antena se acoplará al alimentador y trabajará muy bien. La resonancia de este sistema alimentado en el centro es más aguda que en la variante alimentada en el extremo, que fue

diseñada para trabajar muy cerca del suelo, pero podrá obtener un acoplamiento perfecto sin ningún elemento adicional de sintonía de antena.

Las placas de los extremos de la antena dipolo para 80m son relativamente grandes si se convierte simplemente la versión alimentada en el extremo en la forma indicada. Es preferible usar unas 140 espiras en cada bobina, lo que reducirá el área de cada placa ligeramente a algo más de 1 pie cuadrado (0,093m²). El diagrama polar básico muestra una figura en ocho y la polarización eléctrica está aproximadamente a lo largo del eje común de los toroides, lo que dice mucho a favor de la colocación vertical de la antena obteniendo así una radiación omnidireccional sin desperdiciar potencia en ángulos muy altos de radiación. Resulta ventajoso alimentar la antena a través de un balun y quizás quiera experimentar con la relación óptima de transformación. En la mayoría de las bandas, una relación 1:1 resulta óptima, pero por razones que no acierto a explicarme, mi antena para 80m prefiere un balun 4:1. He



Los cestos para la ropa sirven adecuadamente como soportes



Doble toroide para 80m usando bandejas Pyrex para soportar las bobinas y placas de aluminio como sombreros capacitivos.

obtenido un buen número de QSO transatlánticos en fonía en 80m con esta configuración en el ático.

Mis antenas en 15m y 17m utilizan la misma configuración con baluns 1:1 y están montadas también con bobinas de 2 pulgadas (50mm) de diámetro de hilo rígido de cobre formando toroides. La versión para 15m tiene 18 espiras en cada bobina y la de 17m tiene 21. El diámetro interior de los toroides es de una pulgada y media (38mm) aproximadamente, pero no es crítico. Las placas de sintonía son de unas 5^{1/2} pulgadas (140mm) y 6^{1/2} pulgadas (165mm) de diámetro respectivamente. Si resultan demasiado pequeñas, añada simplemente un poco de papel de aluminio para aumentar la capacidad absoluta de las pla-

cas. Una solución más elegante consiste en usar placas de diámetro variable. Estas se pueden realizar a partir de cuatro finos discos de aluminio de unas 4 pulgadas (100mm). Se sujetan por medio de un único tornillo a una media pulgada del borde formando una placa capacitiva de tamaño ajustable. Para 80m utilicé un montaje de discos de 9 pulgadas (225mm). El espaciamiento de las bobinas no es crítico y las dimensiones dadas se pueden usar como guía para otras bandas.

ANTENAS MOVILES PARA HF

Le estoy agradecido a Peter Dodd, G3LDO, por haberme animado a intentar una versión de la antena móvil para 2m

mostrada en la Fig. 5, convenientemente escalada para 20m. Usa dos bobinas, cada una de 28 espiras de hilo de 12 ó 14 SWG, devanadas sobre una forma de 2 pulgadas (50mm). Como guía para este diseño alimentado en serie, la longitud total de hilo debe ser ligeramente inferior a media onda. El espacio entre las bobinas es de unas 12 pulgadas (300mm) y la parte inferior de la bobina superior está a 4 pulgadas (100mm) sobre el techo metálico del vehículo.

Una antena móvil se puede montar dentro de un contenedor ligero de plástico, que se sujeta al techo del automóvil mediante parches de goma sobre los vierte aguas.

El centro de la alimentación coaxial se conecta a la bobina inferior como se muestra en la Fig. 5. La malla del coaxial se conecta a tierra (en este caso el techo del vehículo), bien directamente o bien capacitivamente por medio de una base magnética, tan próximo a la base de la antena como sea posible.

Si se encuentra dificultad en el acoplamiento entre la antena y el alimentador, una solución consiste en insertar en serie con la conexión del conductor central del coaxial a la bobina, un condensador de alto voltaje para presintonía. Posiblemente se necesiten espiras adicionales en la bobina para devolver la resonancia a la posición deseada en la banda.

Esta antena muestra frecuencias de resonancia más elevadas que pueden ser utilizadas. Mantuve un QSO con K7BDY en Arizona en 15 metros utilizando una de estas frecuencias de resonancia, modificada mediante la capacidad superior.

CONCLUSION

Actualmente monto todas mis antenas verticalmente, sujetando los toroides entre aros. Las bolas de polietileno o las cestas abiertas de plástico para ropa sirven igualmente

como soportes. Las bobinas se sujetan a éstos mediante cuerdas horizontales cortas de nylon pasadas entre espiras separadas convenientemente. Estas estructuras son bastante estables y fáciles de realizar.

Estas antenas ocupan muy poco espacio de forma que las versiones para las longitudes de onda mayores serían muy útiles para radioaficionados que dispongan de poco o nada de jardín y que están limitados a espacios muy delimitados tales como un garaje, un ático o un laboratorio escolar.

Es muy entretenido su diseño y construcción y hay infinidad de posibilidades para los radioaficionados en la realización de mejoras de mis estructuras básicas, así como para usar los mismos principios en cualquier banda. Si sigue las indicaciones dadas en este artículo, le garantizo que tendrá éxito en sus QSO.

Sin embargo, recuerde que es una antena compacta, y por tanto no espere competir con un dipolo adaptado, resonante, de media onda a una altura razonable. No obstante, posibilitará la operación en las bandas bajas para aquellos que tienen restricciones en su QTH.

ATENCION

[1] No toque las placas cuando la antena está alimentada o recibirá desagradables descargas de radio frecuencia, ya que la diferencia de potencial entre ellas puede llegar a 20Kv.

[2] Existen corrientes de desplazamiento muy elevadas en el centro de los toroide. Si las bobinas se sujetan en el centro usando materiales con pérdidas como plástico o madera, no solamente se aumentan las pérdidas sino que se corre el riesgo de sobre calentamiento e incendio. Este aviso es especialmente importante si la antena se monta en un trastero.

¡QUE CRUZ DE DIPOLOS!

Por Pedro Teixidó, EA3-DDK

A lo largo de los años he probado y construido un buen número de antenas, la mayor parte de las veces sólo por el simple placer de experimentar y sentirme radioaficionado, otras por necesidades propias, y algunas por encargo de amigos pero, en todos los casos, perseguía alcanzar unas características comunes, en las que el primer puesto correspondía a la ganancia, seguida por la directividad, el tamaño y la polarización, no necesariamente por este orden.

Sí, porque hablar de antenas es hablar de ganancia, en términos de decibelios, estos fabulosos "dB" que algunos fabricantes hinchan hasta límites insospechados, sobre todo cuando se trata de antenas para CB; mirad si no los catálogos de algunas conocidas firmas del ramo, que llegan a dar 8 dB de ganancia para una sencilla antena de 5/8 de onda para 27 MHz, con una longitud del radiante de 6,20 metros. Ojalá pudiéramos descubrir de qué misteriosa técnica extraterrestre se valen para obtener tan impresionantes resultados, equivalentes a una antena direccional de 6 elementos. Pero lo tenemos difícil, ya que jamás indican en relación a qué han medido tamaña ganancia.

Recuérdese que la ganancia de una antena debe expresarse en "dBd" o "dBi", según se la compare con el dipolo de media longitud de onda, o bien con la antena isotrópica. De ahí la nomenclatura: dBd = decibelios sobre el dipolo, dBi= decibelios sobre la isotrópica.

La antena isotrópica es un punto imaginario, aislado en el

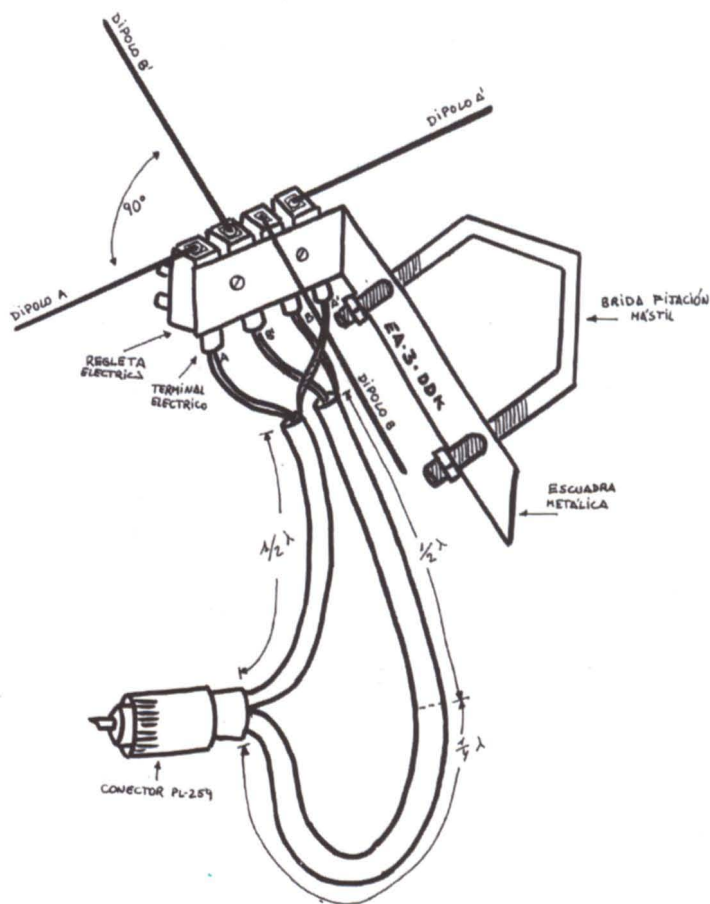
espacio, que radia igual en todas direcciones, y es la referencia a partir de la cual se toman las medidas. El dipolo de media onda también puede considerarse como patrón base para efectuar el mismo tipo de mediciones. Para relacionar correctamente ambos modelos, a la antena isotrópica se le otorga una ganancia de valor cero, y al dipolo de 1/2 onda 1,64 veces más que a aquella, es decir, el dipolo tiene 1,64 dBi, o lo que es lo mismo, 0 dBd.

Así pues, cuando nos interese la ganancia de una antena, sea comercial o hecha en casa, debemos tener en cuenta si ésta viene expresada en dBd o dBi, puesto que jugando con estos conceptos, una antena como por ejemplo la 5/8 de onda, que tiene una ganancia de 3 dBd, puede pasar a tener 4,64 dB, simplemente "olvidando" la letra "i".

Pero lo más desconocido del caso es que la ganancia de una 5/8 sólo es real en cuanto ésta se mide en el mejor ángulo de radiación en el plano vertical.

Este largo prolegómeno viene a cuento de una reciente experiencia que demuestra que una buena antena no es sinónimo

CROQUIS PRACTICO, A MANO ALZADA, DEL CONJUNTO ANTENA, SOPORTE Y LINEAS DE ALIMENTACION DESFASADAS



de una gran ganancia.

Vivo en una gran ciudad, cual es Barcelona, y, como cabe esperar, las ventajas e inconvenientes tienden a equilibrarse, como ocurre en todas partes, salvo que aquí se multiplican. Esto debe interpretarse pensando que cuando aparecen problemas, éstos lo son con mayúsculas, y es lo que ocurre cuando las interferencias visitan nuestra estación de radio y éstas provienen de unos potentes repetidores de un servicio de vigilancia municipal de la ciudad.

Mi amigo Jordi, EA3CUE, las padecía como todos, pero él tiene la ventaja de ser un magnífico técnico de radio y televisión, por lo que rápidamente se puso manos a la obra y se construyó un eficaz filtro, que ojalá algún día tenga tiempo para publicarlo.

Cuando me lo comentó, añadió que pensaba cambiar, también, la antena vertical por un dipolo de polarización horizontal, todo ello encaminado a reducir las interferencias.

Aquí vi la oportunidad para devolverle uno de los muchos

favores que le debo y me ofrecí a buscar una antena que, siendo de polarización horizontal, fuera a la vez omnidireccional y su ganancia la mínima razonable.

Y no fue fácil la búsqueda, pues la mayor parte de la bibliografía consultada basa la calidad de sus diseños en función de la ganancia obtenida.

Estudí y probé tres diferentes tipos, a saber, la antena de cerco, la de halo y la cruzada. Tras varias tentativas, y después de valorar adecuadamente tanto sus prestaciones radiantes como la sencillez de montaje, me decidí por la antena de dipolos cruzados, ya que reunía todas las características deseadas además de una gran facilidad de ajuste e instalación, así como un precio irrisorio.

Como ya es usual en estos casos, lo primero es hacer una lista de materiales:

- 4 bornes de regleta de empalmes eléctricos de 16.
- 4 terminales eléctricos.
- 1 escuadra metálica 100 x 100, tipo estantería.
- 2 tornillos con arandela y tuerca.
- 2 metros de cable coaxial RG-59 de 75 ohmios.
- 1 conector PL-259.
- 2,5 metros de alambre galvanizado, cobre, aluminio de unos 3 mm de diámetro.

Con estos sencillos materiales, fáciles de hallar en cualquier ferretería, podremos construir nuestra antena. En primer lugar prepararemos los elementos radiantes, que no son otra cosa que cuatro varillas de 49 centímetros de largo, más una pata doblada en ángulo recto, de 2 centímetros.

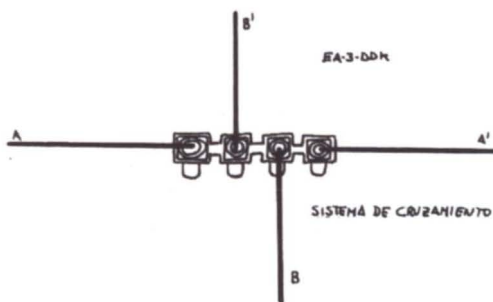
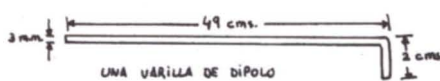
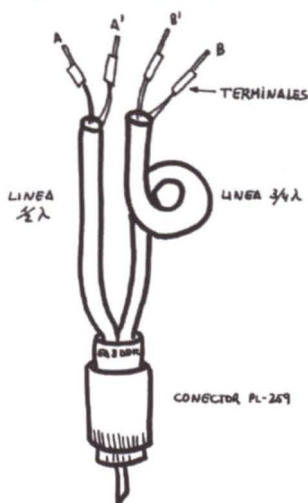
A continuación fijaremos los cuatro bornes de regleta, de una sola pieza, a una de las patas de la escuadra metálica, cortando la porción sobrante, y efectuando los oportunos taladros, tanto para el paso de los tornillos de sujeción, como los necesarios para permitir la ins-

talación de la "U" que asegura la instalación al mástil. Esta parte queda mucho mejor comprendida observando el dibujo.

El momento más interesante de esta antena es cuando su construcción nos lleva a descubrir una de las ventajas de la línea de 1/4 de onda.

Pero no adelantemos acontecimientos. Recordemos en primer lugar que un dipolo aislado en el espacio tiene una impedancia de 73 ohmios, y la radiación es bidireccional y perpendicular a su plano. Lógicamente, esto nos lleva a pensar que si cruzamos dos dipolos iguales y formando cuatro ángulos rectos, algo tendremos que hacer para conseguir una radiación omnidireccional, evitando, por tanto, que se anulen respectivamente.

LÍNEAS DE ENFASAMIENTO DE DIPOLOS



Esto se consigue usando una línea de 1/4 de onda de cable coaxial para alimentar uno de los dipolos. Así se logra un desfase de 90 grados y una radiación omnidireccional.

En el modelo que experimenté, usé otra propiedad de las líneas de alimentación, cual es la de la 1/2 longitud de onda. Sí, porque una línea de esta medida reproduce fielmente, en un extremo, la impedancia que encuentra en el otro. Así, de esta manera, alimenté uno de los dipolos con un cable de 1/2 longitud de onda, y el otro con la 1/2 más 1/4, o sea 3/4 de onda, y ambos cables, malla con malla y vivo con vivo, los soldé a un conector PL-259, y de allí, mediante cualquier longitud de cable coaxial de 50 ohmios, al transeptor.

Téngase en cuenta que para hallar la longitud correcta, en cuartos o mitades, de cable coaxial, no vale la vieja fórmula del cálculo de antenas, ya que hay que tener en cuenta el factor de la velocidad de propagación de los electrones a través del cable coaxial, variable según los modelos. Cabe decir que para los coaxiales más comunes, RG58U, RG8U, RG59U, RG213U, el factor K es 0,66. Así pues la fórmula adecuada será:

$$\frac{150 \times \text{factor K}}{\text{Frecuencia MHz}} = \text{longitud 1/2 onda en metros}$$

$$\frac{150 \times 0,66}{145 \text{ MHz}} = 0,68 \text{ metros para la 1/2 onda}$$

$$0,68 \text{ metros} : 2 = 0,34 \text{ metros para 1/4 onda.}$$

Los cables coaxiales que alimentan a cada uno de los dipolos son de 75 ohmios de impedancia, cortados a la medida indicada en la fórmula anterior.

La impedancia en el punto de alimentación de esta antena, situado en el conector PL-259, es de unos 37,5 ohmios, por los que la ROE, si la alimentamos con un coaxial de 50 ohmios, será de 1:1,33, valor depreciable a efectos prácticos y que la mayoría de los sencillos y económicos medidores de estacionarias son incapaces de precisar.

Si este trabajo ha servido para disipar algunas dudas, sembrar nuevas, interesarnos por el tema, o simplemente pasar un rato agradable, me sentiré muy realizado como radioaficionado. 73

NOTA.- Quiero expresar mi agradecimiento a mi hermana Inma, cuya colaboración mecánográfica facilita enormemente la periódica aparición de estos artículos. ¡Gracias!

EL PROGRAMA CT, UN AUXILIAR FORMIDABLE EN LOS CONCURSOS

Por Antonio ALCOLADO, EA1MV

El programa CT salió a la luz hacia el año 1989, y desde entonces su autor ha hecho sucesivas versiones del mismo, que - como es lógico - han ido aumentando en complejidad a la vez que en eficacia. La última versión publicada, por ejemplo, la "V-9.10", de octubre de 1994, incorpora como novedad la posibilidad de operar en fonía desde teclado, utilizando grabaciones digitales de la propia voz del operador, obtenidas mediante un procesador digital de voz (DVP), una placa que se enchufa en un *slot* del ordenador. También incluye la posibilidad de trabajar algunos concursos que en versiones anteriores no era posible, como el WAE o expediciones de DX.

Para la realización de este artículo se pidió una copia del programa a sus distribuidores, la firma Harvard Radio, Inc., de Marlboro, quienes amablemente enviaron la versión 9.10 sin cargo alguno.

Esencialmente el CT es un programa diseñado para la gestión de los principales concursos que se celebran en el mundo, como los CQ WW, los de ARRL, los WAE, el All Asian DX Contest, etc, pero puede ser fácilmente adaptado a las necesidades de cualquier concurso EA, nacional o local. Las funciones principales del programa se pueden resumir en:

a) Elaboración de listados de QSO en tiempo real; b) control de duplicados, y c) generación de listados, una vez terminado el concurso.

Quienes durante años hayan hecho concursos a base de papel y bolígrafo, difícilmente podrán evitar entusiasmarse al manejar este programa que releva al operador de todas las funciones tediosas de los concursos, como son anotar hora, banda, zona o estado del correspondiente; o hacer largas listas buscando los multiplicadores y los duplicados. Además avisa de los DX que hay en cada momento, poniendo, si se quiere, el equipo en su frecuencia, y evita que se hagan inútiles duplicados. Si se quiere, manipula durante todos los concursos CW, y en cada momento exhibe

The screenshot shows the main interface of the CT program. It features a grid of call signs in the top left, a list of worked stations in the center, and summary statistics in the top right and bottom right.

0	P	BI	CC	A	CO	TP	SO	CB	PG
AU	PO	Z	CR	CE	GR	CE	UA	COI	PT
BU	UI	E	GI	MI	H	ME	ZA	FU	SH
C	96	GE	GU	V	J	LO	AUE	FR	ST
LF	HU	L	M	PM	MA	SA	EG	GD	UC
LI	NA	F	TO	AL	SE	S	BJ	LR	UH
OR	TE	DA	AB	CA	GC	SG	BR	LX	US
AC	MD	DX							

5	40	0923	EA2WVI	59	HU	HU
6	40	0923	EA8PPK	59	TP	
7	40	0924	EA1REP	59	S	-DUPE-
8	10	0924	ED5XZY	59	A	A
9	15	0925	EA6UGZ	59	PM	PM
10	00	0926	EA3XYZ	59	GE	GE
11	15	0937	EA6TII	59	PM	
12	40	1106	EA3SSS	59	GE	GE
13	40			9		

Last 10 QSO Rate = 5.8
Last 100 QSO Rate = 6.3
Mult worth 21.2 minutes
Rates for all bands
Time ON: 0.1 hours
Time OFF: 1.7 hours

	Q	S	D
160	0	0	0
80	1	1	0
40	7	6	1
20	0	0	0
15	2	1	0
10	1	1	0
ALL	11	9	1
ARRL Score: 297			
QSO's per Mult: 1.2			
Current Op: EA1MV			

Pantalla principal del CT adaptado a un Concurso Nacional EA. En el recuadro superior izquierdo figuran en blanco todas las matrículas nacionales y las portuguesas. En negro figuran las provincias trabajadas. En el recuadro inferior derecho se ve para cada banda Número de QSO trabajados, de multiplicadores y de duplicados, así como la puntuación total actual. En la parte central de la pantalla se ve el listado de las últimas 9 estaciones trabajadas, con indicación de número correlativo, banda, hora, indicativo, control, provincia, multiplicador y duplicados. Una sola mirada es suficiente para proporcionar una información completa de la estadística del Concurso.

un resumen exacto de todo lo hecho y de lo que queda por hacer.

El CT es necesariamente complejo porque puede conectarse a un elevado número de accesorios y para ello requiere que el ordenador tenga varias puertas de comunicación, serie o paralelo. Sin embargo ello no es condición indispensable para su funcionamiento, porque para realizar las funciones básicas no necesita de ningún accesorio y es capaz de trabajar con cualquier ordenador, incluso los XT, 8086 u 8088, con

o sin disco duro, siempre que dispongan de 640 KB de memoria RAM y de una unidad de *floppy* de alta densidad. Pero si el ordenador es de nueva generación y tiene varias salidas, se le puede conectar directamente el transceptor para poder cambiar de frecuencia y de banda desde el teclado. Puede conectarse el procesador de voz o la línea CW, según el tipo de concurso, para manipular o "hablar" desde el teclado. Puede conectarse a través del equipo de 144 a una red de packet cluster, y puede conec-

tarse a una red de equipos-operadores en caso de concurso multi-modos.

El programa posee cinco modos operativos: modo LOG, modo CW por teclado, modo Packet, modo post-concurso y modo QSL. El modo LOG es el más importante de todos porque durante el concurso el operador está prácticamente todo el tiempo en este modo. Es el modo básico del programa, y los demás modos podrían considerarse como complementarios. La actividad más importante de un con-

Comunicaciones Digitales

curso es, por supuesto, la de hacer QSO. El programa CT muestra constantemente en la parte inferior izquierda de la pantalla el último fragmento de log, presentado de tal forma que parece una hoja de un normal libro de guardia, y contiene los últimos QSO realizados. Para introducir el QSO en el programa solamente se debe teclear el indicativo de la otra estación en el campo correspondiente, después mover el cursor al campo contiguo, introducir aquí también el dato requerido, que puede ser la abreviatura del nombre del Estado, o la edad, o la potencia, u otro dato, según el tipo de concurso. Después hay que pulsar ENTER. Eso es todo.

Al pulsar ENTER, CT examina cuanto se ha tecleado. Si han sido sólo letras, las considera como un comando y, si procede, lo ejecuta. Si son sólo números, los toma como una frecuencia y cambia el equipo a esa frecuencia. Si es una mezcla de números y letras, lo toma como indicativo y responde según la programación de cada tipo de concurso

específico. Por ejemplo, si se trata del CQ WW DX Contest, CT toma el prefijo, determina país y zona, introduce la zona en el campo correspondiente a la zona, anota el QSO como un nuevo multiplicador, o como un duplicado, según los casos. Una de las tareas más pesadas de un concurso es la de identificar los QSO repetidos o duplicados. En el mejor de los casos, dándoles la puntuación de 0 puntos, se llena inútilmente el log, y con esto se hace uno la ilusión de haber hecho un montón de puntos para luego, a la hora del recuento, darse cuenta de que no es así. Además, los duplicados no identificados pueden conducir a descalificación. CT dice instantáneamente, en el momento de teclear el indicativo, si el QSO es duplicado o no. Pero una vez hecho un QSO duplicado, el programa ofrece dos posibilidades: la de borrar el indicativo duplicado para que el QSO no aparezca para nada, o bien la de dejarlo con puntuación 0.

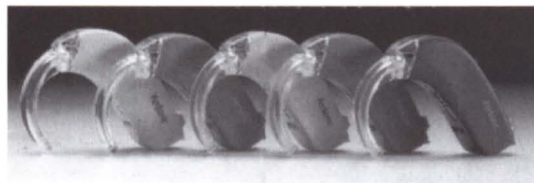
El control de los multiplicado-

res es otra función muy importante del programa. Los grandes concurseros raramente se limitan a llamar CQ durante todo el concurso, y al contrario, lo que pretenden es alcanzar un equilibrio entre número de QSO y número de multiplicadores. Lo difícil es saber qué multiplicadores se necesitan y cuáles hay disponibles, es decir, cuáles preferentemente se deben hacer entre todos los que se oyen. CT ofrece en todo momento un recuadro con todos los multiplicadores existentes, en el que los que han sido trabajados se presentan en un color diferente de los que faltan. Es suficiente una mirada para saber en todo momento cuáles interesan y cuáles no. En ciertos concursos el programa, para trabajar correctamente, necesita saber en todo momento en qué banda se está operando. Cuando se trabaja con un transceptor controlado por ordenador, CT lee la frecuencia en cada QSO y de esta forma, al cambiar de banda el equipo, CT recibe la información pertinente inmediatamente.

Mejor aún, el propio programa puede cambiar de banda la radio simplemente tecleándole la frecuencia en el campo de indicativos, y de esta forma se cambia de banda el transceptor y el programa a la vez. La conexión a un packet cluster ofrece una serie de ventajas adicionales, como información tempestiva de estaciones y DX en el momento en que alguien detecta su presencia y la comunica vía 2 metros.

Pero CT no muestra a cada usuario todos los DX que aparecen en el cluster, sino solamente los que en cada momento éste necesita. CT puede manejar el packet cluster como si se tratara de un programa terminal, pero con una ventaja adicional casi increíble: es suficiente pulsar una tecla del ordenador para que el transceptor se ponga en la misma frecuencia en que, según el cluster, ha aparecido un nuevo DX. Una vez trabajado el DX, una nueva pulsación de la misma tecla devuelve el transceptor a la frecuencia inicial de trabajo.

SOLUCIONAN PROBLEMAS DE AUDICION



FILTROS DIGITALES JPS

¿TIENE PROBLEMAS DE AUDICION EN HF? ¿APENAS ESCUCHA ALGUNAS SEÑALES DEBIDO AL RUIDO? ¿SE MEZCLAN SEÑALES DE CW, PITIDOS EXTRAÑOS, RUIDOS DE IGNICION, ETC. JUNTO CON LA SEÑAL QUE UD. DESEA RECIBIR?

EXISTEN VARIAS SOLUCIONES, PERO LE RECOMENDAMOS QUE INSTALE **LOS FILTROS DIGITALES JPS.**

JPS ES UNA FIRMA AMERICANA ESPECIALIZADA EN FILTROS DSP APLICADOS A FINES MILITARES, COMERCIALES Y POR SUPUESTO PARA RADIOAFICION.

JPS DISPONE DE VARIOS MODELOS QUE SE ADAPTAN A CADA NECESIDAD CONSIGUIENDO UNOS RESULTADOS OPTIMOS.

LOS FILTROS DSP ELIMINAN TODO TIPO DE RUIDOS (RUIDO BLANCO, ROSA, HETERODINOS, RUIDO DE IGNICION, RUIDO ATMOSFERICO), RUIDOS GENERADOS POR LINEAS ELECTRICAS Y ORDENADORES, ESTATICOS, INTERFERENCIAS DE RTTY, ETC PERMITIENDO LA RECEPCION DE SEÑALES QUE DE OTRA MANERA SERIA DIFICIL CONSEGUIR Y REDUCIENDO ENORMEMENTE LA FATIGA.

LOS FILTROS UTILIZAN CONVERTIDORES AD/DA DE TEXAS, DE 14 BITS FUNCIONANDO A 20 ó 40 MHZ. TENIENDO UN TIEMPO DE RESPUESTA ENTRE 3-6MILISEGUNDOS.

TODO EL MUNDO ESTA DE ACUERDO **¡PRUEBELO Y SE SORPRENDERÁ!**

"UNA CARACTERISTICA IMPRESIONANTE DEL NRF-7 ES SU HABILIDAD PARA MANEJAR MULTIPLES SEÑALES HETERODINAS AUTOMATICAMENTE"
N4PL, CQ (E.E.U) Julio-94

"EL NIR-10 ES SUMAMENTE VERSATIL Y RINDE UN AUDIO QUE EL RADIOAFICIONADO JAMAS PUDO ESPERAR DE UN ACCESORIO EXTERNO"
N2M2L Radio Micro Mayo-Junio-94

"PARA CONCURSOS SERIOS Y DX YO ENCUENTRO EL FILTRO PASABANDA NRF-7 DE LO MAS UTIL"
QST (N2L) Febrero-94

"MUCHAS ESTACIONES ERAN COPIABLES EN PRESENCIA DE PORTADORAS LAS CUALES DE OTRA MANERA ESTARIAN ENMASCARADAS"
NCJ (K3RV)

"SI ESTA BUSCANDO LAS VENTAJAS DE UN PROCESADOR DE AUDIO DSP A UN PRECIO RAZONABLE Y VIRTUALMENTE "COLOCAR Y OLVIDARSE", EL NTR-1 ES PERFECTO" (Nas Wa Journal) N4LUS Mayo-94

EUROMA
TELECOM S.L.

INFANTA MERCEDES, 83 / TELS. 91/571 13 04 - 571 15 19 - FAX 91/ 571 19 11 / 28020 MADRID

Los concursos EA

En los grandes concursos internacionales el CT tiene una aplicación plena y completa, pero se puede utilizar ventajosamente también en los concursos nacionales y locales EA. Los concursos españoles casi siempre se estructuran de manera que el intercambio consiste en pasar al correspondiente las siglas de la matrícula provincial, de manera que los multiplicadores son las provincias en cada banda. Otras veces no hay multiplicadores y en este caso la puntuación final es simplemente la suma de los comunicados válidos que en general valen 1 punto, excepto alguna estación especial que vale más.

El programa CT puede adaptarse perfectamente para ser utilizado en cualquier concurso EA del tipo del CNCW, en el que las provincias son los multiplicadores. Para ello es suficiente utilizar la modalidad ARDX ARRL DX TEST en la que se haya modificado el fichero ARDXDX sustituyendo, por medio de cualquier editor de textos, los estados americanos por las matrículas provinciales españolas. Este recuadro tiene

cabida para bastante más de 52 matrículas, por lo que en el caso del CNCW se pueden incluir también las provincias portuguesas teniendo cuidado en poner algún carácter diferencial en el caso en que sean iguales que otras españolas, como es el caso de Córdoba y Coimbra, por ejemplo. Esto se resuelve fácilmente asignando CO/P para Coimbra y CO para Córdoba.

Una de las prestaciones más atractivas de este programa es la posibilidad de manipulación CW. El CT en el modo CW actúa como cualquier manipulador electrónico del que se hayan grabado una memoria con la llamada, otra con el RST y provincia, otra con la despedida, etc. Pero una vez introducido el indicativo del correspondiente y su provincia, y pulsada la tecla INTRO, el CT anota fecha, hora, banda, provincia a la vez que efectúa todo el comunicado en CW. Es decir, ejecuta todo el trabajo rutinario del concurso, excepto introducir indicativo y provincia de cada correspondiente, que es lo único que le queda por hacer al operador. La manipulación del equipo desde el teclado

requiere la construcción de un sencillísimo interfaz cuyo esquema aparece en el manual de instrucciones del programa.

El CT tiene una memoria prodigiosa que permite cometer algunas pequeñas trampas en los concursos o jugar con alguna ventaja. Una vez trabajada una estación en una banda, cuando la misma estación se la vuelve a contactar en cualquier otra banda, nada más introducir el indicativo el programa acude a la memoria del QSO anterior y dice inmediatamente su provincia. Y si se hubiese copiado solamente parte del indicativo de una estación contactada anteriormente, el programa recordaría todas las restantes letras. Y esto no lo diría incluso si la estación no se hubiese contactado nunca: usando una amplísima base de datos, puede mostrar todos los indicativos cuyas letras iniciales sean iguales a las que interesen y que sean participantes habituales de ese o de otros concursos. Yo me quedé realmente sorprendido al ver mi propio indicativo en ese listado, al lado del de un nutrido grupo de otros amigos, sin haber yo utilizado nunca hasta entonces

el CT. Es realmente tan entretenido participar en un concurso con este programa, al menos las primeras veces que se utiliza, que se puede llegar a no saber si el atractivo del concurso lo constituye el propio concurso o el programa que lo gestiona.

Los modos post-concurso y QSL son el remate, el broche de este programa. Enormemente tediosas fueron las horas que uno se debía pasar copiando en los impresos de formato URE los interminables listados de comunicados, con banda, hora, control recibido, etc etc. Un solo comando del CT es suficiente para que en algunos segundos la impresora confeccione el listado completo de todo el concurso, incluyendo la hoja resumen. Sin errores, sin duplicados, sin omisiones. Igual que las etiquetas de las correspondientes QSL, que en un tiempo también de segundos quedan totalmente escritas y listas para ser adheridas a las tarjetas.

El CT es un programa que agrada utilizar, yo diría que incluso a aquellas personas que afirman odiar los ordenadores, porque sólo ofrece ventajas.

NOTA DEL DISTRIBUIDOR DE SWISSLOG

En referencia al anuncio publicado en la revista RADIOAFICIONADOS del pasado mes de diciembre en la página 35, con el título "A usuarios de Swisslog", y en calidad de distribuidor oficial de dicho programa en España, me gustaría matizar lo siguiente.

Sin dudar, ni muchísimos menos, de la buena fe que ha llevado al amigo Alfonso, usuario registrado de Swisslog, a publicar este anuncio para poder solucionar su problema con la impresora HP-500, entiendo que dicho anuncio puede suscitar una mala imagen tanto del programa como de la distribución del mismo en España. Efectivamente, esta

impresora no funciona correctamente con el programa Swisslog debido a que no dispone del "driver" correspondiente. Por esa razón, los usuarios que tienen impresoras HP de la serie 500 deben configurarlas como si fuera una IBM Proprinter. Reconozco que no es una solución completa, ya que no se aprovechan todas sus funciones, y es un inconveniente tener que cambiar de configuración cada vez que se use Swisslog, siendo además ésta una impresora tan introducida en el mercado.

Este asunto ya me lo comentó telefónicamente Alfonso así como otros usuarios que poseen esta impresora, por eso ya he informado de ello al autor del programa, Walter Baur

(HB9BJS), el cual me ha prometido una solución lo más pronto que le sea posible. Me consta que algún usuario ha tenido problemas con algún otro modelo de impresora, pero son casos muy aislados entre los cientos de usuarios existentes.

Con todo esto quiero expresar que los usuarios registrados de Swisslog tienen asesoramiento completo sobre cualquier duda acerca del funcionamiento del programa que les pueda surgir. En todo caso, si existiera algún error de programación (puedo garantizar que en la versión actual los errores son realmente mínimos y sin importancia), mi misión es informar al autor para que lo modifique en futuras versiones.

Con esta aclaración no pretendo entrar en polémica con Alfonso; además, mi relación con él es muy buena y considero normal que haya utilizado un medio como la revista RADIOAFICIONADOS para buscar una posible solución, aunque en este caso él ya sabía el porqué del problema. El y todos los demás usuarios ya conocen lo que hace el programa y el asesoramiento que reciben por mi parte, pero he considerado oportuno aclarar este tema a los lectores que no lo conocen y puedan haber dudado de la serenidad en la distribución de Swisslog.

Jordi Quintero, EA3GCV
Distribuidor Oficial de
Swisslog en España

EXPOCOM

NUEVO CONCEPTO EN RECEPTORES SCANNER PORTATILES AOR 8000

- Funciona con Microprocesador
- Cobertura Frecuencias 500 Khz a 1900 Mhz
- Modos de Recepción AM, USB, LSB, CW, NM, WFM
- Display LCD con indicador "S"
- 1000 Canales de Memoria
- Filtro específico para SSB



NRF 7



FILTRO DIGITAL DE AUDIO D.S.P.

- Reducción efectiva del QRM
- Conexión a la toma de audio
- Filtro de Telegrafía incorporado
- Leed indicador de sintonía.



PACKET TNC 9600 bds

- 1200 y 9600 de velocidad
- PUERTO DOBLE OPERACION
- PBBS-HOST MODE
- RAM 128 k
- MEDIDAS: 21 mm x 158 mm y 158 mm
- ALIMENTACION INTERNA 9V (pila)

HF 150



RECEPTOR HF LOWE MOD. HF 150

- Reducidas dimensiones 184 x 80 x 160 mm.
- Modos de recepción USB, LSB, AM, DSB
- Cobertura 30 Khz a 30 Mhz.
- Doble conversión, 60 memorias
- Display 5 Digit LCD
- Alimentación 12 Vcc

• SOLICITENOS INFORMACION

**Y RECUERDE: EXPOCOM LE OFRECE
CALIDAD + PRECIO + SERVICIO**

EXPOCOM, S.A.
Villarroel, 68
(93) 451 23 77
08011 BARCELONA

EXPOCOM, S.A.
Toledo 83
(91) 366 61 37
28005 MADRID

**N
O
V
E
D
A
D
E
S**



PADRES AGRADECIDOS BUSCAN RADIOAFICIONADO ANONIMO QUE SALVO LA VIDA DE SU HIJO

(EA1DOC) El pasado 27 de enero a las 14,08 horas, un montañero asturiano se despeñó, durante una escalada en hielo, en Peña Ubiña (Cordillera Cantábrica - Asturias).

La providencial presencia en las cercanías de un radioaficionado, que lanzó una llamada de socorro con un transceptor de 144 MHz, logró que, a la vez que los compañeros del accidentado llegaban en su auxilio tras 20 minutos de angustioso descenso, el helicóptero de rescate del Principado de Asturias accedía al lugar para evacuar al herido.

La rapidez del rescate, gracias a la radio, fue primordial para que tras largas semanas de angustia en el Hospital Central de Asturias, pudiera recuperarse sin secuelas. En este tipo de accidentes, las condiciones climáticas, falta de medios, y lesiones internas, la prontitud del auxilio

marca unos máximos de tiempo inexorables.

Los padres del montañero accidentado, tras innumerables gestiones ante diversos organismos del Principado de Asturias, no han logrado conocer la identidad del radioaficionado que lanzó la llamada de socorro, e intentan por todos los medios agradecer personalmente el inmenso favor recibido.

Si algún lector de la revista RADIOAFICIONADOS conoce directa o indirectamente el suceso en cuestión o a la persona que lanzó la llamada de socorro, se ruega encarecidamente ponerse en contacto con el teléfono (98)5560279 de Asturias, donde EA1DOC (Paco Barquero) les pondrá en contacto con la familia que espera, ahora ilusionada, una noticia de este anónimo radioaficionado.

AGRADECIMIENTO

Por la presente nota, queremos agradecer a todos los amigos de la radio que pusieron empeño hasta localizar a mi hijo Jesús, EB4ESG, el pasado 10 de septiembre por el distrito 5, ya que sufrí un serio percance y tuve que ingresar por urgencias en un hospital de Madrid y ser intervenido quirúrgicamente, y así pudo estar al lado de su madre en tal difícil situación.

Una vez más, queda demostrada la utilidad de nuestra afición a la radio, quedando patente la finalidad de Utilidad Pública.

Damos también las gracias a todos los amigos que siguieron la evolución de mi recuperación.

Todos sabemos las buenas obras que se hacen en la radio, pero no os podéis imaginar cuando se padece en propia carne.

Deseamos de todo corazón seguir manteniendo los QSO cordiales, alegres etc., sin que tengamos que dar este tipo de QTC, pero si por desgracia hay que darlos, aquí estamos para lo que sea necesario y de esta forma paliar los amargos tragos de estas personas.

Gracias de todo corazón.

Mercedes, Jesús (EB4ESG) y Jesús (EA4EMJ).

A LA HAM-RADIO EN FRIEDRICHSHAFEN' 95 DESDE VALENCIA

La Unión de Radioaficionados Españoles de Valencia intentará, como en años anteriores, organizar un autocar a la HAM-RADIO Friedrichshafen'95, que tendrá lugar los días 23, 24 y 25 de junio (viernes-sábado-domingo de la última semana).

La salida tendrá lugar el miércoles 21 de junio a las 16 horas, desde la avenida de Suecia, acera del estadio de Mestalla. La estancia, como siempre, en el Hotel Sennerbad de Ravensburg, bien conocido y apreciado por los que nos acompañaron en años anteriores.

Según fax en nuestro poder, nos reservarán la totalidad del hotel, que son cuarenta plazas, hasta el 15 de abril de 1995 y los precios, que no sufren variación con relación a 1994, serán:

Habitación doble con ducha, WC, TV y teléfono de 105 a 120 DM, dependiendo si son con terraza al Sennerbad o ventana a la fachada (55/60 DM por persona).

Habitación individual, de 42 a 72 DM, dependiendo si son sin servicios, con ducha o sin ducha, WC, TV.

Estos precios son por noche y en todos los casos incluyen desayuno buffet. El regreso sería el domingo por la tarde, llegando a Valencia el lunes 26 sobre mediodía.

El viaje de ida y el de vuelta se hacen de tirón, con las paradas que sean necesarias, a discreción, para comidas, desayunos y servicios.

El costo del Hotel Sennerbad lo liquidan los viajeros directamente con la administración del mismo, sin intervención de la organización, que únicamente se reserva la adjudicación de habitaciones, con arreglo al orden de inscripción.

El Hotel admite Visa.

El autocar puede recoger o aparcar a la ida y a la vuelta a viajeros en cualquiera de las salidas de la autopista A-7/E-15 entre Valencia y frontera francesa.

Deberán en este caso llevar un portátil de 144 MHz en la frecuencia que se indicará. Este portátil será también de mucha utilidad para comunicarse y localizarse uno a otros en la feria, donde lo normal es perderse de vista al cuarto de hora de estar en ella.

El autocar llevará todos los días a los viajeros desde Ravensburg a la Feria y regreso así como a la cena en el Graff Zeppelin Haus el sábado por la noche y regreso al término de la fiesta, así como a las excursiones discrecionales del domingo, en el caso de que así se acuerde, posiblemente a las islas de Lindau, Mainau y a las Cataratas del Rhin.

Dado el elevado costo del autocar, con dos conductores durante los cinco días, el precio del mismo puede oscilar entre 20.000 y 30.000 ptas., dependiendo del número de viajeros, ya que el importe es invariable sea cual fuere el número de ocupantes. A título informativo, en 1994 fue de

25.000 ptas.

La inscripción en el viaje supone la aceptación de las instrucciones que pase UREV y el coordinador.

La inscripción queda abierta desde este momento, previo pago de 10.000 ptas. El resto estimado se liquidará antes de fin de abril. En caso de que se aceptasen inscripciones posteriores para el autocar, se reintegraría a prorrata.

Se admitirán plazas para el autocar hasta el momento de partida, si las hubiera libres; sin embargo, la reserva de habitaciones se cerrará inexcusablemente el 15 de abril, fecha en que el hotel quedará en libertad para hacer uso de las que queden.

El coordinador del viaje, como en años anteriores, es EA5AO José Luis Prades, teléfono (96) 385-07-91, fax (96) 385.90.23, apartado postal 2163, 46080 Valencia, a quien deberán dirigirse todos los interesados en el mismo.

¿SABEMOS ESCUCHAR?

Pues cada uno que se haga la pregunta y se la responda. Simplemente pretendo que reflexionemos un momento sobre un tema que considero fundamental y al que aparentemente le damos poca importancia: la radioescucha. Permitidme tratar tres puntos.

Primero: La radioescucha como escuela de radio. Podemos aprender mucho con el micrófono cerrado. Cuando alguien me dice que se quiere hacer radioaficionado, lo primero que le recomiendo es que se dedique a escuchar atentamente mientras que duran todos los trámites de obtención de la licencia, que se olvide un poco de la obsesión por empezar a transmitir y que procure disfrutar de este período. Y después, cuando ya tenga la licencia, antes de llamar CQ o responder a uno, de meterse en un "pile-up", en un "net" o de participar en un concurso hay que prestar muchísima atención al modo de operación de los que allí están. Aprender qué se puede hacer y qué no, abriendo el micrófono cuando estemos seguros.

Segundo: La atención que prestamos a los escuchas. Este aspecto es penoso, de verdad. Permitidme que os cuente una experiencia personal. Tengo el indicativo URE-853-PM, con él envió 747 tarjetas vía buró entre el 21 de abril de 1990 y el 31 de marzo de 1991. Esto supone más de 150 países escuchados y unas 40 provincias. Un año después había recibido 13 (trece) verificaciones correspondientes a siete países y seis provincias. Lo que deja el porcentaje de verificaciones en el 1,75% en el primer año. Después las QSL siguen llegando con cuentagotas y cuando escribo estas líneas el porcentaje se eleva ya al 12%. Con el 88% restante no sé que pasó. Llegué a pensar que la gente se liaba con este indicativo tan extraño que nos han puesto. Incluso un colega me comentó

que como el indicativo empieza por "U" las QSL las mandaban a Rusia. En un "flash", imaginé cientos de tarjetas para mí en el apartado 88 de Moscú, mientras que el encargado buscaba apuradamente en qué oblast está Palma de Mallorca.

Como veis, el panorama que se le presenta a un escucha es crudo, pero en nuestra mano está la solución contestando como es debido sus QSL. Y tened en cuenta que la labor que realizan los escuchas es mucho más meritoria y vocacional de lo que en un principio podría parecer.

Aprovechando la ocasión me gustaría someter a la Directiva de URE la posibilidad de dar a los escuchas un indicativo con un prefijo de los que España tiene asignados.

Y tercero: La escucha fuera de las bandas de radioaficionado. La escucha es libre y no se ve afectada por las limitaciones de nuestra licencia. Muchos nos salimos de cuando en cuando de las bandas de aficionados para ver qué encontramos fuera, pero bastantes lo hacen como pasatiempo intrascendente, cuando es una estupenda manera de hacer radio. El truco consiste en operar de forma sistemática y no cotilleando, fijarse unos objetivos e intentar cumplirlos.

Si alguien no tiene muy claro cómo empezar, la lectura de las "Aleluyas de Dani Radioescucha" le proporcionará algunas ideas útiles.

A los interesados en el tema les recuerdo que tenemos una herramienta muy interesante para comunicar hallazgos y formular consultas, me refiero al packet. Cuando encontréis algo que merezca la pena o necesitéis una dirección o un horario o lo que sea, poned un mensaje para SWL @EA. Ya hay colegas que lo hacen y cuanta más información compartamos mejores resultados tendremos.

Y esto es todo. Cordiales 73 y



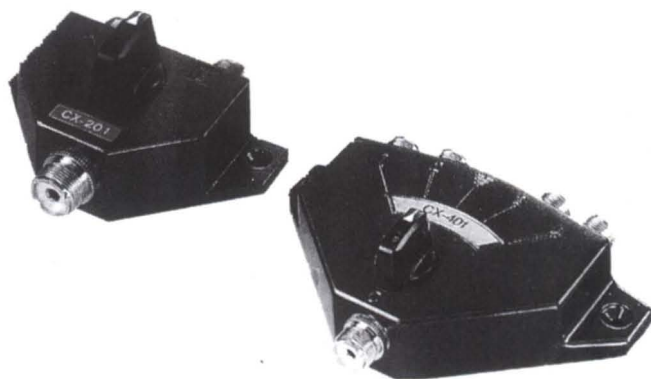
que tengáis una buena escucha.

**Julio de Miguel Madrazo,
URE-853-PM, EA6ABL.**

NOTA DE LA REDACCION: Como ya anunciábamos en la revista de diciembre, pag. 75, la URE ha modificado ya el número de escucha, que

consta del prefijo EA, un número de serie y el sufijo URE. Los socios que, como tú, lo tienen de antes, pueden utilizar ya el nuevo indicativo, que en este caso sería EA-853-URE. El número de serie no varía y es único para cada socio.

CONMUTADORES COAXIALES



CALIDAD A PRECIO RAZONABLE

CINCO MODELOS DIFERENTES DE DOS Y CUATRO CIRCUITOS con conectores PL-259 ó N-UG21; hasta 1 Ghz y 2'5 KW pep
Aislamiento : 35 dB - inserción: 0'5 dB - Protección chispas

Distribuidos por:

RADIO ALFA

Avda. Moncayo, 20 (nave 16)
28700 - San Sebastián Reyes

Tfno: 91 663 61 60
Fax: 91 663 75 03

A quien corresponda**YA VIENE LA
PLAGA...**

Pero desgraciadamente ahora no se trata de un rock movidito, sino de la invasión progresiva del malversado, maleducado, grosero, grotesco, desmesurado e inculto piratón de turno. En toda banda, antena en popa a toda válvula, no se corta sino insiste un niño parlanchín, pero en 28 MHz, ya que no conoce frecuencias, y dale que dale a la tecla de "altos", "superaltos", "supersuperaltos"... etc. Es muy cómodo estar en una frecuencia donde no te interrumpen continuamente con los tópicos "¡Vea!, ya estoy por aquí. Dime qué tal me llevas copia porai". ¡¡¡Tirot piiiit!!!

De estos energúmenos malparlantes huyen hasta los piratas, pero a su vez irrumpen en nuestra querida banda de 10 metros y no nos dejan escuchar estaciones lejanas, que a pesar de la mala propagación ionosférica, de forma esporádica, alguna vez se reciben. No podemos culpar al comerciante que vende equipos de CB con capacidad de apertura de frecuencias ni tampoco al fabricante. En Albacete se fabrican y venden navajas (de muy buena calidad, por cierto) y cada vez que acuchillan a alguien no mencionamos a los de la tierra manchega. Es cuestión de educación y principios pero es a nosotros, los radioaficionados, a los que nos corresponde estar un poco más activos en esta banda tan conflictiva, aunque sea para QSO local e intentar que cuando aparezca el pirata no encuentre sitio donde realizarse y se sienta fuera de tono al no entender la radio que allí escuche.

No creáis que me olvido de la Jefatura de Inspección de Telecomunicaciones, pero ya tengo asumido que no tienen capacidad suficiente para evitar estos problemas, lo llevan demostrando mucho tiempo. Nosotros sí podemos y lo estamos demostrando poco a poco. Anímate y colabora allá donde estés mejor, si no quieres que cuando las cosas estén mejor de propagación no puedas utilizar una de las bandas más satisfactorias en cuanto a contactos a larga distancia se refiere.

EA4AFA

**SUSPENDIDA
CONVOCATORIA EXAMEN**

Según información llegada a la redacción de RADIOAFICIONADOS, ha quedado suspendida la convocatoria de exámenes de radioaficionado hasta tanto no se apruebe una Orden Ministerial que regule la expedición del diploma de operador y que modificaría la actual atribución de competencias.

No se trata de que vayan a cambiar las condiciones para la obtención del diploma de operador, sino que, es un problema interno de competencias dentro de la Administración, pues el tema de los exámenes ya no le compete a la Escuela Oficial de Comunicaciones (que ha pasado a depender del organismo autónomo de Correos y Telégrafos), sino de la Secretaría General de Comunicaciones.

CARTA A MIS AMIGOS

Queridos amigos:

Fue impresionante. No se me va a olvidar. Y os lo debo todo a vosotros.

No os voy a contar lo que ya sabéis, que lo de la radio es magnífico, que te lo pasas muy bien, que haces amigos, que ayudas a la gente... si sois vosotros los que me habéis metido en esto.

Luis EA4BXE (ahora LA) me abrió las puertas (y mucho más), EA4RCT el camino, Sergio EA4EIX las letras... y tantos otros que, aunque en este momento esté pensando en todos y cada uno, no habría espacio suficiente para nombrarlos.

De cada uno he aprendido algo distinto: hospitalidad, buen hacer, habilidad, simpatía, agradecimiento, gastronomía, bondad, amistad...

Pero lo del otro día fue una experiencia que supera a todas las demás. No importa que estuviera ese "amigo" que siempre aparece con sus "portadores"; allí estaban, 24 de diciembre, víspera de Navidad, como todos los días, separados por miles de kilómetros. Por un lado Fernando EA4BB y Luis EA4HJ y por otro Paco EA4AHK y Antonio EA4KT.

El de hoy ha sido un encuentro especial. Tuve la gran suerte de "enchufarme" justo cuando se intercambiaban villancicos, primero cantaban desde un continente y luego desde otro.

La distancia no existe con la radio. Allí estaban las familias de todos ocultando la tristeza de la separación e intentando alegrar a aquellos que se dedican a alegrar y ayudar a los demás.

Vale la pena ser radioaficionado.

Gracias a todos, en especial a ti, Luis.

Juan L. EA4EJA.

In Memoriam**ALEJANDRO EA1AWR,
JUSTO EA1WY**

Los días 29 y 30 de noviembre fallecieron en Gijón Alejandro y Justo respectivamente. Es una sentida pérdida para la afición asturiana el fallecimiento de estos dos compañeros que supieron aunar, a su indiscutible calidad humana, el buen hacer y sentir de la Radio con mayúsculas.

Alejandro EA1AWR, incansable escucha y colaborador altruista, preparaba a los futuros radioaficionados con sus clases de CW y, a pesar de sus años y precaria salud, no cesó hasta el último momento.

Hace tres años se le entregó el Botón de Bronce (aún a sabiendas de que darnos cortos) y ahora que incinábamos los trámites para el de Plata nos dejó para siempre. Pero no importa. No habrá botón del mejor metal precioso que lo iguale al efecto y respecto que sentíamos por ti, querido profesor.

De Justo EA1WY, compañero de promoción en los inicios de la radio, son tantas las anécdotas y vivencias propias de la misma que resultaría muy difícil plasmarlo en pocas palabras.

Siempre dispuesto a compartir sus experiencias y conocimientos, fue campeón de campeones en las cacerías del zorro. Combinada técnica y astucia, que unidas a un olfato especial, le servían para detectar en un tiempo récord la baliza. No hubo zorro que se le resistiera.

Fueron sobre todo dos hombre buenos.

Descansen en paz.

EA1WT, Fredes

Rincón Telegráfico



RESULTADOS CNCW 94 (2ª PARTE)

Monooperador Monobanda 7 MHz

Nº Indic QSO MultPuntos

1	EA6ZY	322	63	20286	Diploma
2	EA5CZ	268	60	16080	
3	EA3FHN	267	60	16020	
4	EA7IL	267	60	16020	
5	EA5WU	266	60	15960	
6	EA7CEZ	267	59	15753	
7	EA5GKE	261	58	15138	Diploma
8	EA1MV	251	59	14809	
9	EA1EZZ	268	54	14472	Diploma
10	EA1CIG	227	59	13393	
11	EA5CON	235	56	13160	Diploma
12	EA1ABP	236	55	12980	Diploma
13	EA4FW	230	55	12650	Diploma
14	EA3AKY	234	54	12636	
15	EA5FV	229	55	12595	
16	EA3CVV	226	54	12204	
17	EA4KA	220	55	12100	
18	EA3GHB	240	50	12000	Diploma
19	EA7OH	226	53	11978	
20	EA1FDO	209	57	11913	
21	EA3AIZ	220	54	11880	Diploma
22	EA5ADD	219	54	11826	Diploma
23	EA5GJI	205	55	11275	
24	EA7AZA	201	56	11256	
25	EA4EIR	212	53	11236	
26	EA4DWW	211	53	11183	
27	EA1CA	192	58	11136	
28	EA5SM	205	54	11070	
29	EA7CIW	203	54	10962	
30	EA5WM	195	56	10920	
31	EA2CNT	205	51	10455	
32	EA4CWN	192	54	10368	Diploma
33	EA1FD	198	52	10296	
34	EA7HAB	201	51	10251	
35	EA4EIM	184	55	10120	Diploma
36	EA3ALV	193	52	10036	
37	EA1ADU	178	55	9790	
38	EA5FID	180	53	9540	
39	EA7GUA	182	52	9464	
40	EA5KW	193	49	9457	
41	EA4/EA7QD	181	52	9412	
42	EA7KN	177	53	9381	
43	EA3BPQ	174	51	8874	
44	EA2CLL	177	49	8673	
45	EA3ADS	163	52	8476	
46	EA5YN	165	51	8415	Diploma
47	EA1CVZ	168	50	8400	
48	EA4BWR	174	48	8352	
49	EA6ACC	170	49	8330	
50	EA1ETF	159	52	8268	Diploma
51	EA1FGP	156	53	8268	
52	EA1ABZ	179	46	8234	
53	EA5GQA	169	48	8112	Diploma
54	EA7QN	158	51	8058	Diploma
55	EA5AR	167	48	8016	
56	EA5FTE	153	52	7956	
57	EA7JA	143	55	7865	
58	EA1EK	154	51	7854	
59	EA4UL	160	49	7840	
60	EA7GB	160	49	7840	
61	EA7ABX	155	50	7750	Diploma
62	EA3AVQ	161	48	7728	
63	EA3CUU	145	53	7685	
64	EA7/EA5AM	143	52	7436	
65	EA1XN	151	49	7399	
66	EA1EWG	149	49	7301	
67	EA3GBA	153	47	7191	
68	EA4EMO	143	50	7150	Diploma
69	EA7GYS	143	50	7150	
70	EA4EP	134	53	7102	Diploma
71	EA7HDO	142	50	7100	
72	EA5DCL	141	50	7050	
73	EA2PI	143	49	7007	
74	EA5ACF	145	48	6960	
75	EA1/EA5YU	135	51	6885	
76	EA1OJ	135	51	6885	
77	EA3GIJ	138	49	6762	Diploma
78	EA5VN	138	49	6762	
79	EA3AEI	146	46	6716	
80	EA5BU	133	50	6650	Diploma
81	EA5AIK	140	45	6300	
82	EA4BYY	143	44	6292	
83	EA2BNU	128	49	6272	
84	EA5LA	139	45	6255	
85	EA5BWC	134	46	6164	
86	EA1DD	128	47	6016	
87	EA5GIE	133	45	5985	
88	EA6DO	130	46	5980	
89	EA1EVA	124	48	5952	Diploma
90	CT1YH	123	48	5904	
91	EA1BSU	122	48	5856	
92	EA1/EA4AMJ	131	44	5764	
93	EA4IF	128	45	5760	
94	EA7BT	124	45	5580	
95	EA1CQI	117	46	5382	
96	EA7BK	116	46	5336	Diploma
97	EA3GFA	116	46	5336	
98	EA6GP	111	48	5328	Diploma
99	EA6KC	115	46	5290	Diploma
100	EA7DPU	115	46	5290	
101	EA2ID	120	44	5280	Diploma
102	EA1FCL	120	43	5160	Diploma
103	EA7EI	108	47	5076	
104	EA5BXI	115	44	5060	Diploma
105	EA4AWY	120	42	5040	
106	EA5GFA	120	42	5040	
107	EA5DNO	111	45	4995	Diploma
108	EA4VA	116	43	4988	
109	EA3ACM	106	47	4982	
110	EA5GRH	108	46	4968	Diploma
111	EA3AHL	108	46	4968	
112	EA4ENA	114	43	4902	
113	CT1BQH	104	47	4888	Diploma
114	EA1EWL	121	40	4840	
115	EA5ABH	104	46	4784	
116	EA1EXL	115	41	4715	
117	EA7ADJ	102	46	4692	Diploma
118	EA5AI	114	41	4674	Diploma
119	EA2CFR	103	45	4635	Diploma
120	EA2COK	110	42	4620	Diploma
121	EA2AEK	100	46	4600	Diploma
122	EA1BCU	100	46	4600	Diploma
123	EA7BAW	109	42	4578	Diploma
124	EA1ABM	106	43	4558	
125	EA5ERY	103	44	4532	
126	EA1FAE	98	46	4508	
127	EA3AHQ	99	45	4455	Diploma
128	EA3OH	104	42	4368	
129	EA1FBB	101	43	4343	Diploma
130	EA7TG	102	42	4284	
131	EA1ERJ	93	46	4278	
132	EA6SK	106	40	4240	Diploma
133	EA7CWV	96	44	4224	
134	EA4RJ	108	39	4212	
135	EA7FRV	106	39	4134	
136	EA1AKB	91	45	4095	Diploma
137	EA1EXJ	102	40	4080	
138	EA8DA	96	42	4032	Diploma
139	EA3AEQ	100	40	4000	Diploma
140	EA2JJ	111	36	3996	
141	EA7EZB	97	41	3977	
142	EA5DKT	94	42	3948	
143	EA5IC	106	37	3922	
144	GOKJV	83	47	3901	
145	EA5ND	97	40	3880	Diploma
146	EA5GGU	98	39	3822	Diploma
147	EA1FFL	86	44	3784	
148	EA5EU	99	38	3762	Diploma
149	EA4/EA3CEC	94	40	3760	

Rincón Telegráfico

150	EA1EFQ	94	40	3760	
151	EA5GMK	91	41	3731	Diploma
152	EA1FDY	93	40	3720	
153	EA7BY	79	46	3634	Diploma
154	EA5GKA	102	35	3570	Diploma
155	EA2CMR	93	37	3441	Diploma
156	EA7ECP	86	40	3440	Diploma
157	EA5GFI	100	34	3400	
158	EA4AAZ	87	39	3393	
159	EA3BEA	89	38	3382	
160	EA1CKL	96	35	3360	Diploma
161	EA4DEG	83	40	3320	
162	EA5EFV	85	39	3315	Diploma
163	EA1AUI	82	40	3280	
164	G4NBN	82	40	3280	
165	EA7IA	86	38	3268	Diploma
166	EA3EJX	79	41	3239	Diploma
167	EA5GNR	83	38	3154	Diploma
168	EA4EMI	89	35	3115	
169	EA1/EA2ASE	79	39	3081	Diploma
170	EA3FPI	81	38	3078	Diploma
171	EA5DR	73	42	3066	Diploma
172	EA1FAI	87	35	3045	
173	EA5FQF	82	37	3034	Diploma
174	EA3GEF	77	39	3003	Diploma
175	EA8BIE	77	39	3003	
176	EA3CYM	81	37	2997	Diploma
177	EA2CNH	73	41	2993	Diploma
178	EA1VM	71	42	2982	Diploma
179	EA3GJN	90	33	2970	Diploma
180	EA5GAY	77	38	2926	
181	EA1FEL	79	37	2923	Diploma
182	EA1AVU	76	38	2888	Diploma
183	EA1BID	76	38	2888	Diploma
184	EA7GHB	78	37	2886	Diploma
185	EA7BR	72	40	2880	Diploma
186	EA3GGW	75	38	2850	Diploma
187	EA3FZY	76	37	2812	Diploma
188	EA7JN	76	37	2812	Diploma
189	EA1DDU	78	36	2808	
190	EA5EQQ	81	34	2754	Diploma
191	EA3DWX	76	36	2736	
192	EA1AHA	78	35	2730	Diploma
193	EA4ENP	75	36	2700	Diploma
194	EA1CBY	72	37	2664	Diploma
195	EA1BTE	65	40	2600	
196	EA4ELC	72	36	2592	Diploma
197	EA3AEL	74	35	2590	Diploma
198	EA7CP	70	37	2590	
199	EA7GZV	66	38	2508	
200	EA4MC	71	35	2485	Diploma
201	EA1FBU	63	37	2331	
202	EA8BPO	63	37	2331	
203	EA6BD	64	35	2240	
204	EA5/DL1IX	69	32	2208	
205	EA5GQP	61	36	2196	
206	EA8CN	60	36	2160	
207	EA5ADE	59	35	2065	
208	EA3ALN	59	34	2006	
209	EA5GNY	54	37	1998	
210	EA2MK	61	31	1891	
211	EA3GIA	56	33	1848	
212	EA4BNQ	54	34	1836	
213	EA8ABF	54	34	1836	
214	EA4EIU	63	29	1827	
215	EA6ACX	57	32	1824	

216	EA3FZT	52	35	1820	
217	EA7CI	58	31	1798	
218	EA6EA	58	30	1740	
219	EA3AFW	57	30	1710	
220	EA1KN	55	31	1705	
221	EA5FEL	53	32	1696	
222	EA5CCP	52	32	1664	
223	EA2AAJ	48	34	1632	
224	EA4AGH	52	31	1612	
225	EA1GC	47	34	1598	
226	EA5PD	55	29	1595	
227	EA7CWA	46	33	1518	
228	EA5ABQ	50	30	1500	
229	EA5FGP	44	33	1452	
230	EA7DRK	46	31	1426	
231	EA3EM	43	32	1376	
232	EA4AYQ	44	31	1364	
233	EA2AX	41	31	1271	
234	EA7DO	40	29	1160	
235	EA1DOC	46	25	1150	
236	EA7HCV	39	29	1131	
237	EA1BF	37	30	1110	
238	EA8NQ	38	29	1102	
239	EA2CR	39	28	1092	
240	EA4CGB	42	25	1050	
241	EA1DIW	36	29	1044	
242	EA1NZ	41	25	1025	
243	EA6EJ	39	26	1014	
244	EA1WZ	35	27	945	
245	EA2CKJ	37	25	925	
246	EA4EHG	38	24	912	
247	EA3DEE	36	21	756	
248	EA5DWS	30	25	750	
249	EA4APT	34	22	748	
250	EA5RJ	31	23	713	
251	EA1FAU	30	23	690	
252	EA1FFO	30	23	690	
253	EA1ADP	26	26	676	
254	EA8BWN	26	25	650	
255	EA2RG	28	22	616	
256	EA7ABQ	24	25	600	
257	EA6AA	29	20	580	
258	CT1DRB	24	24	576	
259	EA4AHW	28	20	560	
260	EA4EGZ	24	23	552	
261	EA4AV	22	25	550	
262	EA5CMQ	22	23	506	
263	EA1FDW	22	22	484	
264	EA5FUF	22	20	440	
265	EA6ABL	20	19	380	
266	EA1DAX	18	21	378	
267	EA8YM	19	19	361	
268	EA5EOC	19	18	342	
269	EA3CSF	18	19	342	
270	S0/EA1FBJ	16	20	320	
271	EA5BM	17	18	306	
272	EA1AHZ	17	16	272	
273	EA3JC	16	17	272	
274	EA7EVK	17	16	272	
275	DA2JH	14	17	238	
276	EA5FM	15	15	225	
277	EA5KB	13	17	221	
278	EA1GB	13	16	208	
279	EA1AMX	17	12	204	
280	EA2CKY	15	13	195	
281	EA5AAJ	12	15	180	

282	EA1FEQ	12	13	156	
283	EA3FBO	11	12	132	
284	EA8ADJ	11	11	121	

Monooperador Monobanda 14 MHz

Nº	Indic	QSO	Mult	Puntos	
1	EA8BLV	149	50	7450	Campeón 14 MHz
2	EA8BPO	107	45	4815	
3	EA7CEZ	88	46	4048	
4	EA8BWN	82	43	3526	
5	EA4KA	79	43	3397	
6	EA8AS	78	43	3354	Diploma
7	EA8BIE	78	38	2964	
8	EA5FX	74	35	2590	Diploma
9	EA8BCJ	68	37	2516	
10	EA7OH	67	34	2278	
11	EA8AVK	66	34	2244	
12	G0KJV	57	39	2223	
13	G4NBN	64	34	2176	
14	EA5CZ	56	34	1904	
15	S0/EA1FBJ	56	34	1904	
16	EA3FHN	51	37	1887	
17	EA8NQ	55	34	1870	
18	EA5WU	58	32	1856	
19	EA1CA	56	32	1792	
20	EA1EWG	53	32	1696	
21	EA7KN	52	32	1664	
22	EA1DHH	54	28	1512	
23	EA1EK	40	31	1240	
24	EA1FFH	44	26	1144	
25	EA1FDO	40	28	1120	
26	EA3CUU	39	27	1053	
27	EA1MV	37	27	999	
28	EA5AR	36	25	900	
29	EA1/EA5YU	36	24	864	
30	EA5CLO	39	22	858	
31	CT1YH	30	26	780	
32	EA7HDO	37	21	777	
33	EA5DKT	35	22	770	
34	EA2CLL	28	26	728	
35	EA7TG	31	23	713	
36	EA4UL	28	24	672	
37	EA8YM	27	23	621	
38	EA7IL	27	23	621	
39	EA7CI	32	19	608	
40	EA1AUI	27	22	594	
41	EA5KW	29	19	551	
42	EA7EI	28	19	532	
43	EA7CIW	25	21	525	
44	EA1CVZ	27	19	513	
45	EA3AKY	23	22	506	
46	EA6AA	25	20	500	
47	EA4/EA7QD	24	18	432	
48	EA3AEI	23	18	414	
49	EA1AVU	24	17	408	
50	EA5WM	20	19	380	
51	EA1FD	22	17	374	
52	EA1FFL	19	19	361	
53	EA7CP	19	19	361	
54	EA5GJI	20	18	360	
55	EA7AZA	21	17	357	
56	EA7JA	21	17	357	
57	EA5VN	18	18	324	
58	DA2JH	20	16	320	

Rincón Telegráfico

59	EA5FID	21	14	294
60	EA3AHL	17	17	289
61	EA7EZB	17	17	289
62	EA4RJ	18	16	288
63	EA7HAB	18	16	288
64	EA1FAU	20	14	280
65	EA1BSU	17	16	272
66	EA8CN	15	18	270
67	EA4BWR	20	13	260
68	EA2PI	16	16	256
69	EA3GFA	17	15	255
70	EA4EGZ	15	16	240
71	EA1ABM	15	15	225
72	EA7GYS	14	15	210
73	EA1DAX	16	13	208
74	EA5SM	17	12	204
75	EA4/EA3CEC	20	10	200
76	EA1FDY	14	14	196
77	EA7DPU	14	14	196
78	EA4EMI	18	10	180
79	EA8ABF	12	15	180
80	EA1FBU	16	11	176
81	EA3CVV	13	13	169
82	EA3ALV	14	12	168
83	EA1BTE	11	14	154
84	EA1DOC	11	13	143
85	EA1ABZ	14	10	140
86	EA7DRK	11	12	132
87	EA4EIR	15	8	120
88	EA1DD	12	10	120
89	EA3ADS	12	10	120
90	EA1FAE	10	12	120
91	EA5GAY	17	7	119
92	EA5ND	12	9	108
93	EA5GGU	10	10	100
94	EA8ADJ	10	10	100
95	EA7GUA	11	9	99
96	EA1ERJ	11	8	88
97	EA3GBA	11	8	88
98	EA2BNU	10	8	80
99	EA3ACM	10	8	80
100	EA5FEL	13	6	78
101	EA4MC	11	7	77
102	EA4BV	12	6	72
109	EA5GFA	11	5	55
110	EA5KK	11	5	55

Monooperador Monobanda 21 Mhz

Nº	Indic	QSO	MultPuntos
1	EA8BWN	72	41 2952
2	EA8AKU	68	41 2788
3	EA8BIE	58	43 2494
4	EA8BPO	56	37 2072
5	S0/EA1FBJ	37	29 1073
6	EA7KN	35	28 980
7	EA7OH	28	26 728
8	EA7CEZ	26	27 702
9	EA5CZ	27	20 540
10	EA8ADJ	22	23 506
11	EA3FHN	25	18 450
12	EA4KA	22	20 440
13	EA8YM	20	20 400
14	EA1CVZ	21	18 378
15	EA1FDO	19	18 342

Campeón 21 Mhz.

16	EA4UL	18	18	324
17	EA1MV	16	17	272
18	EA7DRK	15	17	255
19	EA1FD	16	14	224
20	EA1/EA5YU	14	15	210
21	EA8NQ	14	15	210
22	EA8ABF	14	15	210
23	EA5BWC	15	13	195
24	EA1EWG	16	11	176
25	EA5WU	17	10	170
26	EA1ABZ	13	13	169
27	EA5DKT	14	12	168
28	EA2CLL	12	13	156
29	EA4RJ	13	11	143
30	CT1YH	10	11	110
31	EA3ALV	12	9	108
32	EA3AKY	10	10	100
33	EA1EWL	13	7	91
34	EA3CVV	11	6	66
35	EA4/EA3CEC	10	6	60
36	EA3FZT	10	4	40

Monooperador Monobanda 28 Mhz

Nº	Indic	QSO	MultPuntos
1	EA7CEZ	10	12 120
2	EA7OH	10	7 70
3	EA5CZ	11	6 66

Estaciones Escuchas SWL

Nº	Indic	QSO	MultPuntos
1	EA1CHC	145	83 12035
2	EA3FPG/SWL	41	131 5371

Multioperador multibanda

Nº	Indic	QSO	MultPuntos
1	EA7URM	571	177 101067
2	ED4ERM	477	140 66780
3	ED2TEX	338	137 46306
4	EA6ARM	337	126 42462
5	ED1NLE	293	121 35453
6	EA5RCW	264	103 27192
7	EA2URD	170	76 12920
8	ED4BA	126	57 7182
9	ED1NAV	99	74 7326

Operador QRP

Nº	Indic	QSO	MultPuntos
1	EA7TL	327	150 49050
2	EA7AAW	207	95 19665
3	EA2CEM	166	85 14110
4	EA1CYL	99	67 6633
5	EA7GVV	104	62 6448
6	EA3EGV	91	67 6097
7	EA5DJH	99	38 3762
8	EA7ABY	45	28 1260

Categoría EC

Nº	Indic	QSO	MultPuntos
1	EC5CLN	192	89 17088
2	EC5CYQ	193	79 15247
3	EC5ACA	151	78 11778
4	EC7DWP	141	82 11562
5	EC7AAA	141	67 9447
6	EC3ADC	158	54 8532
7	EC1DOH	85	65 5525
8	EC7ACJ	83	61 5063
9	EC4DBB	87	50 4350
10	EC4BVZ	79	52 4108
11	EC5ABU	97	41 3977
12	EC3CRI	96	40 3840
13	EC1AIQ	53	41 2173
14	EC4ACD	54	36 1944
15	EC3DDP	42	30 1260
16	EA1/EC4CWS	31	22 682
17	EC1CZL	23	21 483
18	EC1DHH	14	16 224
19	EC5CXS	16	11 176
20	EC3ABO	5	3 15

Listas de Control

EA1DH, EA1NK, EA1EXR, EA1EXV.
EA2AGB, EA2BXJ, EA2CIK, EA2CLU, EC2AUD.
EA3FPG.
EA4AAK, EA4AEA, EA4AED, EA4AFA, EA4AMC,
EA4ATG, EA4BPJ, EA4BT, EA4CAI, EA4CJA, EA4CM,
EA4EKS, EA4EKR, EA4ELR, EA4EMA, EA4EMC,
EA4EMX, EA4ET, EA4KU, EC4AEQ.
EA5AEM, EA5CKP, EA5ED, EA5EDN, EA5GFX, EA5GPP,
EA5LV, EA5TO, EA5WX.
EA6ABW, EA6KZ, EA6SN, EA6ZS.
EA7AIN, EA7BJ, EA7BVG, EA7CC, EA7HAA, EA7HAT,
EA7PN.
EA9TY.
TK0/EA3DU.

Placas de 5 Años.

9R2RH (OH0XX), CT1BQH.
EA1BTE, EA1CEM.
EA2BXJ, EA2CFR, EA2CLL, EA2CLU, EA2MK, EC2AUD.
EA3DU, EA3FPI, EA3GFA.
EA4BWR, EA4EJX, EA4IF, EA4VA, EC4CWS.
EA5ADE, EA5BU, EA5CON, EA5DCL, EA5FV, EA5GGU,
EA5KW, EA5LV, EA5SM.
EA6ARM, EA6ZY.
EA7BK, EA7BT, EA7GYS, EA7HAB, EA7QN.
EA8DA.

Placas de 10 Años:

EA1AUI, EA1BSU, EA1CIG.
EA3DWX.
EA4AAK, EA4KA.
EA5BXI, EA5CKP, EA5CLO.
EA6DO.
EA7AAW, EA7BY, EA7QD.
EA8BC

Llámenos y encontrara la persona precisa como para resolver cualquier consulta
(93) 589 29 77.



Transceptores HF



180.000 Ptas*

• **IC-707** •

- Compacto y fácil de usar
- Transceptor de toda banda todo modo con receptor de cobertura general
- 100W estables de potencia de salida y alta sensibilidad



• **IC-**

- Acoplador de antenas
- etapas de 100 kHz
- transmisor de ciclo completo
- conector de antena

PORTATILES



65.000 Ptas*

• **IC-S21** •
• **IC-S41** •

- Simple y de peso liviano
- Para operar, tan solo se necesitan 4 pilas (tipo AA)
- Memoria de repetidor
- Codificador de tono, rastreo de tonos, tono buscapersonas y silenciador por tono
- 100 canales de memoria no volátiles
- Rastros de alta velocidad



65.000 Ptas*

• **IC-T21** •
• **IC-T41** •

- Recepción en doble banda y duplex completo entre bandas
- Consumo mínimo
- Rastros de alta velocidad
- Teclado con iluminación trasera
- 5 memorias de códigos DTMF
- Codificador de tono, rastreo de tono, tono buscapersonas y silenciador por tono

MOVILES



83.000 Ptas*

• **IC-2000H** •

- 50W de potencia estable de salida
- Gran rendimiento para 2 metros
- 1 canal de llamada y 60 canales de memoria más 6 canales de rastreo de bordes
- 2 memorias de uso inmediato
- Modo set para operar a la medida



• **IC-**

- Doble banda completa
- Controles y conmutación de banda
- Micrófono

ICOM Telecomunicaciones s.l.

"Edificio Can Castanyer" - Ctra. Gràcia a Manresa, km 14,750 - 08190 SANT CUGAT DEL VALLES - BARCELONA - ESPAÑA
Tel : Comercial : (93) 589 46 82 - Servicio técnico : (93) 589 29 77 - Fax : (93) 589 04 46

Les ofrecemos el conocimiento y la profesionalidad de un Servicio Técnico y laboratorio a la altura de la marca (93) 589 46 82.

LECOMUNICACIONES



360.000 Ptas*

38 •
orno con memorias en
elente receptor con
para uso en DX • Doble
selector automático



480.000 Ptas*

• IC-736 •

• Enchufar y emitir con la fuente de alimentación y acoplador internos • 100W de salida en todas las bandas de HF más la banda de 6M • MOS FET de potencia final para unas señales de transmisión limpias

65.000¹ Ptas*

• IC-W21¹ •

- Doble banda de fácil uso
- Rastreo de memorias y programado de alta velocidad
- Indicador de carga de la batería • 70 memorias, 32 en cada banda, 2 bordes de rastreo y 1 de almacenamiento automático de la frecuencia del repetidor • Reducción de potencia automática
- Capacidad para operar en una sola banda



• IC-W21ET² •

- Cuerpo compacto y de diseño • Recepción simultánea de dos señales en la misma banda
- Tecla AT que permite el acceso a funciones preseleccionadas
- 2 niveles de iluminación de la pantalla • Control de potencia del repetidor
- Operable en medio ambientes extremos

50.000¹ Ptas*

• IC-2GXE¹ •

- Construcción de larga duración • Modo de indicación de canales
- Función de remarcaje en DTMF • 40 canales de memoria no volátiles
- Rastreo programado, rastreo de memorias con la función de salto

62.000² Ptas*

• IC-2GXET² •



140.000 Ptas*

40H •
y muy liviano de peso
dependientes para cada
opcional a distancia



251.000 Ptas*

• IC-2700H •

• Panel frontal separable con el kit opcional de separación • 1 control remoto completo y micrófono opcional sin cables • Controles y conmutadores distintos para cada banda

* IVA INCLUIDO

Amplia gama nueva generación !

COMENTARIOS AL CNCW-94 (I)

EA7QN.- No tengo nada contra los AL. Pero los tiburones no se deben meter en la piscina de nuestro "local" test. Aplastan a los peces normales, enturbian el agua, quitan elegancia al tráfico. Tiburones, al mar abierto, digo yo.

EA2BSN.- Me he enterado por la revista de octubre del fallecimiento de EA5TX. Aunque no tuve la suerte de conocerle personalmente, sí lo traté por carta ya que en su día me atendió excepcionalmente a una consulta que le realicé. Me gustaría que considerases, como vocal de URE, la posibilidad de convocar un concurso Memorial de carácter anual para recordarle como se merece.

EA5ADE.- Un año más he podido participar por espacios cortos. Más que un concurso lo considero una fiesta, ya que permite encontrar en el éter a los colegas que les gusta la telegrafía. No creo que la practiquen por imposición, sino que han descubierto que con esa modalidad se puede disfrutar. Además las comunicaciones se hacen "silenciosas" para los que nos puedan rodear y es posible hacer el QSO mientras la familia está viendo la TV o durmiendo. Últimamente he leído muchas polémicas sobre la CW. Yo no quiero meterme en ellas, aunque sea partidario de esta modalidad, por la que siento cariño desde muy pequeño. (Entonces no teníamos ni video juegos ni ordenadores...) Por cierto, y hablando de ordenadores e imposiciones. ¿Ha pensado alguien en poner como tema obligatorio para la obtención de la licencia el mecanografía? A cada época lo suyo... ¡Claro! en caso de utilizar un ordenador para las comunicaciones no es necesario ser un buen dactilógrafo, ya que antes de pulsar INTRO se ha podido corregir el texto, aunque se haya tecleado a "índice" (dedo por supuesto) que produce más errores que utilizar todos los dedos (o 9, como es mi caso, ya que soy incapaz de pulsar la barra espaciadora con uno de los pulgares). Por otro lado la CW es más económica, ya que permite trabajar en QRP real, o con un equipo montado por uno mismo (no es lo mismo reducir la potencia de 100 a 5 w que disponer

solamente de 3 w). Las señales que me llegaban de las estaciones QRP trabajadas no tenían nada que envidiar al resto. Por último he de añadir que este año he tenido suerte con el QRN que normalmente padece mi QTH. Durante el concurso no solía pasar de S1, cuando lo usual es S9 (con la consiguiente sordera por mi parte para la mayoría de las estaciones). Los expertos lo achacan a las líneas de alta tensión vecinas, que cuando pasa mucho tiempo sin llover son una inmensa fuente de QRN, y aquí suele llover pocas veces (que no es lo mismo que llover poco, ya que cuando cae agua , suele ser a cántaros).

EA3GBA.- Siempre se han hecho comentarios de una índole u otra del exceso de potencia de algunos corresponsales, pero la verdad es que te das cuenta que este exceso puede acabar con las ilusiones del concurso cuando el corresponsal es de ámbito local. Un saludo a todos y hasta el próximo año.

EC5CLN.- De nuevo un año más en el CNCW , he notado la ausencia de algunas de las provincias, como SO, AV, HU, CC y distrito 9 CE y ML, o al menos no las he trabajado. La propagación en 15 metros ha estado muy baja, de las peores en los últimos 5 años, dado el bajo nivel de QSO hechos en esta banda. Este año con la adquisición del ordenador y la ayuda de Juan EA5GIE, con su impresora os he podido enviar el disquete y el listado, espero para el próximo CNCW tener ya la impresora. En cuanto a la forma de operar de algunas estaciones, no deben ser tan escuetos, deberían al menos al iniciar el QSO, transmitir el indicativo del corresponsal, seguido del propio (evitarían posibles confusiones, en el caso de 2 o más estaciones que contestan a una llamada). Para terminar, felicidades a todos los operadores de la CW, en especial a todos aquellos que rompen el hielo, concursando por primera vez y animarles de nuevo en el próximo CNCW 1995.

EA1CYL / QRPP.- Potencia menor de 900 milivatios de entrada. Noventa y nueve comunicados después, uno se encuentra más cansado y pensando que ya

no está uno para esos trotes. Diez horas de esfuerzos en hacerse oír con un muy pobre balance en las bandas altas. La paradoja estaba en que llegando con dificultades a Canarias, te contestaban desde la costa Oeste, K7QQ, pasando como control su estado de Washington. Mis 900 milivatios de entrada llegaban, pero no donde yo quería. Comencé desde mi casa, pero transcurrida algo más de una hora y cientos de intentos fallidos al comunicar, sin contacto alguno , pensé que había que cambiar la estrategia. Así llamé a Fran, EA1BCY y en pocos minutos , un año más , estaba en su casa. La cosa allí era totalmente diferente, con sus antenas, V invertidas, dipolos y verticales, pude hacer el concurso con satisfacción, los 900 milivatios en su casa rendían más y trabajar los 40 y 80 metros por momentos era una delicia. El uso de tanta y tan variada antena, equipos, uno de ellos con acoplador automático, fueron para mí un lujo, el apoyo constante de Fran (venga insiste... decía), las sabrosas rosquillas de sartén de "Cuqui" (famosas en todo el concejo) hicieron que el disfrute fuese completo, casi fue una operación "multi", ya que el multiatendido me sentí yo. El año que viene, con vete tú a saber qué antena y equipo me escucharéis de nuevo, la potencia por supuesto por debajo del vatio. No comentaré nada sobre las grandes señales; eran realmente tremendas o tendría que decir "Tremendus". Para finalizar agradezco al / los que corrigen y comprueban las listas, alguien se esta tomando muchas molestias para que el CNCW sea un éxito, los resultados están a la vista, enhorabuena.

Pdta: SRI, SK 5TX DOM, SRI.

EA4EJX.- Este año no me ha sido muy fructífero el concurso, pues todo el fin de semana estuve trabajando y sólo pude participar en la banda de 80 metros. Empezó todo bien pues me encontré a mí mismo, sólo que era del distrito 3, pero a las 21:40 GMT bajó el vecino del 6º piso y me dijo que me escuchaba en el video por lo que tuve que esperar hasta la madrugada. Es una pena pero dejé a EA3BEA a la mitad, lo

siento al igual que siento no haber escuchado LE, SO, HU y ML. Espero ansioso las QSL de las provincias que hice, al igual que el premio especial de 5 años. 73.

EA5EDN.- No he tenido tiempo, pero por lo menos he salido. Espero hacerlo mejor el año que viene.

EA5LA.- Por fin he podido trabajar León en CW, gracias a ED1NLE. La verdad es que ha sido más difícil que conseguir Pedro I (3Y). 73 y a esperar el próximo concurso.

EA7GB.- Me ha parecido muy concurrido y ameno el concurso de este año. Desde luego, se ha notado la falta de esas provincias desde las que nadie se pone al manipulador... es una pena. Tampoco he escuchado a nadie de los países vecinos GT y C31. Desde estas líneas, saludo a todos los participantes de este CNCW94 y a los que no han podido estar con nosotros, para que se animen y participen el próximo año.

EA2ID.- Mi comentario al CNCW94 es el recuerdo al amigo Dom EA5TX que en paz descansa. Como todos sabemos, el amigo Dom siempre estuvo presente en los Nacionales de CW muchas veces activando provincias que normalmente los residentes en las mismas no salían.

EA1EDS.- Un año más disfrutando de la radio.

EA7ECP.- Tras cuatro años de no participar en el CNCW, este año ha sido como empezar de nuevo, no han sido muchos QSO pero gratificantes todos ellos, ¡no se me había olvidado la CW! Terminado el concurso ya manipulaba hasta con la zurda; todo un récord de recuperar práctica. Ha sido muy agradable oír de nuevo a los veteranos de Nacional de CW y saber que están ahí, como así descubrir a nuevos indicativos en telegrafía. Por todo ello y el buen rato pasado peleándome con los *pile-up* y los equipos, espero participar en años sucesivos como lo hacía antaño. Gracias a todos y a la organización que mantenéis este veterano concurso en activo y a buen nivel. Hasta el próximo concurso o encuentro por las bandas. Mis mejores deseos de éxito para todos.

RECORD EN 144 MHz

A través de un boletín especial de la ARRL, nos llega la noticia de un nuevo récord por "tropa" en 144 MHz. Se trata del obtenido entre WB4MJE y VE1KG el pasado día 5 de noviembre y en el que se consiguió completar QSO a una distancia de 1.687 millas (¡¡2.500 Km!!) haciendo trizas el anterior récord, establecido por K5WXZ y K1RJH en octubre de 1.968 (!) y que era de 1.468 millas (2.175 Km).

¡¡Enhorabuena!!

144 MHz ACTIVITY DX CONTEST

De la mano de Guido, DL8EBW, nos llega una nota para que le demos difusión entre los entusiastas de las VHF en EA. Se trata de una especie de campeonato anual en el que podrán contabilizarse todos aquellos contactos que realicemos con estaciones DX en distancias superiores a los 500 Km.

Sin duda se trata de una fantástica idea que nos hará, si es posible, estar con las "orejas" bien abiertas en todo momento.

Las bases completas de este campeonato las tenéis a continuación.

El objeto de este concurso es activar la banda de 144 MHz en todo lo relacionado con el DX (expediciones de DX, caza de fenómenos de propagación). La cuestión es trabajar, durante un año natural (1 de enero a 31 de diciembre), estaciones a distancia mínima de 500 Km y el máximo de cuadrículas posible.

Categorías: A) Fonía. Valen los modos SSB y FM. B) CW. C) Mixto, para estaciones que trabajen fonía y telegrafía.

Se puede escoger una o varias categorías pero en este caso hay que enviar listas separadas.

Puntuación: Cada contacto con una estación a distancia mínima de 500 Km vale un punto. No se

puede repetir contacto con la misma estación, salvo que el concursante o el corresponsal hayan cambiado de cuadrícula. No son válidos los QSO vía satélite, repetidores ni EME (rebote lunar).

Multiplicadores: Cada cuadrícula distinta trabajada desde cualquier ubicación.

Listas: Hay que hacer una lista por cada ubicación desde la que se ha trabajado conteniendo: indicativo, cuadrícula, indicativo y cuadrícula de la estación trabajada, fecha y -si se conoce- tipo de propagación. Se ruega añadir un mapa de cuadrículas trabajadas en total (se puede adquirir el mapa enviando SASE a DL8EBW) así como el resumen del total de multiplicadores, total de puntos en cada ubicación y resultado final (suma de cuadrículas por suma total de puntos).

La clasificación del concurso se hará a fines de febrero, por lo que es necesario que las listas lleguen antes del 31 de enero del año siguiente a: VHF-DX Group DL-West, DL 8 EBW, G. Juenkersfeld, Geibelstr. 13, D-42327 Wuppertal, Alemania.

Los tres primeros clasificados de cada categoría recibirán diplomas. Para recibir los resultados, incluir SASE con la lista.

BALIZAS EUROPEAS EN 50 MHz

Ahora que estamos a la espera de que la Administración nos abra de nuevo las puertas de la banda de los 50 MHz, os ofrecemos en recuadro una recopilación de las balizas europeas actualmente en funcionamiento con la esperanza de que os puedan ser de utilidad. Posiblemente algunas de ellas estén QRT y otras nuevas estén activas, por lo que os agradeceremos que nos hagáis llegar posibles actualizaciones de balizas por vosotros escuchadas.

No cabe duda que la existencia de balizas en V/U/SHF es prácticamente imprescindible para quienes trabajamos MAF, dado que, por la ausencia de condiciones de

LISTA DE BALIZAS EUROPEAS EN 50 MHz					
Frecuencia	Indicativo	Antena	W	QTH /M.	Ubicación
50.000	GB3BUX	Turnstile	15	IO93BF	Buxton
50.010	SV9SIX	Dipolo V	30	KM25	Iraklio
50.011	ES6SIX			KO37MT	
50.013	CU3URA	Omnid.	5	HM68	I. Terceira
50.014	S55ZRS	NW. 5 Elm	10	JN76HD	Ljubljana
50.020	GB3SIX	3 Elm	100	IO73TJ	Angelsey
50.021	OZ7IGY	Turnstile	20	JO55VO	Toelloese
50.023	LX0SIX			JN39AV	Luxemburgo
50.025	OH1SIX	Dipolo		KP11QU	Ikaalinen
50.025	9H1SIX	G. P.	7	JM75FV	Attard
50.030	CT0WW	Dipolo	40	IN61GE	Joao da Pesq
50.035	ZB2VHF	5 Elm	30	IM76HE	Gibraltar
50.037	ES0SIX	Dipolo	15	KO18PO	
50.040	SV1SIX	Turnstile	30	KM17UX	Atenas
50.040	UB7I	G. P.	10		(1)
50.042	GB3MCB	Dipolo	25	IO700J	St. Austell
50.046	4N1SIX			KN0400	
50.050	GB3NHQ	Turnstile	15	IO91VQ	Potters Bar
50.051	LA7SIX	4 Elm Y	18	JP99LO	Tromsoe
50.052	PA3FYM	Dipolo	9	JO22NC	(2)
50.054	OZ6VHF	Dipolo	25	JO57DI	Oestervraa
50.059	GB3RMK	Dipolo	40	IO77UO	Rosemarkie
50.062	GB3NGI	Dipolo	25	IO65PA	Londonderry
50.064	GB3LER			IP90	I. Shetland
50.065	GB3IOJ	Halo	10	IN89WE	St. Helier
50.067	OH9SIX			KP36	
50.070	EA3VHF	5 Elm	1	JN 01	Lérida
50.079	JX3EX	3 Elm	10	IQ 50	
50.080	SK6SIX	Dipolo	1/10	JO57QJ	Hoenoer
50.087	YU1SIX	Dipolo	15	KN03KN	
50.089	FC1MKY	G. P.	10	JO330Q	
50.100	CT0SMB		0.25	IM59SK	
50.315	FX4SIX	Dipolo	50	JN06CQ	Poitiers
50.417	FC1FNH	Omni	10	IN96LD	
50. xxx	SP6...	G. P.	10	JO81HU	

NOTAS: (1) No operativa en la actualidad.
(2) QRV 07:30 - 15:30 UTC, no fines de semana.

Fuentes: OZ 50 MHz group Bulletin
OZ5BBS The OZ Database
UK Six Metre Group SIX News

Esta lista esta basada en la información recibida por las fuentes antes citadas. Toda información susceptible de ser añadida a esta lista será apreciada. Gracias por vuestra colaboración.

O. Bjørn Madsen, OZ11ZB U. R. E. Area de MAF
Øderløkken 20 Apartado 220
DK - 5240 Odense NØ 28080 Madrid
Dinamarca

propagación habituales, las balizas junto con el cluster, son los únicos indicadores fiables de aperturas. Por ello, desde URE, seguimos reclamando a la Administración una reglamentación al respecto que nos permita la instalación de las mismas y su posterior utilización como punto de referencia cara a estudios de propagación. Veremos...

OPERACION NO VALIDA DE EA8/DJ3OS

Ante las noticias llegadas sobre la aceptación por la ARRL de los contactos efectuados por EA8/DJ3OS en la banda de 50 MHz, la URE informó al Comité del DXCC que esta estación no tiene

autorización para emitir en dicha frecuencia. A resultas de ello, la ARRL ha contestado diciendo que han tomado nota para no dar por válidos estos contactos.

V47 VIA SATELITE

Para aquellos que estais interesados en trabajar el DXCC en el modo satélite, una nota remitida por Jose, CT1EEB, comunica que un nuevo país está QRV en esta modalidad. Se trata de V47NF, San Kitts, en el Caribe, operada por WB8GEX, Joe, y que está QRV para Europa en los satélites RS12/13 en muchos de sus pases en los que hay ventana mutua para ambos continentes.

73. Pere.

CONCURSO COMBINADO V-U-SHF

1.- PERIODO: Primer fin de semana de marzo, de las 14.00 UTC del sábado día 4 hasta las 14.00 UTC del domingo día 5.

2.- AMBITO: Internacional.

3.- CATEGORIAS: Monooperador y multioperador.

4.- FRECUENCIAS: Las recomendadas por la IARU en cada modalidad, tanto en 144 como en 432 MHz, contabilizándose como concursos independientes en cada banda a efectos de puntuación.

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

5 - MODALIDADES: CW y/o SSB. Cada modalidad contará como un concurso aparte a todos los efectos, pudiendo repetirse el contacto con una misma estación en distinta modalidad. Los contactos vía satélite, rebote lunar, meteor-

scatter y repetidores no serán válidos.

6.- QSO: Se podrá contactar una misma estación una vez por modo y banda en todo el concurso.

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

8.- PUNTUACION: Se contabilizará un punto por kilómetro de distancia entre los QTH locátor de las dos estaciones tanto en 144 como en 432 MHz.

9.- MULTIPLICADORES: Serán considerados como multiplicadores cada uno de los distintos QTH locátor conseguidos durante el concurso, entendiendo como QTH locátor los 4 primeros dígitos del WW Locator (JN12, JM98 etc. .). Una misma estación no podrá cambiar de QTH locátor durante el transcurso del concurso. En el caso de hacerlo serán considerados como nulos los QSO realizados desde el segundo QTH locátor, tanto para el operador como

para el corresponsal.

10.- LISTAS: Sólo serán válidas las listas con formato estándar o de ordenador, con un máximo de 40 contactos por hoja. Las listas que lleguen sin contabilizar serán consideradas de control. En el caso de que algún participante tenga dificultades en contabilizar la puntuación, la organización se ofrece para realizar la misma, dentro de los plazos de entrega establecidos. Será necesario también adjuntar una hoja resumen donde deberán constar los datos de la estación, operador(es), puntuación reclamada, contacto más distante, etc. Se agradecerá el envío de disco a aquellos participantes que utilicen el programa URE/LOC y que podéis solicitar ya a URE adjuntando un disco formateado y un sobre autodirigido y franqueado.

Las listas deberán remitirse a: URE, Concurso Combinado, Apartado Postal 220, 28080 Madrid, antes del día 31 de marzo.

11.- TROFEOS: Se otorgará un trofeo de campeón absoluto al participante con el máximo de

puntos conseguidos sumando las puntuaciones de las distintas modalidades y categorías.

13.- DIPLOMAS: A todos los participantes.

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

Será descalificada también toda estación que:

- proporcione datos falsos a los demás concursantes o a la organización;
 - sólo otorgue puntos a determinados corresponsales en perjuicio de los demás;
 - no cumpla con la normativa legal a la que le obliga su licencia;
 - transgreda cualquiera de los puntos indicados en las presentes bases.
- 15.-** La participación en el concurso presupone la total aceptación de las presentes bases. Las decisiones de la organización serán inapelables.

CAMPEONATO NACIONAL DE M.A.F.

Habiéndose cerrado el plazo de admisión de concursos valederos para el Campeonato Nacional de M.A.F., dicho Campeonato, en el año 1.995, queda constituido por los siguientes concursos:

CONCURSO	FECHAS	PERIODO	ORGANIZA
Combinado	4-5/3/95	14.00-14.00	URE
Memorial EA4AO	6-7/5/95	14.00-14.00	S.L.URE Madrid
Mediterráneo	3-4/6/95	14.00-14.00	S.L.URE Ibiza
Nacional UHF	1-2/7/95	14.00-14.00	URE
Nacional VHF	5-6/8/95	14.00-14.00	URE
IARU-VHF	2-3/9/95	14.00-14.00	IARU
IARU-UHF	7-8/10/95	14.00-14.00	IARU
QSL-VHF	7-8/10/95	14.00-14.00	S.C.URE Garrotxa

Cada uno de ellos puede tener sus características propias (algunos incluyen FM, otros SHF, etc.) pero, a efectos de puntuación para el Campeonato Nacional, sólo serán válidas las listas de V/UHF en SSB y CW, tal y como se refleja en las bases generales publicadas en la revista de diciembre.

También os recordamos que tenéis a vuestra disposición el programa URE/LOC que os facilitará enormemente el farragoso trabajo de puntuación y que podéis obtener mandando un disco formateado y un sobre autodirigido franqueado a URE, y que, además, os permite llevar el log de los concursos en tiempo real.

EA3CUU
Coordinador de MAF

NOTICIAS DE REBOTE LUNAR VHF

El pasado día 26-27 de noviembre de 1994, algunos miembros del Grupo DX VHF Soria participaron en el concurso internacional de Rebote Lunar 2º parte, organizado por la ARRL, en la banda de VHF.

Las condiciones de trabajo fueron: Kenwood TR-751E, una antena Yagi Larga de 10 metros de la casa Antenna Team modelo 10M144 y un amplificador de 200 vatios. Esta potencia fue poca pues recibíamos los ecos de nuestra transmisión, por lo que la participación fue en "escucha" y a nivel de aprendizaje para otra ocasión.

Las estaciones escuchadas vía Luna fueron:

Campamento del Grupo DX VHF, Soria, participando en EME, en la explanada del antiguo Aeródromo de Garray, IN81ST, provincia de Soria. Elevación de la antena móvil.



Foto EA1DVT

Las estaciones escuchadas vía tropo fueron: EA2LU, EA3DXU, EA3ADW.

Las mejores condiciones fueron la puesta del sábado por la mañana y sobre todo la salida de la madrugada del sábado al domingo con señales fortísimas. Esperamos que la próxima participación tengamos algo más de potencia.

El sistema de giro y elevación fue manual, diseñado por Carlos, EA1DVY, y el seguimiento fue realizado por EA1LY, EA1ACP, EA1EYE, EA1FEL, EB1AGQ, EB1BCG, EB1FWP, EB4FTA y coordinado por el que esto suscribe, Rodrigo, EA1BFZ.

Saludos y buenos DX en VHF, 73 de Rodrigo, EA1BFZ.

DIA	UTC	ESTACION	SEÑAL
26	10:41	VE3ONT	529
26	11:00	W5UN	529
27	01:10	SM5FRH	539
27	01:25	DL8DAT	529
27	10:25	K5GW	529
27	11:10	VE3ONT	549

QSL:

ZONE: 11 57° 4' W
 Itu : 14 25° 18' S

PARAGUAY

ZP5JCY

5BDXCC 5BWAZ 5BWAS

ZP5Y ZP50Y ZP0Y

To: EH7CZR
From: ZP5JCY
Confirms the following QSO:

Date	Time	MHZ	RST	2x	QSL
Oct 04 92	19:39Z	50	55	SSB	

PSE QSL
 TNX QSL

TKS 6M 850

Ing. Luis Kemper
 P. O. BOX: 416
 ASUNCION - PARAGUAY
 SOUTH AMERICA

ZIMBABWE

Z

2 ^{RHS2} _{Six}

3

EH7CZR

QSO with	
Date	29/04/93
GMT	17.15
MHz	50.
RST	57
2 way	SSB

TX/RX ic 505-10W
 ANTENNA 4 el.

ZARS.R5GB.FOC(13), WAZ DXCC
 WPX, AAA, EDXA, WBC, RAOTA.

See/Tnx ur QSL 73

Operator: Mal Geddes, P.O. Box 2652,
 HARARE, ZIMBABWE, AFRICA
 CENTENARY.
 EX 2AKA, G2SO, V01J0, ZE3JO/VQ2
 V03J0, V04J0, V05J0, ZE3JO/ZD6
 ZE3JO/ZS8, ZD6J0, ZS8J0, ZE3JO
 Z23JO/ZS6

Gracias Amigo
 Francisco
 @50/QSL/1R
 Hasta la vista
 73
 Mal

Confirmación de los contactos hechos por EH7CZR con la estación de Zimbabwe Z23JO y de Paraguay ZP5JCY en 50 MHz. El colega de Zimbabwe no quería enviar su QSL sin antes recibir la de EH7CZR porque, según dijo, había hecho 50 contactos con 20 estaciones EH y tan sólo había recibido dos tarjetas QSL.

DE LO QUE SE DEBE Y NO SE DEBE HACER EN UNA EXPEDICION

Muchos somos los colegas que sentimos devoción por las bandas altas de nuestras saturadas frecuencias. Nos encontramos en un mismo saco cazadores de cuadrículas, amantes de las expediciones/activación, experimentadores de nuevos modos digitales, fabricantes de antenas y otros muchos más que formamos la gran familia de radioaficionados de los 30 MHz hacia arriba. En gran medida, el éxito de nuestra actividad se debe a los colegas que periódicamente ponen en el aire nuevas cuadrículas, castillos, provincias, etc...

Que duda cabe que nuestro éxito se asegura si, en la medida de lo posible, escuchamos más y mejor. Para ello contamos con dos poderosas armas: antenas y altitud para operar en lugares despejados. Muchos colegas se habrán preguntado qué preparativos se necesitan para realizar una activación/expedición a una nueva cuadrícula o a lo alto de

una montaña.

Desde estas páginas pretendo mostrar lo que se debe y no se debe hacer en una expedición de radio. Para ello relataré la experiencia que tuvimos en la activación de la cuadrícula IM68UA, Cerro Tentudía (1110 m.) máxima altitud de la provincia de Badajoz.

Durante los días 26, 27 y 28 de febrero de 1994, el grupo

V/UHF de la URS decidió activar dicha cuadrícula con objeto de practicar la radio en bandas altas y diversos modos y de poner en el aire la provincia de Badajoz. Ya sabíamos que el tiempo no iba a ser bueno pero no nos imaginábamos lo que nos iba "a caer" encima.

Días antes habíamos anunciado la expedición por packet y ruedas locales de Andalucía. Las

estaciones que activarían el Cerro eran la EA7GCF, Luis y la EB7EFA, Jorge. Se unió a las mismas la EA7EAM, Julio, que estaba deseoso de operar en HF. Alberto, un buen entusiasta de la radio se brindó a acompañarnos, lo cual nos facilitó toda la operación.

Al llegar al Cerro la niebla era densa y todavía no había comenzado a llover. El acceso no es

PROYECTA

DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.

**TODO LO QUE NECESITAS PARA
TU ESTACION A LOS MEJORES
PRECIOS**

¡¡CONSULTANOS!!

- *Asesoramiento Profesional*
- *Servicio Técnico*
- *Servicio de Instalaciones*



C/ Estrecho de Corea, 5 - 28027 Madrid
Tel. 368 00 93 - Fax: 368 01 68

FACIL APARCAMIENTO

KENWOOD

YAESU

MIDLAND
PRECISION SERIES

YOSAN

DAIWA

ICOM

A2E

DECAMETRICAS

CB • VHF • UHF

ANTENAS

AMPLIFICADORES

ACCESORIOS

penoso ya que se puede llegar con el vehículo por una estrecha carretera perfectamente asfaltada que discurre entre encinas, alcornoques, castaños y robles. En aquellos momentos parecía que circulábamos por alguna carretera asturiana debido a lo húmedo del ambiente.

Uno de los errores que cometimos fue la elección del sitio ya que, al no conocerlo de antemano, nos instalamos junto a la puerta del Monasterio de Tentudía, que debido a la niebla nos pareció el sitio más protegido. Al no hacer viento no tuvimos en cuenta la orientación de la misma. Nos habíamos colocado en la zona oeste, abierta a todos los vientos de agua y por donde normalmente penetran las borrascas en el sur de España. Comenzamos a montar los equipos bajo la protección del amplio zaguán de la puerta y cuando decidimos elevar las antenas (directivas de 21 y 9 elementos para UHF y VHF) había comenzado a llover. Una de las precauciones que tomamos fue anclar debidamente las antenas ya que nos imaginamos que se desatarían fuertes vientos. Comenzamos a operar con tiempo inestable pero no demasiado malo. Tras los primeros contactos comenzó el mal tiempo. Julio, ayudado por Alberto, decidió montar el dipolo multibanda para activar la HF.

El objetivo era activar en USB la VHF, la UHF en FM, hacer pruebas en packet y activar, pensamos que por primera vez en portable, una cuadrícula en modos SSTV y FAX.

Según fue cayendo la noche se comenzaron a desatar las fuerzas de la Naturaleza. El viento comenzó a soplar y la lluvia arreció. En un momento dado decidimos, por la integridad de los equipos, montarlos en el interior de los móviles. Cuando habíamos terminado el traslado nos dispusimos a medir estacionarias y habían subido a ¡¡¡5!!! por lo que no podíamos operar en esas condiciones y el viento y la lluvia impedían revisar las

antenas. Durante la noche el viento fue impresionante y nos dormimos con la segura sospecha de que a la mañana siguiente encontraríamos un amasijo de hierros retorcidos que no podríamos identificar.

Amaneció con calma y se podía ver el cielo azul. Afortunadamente nos equivocamos. Las antenas seguían de pie y brindamos con humeante café por ello. Comenzamos a revisar los cables y nos dimos cuenta de la cruda realidad. La cinta adhesiva de electricistas (cinta aislante) no sirve absolutamente para nada en situaciones de humedad muy alta y lluvia continua. Los conectores estaban mojados y las partes protegidas con cinta mantenían un nivel de agua bastante apreciable en su interior.

Decidimos cambiar de sitio. Aprovechando las mejores condiciones pudimos ver con claridad dónde estábamos. Al llegar con niebla habíamos elegido, sin duda, el peor sitio que había. Tras una inspección decidimos trasladar toda la instalación a la parte este del Cerro que estaba protegida del viento por la mole pétreo del Monasterio. Entretanto, las gestiones por conseguir una habitación en el interior del Monasterio habían sido infructuosas ya que este maravilloso sitio histórico se encuentra en el centro de una pugna entre las administraciones de la Junta de Extremadura y la Iglesia, que está haciendo que el lugar comience a presentar serios deterioros pese a la visita de casi 16.000 personas por año.

Tras montar de nuevo las antenas, comenzamos a operar. Tuvimos que suspender las transmisiones en SSTV y FAX ya que los módems no respondían por la humedad y volvíamos a tener problemas de estacionarias. Esta vez no había agua pero sí humedad en el interior de los latiguillos. Decidimos cambiar todos los latiguillos y por fin pudimos salir al aire. La tarde fue tranquila aunque poco a poco el viento se fue haciendo más y

más fuerte. Llovía intermitentemente.

Tras cenar, en un momento entre aguacero y aguacero, decidimos continuar operando las estaciones hasta tarde. El viento se colaba entre las almenas del Monasterio y rugía como una turbina de un jumbo sobre nuestras cabezas. Afortunadamente las tiendas tipo iglú estaban bien sujetas y, aunque se movían como un flan, aguantaban perfectamente. Hacia las cero horas decidimos apagar para continuar pronto en la mañana. Tranquilos en el interior de nuestros sacos nos dormimos con el ruido de la lluvia y con la duda sobre si las antenas aguantarían hasta el día siguientes. Las ráfagas de viento eran sobrecogedoras y personalmente creo que superarían los 80 Km por hora.

A las 02'30 horas, Luis EA7GCF me zarandea visiblemente nervioso. Me despierto pensando en que la humedad penetra en la tienda. En una décima de segundo, un flash indescriptible y el gigantesco portazo del trueno me penetró en los oídos. Se me heló la sangre. ¡¡¡Los cables!!!. Habíamos cometido la gran imprudencia de dejar conectados los cables eléctricos y las bajadas de las antenas a los equipos, durmiendo junto a ellos. Muy asustados gritamos a Julio y Alberto: ¡¡al coche, al coche!!!, mientras desconectaba y arrojaba a través de la puerta de la tienda los cables lejos de nosotros. Al abrir la tienda otro rayo cayó tras nosotros mientras las antenas, a escasos diez metros, brillaban en la oscuridad. Al poner el pie en el exterior me hundí en una gruesa capa blanca de granizo que cubría toda la cumbre y que caía con fuerza. Abrí el coche visiblemente nervioso y arranqué mientras mi compañero se introducía a volandas y el otro vehículo encendía sus luces. Según abandonábamos la cumbre, veíamos entre el granizo cómo los rayos intentaban "contactar" con nuestras estaciones y antenas para llevarse la QSL

especial que otorgábamos.

Afortunadamente la tormenta pasó rápido y la calma vino tan rápido como la violencia anterior se había desatado. A la mañana siguiente, mientras recogíamos las antenas, pudimos observar cómo el punto de anclaje de los brazos del dipolo aparecía chamuscado. Por el dipolo subió parte del rayo, que unido al pararrayos del Monasterio descargó al cielo toda la diferencia de potencial acumulada en la tierra.

Sentado en la tranquilidad del cuarto de radio puedo escribir estas líneas, mientras recopilo en mi memoria los momentos vividos. Tenemos suerte de contar esta experiencia de la que cualquiera puede sacar sus conclusiones. Entre otras cosas, no habría que menospreciar las tormentas eléctricas ya que nuestra actividad se lleva a cabo frecuentemente en zonas elevadas y despejadas. Realmente hay que desconectar siempre los cables de los equipos cuando acabamos de operar y si las condiciones de operación son muy malas, conviene pensarse dos veces el salir ya que la humedad no es buena compañera de los equipos de radio. Personalmente no se me olvidará nunca más la silicona para sellar conectores y tornillos diversos, y terminar los latiguillos y uniones con cinta autosoldante es la mejor solución. Tener siempre alguien del lugar es positivo, como en nuestro caso, el guarda del Monasterio, Francisco Balsera, persona afable donde las haya y al que agradecemos esa pequeña estufa que supuso mucho en esos tres días de radio.

Afortunadamente estamos aquí y activaremos muy pronto, de nuevo, esta cuadrícula. Las bandas comienzan a estar pobladas de colegas y afortunadamente pasamos tres días intentando hacer y haciendo radio que es nuestra gran pasión. Como se suele decir: ¡Que nos quiten lo bailao!.

EB7EFA

I CONCURSO PROVINCIAS EA

ORGANIZACION: S.C. Marina Baixa U.R. Benidorm.

DURACION: 1ª Parte: de las 20 horas EA del día 17.06.94 a las 2 horas del día 18.06.94.

2ª Parte: de las 8 horas EA del día 18.06.94 a las 14 horas del mismo día.

QSO: Para que un QSO sea válido, deben intervenir en él sólo estaciones fijas o portables en territorio EA. Se podrán repetir los contactos de la 1ª, durante la 2ª parte. No se permite cambiar de ubicación durante el concurso.

BANDAS: 144/146 MHz en las siguientes modalidades: FM, SSB y CW respetando las recomendaciones y plan de banda de la IARU. Los contactos vía satélite, rebote lunar, meteor-scatter y repetidores no serán válidos.

LLAMADA: "CQ CONCURSO PROVINCIAS EA" "CQ PEA"

CONTROLES: Se pasará RS(T), código de la provincia y QTH locátor.

PUNTUACION: Un punto por kilómetro.

MULTIPLICADORES: Provincias EA, EA5URB (Unión Radioaficionados Benidorm). También se considerará multiplicador un mínimo de diez contactos en CW. Los contactos operados en CW contabilizarán el doble de puntos.

Cada QSO y cada multiplicador contará una sola vez en cada una de las partes del concurso.

PUNTUACION FINAL: Suma de puntos X suma de multiplicadores.

PENALIZACION: Los contactos con datos erróneos se considerarán nulos.

LISTAS: Tendrán que mandarse a U.R. Benidorm, Apartado de correos nº 0, 03500 Benidorm (Alicante) con matasellos de fecha máxima 09.07.95. Los logs tendrán que ajustarse al standard de URE o tipo DIN A4, con un máximo de 40 contactos por hoja, a una sola cara. El orden de los datos será el siguiente: fecha, hora EA, estación, RS(T)-matrícula env., RS(T)-matrícula rec., QTH locátor, modalidad, puntuación.

Se confeccionará una hoja resu-

men con los siguientes datos: QRA de la estación con nombre y dirección completos del/los titular/es (si es multioperador debe incluirse indicativo y nombres del resto de operadores), locátor, provincia, y características principales de la estación.

Se recomienda utilizar el programa "TCC" de EA3EZG y enviar las listas por correo o packet en su soporte informático y formato reducido. (Opción "DISKETE para enviar a la Organización del Concurso". Pasar antes por la Opción "ACTUALIZACION", ya que de no hacerlo sólo se graba la cabecera y no el log).

Envío por radiopackete: SP EA5URB @ EB5HLN.EAA.ESP.EU (Fecha máxima de entrada en BBS de origen 09.07.95).

Envío por fax: (96) 5851142 (24 horas)

Las listas que incumplan estos requisitos serán consideradas como de control

Las listas no precisan cálculo; la Organización se encarga de ello, acusará recibo y resultados. Para

que una lista sea considerada de control, deberá indicarse.

Todos los logs recibidos, aunque sean de control, entrarán en el sorteo de un premio del que próximamente daremos información.

TROFEOS: Los trofeos, diplomas y premios que se otorgarán a los vencedores serán dados a conocer en breve, e igualmente la fecha de entrega que tendrá lugar durante el almuerzo de hermandad a celebrar en Benidorm.

VIARIOS: Más información sobre el Concurso Provincias EA puede obtenerse en la Sección Comarcal de la Marina Baixa U. R. Benidorm y/o contactando a los siguientes colegas: EA5AD EA5WV y EA5GIN. (Packet @ EB5HLN.EAA.ESP.EU.).

Las decisiones del jurado clasificador serán inapelables.

El mero hecho de participar supone aceptar estas bases. La Sección Comarcal de la Marina Baixa U. R. Benidorm se reserva el derecho de modificarlas en caso de creerlo conveniente para la buena marcha del Concurso.



KENWOOD



YAESU



ICOM



TEN-TEC



A3S
3 elementos
Long: 4,3 m. G: 8 dB Peso: 13 kg.
¡LLAMAR!



KT-34XA 6 elementos
G: 11,3dB Peso: 30 kgs. Long: 10,6 m
¡OFERTA!



EXPLORER 14
4 elementos
Peso: 23 kg.
G: 8dB
Long: 4,3 m.
¡LLAMAR!



MFJ-941
Acoplador de antena
150 W, 2 antenas
¡LLAMAR!



MFJ-949
Acoplador de antena para 2 antenas carga ficticia. 200 W.
¡LLAMAR!



MFJ-986
Acoplador de antena, 3kw, agujas cruzadas, 2 antenas.
¡LLAMAR!



EXECUTIVE MOTOROLA
Batería 700 mAh, cargador lento, 20 memorias.
¡LLAMAR!



PANASONIC J
Batería 900 mAh, 99 memorias, 270 gr. cargador rápido.
¡LLAMAR!



ERICSSON JANE
Batería 700 mAh, 200 memorias, 200 gr. cargador rápido.
¡LLAMAR!



KAM
Modalidades: Packet, Amtor, RTTY, ASCII, CW, Weatherfax, Navtex, Pactor, G-tor, Ka-node, Gateway
¡LLAMAR!



MFJ-1278B
10 modalidades: Packet, Amtor, RTTY, ASCII, CW, FAX, SSTV, Nautex, Keyer y Pactor
¡LLAMAR!



BM-10-4
Para Dixistas que hacen radio.



AOR 3000 A
Scanner 100 Khz a 2096 Mhz. RS-232. 400 memorias, AM/FM/SSB
¡LLAMAR!



AOR 1500
Scanner 600 khz 1300 Mhz. AM/FM/SSB 1000 memorias,
¡LLAMAR!



Cápsula HC-4 PROSET
¡LLAMAR!



DSP-9
Filtro D.S.P. para CW/SSB



DSP-9+
Filtro D.S.P. para CW/SSB y modalidades digitales



DSP-59+
Filtro D.S.P. para CW/SSB y modalidades digitales

OFERTA DEL MES

TONNA 17 elementos
13.900.- pts.
ICOM P2ET
37.400.- pts.
Rotor G-800 Yaesu
63.000.-

MEJORAMOS CUALQUIER OFERTA DEL MERCADO - LLAMENOS - VALORAMOS SU EQUIPO - PAGUE HASTA EN 4 AÑOS
Catálogo general completo 1.000 pts. en sellos.
Se lo descontaremos de su primera compra.

PROGRAMA SWISSLOG EN CASTELLANO
10.000 pts. ¡[EL Nº1]! +

- I.V.A no incluido - Enviamos a toda España
Horario: 10,30 -13,30/ 4,00 - 8,00

BIT RADIO (EA3NY)

C/ Diputación, 55
08015 Barcelona
Tel.: 93 - 423 57 67
Fax: 93 - 423 41 56

Timewave



DSP-9
Filtro D.S.P. para CW/SSB



DSP-9+
Filtro D.S.P. para CW/SSB y modalidades digitales



DSP-59+
Filtro D.S.P. para CW/SSB y modalidades digitales

RESULTADOS DEL CONCURSO IARU

REGION 1

VHF 1994

Monooperador

Indicativo	Locátor	Puntos	Mejor DX
EA2LU/P	IN93IA	90484	997
EA8BEB	IL18RI	32500	1786
EA1YV	IN62IG	27906	1756
EA8ACW	IL28GC	26680	1736
EA1AFP	IN62IG	24329	1757
EB1ACT/P	IN62WR	22060	672
EA1DVY/8	IL28FC	20777	1768
EA7AEN/4	IM78VX	21063	1639
EA4EHI	IM68MU	19152	1464
EA1BCB/P	IN62IN	19004	1785
EB1EVP/P	IN62IN	18150	1785
EA1BFZ/P	IN81TW	18098	926
EB1CPS	IN70EX	17011	633
EA4AMX	IM89AT	16933	529
EA4EJR	IM68KQ	16686	1441
EA7AHS	IM670G	16569	1345
EA7ERS	IM67MG	16125	1332
EB4DIZ	IM89AT	15230	529
EB5GHL/P	IM98LR	15125	667
EA7DBH	IM76GD	14434	1917
EA5DIT	IM99CD	14050	599
EB1BPF/P	IN81KT	13421	528
EA4AKH	IN70UA	13264	546
EA5CD	IM98BX	13180	585
EB2AGK/P	IN90LB	11787	577
EB5JQN/P	IM98LR	11453	667
EA4DJF	IM75IV	10720	530
EB4EEY	IN80BH	9193	470
EB1FVE	IN71PP	8569	449
EB4EUH	IN80BR	6495	424
EA5EIL	IM99CA	6075	550
EB1FVE	IN7199	6035	395
EA6UC	JM19NI	5242	633
EB3ENW	JN11BK	5095	678
EA1AIB	IN82TK	4874	828
EA3AEL/6	JN20BB	4762	619
EA1YO	IN73XI	3447	519
EB1FDM/P	IN72BX	3240	590
EA1FES	IN53VM	3060	703
EA3AYK	JN11CQ	2178	638
EB5JNA	JM08BR	2145	434
EA1CBY	IN520E	2223	373

EB5BLX	IM98LR	2025	623
EA5EI	IM98BX	1790	605
EB3AAT	JN11CL	958	267
EA3EAN/P	JN01UJ	589	280

Listas de control: EA1ANJ/P, EA3DBJ/P, EA3EAU, EA5IC, EA5CXL, EA7ADD, EA7BHO, EA7FLP.

Multioperador

Indicativo	Locátor	Puntos	Mejor DX
EA3DJL	JN12IK	104020	941
EA2AZW	IN830A	54153	1001
EA3FLN	JN11NV	40758	860
ED2URG	IN93GF	38528	816
EA1RCM/P	IN73TA	30560	944
EA7ERP/P	IM87HB	29741	1655
EA1FH	IN63XN	14831	765
EA6IB	JM08PV	13145	633

RESULTADOS DEL CONCURSO IARU

REGION 1

V-U-MICROONDAS 1994

Monooperador 432 MHz

Indicativo	Locátor	Puntos	Mejor DX
EA6SA/P	JM19QS	2357	539
EA1DDU	IN73AF	1722	630
EA3AEL/P	JN02SC	926	375

Listas de control: EA1EBJ/P, EA1EZR/P

Multioperador 432 MHz

Indicativo	Locátor	Puntos	Mejor DX
EA3DJL	JN12IK	9052	875
EA5GDR/P	IM99MH	413	375

Multioperador 1296 MHz

Indicativo	Locátor	Puntos	Mejor DX
EA3DJL	JN12IK	3971	488

CALENDARIO DE CONCURSOS

Febrero 4/5	YU DX CW (1) RSGB 7 MHz SSB (1) Ciudad de Jerez HF (1)	Marzo 4/5	Combinado V-U-SHF (2) ARRL International DX SSB (1) Andalucía DXCW (2)
Febrero 11/12	PACC (1) Ciudad de Motril (2)	Marzo 10/12	Japan International DX CW (2)
Febrero 11/13	YL-OM SSB (1)	Marzo 11/12	Tacita de Plata HF (2) Costa Lugo 160 m CW (2)
Febrero 18/19	ARRL DX CW (1) Carnaval de Loulé (2)	Marzo 18/19	Ciudad de Tárrega FM BARTG Spring RTTY (2) La Manta de Palencia
Febrero 24/26	CQ WW 160m SSB (12)	Marzo 25/26	Tacita de Plata VHF (2) CQ WW WPX SSB (2) Fiestas Primavera Palafrugell V-UHF
Febrero 25/26	REF SSB (12) UBA CW (12) RSGB 7 MHz CW (1)		La Palma Isla Bonita (2)
Febrero 25/27	YL-OM CW (1)		

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

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

CONCURSO ANDALUCIA DXCW EA7

ORGANIZA: El Consejo Territorial URE de Andalucía, por delegación, el Vocal de CW EA7JN

PATROCINA: La Junta de Andalucía con motivo de la celebración del día de su autonomía.

FECHA Y PERIODO: El primer fin de semana del mes de Marzo, desde las 15 UTC del Sábado día 4 a las 14 UTC del domingo día 5.

MODO Y BANDAS: Sólo en CW en las bandas de 10, 15, 20, 40, 80 y 160 metros, en los segmentos recomendados por la IARU para este tipo de concursos.

PARTICIPACION: Todas las estaciones con licencia oficial del Mundo que lo deseen.

CATEGORIAS: A) Monooperador multibanda. B) Multioperador multibanda.

C) Estaciones EC multibanda.

LLAMADA E INTERCAMBIO: CQ DXEA7.- Las estaciones españolas pasarán RST seguido de un NUMERO de orden comenzando por el 001.

CONTACTOS VALIDOS: Para las estaciones de España los mantenidos con las de todos los países del Mundo, incluyendo el propio, y para las estaciones del resto del mundo los mantenidos con las del territorio Español, tanto EA como EC y otros dos con las del territorio. Un solo contacto por estación y banda a lo largo del concurso.

PUNTUACION: Las estaciones EA7 (Andalucía), otorgarán CINCO puntos por contactos; las del resto del Mundo, TRES puntos y las del resto de España UN punto. El escrutinio de la clasificación final se realizará diferenciando entre estos tres grupos.

MULTIPLICADORES: Un multiplicador por cada provincia EA trabajada en cada banda. Un multiplicador por cada distrito EA y uno por cada país del resto del mundo trabajado. Las estaciones españolas no contabilizarán como multiplicador su provincia ni su distrito. Las estaciones del resto del Mundo considerarán como países diferentes a efectos de multiplicador, las cuatro zonas en que está dividido el territorio español para el DXCC (EA, EA6, EA8 y EA9)

PREMIOS: Trofeo a los primeros clasificados en cada categoría de Andalucía. Trofeo a los primeros clasificados en cada categoría del resto de España. Trofeo al primer clasificado del resto del Mundo.

Diploma con referencia a la clasificación obtenida al primero de cada Distrito EA, segundo de Andalucía y segundo del distrito del campeón, en cada categoría; al primero de cada país del resto del Mundo y segundo del país del campeón.

Diploma de participación a todo el que consiga al menos 75 contactos válidos. Las estaciones que hayan obtenido éste Diploma en años anteriores, recibirán endoso de una colección de ocho, referente a cada una de las provincias de Andalucía.

LISTAS: Deberán confeccionarse separadas por banda y se hará constar fecha y hora, indicativo del correspondiente y datos intercambiados. Se adjuntará hoja-resumen en la que conste puntos y multiplicadores por banda y la puntuación final reclamada. (Se aceptará soporte informática).

ENVIOS: Antes del día 10 de Abril de 1995 a:

Concurso Andalucía dxcw
Vocalía de CW
P.O.Box 128
18600 Motril (España)

DESCALIFICACIONES: La violación de

CERTIFICACION DIPLOMAS URE

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

las bases del concurso o del reglamento de radioaficionados del país del participante, exceso de QSO duplicados y no indicados, así como multiplicadores de imposible verificación, serán causa suficiente para la descalificación. Los indicativos incorrectamente anotados serán considerados como contactos nulos. La Dirección del Concurso se reserva el derecho a introducir modificaciones en cuanto al reparto de trofeos y diplomas, considerando el número y amplitud de participación. Las decisiones de la Organización, serán inapelables.

X CONCURSO 160 METROS CW COSTA LUGO

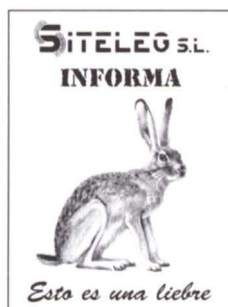
PARTICIPANTES: Todas las estaciones del territorio nacional.

FECHA Y PERIODO: Desde las 21,00 UTC del día 11 hasta las 1,00 UTC del día 12 de marzo de 1995.

ESPECTRO: De 1.830 KHz. a 1.850 KHz.

INTERCAMBIO: RST, nombre del operador y siglas de la matrícula provincial.

PUNTUACION: Estaciones EA8: 3 puntos por QSO con EA6, EA9 y estaciones peninsulares y 1 punto con estaciones de su mismo distrito. Resto de estacio-



Concursos y Diplomas

nes: 1 punto por cada QSO. Los QSO duplicados no puntúan y deberán ser señalados en las listas.

MULTIPLICADORES: Un multiplicador por cada provincia y distrito (menos los propios) - 51 provincias y 8 distritos-. Para poder acreditarse una estación, tanto para puntos como para multiplicador, deberá figurar al menos en 5 listas.

PREMIOS: Manipulador Kemprow al campeón absoluto. Trofeo especial al campeón de las estaciones asociadas al Radioclub Costa Lugo. Diploma a las estaciones que consigan un mínimo de 10 QSO. El titular de un trofeo no podrá optar al mismo premio durante los tres años siguientes al de su obtención.

LISTAS: Deberán confeccionarse en modelo URE o similar y ser enviadas antes del día 1 de Abril de 1995 (fecha de matasellos) al Radioclub Costa Lugo, Apdo. 69, 27780 Foz- (Lugo).

XVIII CONCURSO CADIZ, TACITA DE PLATA 1995

La Unión de Radioaficionados de Cádiz - Sección Local de la URE, con la colaboración de la Delegación Municipal de Turismo del Ayuntamiento de Cádiz, organiza el XVII Diploma Cádiz Tacita de Plata, conforme a las siguientes bases:

HF

Participantes: El concurso será de ámbito internacional, pudiendo participar todas las estaciones con licencia oficial.

Llamada: "CQ 17º Diploma Cádiz, Tacita de Plata".

Modalidad: Mono-operador, solo fonía (SSB), todos contra todos excepto las estaciones de la provincia de Cádiz que no podrán competir entre sí.

Duración: Desde las 15:00 horas UTC del día 11 de marzo de 1995 hasta las 15:00 horas UTC del día 12 de marzo de 1995.

Bandas: 10, 15, 20, 40 y 80 metros, dentro de los segmentos recomendados por la I.A.R.U. No se repetirá QSO con la misma estación en diferente banda y día antes de 15 minutos.

Controles: En cada QSO se pasará el RS seguido de la matrícula de su provincia. Las estaciones extranjeras pasarán RS seguido del prefijo de su país. El QTR no se pasará, pero sí se anotará en las listas.

Puntuación: Las estaciones participantes otorgarán los puntos siguientes por banda y día: EA fuera de la provincia de Cádiz, 1 punto. EC fuera de la provincia de Cádiz, 3 puntos. Estaciones extranjeras, 1 punto. EA de la provincia de Cádiz, 2 puntos. EC de la provincia de Cádiz, 4 puntos.

Diplomas: Para conseguir diploma será necesaria la siguiente puntuación: Estaciones EA, 80 puntos. Estaciones EC, 60 puntos. Estaciones de Portugal, 80 puntos. Estaciones del resto del mundo, 40 puntos. Estaciones SWL (máximo 10 QSO de la misma estación), 200 QSO. Estaciones EA provincia de Cádiz, 100 puntos. Estaciones EC provincia de Cádiz, 80 puntos.

Trofeos: Al campeón nacional EA, campeón nacional EC, campeón de cada distrito, campeón de Portugal, campeón del resto del mundo, campeón de escuchas, campeón y subcampeón EA de la provincia de Cádiz, campeón y subcampeón EC de la provincia de Cádiz. En el distrito del campeón nacional el campeón de distrito será el 2º clasificado en ese distrito.

Para conseguir trofeo será necesario obtener los puntos necesarios para obtener diploma. Los trofeos podrán ser ampliados en función de la participación.

Listas: Se recomienda el modelo URE o similar con hoja de resumen con los datos del titular de la estación, así como la dirección completa. Las listas se enviarán a la Unión de Radioaficionados de Cádiz, Sección Local de la URE, Apartado 2271, 11080 Cádiz antes del día 15 de abril de 1995. Las listas recibidas sin nombre y apellidos ni dirección del titular servirán automáticamente como listas de comprobación sin derecho a reclamación alguna.

VHF EN FM

Participantes: Todas las estaciones con licencia oficial podrán participar en el concurso.

Modalidad: FM, todos contra todos.

Categoría: Mono-operador, un solo transmisor, un solo indicativo y desde una misma ubicación durante el concurso.

Llamada: "CQ 18º Diploma Cádiz Tacita de Plata"

Duración: El concurso comenzará a las 14:00 UTC del sábado 18 hasta las 14 UTC del domingo 19 de marzo de 1995.

Controles: Se pasará RS, seguido de un número comenzado por el 001 y seguido del WW locátor de donde esté ubicada la estación durante el concurso (ejemplo, 59-003-IM66UL). Se podrá repetir contacto con las misma estación a partir de las 00:00 horas del domingo 19, es decir, un solo contacto por día.

Puntuación: Las estaciones participantes otorgarán un punto por QSO. La puntuación final será el producto de la suma de los puntos por la suma de multiplicadores. La puntuación final será reflejada en la hoja resumen.

Multiplicadores: Los cuatro primeros signos del WW locátor (IM67, IN55, etc.)

Diplomas: Se concederán diplomas de participación a todos los que envíen las listas debidamente cumplimentadas.

Trofeos: Al campeón nacional y al campeón provincial. Los trofeos podrán ser ampliados en función de la participación.

Listas: Se recomienda utilizar el modelo estándar de URE para VHF, o similar. Se anotará de forma clara la fecha, hora, indicativo del correspondiente, controles y puntuación, así como una hoja resumen con las siguientes anotaciones: monooperador, nombre, apellidos, dirección completa, WW locátor y puntuación final.

Las listas se enviarán a la Unión de Radioaficionados de Cádiz, Sección Local de la URE, Apartado 2271, 11080 Cádiz, antes del 1 de mayo de 1995.

Las listas en las que no aparezcan con claridad el indicativo, nombre, apellidos y dirección del participante serán consideradas como de comprobación sin derecho a reclamación.

Nota: La participación en este concurso supone la total aceptación de estas bases. Cualquier circunstancia no reflejada en las mismas será competencia de la comisión organizadora, cuya decisión será inapelable.

JAPAN INTERNACIONAL DX CONTEST

La revista mensual DX 59 organiza este concurso de DX. El propósito del concurso es incrementar la actividad de los radioaficionados de Japón y establecer el mayor número posible de contactos entre Japón y el resto del

mundo.

Periodo: Desde las 23:00 UTC del día anterior al segundo sábado de marzo hasta las 23:00 UTC del domingo (1995 días 10 al 12). Sólo se permiten 30 horas de operación para las estaciones monooperadoras. Los periodos de descanso, de un mínimo de 60 minutos cada vez, han de consignarse claramente en la lista. A las estaciones multioperadoras se les permite operar las 48 horas.

Bandas y modo: 10 a 80 m. (excepto bandas WARC) en CW.

Categorías: 1- Monooperador multibanda. 2- Monooperador 80 m. 3- Monooperador 40 m. 4- Monooperador 20 m. 5- Monooperador 15 m. 6- Monooperador 10 m. 7- Multioperador multibanda.

Sólo se puede transmitir una señal en cualquier momento dado. Una vez que la estación ha empezado a operar en determinada banda ha de permanecer en ella un mínimo de 10 minutos.

Intercambio: Estaciones JA: RST más número de prefectura (del 10 al 50). Estaciones DX: RST más un número de serie empezando por 001.

Puntos: Sólo valdrán los contactos con estaciones japonesas:

a) Cada contacto en la banda de 80 m., 2 puntos.

b) Cada contacto con las bandas de 15-40 m., 1 punto.

c) Cada contacto en la banda de 10 m., 2 puntos. Puede trabajarse la misma estación por banda una sola vez.

Multiplicadores: Las diferentes prefecturas japonesas, más Ogasawara (JD1), Minami-Torishima (JD1) y Okino-Torishima en cada banda. Máximo, 50 por banda.

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

Listas: Utilizar hojas separadas para cada banda. Señalar los multiplicadores conseguidos por banda. Consignar claramente los periodos de descanso. Indicar los contactos publicados. Las listas han de enviarse antes del 30 de

SITELEO S.L.
INFORMA



Esto es una liebre

Concursos y Diplomas

abril, a:

Five Nine Magazine, Japan International DX Contest, P.O. Box 8, Tokyo 144, Japón.

Los que quieran recibir el resultado han de incluir un SAE y un IRC.

Premios: Se otorgarán placas a los campeones de cada categoría en cada continente. Se darán diplomas a los campeones de cada país. Si el número de participantes del país es superior a 10, se dará diploma también al segundo, y si los participantes son más de 20, al tercero.

Diploma especial: A los participantes que trabajen todas las prefecturas japonesas (47) durante el concurso se les dará un diploma especial, si así lo solicitan, con el sólo envío de la lista de participación, sin IRC.

CQ WORLD WIDE WPX

Periodo de concurso: SSB: 25 y 26 de marzo de 1995, desde las 00:00 a las 24:00 UTC. CW: 27 y 28 de mayo de 1995, desde las 00:00 a las 24:00 UTC. Para monooperador sólo se permiten 36 de las 48 horas de concurso. Los periodos de descanso deben tener una duración mínima de 60 minutos y deben ser claramente indicados en las listas. Las estaciones de multioperador pueden trabajar las 48 horas.

II. Objetivo: La finalidad del concurso es trabajar tantas estaciones como sea posible durante el tiempo de concurso.

III. Bandas: Se emplearán las bandas de 1,8; 3,5; 7; 14; 21 y 28 MHz.

IV. Categorías: 1 Monooperador (multibanda o monobanda, sólo una lista por operador). a) Las estaciones monooperador son aquellas en las que una sola persona hace todas las funciones de operación, registro de QSO y búsqueda. El uso de redes de búsqueda de DX o de otras formas de aviso de DX situará a la estación en la categoría de monooperador asistido. En ningún

momento se permitirá emitir más de una señal a la vez. b) Baja potencia: como en 1-a, pero con una potencia de salida que no exceda los 100 W. Serán clasificados de cara a diplomas sólo con otras estaciones de baja potencia.

c) QRPP: como en 1-a, pero con una potencia que no exceda de 5 W. Serán clasificadas de cara a diplomas sólo con otras estaciones QRPP. d) Asistido: como en 1-a, pero se permite emplear redes de búsqueda de DX (packet, etc.)

2. Multioperador, sólo multibanda. a) Un solo transmisor (sólo se permite un transmisor y una banda en cada periodo de tiempo, definido como 10 minutos, sin excepción); b) Multitransmisor (sólo una señal por banda).

V. Intercambio: RS (T) seguido de número de tres dígitos de orden del contacto empezando por 001. Las estaciones multitransmisoras deberán usar numeración diferente para cada banda.

VI. Puntuación: Contactos entre estaciones: A) Contactos entre estaciones en continentes distintos valen 3 puntos en 28, 21 y 14 MHz, y 6 puntos en 7, 3,5 y 1,8 MHz. B) Los contactos con otros países en el propio continente valen 1 punto en 28, 21 y 14 MHz, y 2 puntos en 7, 3,5 y 1,8 MHz. Excepción: Sólo para las estaciones de Norteamérica, los contactos entre estaciones dentro de los límites de Norteamérica valen 2 puntos en 28, 21 y 14 MHz, y 4 puntos en 7, 3,5 y 1,8 MHz. C) Los contactos con el propio país cuentan 0 puntos, pero están permitidos a efectos de multiplicador.

VII. Multiplicadores: Los multiplicadores están determinados por el número de diferentes prefijos trabajados. Un prefijo cuenta sólo una vez durante todo el concurso, independiente de las veces que se haya trabajado. Se considera prefijo la combinación de tres letras/números que forman la primera parte del indicativo del radioaficionado. N1, W2, WB3, K4, AA6, DL7, G3, IT9, EAS, JE3, Y33, Y32, Y45, H44, etc. Una estación en un área de llamada distinta a la que indica su indicativo debe mencionar portable. El prefijo portable será el multiplicador. Ejemplo: WBIMZ/4 contará como prefijo W4. La designación portable sin números se considerará que tienen un 0 al final para formar un prefijo.

Se alienta a participar también a las

estaciones de actos especiales conmemorativos y otros prefijos raros.

VIII. Puntuación final: 1- Monooperador: a) toda banda. Suma de los puntos de todas las bandas multiplicado por el número de prefijos distintos trabajados; b) Monobanda. Puntos de esa banda multiplicados por el número de prefijos distintos trabajados en esa banda. 2- Multioperador. La puntuación en estas categorías es igual que para monooperador multibanda. 3- Una estación puede ser trabajada una vez en cada banda para obtener puntos. Sin embargo, la acreditación del prefijo sólo puede ser hecha una vez independientemente de cuantas veces se trabaje la misma estación o prefijo durante todo el concurso.

IX. QRPP: (Sólo monooperador). Para calificarse como QRPP, la potencia de salida no debe exceder de 5 W. Se debe indicar QRPP en la hoja de resumen y señalar la potencia de salida empleada durante el concurso. Habrá una clasificación para QRPP y certificados especiales para esta modalidad. Estos certificados estarán señalados como QRPP e indicarán la potencia empleada. Las estaciones QRPP competirán a efectos de diplomas sólo con otras estaciones QRPP.

X. Baja potencia (sólo monooperador). La potencia de salida no será de más de 100 W. Debe especificarse en la hoja resumen la potencia que se haya usado en todos los QSO.

XI. Premios: Se entregarán certificados a las máximas puntuaciones de cada categoría listada en el apartado IV.

1. En cada país participante. 2. En cada área de llamada de EE.UU., Canadá, Australia y Rusia asiática.

Para obtener un premio, una estación de monooperador debe tener un mínimo de 12 horas de operación. Las estaciones multioperador deben tener un mínimo de 24 horas.

Las listas para monobanda sólo pueden obtener un único diploma. Si una lista contiene más de una banda, será juzgada como participación toda banda, salvo que se especifique lo contrario. Sin embargo, se requiere un mínimo de 12 horas de operación para la banda especificada.

En los países o secciones en los que la participación lo justifique se darán diplomas al segundo y tercer clasificado.

XII. Trofeos y Diplomas: SSB.- Trofeo

al campeón mundial, al de Europa, Africa, Sudamérica, C3-CT-EA y de Iberoamérica en monooperador multibanda; al campeón mundial, mundial 7 MHz y de Europa en monooperador monobanda; al campeón mundial y de Norteamérica en multioperador multitransmisor. CW.- Trofeo al campeón mundial, de C3-CT-EA y de Iberoamérica en monooperador multibanda; al campeón mundial, mundial 7 MHz y mundial 3,5 MHz en monooperador monobanda y al campeón mundial en multioperador (en cada una de las categorías). Combinado SSB/CW.- Trofeo al campeón mundial y al de Europa en monooperador multibanda. Los ganadores de un trofeo mundial no pueden acceder a los premios de subárea. Este trofeo será entregado al siguiente clasificado en esa subárea.

NOTA: Las placas al primer clasificado monooperador multibanda en C3, CT, EA y en Iberoamérica tanto en fonía como en CW se concederán de acuerdo con las siguientes normas:

1. Sólo se concederán cuando la puntuación obtenida indique un esfuerzo real de participación en el concurso. Se considerará como tal una puntuación superior al 10% de la obtenida por la mejor estación mundial en la categoría de monooperador multibanda. El operador procederá de alguno de los países mencionados en esta nota.

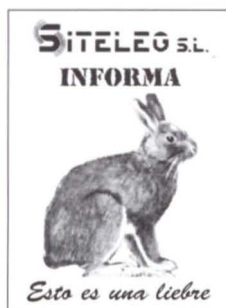
2. El titular de una placa no podrá optar al mismo premio (fonía y CW son diferentes) durante los dos años siguientes a su obtención.

3. Las placas se conceden independientemente de que el ganador haya obtenido otra de las placas de CQ en ese mismo año.

4. Las placas se entregarán en función de los resultados que publique la revista CQ sin reclamación posible.

5. Las placas para C3, CT y EA se entregarán al primer clasificado de los ocho DXCC que la componen. Si el primero fuera un CT3, EA8 o EA9, se entregará otra al primer clasificado de C3, CT, CU, EA y EA6 siempre que cumpla los apartados anteriores.

XI. Competición por clubes: Se entregará un trofeo anual al club o grupo que presente la puntuación más alta en el conjunto de logs presentados por sus miembros. El club debe ser un club social y no una organización nacional. La participación está limitada a los miembros que operen dentro del área



Concursos y Diplomas

geográfica del club. Es necesario un mínimo de tres logs de un mismo club para participar en este apartado.

XII. Listas: 1. Las horas deben estar señaladas en UTC. Todos los periodos de descanso deben estar claramente especificados. Las listas de estaciones monooperador y multioperador-transmisor único serán cumplimentadas por orden cronológico. Las de estaciones multi-multi también, pero por bandas separadas.

2. Los multiplicadores deben indicarse sólo la primera vez que son trabajados.

3. Las listas deben ser comprobadas: QSO duplicados, puntuaciones correctas y multiplicadores. Los contactos duplicados deben ser claramente señalados. Las listas hechas con ordenador deben ser comprobadas para detectar posibles errores.

4. Junto con las listas se debe enviar una lista alfabética/numérica de todos los prefijos trabajados.

5. Cada lista debe estar acompañada de una hoja resumen, donde se especificará la puntuación, contactos, multiplicadores, categoría y el nombre y dirección del concursante en mayúsculas.

Se debe incluir una declaración de que se han respetado todas las reglas del concurso y las disposiciones legales del país del concursante.

6. Los listas oficiales se pueden conseguir a través de CQ Radio Amateur, con un sobre autodirigido con suficientes sellos para su devolución.

Si no se pueden conseguir listas oficiales pueden hacerse a base de 40 QSO por página.

7. Se aceptarán listas enviadas en disco de ordenador, que deberá contener toda la información requerida (hora, banda, indicativo, RST y números enviados y recibidos, nuevos multiplicadores y puntos por QSO). Los ficheros deberán estar en formato ASCII. También deberá incluirse un fichero con los multiplicadores ordenados. Se aceptarán otros formatos (.bin, .dbf, .wks, .res). Sólo serán aceptables discos compatibles con MS-DOS de 5 1/4 ó 3 1/2 pulgadas. Con el disco debe adjuntarse una hoja resumen escrita con toda información acerca de: puntuación, categoría, periodos de descanso y con la declaración habitual firmada con nombres y dirección y, a ser posible, teléfono o fax.

XIII. Descalificaciones: La violación de las normas de radioafición en el país del concursante o las reglas del concurso, conducta antideportiva, excesivos contactos duplicados, QSO multiplicadores sin posible verificación, serán causa suficiente para la descalificación inmediata. El uso de medios externos a la radioafición (ej, teléfono) durante el período de concurso para solicitar contactos se considera como conducta antideportiva y será motivo de descalificación. Las actuaciones y decisiones del comité de CQ WPX son oficiales e inapelables.

XI V. Fecha límite: Las listas deben enviarse antes del 9 de mayo para SSB y antes del 9 de julio para CW. Se debe indicar SSB o CW en el sobre. Se concederá una prórroga de hasta 30 días, por razones legítimas, si es solicitada al director del concurso. Las listas pueden enviarse a WPX Contest, CQ Magazine, 76 North Broadway, Hicksville, NY 11801 USA, o bien a CQ Radio Amateur, Concepción Arenal 5, 08027 Barcelona.

VIII CONCURSO LA

PALMA ISLA BONITA (CONMEMORATIVO BAJADA DE LA VIRGEN DE LAS NIEVES)

La Unión de Radioaficionados del Valle de Aridane (URA), con el fin de dar a conocer la Isla de La Palma y las fiestas lustrales de la Bajada de la Virgen de Las Nieves, convoca a concurso a todos los radioaficionados de mundo.

Fecha y hora: Desde las 16,00 UTC del día 25/3 de 1995 hasta las 16,00 UTC del día 26/3 de mismo año, con un descanso obligatorio desde las 02 horas hasta las 06 horas GMT del día 26.

Modalidad: Sólo fonía (SSB), todos contra todos excepto las estaciones de la Isla de La Palma que no podrán contactar entre sí. Llamada: CQ Concurso La Palma Isla Bonita.

Controles: En cada QSO se pasará RS seguido de el número de serie, comenzando con el 001 cada banda trabajada. El QTR no se pasará, pero se reflejará en las listas. Sólo será válido un contacto por banda y día con cada esta-

mabril radio, s.l.

TRINIDAD, 40 - Apdo. 42. **úbeda (Jaén)**
TELS.(953) 75 10 43 y 75 10 44 FAX: (953) 75 19 62

FEBRERO 95

OFERTA ESPECIAL DEL MES

* ROTOR YAESU DE ELEVACION G-500 A

Fuerza de arrastre 1000 kg./cm.
Fuerza de freno 2000 kg./cm..... **53.000 pts.-**

* ROTOR YAESU G-800 S

Fuerza de arrastre 600 kg./cm.
Fuerza de freno 4000 kg./cm.
Carga vertical 200 kg. **61.000 pts.-**

* TRANSCPTOR MARINO HF, ICOM M-700

1.6 - 23.999 MHZ, SSB, MEMORIAS, DIGITAL
150 W. 13.8 V. C.C. **200.000 pts.-**

* PORTATIL ALINCO DJ-G 1

2 METROS RX-TX, Y ADEMÁS RX EN VHF-UHF
Y 900 MHZ. **54.000 pts.-**

* RECEPTOR YAESU FRG-9600

SCANNER, 100MEMORIAS, AM, FM-N, FM-W,
CW, USB, LSB, 60-905 MHZ CONTINUO,
SOBREMESA Y MÓVIL, 13,8 V.C.C
Y 220 V. CON ALIMENTADOR (INCLUIDO) **111.000 pts.-**

* RECEPTOR YAESU FRG-8800

150 KHZ - 30 MHZ, AM-LSB, USB, CW,
SOBREMESA, MEMORIAS, 220 V, AC.
DOBLE RELOJ **114.000 pts.-**

- DECAMETRICAS YAESU Y KENWOOD
- PORTATILES YAESU, KENWOOD, ICOM, ALAN, CTE Y ALINCO
- MOVILES-BASE KENWOOD
- BI-BANDA KENWOOD Y YAESU
- TODO MODO KENWOOD
- TRANSCPTORES CB PRESIDENT Y ALAN, BASE, MOVILES Y PORTATILES
- AMPLIO SURTIDO EN ACCESORIOS KENWOOD, YAESU Y OTRAS MARCAS
- CARGAS ARTIFICIALES
- REDUCTORES DE TENSION 24-12 V. C.C.
- MICROFONOS PREAMPLIFICADOS, SOBREMESA Y MANO.
- SCANNER Y OTROS RECEPTORES YAESU, KENWOOD, AOR, JUPITERU, ETC.
- WATIMETROS DAIWA, DIAMOND, REVEX
- ACOPLADORES DE ANTENA MFJ
- AMPLIFICADORES KENWOOD, DAIWA, TONO
- PREVIOS DE RECEPCION KLM
- MANIPULADORES KENPRO, ARISTON, ETC.
- OSCILADORES TELEGRAFICOS, ARISTON, KENPRO
- TNC, KANTRONIC, Y ACCESORIOS PARA LAS MISMAS.
- ROTORES DE ANTENA YAESU, HY-GAIN, INTEK
- CONMUTADORES DE ANTENA DAIWA, MFJ, ETC.
... Y UN LARGUISIMO ETCETERA.-

* **CONSULTE NUESTROS PRECIOS**

* **AUMENTAR I.V.A. A LOS PRECIOS SEÑALADOS**

* **PRECIOS Y MATERIAL EN OFERTA,
MIENTRAS TENGAMOS EXISTENCIAS**

Concursos y Diplomas

ción. Las estaciones con prefijo especial sólo pasarán RS y matrícula LP.

Bandas: 10, 15, 20, 40 y 80 metros, dentro de los segmentos recomendados por la IARU. Las estaciones especiales no cambiarán de banda antes de 15 minutos.

No se permiten grupos de estaciones de distintos distritos. Y para que un contacto sea válido es necesario que esté al menos en seis listas enviadas.

Puntuación: Las estaciones participantes otorgarán los puntos siguientes por banda y día: La estación especial ED8LIB otorga 5 puntos, pudiendo contactar con ella cada vez que cambie de operador, que lo hará cada hora, para ello cada operador pasará una letra, ejemplo: ED8LIB/X. Las ED otorgarán 2 puntos y los EF otorgarán 3 puntos; el resto de estaciones otorgarán 1 punto.

Diplomas: Para conseguir diploma será necesario la siguientes puntuación: Estaciones EA, 90 puntos. Estaciones EC, 50 puntos. Estaciones de Portugal, 80 puntos. Estaciones del resto del mundo, 25 puntos. Estaciones SWL (máximo 10 QSO de la misma estación). Estaciones ED, 100 puntos y estaciones EF, 60 puntos.

Trofeos: Al campeón internacional, trofeo, diploma, viaje y alojamiento durante 4 días en la Isla de La Palma, no canjeable por dinero y coincidiendo con la entrega de trofeos. Campeón nacional y campeón regional, igual que el campeón internacional. Campeón americano, trofeo y diploma. Campeón EC, trofeo y diploma. Campeón SWL, trofeo y diploma. Campeón de cada distrito, trofeo y diploma.

Los campeones que hayan viajado por tal motivo no podrán optar al mismo hasta pasados 5 años, teniendo opción a trofeo y diploma.

Estaciones oficiales: ED, trofeo y diploma para los tres primeros clasificados, placa y diploma para los tres siguientes. EF, trofeo y diploma para los dos primeros clasificados, placa y diploma

para los dos siguientes.

Para optar a trofeo es obligatorio operar la estación especial (el solo hecho de operarla ya tiene diploma), comunicándolo a URA con catorce días de antelación.

Listas: Se recomienda el modelo URE o similar con hoja de resumen con los datos del titular de la estación, así como la dirección completa. Las listas se enviarán antes del día 30 de abril de 1995 a Unión de Radioaficionados Aridane, apartado postal 59, 38760 Los Llanos de Aridane. Isla de La Palma, Canarias.

Nota: La participación en el concurso supone la total aceptación de estas bases. Cualquier circunstancia no reflejada en las mismas la resolverá la comisión organizadora cuya decisión será inapelable.

BARTG SPRING RTTY CONTEST

Patrocinado por el British Amateur Radio Teleprinter Group, este concurso está abierto a todos los radioaficionados y escuchas.

Hay tres categorías: operador único, multioperador y SWL.

Bandas de 3,5 a 28 MHz. La operación está limitada a 30 horas de descanso pueden ser tomadas de cualquier forma, pero no menos de 3 horas por período. (No se permite la banda de 10 MHz).

Fecha: Tercer fin de semana de marzo.

Intercambio: RST más un número de contacto de tres cifras y la hora UTC con cuatro cifras. Los SWL deberán reportar el mensaje de la estación escuchada.

Puntos: Los contactos con estaciones del mismo país valen 2 puntos; con estaciones de otros países, 10 puntos. Habrá una bonificación de 200 puntos por cada país trabajado en cada banda, incluyendo el propio. La misma estación puede ser trabajada en cada banda.

Multiplicadores: El número total de países trabajados en cada banda y el número de continentes trabajados (los continentes cuentan una sola vez).

Puntuación final: a) Total puntos QSO por número de países; b) Número de países por puntos de bonificación por continente trabajado. La puntuación final es la suma de la puntuación a y b.

Diplomas: Se darán diplomas a los campeones de cada una de las tres clases y en cada continente. La puntuación final será válida para participar en el campeonato del mundo de RTTY:

Hay también diplomas por trabajar los seis continentes (pida información a G4SKA). Indique los periodos de descanso en su lista e incluya una hoja resumen mostrando la puntuación, etc. Hojas de log pueden solicitarse a G4SKA enviando un sobre grande autodirigido y 2 IRC; las listas deben recibirse antes del 31 de mayo y enviarse a: John Barber, G4SKA, 32 Wellbrook, St. Tiverton, Devon. EX16 5JW, Reino Unido.

PRIMER DIPLOMA FIESTAS DE LA MAGDALENA

Con el fin de fomentar los contactos por radio entre sus asociados y el resto de radioaficionados, la Sección Local de Castellón organiza el primer Diploma Fiestas de la Magdalena, Castellón Costa de Azahar.

Fechas: De las 00:00 horas UTC del sábado 18 de marzo de 1995 a las 24:00 horas UTC del domingo 26 de marzo. Las horas se anotarán siempre en horario UTC.

Frecuencias: Todas las legalmente autorizadas a los radioaficionados en los segmentos recomendados por la IARU, y cumpliendo las limitaciones propias de su tipo de licencia.

Modalidades: SSB, CW y FM.

Participaciones: Todas las estaciones de EA que lo deseen.

QSO válido: Un QSO al día en cada banda y cada modalidad, entre un OM de la provincia de Castellón y uno del resto de EA.

Finalidad: Los concursantes deberán completar la frase "Diploma Fiestas de la Magdalena, Castellón Costa de Azahar", a partir de cualquiera de las letras de los indicativos de sus correspondientes; la estación oficial de URE-Castellón, EA5FMC, servirá de comodín y podrá emplearse cada vez como una letra a elección del participante.

Trofeos: Diploma a todas las estaciones que consigan completar la frase, trofeo a los tres colegas que consigan completarla más veces, clasificaciones para OM de Castellón y resto de España.

Listas: Se confeccionarán en los impresos oficiales de URE-CS, que pueden pedirse al apartado 165 de Castellón (12080) con un sobre autodirigido. Deberán estar en Castellón como máximo el día 30 de Mayo de 1995 a las 15 horas.

DIPLOMA "KUWAIT NATIONAL AND LIBERATION DAY"

Los días 25 y 26 de febrero de cada año, el estado de Kuwait celebra su Día Nacional y de Liberación. Con este motivo, la Kuwait Amateur Radio Society (KARS) promueve este diploma anual, de acuerdo con las siguientes bases:

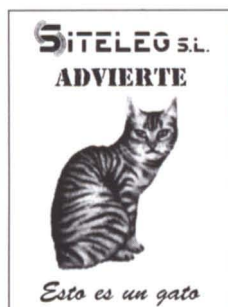
Se pueden hacer los contactos en cualquier banda y modo entre 3 y 30 MHz. Sólo serán válidos los efectuados desde el día 25 de febrero hasta el final de dicho mes.

Para obtener el diploma habrá que hacer dos contactos con la estación 9K2RA-NL y otro con cual estación kuwaití que añada las letras NL a su indicativo (ejemplo, 9K2DR-NL).

Enviar listas (no hay fecha tope) y 5 IRC ó 3 dólares a: The Award Manager, Kuwait Amateur Radio Society, P.O. Box 5240 Safat, 13053, Kuwait.

RESULTADOS DEL XI CONCURSO QSL VHF 1.994

EA3BB	320013	Campeón abs.
EA3DBJ	310101	1º SSB
EA3DTH	283869	1º FM
EB4DIZ	124536	2º SSB
EA4AMX	114066	Max. QRB
EB5GHL	110593	
EB3CRH	093557	1º CW
EB4AGJ	089740	
EA3CSV	065250	
EB3WH	043966	2º CW
EB1FVE	032328	
EA3RKO	028710	2º FM
EB3AKK	028440	
EB3BBQ	028440	
EB3BBR	028440	
EB3BKX	028440	
CT1DYX	024703	
EA5TS	022246	
EB5ANO	020982	
EA4DJF	020858	
EA6SA	020214	



Concursos y Diplomas

EB3FAQ	019479
EB5BCF	019243
EA3BTD	019100
EA3AXS	017385
EA3BTI	017292
EA3CHJ	017044
EB5ANX	016919
EA3BT	016398
EA3DUB	015796
EA5ADT	015745
EB3EZE	015737
EA3ERE	013940
EA3XC	013553
EB3FAT	013325
EB3CJG	013245
EA3N2	012424
EA3DFZ	012412
EB5JLA	011770
EA3DLC	011724
EA3RCA	011385
EB3DBR	011385
EA3FHP	010870
EA3FBM	010752
EB5HEJ	010300
EB5AKG	010050
EB5BSC	009890
EB3CTB	009884
EB6YY	009570
EB3EZD	009456
EB3DMH	009093
EB3BWW	008920
EB5DMH	008880
EB3AFQ	008661
EB3ELQ	008525
EA3AHS	008405
EB3BCE	007844
EB3BHC	007680
EB5GYJ	007036
EA3GIN	006580
EA3BIG	006252
EA3GHV	005768
EB3ESK	005747
EB5JCV	005691
EA3EFC	005580
EA3GAI	005420
EB3DHE	005396
EB3PJ	005368
EB3FET	005340
EB4CVI	004930
EB3BBX	004928
EB3BYB	004750
EA3RCS	004696
EA3FYO	004524
EA3EEG	004408
EB6ATD	004327
EA3BIY	004132
EA3GHO	003993
EB5API	003980
EA3FQO	003858
EA3GJW	003836
EB3EPD	003468

EA3GJC	003196
EB3DAR	002816
EB5HRX	002727
EA3GEL	002700
EA5GIN	002457
EB3BUO	002138
CT1DMK	001995
EB3EOM	001905
EB5JNA	001881
EB3FEI	001740
EB3DHM	001593
EA3FV	001341
EB3RI	001257
EA3ENK	000942
CT4LV	000728
EA3FPG	000692
EA9AI	000098

COMPROBACION:
EA3RCF, EA3FAK, EB3BVC, EA3KG.

NOTA: Todos los participantes obtienen diploma. Dadas las especiales características cerámicas de nuestros diplomas, rogamos a todos aquellos que no puedan asistir a la entrega de premios, nos hagan saber la forma de hacérselos llegar. La organización no se hace responsable, en ningún caso, de los desperfectos ocasionados durante el transporte y no vendrá obligada a reponerlos. La entrega de premios se realizará el tercer domingo de febrero en Olot, en el transcurso de la tradicional comida de hermandad de los radioaficionados de la Garrotxa. Para confirmar vuestra asistencia, rogamos os pongáis en contacto con Carmen, EA3FPG, en el teléfono 972-269405, a partir de las 22 h., con la suficiente antelación. Aquellos que deseéis compartir mesa con vuestros familiares y/o amigos deberéis comunicarlo en el momento de vuestra inscripción. ¡¡Os esperamos!!

RESULTADOS CONCURSO FIESTAS DE LA MERCED 1994

HF	
1º Absoluto	EA3DJP 89 puntos
2º Lic.A	EA5GRP 78 puntos (42 QSO)
3º Lic. A	EA3DDO 78 puntos (24 QSO)
2º Lic. C	EC7ADJ 48 puntos
3º Lic. C	EC1AIM 17 puntos
VHF	
1º Ex-Equo	EA3NA 55 puntos

EA3DLC	55 puntos
2º	EB3AGG 43 puntos
3º	EB3EHW 41 puntos

Próximamente comunicaremos fecha de entrega de trofeos.

RESULTADOS DEL 8º CONCURSO VILLA DE LUARCA

HF	
Campeón nacional	EA1MV 740 puntos
Campeón distrito 1º	EA1BT 666 "
Campeón distrito 2º	EA2BRW 592 "
Campeón distrito 3º	EA3CWR 660 "
Campeón distrito 4º	EA4EKH 653 "
Campeón distrito 5º	EA5CRA 487 "
Campeón distrito 6º	EC6ACW 266 "
Campeón distrito 7º	EA7NQ 528 "
Campeón distrito 8º	EA8BU 283 "
Campeón distrito 9º	EA9JS 505 "
Campeón EC	EC4DHG 360 "
Subcampeón EC	EC1DMR 339 "
Campeón de Portugal	CT1ANX 494 "

Han obtenido Diploma:

EA1DAS	EA1FGL	EA1CCC
EA1FEH	EA1BYW	EA1KN
EA1FFD	EA1EDF	EA1CYJ
EA1BHG	EA1EAN	EA1FBX
EA1ELN	EA1ET	EA1WG
EA1CVZ	EA1EDP	EA1DCM
EA1FAE	EA1EED	EA1CXV
EA1EVW	EA1EXU	EA1CES
EA1EDS	EA1AUI	EA1EUR
EA1EZZ	EA1DPQ	EA1ABS
EA1EPK	EA1FFB	EA1RKR
EA1EMQ	EA1EVF	EA1FDA
EA1AMG	EA1CYU	EA1EMD
EA1RT		
EC1CMN	EC143547	EC1AAH
EC1DLZ	EC1DLR	EC1CSF
EC1CRQ	EC1DBD	EC1ADP
EC1ADV	EC1AFV	EC1ADC
EC1ABD	EC1AGX	
EA2COP	EA2CLK	EA2COS
EA2AYC	EA2BVN	EA2CNT
EA2CCG	EA2CMU	
EC2 AYZ		
EA3GHQ	EA3DUF	EA3UD
EA3DDO	EA3ADM	EA3GIO
EA3AHK	EA3AHS	
EC3DFI		
EA4DSV	EA4CQQ	EA4ALL
EA4EMZ	EA4ENT	EA4KN
EA4ENW	EA4ENQ	
EA5BP	EA5EWA	EA5TM
EA5FXS	EA5DZI	
EA6UI		EC6PD
EA7FQS	EA7HCW	EA7EY
EA7TT	EA7BPD	EA7FKD

EC7DXV	EC7ABS	EC7AAP
EC7DCU	EC7ACM	
EA8AJO		EC8AXS
CT1DOS	CT4MF	
LOCALES		
EA4APG	EA1HW	EA1VC
EA1CDK	EA1DQA	EA1ENW
EA1BCY	EA1BWT	EA1YY
EA1DWP	EA1CGS	EA1EBK
EA1CYW	EA1EJE	EA1BC
EA1BFN	EA1BSY	EA1DOD
EA1BEY	EC1VR	EC1AFW

V.H.F		
EB1FOE	272 Ptos.	Trofeo y diploma
EB1ASA	268 Ptos.	Trofeo y diploma
EB1GDJ	268 Ptos.	Trofeo y diploma
EA1FFE	242 Ptos.	Trofeo y diploma
EA1FGL	224 Ptos.	Trofeo y diploma

HAN OBTENIDO DIPLOMA

EB1BMG	EB1BUG	EB1BTS
EB1CED	EB1ENP	EB1GAQ
EB1FDM	EB1FYA	EB1FLN
EB1ARQ	EB1ARZ	EB1ETS
EB1FON	EB1DOY	EA1DY
EB1BMO	EB1CTA	EB1AQS
EB1CFA	EB1FOC	EA1BXO
EB1EXF	EA1DYW	EA1DNW
EB1FEK	EB1FAE	EB1EFE
EA1CYJ	EB1CES	EA1DCM
EA1ALI	EA1EAN	EA1BDS
EB1AUE	EA1DPD	EA1CGK
EB1DZB	EB1GCZ	EA1ETM
EB1GCV	EB1DXI	EA1FNQ
EB2BRG		EB2CJV
EB1AYZ		
EB1AQY	EA1ECD	D.30422
EB1FWB	EB1DGR	EB1FWC
EB1EDQ	EA1ELN	EB1BQO
EA1FH	EB1ASG	

LOCALES

EB1FOG	EB1FSP	EA1CDK
EA1DQA	EA1HW	EA1VC
EB1EDS	EA1CYW	EA1EJE
EB1CKQ	EA1ENW	EA1BCY
EA1BC	EA1YR	EA1BEY

Están enviados todos los trofeos y diplomas, tanto los de HF como los de VHF. Si alguien no lo recibió, por favor, que mande una nota al apartado 82, código postal 33700 de Luarca (Principado de Asturias).

FE DE ERRATAS

En la revista de noviembre 94, pag. 38-39, se deslizó un error en la publicación de los resultados del EA RTTY Contest 94. El campeón EA en la categoría de 20 metros es EA5AEB, siendo segundo EA5EKB.

El Mundo en el Aire

QSL MANAGERS

EA5YJ

ESTACION	MANAGER	ESTACION	MANAGER	ESTACION	MANAGER	ESTACION	MANAGER
1P0M	DJ9ZB	9X/SM5DIC	SM0BFJ	HL9DC	N7RO	TF4/DL2SCQ	DL6DK
3V8BB	JF2EZA	9X5EE	PA3DLM	HZ1AB	N4KT-CQCW94	TF4/SM6CAS	G4WFZ
4U1ITU	DL3DXX	A51MOC	JA1HGY	I09T	IT9TQH	TK5EL	DF4TD
5R8ED	LA1SEA	C21/JA	JA3JA	J28BS	F5PHW	TOOP	F6BFH
5V7MD	N7VEW	C6A/K0PP	K0PP	J45T	SV5BYV	VE0UK	VE1UK
6Y5X	DJ6QT	C6A/NF6S	NF6S	J54UAB	IK2JYJ	VK0FPS	VK3MA
8P9DC	K9JJR	C6A/KE7X	KE7X	J68ER	W9UI	VP2EZA	ND3A
8P9GD	KU9C	C6AHB	WA4WTG	J77J	K1XM	VP5/JA1FUI	JA1FUI
8P9GE	K2PF	C6AHX	WA4WTG	J87CO	DL7CO	VP5VW	W8TPS
9G1AA	G3SXW	CR3U	DL2HYH	J87FT	DL7FT	VS6WO	WX3N-CQCW94
9G5AA	G3SXW	CR3X	DL5EBE	KH2/JK1ZHW	JK1ZHW	XF3/XE3RKK	KN6OU
9G5AR	N7BG9	D2XX	PA3CXC	KP2/WJ20	WJ20	ZB2/N7RK	N7RK
G5MF	KC7V	ET3BN	DL1JRC	LX9SW	AB7BB	ZF1A	K9LA
9G5RF	GM3YTS	GJ/K2WR	K2WR	OD5/OH1NO	OH1MRR	ZF2AY	K9LA
9G5SW	G3SXW	HC5N	AA5BT	OM8A	OM3RM	ZF2QM	W6OSP
9G5TL	K7GE	HC8KU	DL5XX	OX/DL1VU	DL1VU	ZF2VG	K4UVT
9J2CE	IN3VZE	HC8N	WN4KKN	P29VGA	W2HRX	ZF8BS	AA6KX
9N1WT	OE7KWT	HH1D	W1AW	P40F	KR0Y	ZK1SRF	IK5SRF
9Q5BB	EA4BB	HH1T	W1AW	PY0FF	CT1AHU		

CUADRO DE HONOR EADX100

MODO SSB		MODO CW		MODO CW		MODO CW	
INDICATIVO	PAISES	INDICATIVO	PAISES	INDICATIVO	PAISES	INDICATIVO	PAISES
EA7LQ	330	EA4GT	325	EA4MY	329	EA8RL	248
EA1QF	330	EA4JX	324	EA7OH	327	EA5RJ	246
EA4DX	330	EA1RT	324	EA3CUU	326	G0KJV	243
EA5AD	330	EA3BKI	324	EA7BJ	310	EA3CTI	242
EA4AV	330	EA3EQT	324	EA7JA	309	EA1EYP	241
EA4JF	330	EA4KK	323	EA7LQ	308	EA7XC	241
EA3NA	330	EA3ELM	323	EA1CYL	298	EA7AAW	238
EA4DO	330	EA4AI	322	EA5CZ	298	EA5QR	237
EA4CVP	330	EA8TE	321	EA3AQS	295	EA5AR	237
EA7TK	330	EA5CGU	321	EA7CIW	287	EA3EEE	237
EA1KW	330	EA5BW	321	EA6BD	282	EA5EU	237
EA8AKN	329	YV2NY	321	EA7AZA	280	EA5BVO	235
EA4CP	329	EA5MO	320	EA7ATE	279	EA4CKN	235
EA5AT	329	EA3BER	320	EA4CQT	274	EA4AYX	233
EA5NP	329	EA7BXL	319	EA1EDJ	272	EA3ALV	232
EA3OD	328	EA5BY	319	EA4EP	271	EA7GB	231
EA5BD	328	EA7DGO	319	EA7KU	271	EA7TU	230
EA5KB	328	EA2KL	319	EA4KA	269	EA1AUI	227
EA7ABW	327	EA7BVI	319	EA5CS	268	EA2CLL	227
EA7BLU	327	EA7FZH	318	EA1JO	263	EA7BR	225
EA4KD	327	EA2AOM	317	EA5GIO	261	EA7BY	223
EA5DX	326	EA7BR	317	EA7TG	256	PY2BTR	221
EA4CQT	326	EA5AL	315	EA4JX	251	EA8BIE	217
EA5BYP	326	EA5RJ	313	EA7BS	250	EA2HW	214
EA7DUD	325	EA1MO	312	EA2CIN	249	EA4EMC	211

A2E

RECEPTORES ESCANER



PORQUE, HOY EN DIA,
QUEDA MUCHO POR OIR

A2E AHS-1.300
PORTATIL AM/FM DE BANDA
CONTINUA DESDE 500 KHz
HASTA 1.300 MHz.
1.000 CANALES DE MEMORIA.



A2E AHS-2.100
PORTATIL AM/FM/SSB
DE BANDA CONTINUA
DESDE 100 KHz HASTA
2.060 MHz.
1.000 CANALES DE
MEMORIA.



RED EA DE PACKETCLUSTER

Nuevamente con todos vosotros un mes más intentando coordinar esa futura Red Digital que, esperamos, en poco tiempo abarque la totalidad de EA.

Muchas son las novedades que en esta ocasión os ofrecemos. En efecto, tras el Congreso Nacional de U.R.E. del pasado diciembre y en donde muchos de nosotros tuvimos la oportunidad de conocernos y saludarnos, y cuyas conclusiones están reflejadas en otra sección de la revista, podemos entresacar, como conclusión más importante, pienso yo, la de que el camino a seguir debe ser el de la unificación de criterios en cuanto a la distribución de frecuencias y FWD para que una única red sea útil tanto para los BBS como para cluster, debiendo llegar a acuerdos prácticos en cada zona antes de que la Administración se vea obligada a imponernos esas pautas, por otra parte, lógicas.

Por otra parte, y dentro de la reforma interna que se está llevando en el organigrama interno de la URE en relación con las vocalías técnicas, se ha creado una nueva vocalía dentro del área de MAF,

dedicada exclusivamente al Cluster y que, en lo sucesivo, será la encargada de recopilar y llevar un seguimiento de la actual red de V/UHF convirtiéndose en la punta de lanza de la futura red. Esta vocalía va a ser llevada por Jose, EA4BPJ, *sysop* de EA4RCU-5, en quien, en lo sucesivo, va a recaer la responsabilidad de que la red llegue a ser una realidad, y que, junto al vocal de CCDD, Toni, EA3BRA, y quien se designe en el área de HF, serán quienes se encarguen de establecer el camino a seguir para que la Red EA de CCDD funcione a todos los niveles. Así pues, en lo sucesivo, deberéis dirigiros a ellos para cualquier información, duda o problema en cuanto a CCDD que pueda surgir en vuestro entorno.

Otra de las conclusiones a las que se llegó en Manises fue la de la necesidad de crear una nueva sección dentro de nuestro apartado en la revista, destinado a intentar dar el máximo de información y apoyo técnico a todos aquellos *sysop* de cluster que puedan necesitarlo. Y esto viene dado por la realidad palpable de que el manejo y la operatividad del cluster no es sencilla; son muchas las posibilidades del *software* de Pavillion y muchos, tam-

bién, los problemas que acarrea el hacerlo funcionar correctamente. Y ciertamente, ahora, va a ser de mucha más utilidad de la que nos pudiéramos plantear a la hora de hacer la propuesta, ya que, como si de una premonición se tratara, nos ha llegado a la hora de cerrar la revista la triste noticia de la desaparición del boletín PCNL, editado por el colega Bernhard, DL6RAI, y que durante muchos años ha sido el punto de apoyo de muchos de los actuales *sysop* de cluster para poder "arrancar" el programa. Así pues, y ahora más que nunca, necesitamos la colaboración de todos en esta sección de la revista, con el fin de que esas informaciones, trucos, adaptaciones, etc., de las que cada uno de nosotros somos "receptores", se vean reflejadas en nuestra revista y nos pueden ser de utilidad.

Y para empezar hemos recibido ya una colaboración del amigo Luis del Molino, EA30G, *sysop* de la EA3MM-5, con un programa diseñado por el mismo, y que, como podréis ver, no tiene desperdicio y va a ser de muchísima utilidad para todos aquellos que tenéis aún serios problemas de conexión con la Red.

Otra buena noticia que nos llega

de EA2 es que los colegas de EA2 por fin han hecho "piña" y a partir de ahora los cluster que aparecían como EA2BFM-5 y EA2URV-5 quedan como uno solo, en lo sucesivo, EA2URV-5. Felicidades y a ver si cunde el ejemplo.

Por otra parte, comunicaros a todos que tenéis disponible un nuevo acceso por HF a la Red Europea en la frecuencia de 14.103.3 MHz con el cluster SR4DXO, operado por el amigo Wojtek, SP4CHY, y que está conectado a nuestra Red a través de EA3CW-5 llegando con unas señales fortísimas a EA, y que en estos próximos días va a instalar una direccional de 5 elementos monobanda para 20 m, destinada exclusivamente a su enlace con EA. En definitiva, un paso más...

Y ya por mi parte, nada más. A partir de ahora tendréis la información de la mano de Jose, EA4BPJ, aunque eso no quiere decir que, de vez en cuando, no me asome a daros el "latazo".

Entretanto, 73 a todos y gracias por todos estos meses de apoyo y colaboración que me habéis dado y que, espero, le sigáis dando al nuevo vocal de Cluster.

73. Pere

MENSAJE DE SU MAJESTAD EAOJC A LAS O.N.G. EN EL TERCER MUNDO

Con motivo de las fiestas de Navidad, S.M. D. Juan Carlos envió el siguiente mensaje navideño por radio en 14 MHz, a través de su segundo operador José Alcaraz el día 22 de diciembre de 1994.

El referido mensaje fue dirigido al MPDL (Movimiento por la Paz, el Desarme y la Libertad), 9Q4HJ (EA4HJ Luis Gaviria), 9Q5BB (EA4BB Fernando Rodríguez), éstos pertenecientes al MPDL, que se encontraban en Goma (Zaire) así como a TJ1MC segundo operador, el hermano de la Orden de San Juan de Dios en Batibo (Camerún), así como a

todas las organizaciones en el tercer mundo.

También se encontraban en Goma (Zaire) las siguientes personalidades: Steven Allen, coordinador general de UNICEF en Zaire; Claude Dronot, coordinador de Unicef en Goma; Paul Granger (9X5DX-9QEXV-F6EXV), actualmente coordinador de radio en Goma de Naciones Unidas. Además de estas personalidades, se encontraban en el QTH de Goma de la estación 9Q5BB, voluntarios de Médicos sin Fronteras, Médicos Mundi, Farmacéuticos Mundi y el padre Luis (9Q5ST) de la Orden

Carmelita de Katindo (Zaire).

En Madrid, coordinando la emisión y desde sus respectivos QTH: EA4AHK Paco y EA4RCT operada por EA4KT Antonio.

TRANSCRIPCIÓN INTEGRAL DEL MENSAJE

"Su Majestad me encarga les haga llegar, con ocasión de las próximas Navidades, su afectuoso saludo, su aliento y estímulo en la importante labor que están realizando. Su Majestad se siente orgulloso de su participación en esta misión humanitaria y de la solidaridad y eficacia con que la cumplen.

Con estos sentimientos, que

está seguro comparten todos los españoles, me encarga les transmita su cordial felicitación extensiva a las organizaciones a las que pertenecen y cuya generosidad hacia los más desfavorecidos es un ejemplo para todos.

Esas son las palabras que me acaba de dar Su Majestad en persona, para que se las transmita, y pidiendo disculpas por no hacerlo él personalmente".

A continuación enviaron los saludos a EAOJC las siguientes estaciones: 9Q4HJ-EA4HJ, 9Q5BB-EA4BB, TJ1MC 2º Op., 9Q5EXV-F6EXV, EA4AHK y EA4RCT operada por EA4KT.

El Mundo en el Aire



EA2KL, HK0JOK (Rubert Florez), HK0LED (Emili Dawkins) y EA3ELM. Rubert y Emili son los lo dos únicos radioaficionados de la isla

Cuarto de radio de HK0HEU, Richard (a la izquierda). Operando su XYL María, HK0FBF, durante el contest del Jamboree. La estación de Richard es la que llega a Europa con mejores señales desde la isla de San Andrés.



EA2KL y EA3ELM con Leonardo, HJ0SXV, desde la isla de San Andrés. Leonardo tiene una estación de VHF y actualmente empieza con DX en HF.



Estación de PT7CB.



EA1FBJ, maquinista del barco "Zeroi", ha realizado más de 15.000 contactos y participado en algunos concursos como el CNCW, CQ WW DX, CQ WW WPX, etc.



DJ9ZB en su "shack"

LA PRUEBA TANGIBLE DEL QSO: LA DICHOSA QSL (III)

Los consejos expuestos en el artículo del pasado enero, tendentes a conseguir la ansiada QSL, se van a ver completados con las siguientes recomendaciones que "debemos" seguir si la pretensión es la contraria, es decir, no recibir la confirmación de ese país o banda que con tanto sufrimiento conseguimos comunicar.

El portavoz escrito de la ARRL, la revista QST, publicaba hace años una serie de advertencias, bajo un titular que, en traducción libre, sería algo así como "la antología del disparate en materia de QSL". El paso del tiempo no ha variado lo más mínimo ni su rigor informativo ni su validez, por lo que no he podido resistirme a la tentación de rescatar estos despropósitos que algunos colegas cometen, precisamente, en el momento más crucial del comunicado y que da título a este artículo: la obtención de la prueba tangible

Son siete, como los magníficos de la película, al igual que los días de la semana. Veamos uno a uno estos desatinos.

. Olvida el sobre autodirigido.

La razón primaria para su no inclusión deberá ser el incremento en el peso de tu envío, lo que lógicamente va a suponer unos gastos extras, máxime si la remisión la realizas por avión. Además, ¿para qué vale este sobre? Será razonable que el mánager o la propia estación DX tenga algunos sobres a mano y no va a ser un trabajo extra completarlos con tu dirección. Es más, ahora que la mayoría de las confirmaciones vienen en etiquetas, bueno será que el confirmante nos dedique un poco más de su tiempo, escribiendo nuestros datos en el envoltorio de la



La cortesía final de un QSO no es la QSL, sino "buenas tardes o cordiales saludos"; ilustraciones como la reproducida en este fotograma son una parodia de las pretensiones de algunos respecto a las confirmaciones de los comunicados.

QSL. ¿Que tu dirección es larga y complicada? ¡Qué más da! Peor será las de los japoneses, coreanos o chinos con su peculiar abecedario y textos a base de casitas y dibujitos.

. Si te has dignado enviar el autodirigido, dóblalo de forma que el doblez esté en la parte superior del sobre exterior. Como el sobre interior suele ser del mismo tamaño que su envoltorio, solemos doblar el autodirigido; en este caso, hacer las cosas bien sería embucharlo con el doblez hacia abajo, con la sana intención de que cuando el mánager proceda a la apertura

de los cientos de sobre mensuales que recibe, lo realizará con guillotina, estilete o máquina apropiada al caso y, generalmente, lo hará por la parte superior. Si el doblez está en dicha parte, tenemos un gran porcentaje de posibilidades, si se usa abrecartas, de que nuestro sobre quede convertido en dos piezas. Como dice mi amigo Jim Smith, suele haber dos variaciones a esta fór-

todo el mundo y además tienen muy buena vista. Resulta claro que no tendrá este ilustre funcionario ninguna dificultad en hacerte llegar el "sobrecito". Por supuesto que no te debe importar el tamaño de la tarjeta que pretendes recibir, ya que al ser el sobre tan pequeño el mánager la doblará en ocho partes y la recibirás a vuelta de correo.

. Olvida los cupones o los dólares. Cuesta mucho dinero, y al precio de cotización de nuestra peseta, es un esfuerzo que no te debes permitir. Además, como la mayoría de los dxistas los envían, por uno que se abstenga no va a pasar nada. ¡Bastante cantidad recibe la estación DX y por uno que falte no debería protestar!. Es más, estuviste tres horas llamando en el *pile up*, consumiendo energía eléctrica, para que encima te cueste dinero recibir la tarjetita, ¡faltaría más! No hay que olvidar que esto es un *hobby* y todos tenemos que poner de nuestra parte, y de nuestro bolsillo. Tienes de tu parte la rutina aquella de la caballerosidad del radioaficionado: "la cortesía final de un QSO es la QSL". Si ésta fallara, usarás aquella otra que dice: ¡aquí está mi QSL!, ¿dónde está la tuya?

. Incluye en tu sobre las tarjetas de los otros amigos del pueblo que trabajaron aquella expedición. Si son muchos, mejor, así repartiréis los gastos del correo y de los dólares, aunque con uno de estos será suficiente, sobre todo si el correo en el país de destino es barato. Puedes incluirle una extensa carta a la estación DX contándole que sois un grupo de ocho amigos y colegas que os dedicáis a lo mismo y que tenéis por norma enviar todas las tarjetas juntas y arropadas para que no se pierdan, y si se pierdan, que sean todas juntitas.

El Mundo en el Aire



El dólar americano, también llamado la lechuga, y el cupón de respuesta internacional son los dos instrumentos que debemos aportar en todas las peticiones de confirmación vía directa. Ayudan a la estación DX o a su mánager a sufragar los gastos que le suponen el envío postal de su respuesta.

Si te acuerdas que hace cuatro años trabajaste a esa estación en 40 metros, con un amigo, inclúyelas también. De esta forma, tú, que desde aquellas fechas a nuestros días sólo has realizado 425 contactos, y todos están en el mismo libro de registro, estarás con toda probabilidad en las mismas condiciones que la estación DX, es decir, que posiblemente ella tenga aproximadamente el mismo número de comunicados realizados. Te haría una última recomendación: pregunta en tu radio club o en las reuniones de URE local si alguien necesita enviar tarjetas a dicho colega para incluirlas también en el mismo sobre. Aquí lo que se trata es de ahorrar y no de confirmar.

Siguiendo al repetido Jim Smith, estoy de acuerdo con él cuando afirma que nunca se le debe dar a una estación DX o su mánager algún motivo o razón para que ponga nuestra QSL o su sobre en algún lugar que no merezca su atención, con la sana intención de buscar en otro momento los datos extras que le solicitamos, siendo éste el motivo del lógico retraso; todo ello con el añadido de que ese rincón puede ser el previo para su pérdida, al estar ese documento fuera del tráfico o cadena que nuestro confirmante tiene establecido. No debemos perder de vista que la rutina de una confirmación es el mejor sistema para recibirla. Y sobre todo, no debemos hacer mérito alguno para que nuestra petición vaya directamente a la papelería.

Es de notar que los anteriores "consejos" son algunos de los principales para no obtener la confirmación que tanto necesitamos. He dicho necesitamos. Generalmente, la estación DX no necesita nuestra QSL por muchas razones: es una dpxpedición, ya tiene confirmado nuestro país, tiene la banda confirmada por otro colega anterior, etc. etc.

Querido lector: antes de incluir una tarjeta en el montón que vas a enviar al buró, cerciórate que te han autorizado para ello. Si te dijeron directa, vía Callbook o mánager, no pierdas el tiempo y el dinero enviando algo que tiene todos los visos de no ser respondido.

Hay mucho que escribir sobre estos temas de las confirmaciones y todos tenemos nuestras dignas opiniones. No puedo opinar sobre los supuestos negocios que tienen algunos mánagers o estaciones en estos asuntos, aunque no es oro todo lo que reluce. Generalmente, las operaciones DX cuestan mucho dinero y necesitan una financiación de la comunidad dxista a la que no podemos negarnos: todos los interesados debemos asumir ese costo en función de nuestras posibilidades. Seamos solidarios en función de nuestra economía doméstica y recapacitemos en el sentido que, ayudando a costear los gastos de un expedicionario, le estamos ayudando a repetir su viaje a otro sitio lejano y exótico que también nos falta en nuestros archivos.



Hasta hace unos años las dpxpediciones eran financiadas por varias fundaciones, especialmente la Northern California DX Foundation y la Yasme Foundation. Estas organizaciones altruistas englobaban a la mayoría de los dxistas que, con sus contribuciones y donativos, sufragaban gran parte de los gastos que una buena y excitante expedición suponía para sus miembros. La proliferación de dxistas en todo el mundo ha hecho que surjan numerosos clubes y fundaciones en muchísimos países, en España también, que contribuyen con las aportaciones de sus socios y miembros a pagar una parte de las enormes expensas que supone un largo viaje y estancia o el arrendamiento de un barco para cubrir la operación en una isla o arrecife lejano. Estos miembros ven recompensados sus participaciones económicas con la recepción, en caso de ser trabajada, de la ansiada QSL con el anagrama de su organización impresa en la tarjeta.

No deberíamos olvidar que todos los dxistas participamos en las operaciones y dpxpediciones. Los que van, disfrutando por muchas y variadas razones, y los que nos quedamos, tratando de contactarlos para añadir algo nuevo a los diplomas que llevamos "palante".

Mi recomendación, para finalizar, no puede ser otra que la de la generosidad con las dpxpediciones. Este asunto es cosa de todos los dxistas y entre nosotros debemos costear estas

operaciones que valen una "pasta gansa", como dicen en mi pueblo. Bien haremos en contribuir a través de nuestros clubes o fundaciones de DX a la financiación de las buenas y costosas operaciones (South Sandwich, South Georgia, Bouvet, Peter I, Jarvis, Market Reef, Mellish Reef, etc., etc.).

Pero no debe quedar ahí nuestra solidaridad: no será de recibo enviar las tarjetas vía buró a este tipo de contactos, ni siquiera limitar nuestro envío directo con un par de cupones o el dólar correspondiente; solo serviría para costear la tarjeta y los gastos de correo directo. Un par de dólares o cupones extras serán muy bien recibidos y reconfortará al mánager y a los integrantes de la dpxpedición, ayudándoles a recuperar parte o toda su inversión previa y animándoles en otros costosos proyectos que, generalmente, ellos solos realizan, valiendo de nuestra para corroborar esta aseveración echar un vistazo a los integrantes de las últimas grandes operaciones y veréis que los indicativos son casi siempre los mismos. Nuestra solidaridad y generosidad será recompensada con una fantástica operación que a buen seguro trabajaremos, y confirmaremos, en varias bandas.

En el próximo artículo seguiremos con el tema de las tarjetas, su diseño, tamaño, etc. etc. Hasta entonces, buenos y felices DX.

Juan José Rosales, EA9IE

El Mundo en el Aire

ACTIVIDAD DESDE H 01 (ISLA DE ENMEDIO)

(EA7BR) La reserva integral de la isla de Enmedio, con una superficie de 480 HA, está constituida por los siguientes límites.

Norte: Estero de Cajavias, Calatilla y Bacuta.

Este: Calatilla, Bauta y la Mojarrera hasta la confluencia con el canal del Burrillo.

Sur: Canal del Burrillo.

Oeste: Canal del Chate y el Estero de Cajavias.

Bueno, ahora que os he dado la situación geográfica, os voy a contar como fue la expedición.

Partimos el día 13-11-94 a las 06:30 horas del embarcadero del Real Club Marítimo de Huelva, llegamos a la isla sobre las 07:00 aproximadamente después de intentar desembarcar un par de veces por su lado Este, ya que la marea no estaba del todo en pleamar y su acceso es bastante difícil debido al lodo que la rodea. Por fin encontramos un canal por el cual pudimos entrar, no sin tocar fondo, y gracias a la pericia del amigo Pepe (EA7FQS), patrón de la

embarcación, pudimos llegar a tierra. En una de las veces que tocamos fondo se partieron unos tornillos que sujetan el timón del barco (todo un circo para poder varar el barco) y una vez varado el barco procedimos a desembarcar el material quedándonos el amigo José Luis (EA7BR) más de una vez clavado en el lodo hasta la cintura. Con todo el material desembarcado, procedimos a la instalación del dipolo de 7 MHz, que era lo que más prisa corría, pues teníamos que poner la isla en el aire lo más rápido posible. Una vez en el aire Pepe (EA7FQS) y EA7BR/P, procedimos al montaje de la vertical para 14 MHz entre Luis Iglesias y José Luis (EA7BR).

Bueno, todo listo y empezó la operación en 14 MHz, empezándose a llenar el log rápidamente. Mencionar el amigo Luis en especial que hizo de reportero gráfico porque se pegó unos tutes de andar entre los zarpales con la cámara a cuestas ya que había una distancia entre cada estación de unos 100 metros aproximadamente.



Fue una mañana intensa de contactos (en total se hicieron 1.153 QSO; se trabajaron 53 países), de emociones por ser los primeros radioaficionados en poner en el aire tan difícil isla.

Agradecer al actual director conservador de la Agencia del Medio Ambiente la buena disposición que tuvo con nosotros por autorizarnos a entrar en la isla, y al amigo Luis Iglesias por su gestión; a nuestro cámara, que no es radioaficionado pero en las operaciones en las que me ha ayudado se la ha pasado "pipa" y lógicamente por haberme abierto muchas puertas en dicha agencia; también a Pepe (EA7FQS) por su magnífica operación y espero

contar con él en próximas operaciones, y a los buenos amigos EA5KB, EA5OL, EA5RC, EA8AKN, IK8OZZ, por sus formidables listas que me toman en 14 MHz y a todos los que seguís el mundo de las islas.

Con todo esto os digo hasta un próximo QRZ EA7BR/p.

Material utilizado en H-01 isla de Enmedio.

Equipos:

KWD-TS-430-S

JRC-ST-135

(Cortesía EA7CWA)

Dipolo Diamond

(Cortesía Sonicolor Huelva)

Vertical Diamond CP-06 (EA7BR)

Grupo de baterías cedidos por Automar más la de EA7BR

Amateur Boutique Radio

SITELEG S.L.

Nuestras Razones

Seriedad y Profesionalidad

los mejores precios

Financiación a tu medida

"Incluso hasta 6 meses sin intereses"

La mayor exposición de antenas montadas, de equipos y accesorios

Doble garantía

Bonificaciones y premios por compra (pasaporte Siteleg)

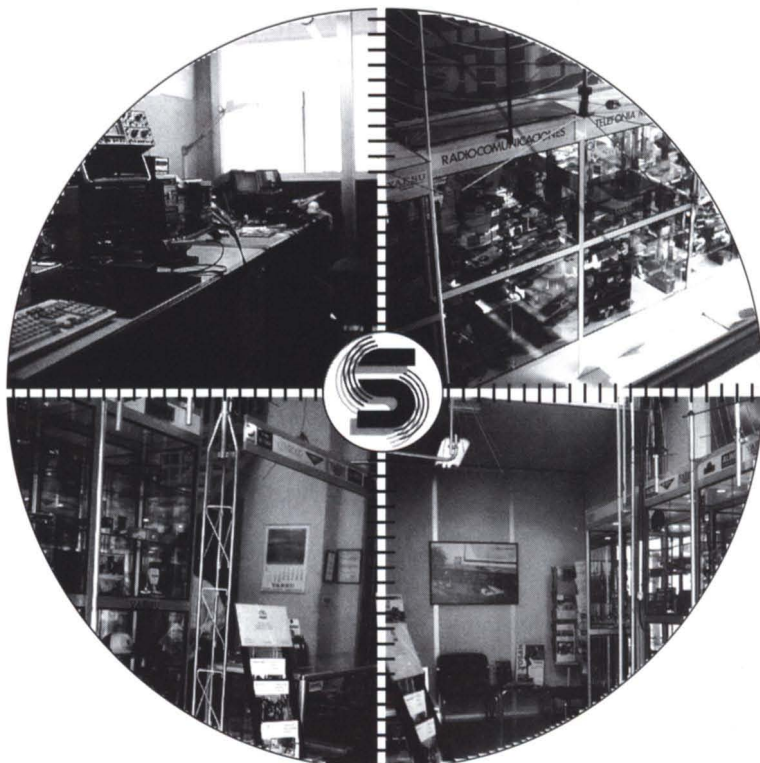
Unico punto de prueba de equipos, accesorios y antenas

Innovador sistema para la venta de equipos usados

**SOLO OFRECEMOS
LO MEJOR**

"QUE NO TE DEN GATO POR LIEBRE"

Nuestro objetivo es... Ofrecer los mejores servicios



Nuestras Coordenadas

40° 26' 12" N - 3° 40' 26" W

DIRECCION:
C/MEJICO Nº 11
28028 MADRID

TEL.: 91-3614128
FAX: 91-7263731

Lunes a viernes
de 10 a 13,45 y 15 a 20
Sabados de 10 a 14



**SERVICIO
EXPRESS**
a cualquier lugar



6000

VISA



LLAMANOS

PROGRAMA PSEUDOCLUSTER

por EA3OG

CAPTURADOR DE DX EN HF PARA REENVIARLOS POR VHF CON UN KAM

INTRODUCCIÓN

Este es un programa diseñado única y exclusivamente para que una estación apoye a un cluster ya existente y, especialmente, para todo aquel cluster que tenga ciertos problemas de enlace en VHF con la red europea, de forma que el Pseudocluster reinyectará a la red local de VHF los DX y anuncios difundidos por los nodos cluster en HF, sin necesidad de estar conectado a ningún nodo de HF y solamente conectado al nodo local en VHF.

Alivia la congestión en HF: al no necesitar la conexión en HF, se evita contemplar como un cluster de HF difusor de DX, al que se conectan tropecientos nodos, se ve obligado a repetir tropecientos veces el mismo DX a todos los nodos cluster que se le han conectado, con las limitaciones que un canal de HF sufre, agravando la congestión de ese canal y convirtiéndolo en un cuello de botella por el que los DX circulan muy lentos.

El tercer objetivo que cumple es una función sustitutoria, de forma que captura DX en HF y los introduce en la red local de cluster en VHF, solamente cuando se pierda el contacto con el resto de la red de VHF. Esto se detecta inmediatamente en el Pseudocluster, que procederá inmediatamente a reinyectar a la red todos los DX captados en HF. Y tan pronto como se restablezca el enlace por VHF y aparezcan unos determinados clusters en la lista de configuración, se suspenderá el reenvío de DX procedentes de HF.

Por otra parte, el Pseudocluster permite que cualquier usuario normal de un cluster lo instale en su QTH y lo utilice como una estación normal conectada al cluster local por VHF en una pantalla USER (con algunas limitaciones) y, por tanto, conseguir una utilización normal del usuario de un cluster mientras al mismo tiempo reenvía (si es necesario por haberse perdido el enlace en VHF) los DX recibidos en HF de

una estación cluster monitorizada sin necesidad de conectarse, con solamente un receptor de HF en marcha en esa frecuencia.

Así pues, para aliviar las conexiones a ese cluster distribuidor, el Pseudocluster permite la total operatividad del usuario que lo instala en su casa y, al mismo tiempo, el reenvío de DX capturados en HF y el control del cluster local al que está conectado por VHF con una pantalla SYSOP.

QUÉ NO ES EL PSEUDOCLUSTER

No es un cluster real y, por tanto, no permite conexiones de terceras estaciones. Sólo se comporta como un cluster intercambiando DX, anuncios, mensajes y *talks* (charlas en directo) como si fuera un nodo cluster propiamente dicho, pero, como no lo es realmente, no admite conexiones de otras estaciones.

No es un programa multitarea, pues sólo simula serlo para atender el puerto de HF y el puerto de VHF que llegan ambos al ordenador por el RS-232 y al teclado del operador simultáneamente.

REQUISITOS DE HARDWARE

Requiere un PC compatible y un KAM de Kantronics, un transeceptor de VHF o UHF y un receptor de HF. ¿Por qué un KAM? Porque es el único controlador por mí conocido que opera simultáneamente en los dos puertos, tanto el de VHF como el de HF. Por tanto, se utiliza el puerto de HF para monitorar la frecuencia en modo monitor y sin conexión con un receptor, y el puerto de VHF para conectarse con el cluster local en modo conectado y como única conexión admitida con el transeceptor de VHF o UHF. (En todo momento que se menciona VHF puede sustituirse por UHF).

De hecho es un programa realizado en QBasic compilado con

Quikbasic y que sólo atiende a tres cosas: el cluster de VHF con el que conecta, el cluster de HF que monitoriza y el operador que está en el teclado.

FUNCIONES INSTALADAS

Funciones de usuario

-Permite desde el teclado recibir y enviar DX en una pantalla de usuario (USER) normal y, desde esa pantalla, pedir al cluster local de VHF los comandos SHOW de todo tipo que un nodo cluster permite al usuario normal.

Además, el usuario recibirá en su pantalla tanto los DX de HF como los de VHF, siempre que no estén ya repetidos entre los últimos 21 recibidos. Es decir, mantiene un *buffer* con los 21 DX últimos recibidos para comprobar que el DX recién capturado no está repetido entre ellos. También hace lo mismo con los anuncios generales y los informes WWW.

Para comunicarse con el cluster local en VHF, utiliza para eso el protocolo PC36 del cluster para comandos RSH, lo que le permite solamente comandos del tipo SHOW y DIR de mensajes propios.

-Permite entrar líneas TALK a las estaciones que están conectadas al cluster local de VHF. Debe indicarse primero a qué indicativo se envían, pues el programa encapsula todas las líneas en el protocolo PC10 del cluster.

-Envía mensajes y boletines. Estos mensajes y boletines no se envían en tiempo real al cluster local de VHF, sino que se trasladan posteriormente utilizando el protocolo entre nodos cluster. Es decir, no se enviarán inmediatamente al cluster local, sino que cada 5 minutos el programa busca a ver si hay un mensaje o boletín por enviar y, si lo encuentra, realiza la transferencia.

PROGRAMA TERMINAL

El programa dispone de una rutina

Terminal para operar en packet como una estación cualquiera, y operar normalmente como un usuario de cluster sin necesidad de salir del programa y manteniendo, por tanto, los *buffers* llenos.

El modo Terminal dispone de entrada de ficheros ASCII y de envío de ficheros ASCII, aunque no se le ha instalado un *buffer* para ver páginas anteriores recibidas.

FUNCIONES DE SYSOP

Si el cluster local lo permite (y si no lo permite, no ocurrirá nada) también se dispone de todos los comandos permitidos en modo remoto por un cluster, que serán encapsulados en el protocolo PC34 del cluster.

Para ello debe activarse un modo especial SYSOP para que el Pseudocluster sepa que ahora está mandando comandos RCMD de control remoto. Esto se ha hecho así para que, una vez activada esta función para facilitar la tarea del supervisor, quede suprimida la impresión de DX y anuncios en pantalla, aunque quedan acumulados en el *buffer* de usuario y pueden hacerse visibles al terminar la gestión en cuanto pasemos a la pantalla de usuario normal.

Desde esta pantalla se pueden leer todos los mensajes entrados en el cluster y dirigidos a cualquier estación, tal como podría realizar un supervisor de nodo cluster normal, aunque no vengan dirigidos a tu indicativo de supervisor.

NOTA. Para que el cluster local acepte comandos remotos, debe permitirlo el supervisor de ese cluster local habilitando el intercambio del protocolo PC34 de RCMD en la configuración.

FUNCIONES DE CLUSTER

-Control de duplicados

En HF un nodo cluster envía varias veces el mismo DX a varias estaciones, concretamente a todas

las que están conectadas, por lo que el programa Pseudocluster lleva un control de los últimos 21 DX recibidos, tanto en HF como en VHF, para no reenviar los ya duplicados por haber sido ya recibidos anteriormente ya en HF como en VHF. Este *buffer* en la actualidad tiene un tamaño de 21 DX, pues esta cifra permite una cómoda restitución en pantalla y en la práctica se ha demostrado como suficiente. El control de duplicados también se realiza para los anuncios y propagación de WWV.

-Control de la configuración

Para comprobar en todo momento si debe realizar o no el envío de DX a la red local de VHF, el Pseudocluster lleva el control de la estructura de red local de forma que sabe en todo momento qué nodos cluster y qué estaciones están conectados. La configuración la muestra en todo momento al operador con el comando ALT+C con el que obtiene una pantalla en que aparece la estructura de la red VHF de un modo similar a la que muestra el cluster propiamente dicho.

Por si no hubiera recibido la información completa por problemas de protocolo en el cluster (porque no lleguen todos los PC19, PC16 y PC21 y PC17 que informan de conexiones y desconexiones por falta de HOPS), cada 5 minutos pide por VHF la estructura de configuración al nodo local de cluster y actualiza su tabla para ponerla al día.

Si en ese momento detecta que hay conectado a la red un nodo de VHF de los especificados en una lista DESACTIV.LST, suspende inmediatamente el reenvío de DXs para evitar que entren duplicados veces en la red y puedan producirse bucles.

Eso no es un gran problema pues todos los nodos cluster llevan control de DX duplicados y no los muestran, pero sobrecargarían innecesariamente la red y eso no es aceptado en las redes europeas, pues produce saturación innecesaria.

De todos modos, el número de HOPS o saltos cluster que puede dar un DX es controlable en la con-

figuración para evitar que un DX se vuelva a propagar lejos por la red de VHF.

Este control de la configuración es muy importante para la función TALK pues una vez indicado el indicativo con el que se quiere hacer el TALK, permite conocer el nodo al que está conectado una estación y enviar las líneas de charla debidamente encapsuladas para que lleguen al nodo al que está conectada.

-Dispone de ficheros SCRIPT para iniciar la conexión automáticamente al nodo deseado en VHF, a través de los repetidores que hagan falta.

-Cada 5 minutos también comprueba el estado de los enlaces, por lo que detecta las desconexiones a los 5 minutos de haberse producido y, automáticamente, reinicia la reconexión por la lista de repetidores digitales especificada.

-Cada 5 minutos también (después del arranque tarda 15 minutos) comprueba si hay algún fichero con un mensaje para enviar al cluster local que hayamos entrado desde el teclado del Pseudocluster y haya quedado grabado en el disco duro para su reenvío posterior con el protocolo del cluster.

OPERACIÓN CON EL PSEUDOCUSTER CONFIGURACIÓN

En primer lugar se deben preparar los ficheros de CONFIGUR.CFG, DESACTIV.LST y el *script* de conexión CONEXION.LST, tal como se describen posteriormente.

Debemos sintonizar una estación que esté difundiendo DX a otros clusters por HF. Para todas las pruebas yo he monitorizado la estación alemana DF7KF en la frecuencia de 14.097,4 MHz.

Debemos preparar el fichero SCRIPT de conexión con el cluster local, como se describe posteriormente.

También debemos editar los ficheros REMOTO.CFG Y TERMINAL.CFG de configuración del KAM que se describen posteriormente, introduciendo algún mensaje especial que queramos que se envíe.

INDICATIVO RECOMENDADO

Se recomienda utilizar una extensión -7 para el indicativo del Pseudocluster a fin de poder configurar el cluster en VHF de forma que distinga claramente entre el Pseudocluster como nodo y al operador o supervisor que usará su indicativo habitual sin extensión o con otra extensión. Por ejemplo:

Indicativo Pseudocluster: EA30G-7
Indicativo supervisor : EA30G o EA30G-1

Como el programa Packclus distingue solamente los SSID -7 y -8 como diferentes, es conveniente utilizar estas extensiones para el indicativo del Pseudocluster, pudiendo utilizar cualquiera de todas las demás para el indicativo del operador supervisor.

SCRIPT DE CONEXIÓN

El programa arranca con el menú principal de opciones de las que se describen más adelante y normalmente escogeremos la opción 2 que empieza a ejecutar el *script* de conexión y nos deja en la pantalla MONITOR en la que podemos seguir toda la actividad automática que realiza el Pseudocluster y ver si comete algún error. Una vez iniciado el *script* aparecen las letras SIG en la línea inferior de la pantalla.

Una vez conectado al cluster final y detectado el *string* de *** CONNECTED, nuestro programa comienza por enviar un PC19 para indicar el cluster que se inicia el protocolo de conexión del cluster, así como el PC20 indicando que ya ha terminado con la lista de conexiones pues no tiene ninguna más.

Debemos recibir un PC38 con la lista de nodos conectados, un PC19 con la misma lista también, redundancia un poco extraña que realiza el cluster, y una lista de estaciones conectadas a cada nodo que vienen con varios PC16. Finalmente, cuando nos ha enviado los PC16 de todos los nodos que conoce, el cluster auténtico completa el protocolo de conexión con un PC22, que indica que el cluster auténtico se ha dado por satisfecho y considera la conexión cluster completada.

Cuando se ha completado la conexión aparece en la línea inferior CON.

MONITORADO O USUARIO

A partir de ese momento, de la pantalla de monitorado te puedes mover a la pantalla de USER con ALT+U, si solamente vas a permanecer pasivamente viendo los DX o leer tus propios mensajes, o bien a la de SYSOP con ALT+O si vas a entrar ordenes de manejo del cluster o quieres leer mensajes que no van dirigidos a ti y para lo que necesitas privilegios de supervisor.

Ambas pantallas son idénticas en recepción, excepto que la de SYSOP no te muestra los DX hasta que cambies de pantalla y vuelvas, para que no te estorben. Pero, atención, responden de diferente manera al teclado, pues una encapsula las peticiones enviadas al cluster local como usuario normal (USER) y la segunda como supervisor (SYSOP).

OTRAS FUNCIONES

En cualquier momento puedes observar la estructura con ALT+C y los *buffers* respectivos como ALT+D para DXs, ALT+A para los anuncios y ALT+W para los informes de tipo WWV. Siempre se te muestran los últimos 21 DX o anuncios o WWV recibidos. Los demás ya desaparecen y no se guardan en ningún sitio.

He considerado que no hacía falta grabar nada en el disco, excepto el LOG de operación, pues los DX están todos en el cluster local y allí se pueden hacer búsquedas sofisticadas. Como se indica más adelante, si se quiere un programa de sólo recepción de DX en HF que los grabe en disco, este programa ya existe y se llama RXCLUS.

TALK

Puedes iniciar un TALK con ALT+T desde la pantalla USER con alguna de las estaciones que están en la red VHF (por supuesto no en HF, pues no estás conectado), después de entrar el indicativo deseado que será comprobado debida-

mente como presente en la red y del que se busca en la estructura para determinar el nodo en que se encuentra conectado para enviarle el paquete hasta allí a través de la red cluster.

ENTRAR MENSAJES

Cuando quieras entrar un mensaje deberás entrar ALT+E desde USER o SYSOP y debes tener en cuenta que el mensaje no se envía en tiempo real, sino que se entra en el HD propio en forma de un fichero cuyo nombre es el el indicativo seguido de la extensión ".MSG" (Vr. EA3OG.MSG). Cuando el temporizador detecta la existencia de un fichero .MSG inicia el envío al cluster local con el protocolo propio del cluster. Cada cinco minutos se envía un mensaje o boletín solamente, lo que debes tener en cuenta si entras varios a la vez.

INSTALACIÓN

Se compone de los siguientes ficheros que deben copiarse en un subdirectorio del ordenador que puede tener cualquier nombre, con la única condición de que todos ellos se encuentren en el mismo subdirectorio.

CLUSTER.EXE

Programa ejecutable compilado.

CONFIGUR.CFG

Programa de configuración inicial.

STATUS.CFG

Estado inicial por si se corta la alimentación eléctrica.

REMOTO.CFG

Fichero de configuración del KAM para el Pseudocluster.

TERMINAL.CFG

Fichero de configuración del KAM para usar el Terminal.

DESACTIV.LST

Fichero de estaciones que desactivan el reenvío por VHF.

CONEXION.LST

Script de instrucciones de conexión al cluster local.

LOG.LST

Fichero en que se graba el funcionamiento del Pseudocluster.

DIRFILE

Contiene copia del subdirectorio para control de ficheros.

FICHEROS DE CONFIGURACIÓN

STATUS.CFG

Este fichero contiene un número simplemente que se lee al arrancar el programa para saber, cuando se corta el suministro eléctrico, si debe arrancar en el modo de funcionamiento normal del programa o detenerse en el menu de arranque.

Si el programa estaba en activo al cortarse el suministro, queda grabado en este fichero y, cuando vuelve la red, arranca en la misma modalidad.

No se debe cambiar el nombre de este fichero, ni debe ser alterado por el operador. Sólo lo utiliza el programa para los arranques.

CONFIGUR.CFG

A continuación se muestra el fichero de configuración. Las líneas que comienzan por <> son omitidas y pueden contener comentarios y tantas líneas como se quiera. No se debe modificar el número de parámetros y su orden, pues está prevista su lectura de un modo secuencial. No se debe cambiar el nombre de este fichero.

Fichero CONFIGUR.CFG

; Indicativo del Pseudocluster y el SSID.

EA3OG-7

; Indicativo del supervisor del buzón

EA3OG

; Puerto de comunicaciones que vas a utilizar

COM1:

; Velocidad del puerto de comunicaciones

; (Se dan por supuestos 8 bits paridad N)

9600

; Nombre del fichero en que está el script de conexión.

CONEXION.LST

; Nombre del fichero de los indicativos que desactivan reenvío.

DESACTIV.LST

; HOPS Numero máximo de nodos que saltarán nuestros DX, ANN y WWV,

; para que no vuelvan repetidos a las estaciones que los enviaron

; Se debe poner el número máximo de nodos que queremos que se

propaguen

; los DX capturados en HF.

3

; Nombre del fichero en que se grabará el log de conexiones.

LOG.LST

; Temporizador para control de tiempos en segundos

; Por defecto lo dejaremos en un minuto, o sea, 60 s.

; Las restantes temporizaciones se basan en 5 y 10 veces este parámetro

; por tanto equivalen a 5 minutos o 10 minutos.

60

; Temporizador del puerto serie para dar tiempo a la lectura

; de un paquete completo.

; Para un 486 funciona bien con 1500 a 9600 baudios.

; Quizá un 386 necesite solamente 500 a 9600 baudios

; Probablemente a un 286 le sobra con 200 a 9600 baudios

; Y a un XT clásico PC le sobre con 100 a 9600 baudios.

1500

;

Temporizador del puerto serie

Vamos a comentar solamente el temporizador del puerto serie y su función. Puesto que intentamos simular un multitarea que pueda leer del teclado y del puerto serie simultáneamente, es necesario evitar que el programa abandone la lectura del puerto serie a mitad de recepción de un paquete, por lo que este temporizador realiza un retraso en la lectura del puerto serie para darle tiempo a recibir el siguiente caracter sin abandonar la lectura y no atender al teclado hasta que finalice el paquete, para leerlo completo de una tirada.

MUY IMPORTANTE: Si se ve que se truncan paquetes en la pantalla del monitor, es decir, que no entran completos, lo que debemos hacer es aumentar el valor de este parámetro temporizador del puerto serie en el fichero de configuración multiplicándolo por 1.5 cada vez hasta que deje de ocurrir este fenómeno.

DESACTIV.LST

En este fichero debemos situar una lista encolumnada de estaciones que, si aparecen en la lista de nodos de la red de VHF, demos-

trando que hay una buena conexión terrestre, el Pseudocluster debe desactivar el reenvío de DX HF pues ya le llegan por VHF.

Ejemplo de fichero DESACTIV.LST

DF7KF

F6KOU

F6KCA

No hace falta que las estaciones estén exactamente con sus extensiones completas, pues con que encuentre la parte principal del indicativo en uno de los nodos de la lista de la estructura de la red, dejará de reenviar todo lo que reciba por HF. Esto se comprueba cada 5 minutos por si acaso, realizando el Pseudocluster una reinicialización completa con el cluster local para que le vuelva a enviar la estructura completa conocida.

Si no encuentra este fichero por no existir en el subdirectorio, no pasa nada especial, pero no se debe borrar de la lista de CONFIGUR.CFG.

SCRIPT DE CONEXION CONEXION.LST

Este es el fichero que contiene el SCRIPT de conexión o sea el camino que nuestro Pseudocluster seguirá para conectarse en VHF al cluster local.

Ejemplo de fichero CONEXION.LST: EA3CWK-7 CONNECTED to EA3CWK-7

EA3MM-5 Connected to EA3MM-5

En cada línea se situa el indicativo a conectar y la respuesta correcta que se obtendrá cuando se consiga. El programa inicia la conexión con el indicativo a la izquierda de la línea y espera a avanzar hasta conseguir la respuesta de conexión correcta que está a la derecha del indicativo.

En el caso del ejemplo, vemos que muestra que el Pseudocluster le pedimos que primero conecte al nodo THE NET con indicativo EA3CWK-7 y espere la respuesta correcta CONNECTED to EA3CWK-7 que es la que realiza el KAM cuando consigue conexión. En cuanto la reciba, intentará conectar con EA3MM-5 y considerará completada la conexión en cuanto se reciba Connected to EA3MM-5, procedente del nodo THE NET. Atención a que las mayúsculas y minúsculas son significativas.

El Mundo en el Aire

Para determinar los mensajes de conexión que se recibirán hay que comprobar los mensajes que se obtienen haciendo el mismo recorrido a mano utilizando para ello el programa Terminal incluido en el programa Pseudocluster. Debe tenerse especial cuidado en respetar las mayúsculas y las minúsculas.

Si el programa sólo contiene una línea, pues eso indicará que conecta directamente:

Ejemplo:

EA3MM-5 CONNECTED to EA3MM-5

Cómo máximo este SCRIPT debe tener 5 líneas, porque se considera que 5 son suficientes para todos los casos, teniendo en cuenta que en una red THE NET se puede pedir conexión a nodos lejanos, separados por otros intermedios, sin necesidad de hacer la conexión paso a paso, o de nodo en nodo. Además todos sabéis que, si se intenta un enlace por VHF a través de muchísimos repetidores, este enlace empieza a ser muy precario.

Si el SCRIPT no existe, el programa asumirá que se trata de una utilización local HFR y simplemente mostrará los DX monitorizados en HF.

Si el script se encalla por no conseguir la conexión final en un punto intermedio, lo detectará entre 5 y 10 minutos más tarde (temporizador principal), y luego de comprobar que no se ha alcanzado la conexión final en dos periodos consecutivos de control (cada 5 minutos), desconectará para reiniciar la conexión totalmente desde la primera línea.

CONFIGURACIÓN DE LA KAM

Para facilitar la utilización de la KAM, se muestran aquí los ficheros de configuración utilizados por mí para el modo local y remoto.

REMOTO.CFG

Fichero de parámetros a colocar en la KAM para que funcione correctamente con el programa Pseudocluster. No se debe cambiar el nombre de este fichero.

E OFF

Suprime el *Echo* local

MO OFF

Suprime el monitorado por ahora
STREAMSW 128/124

Fija los caracteres de *Switch* a unos que no molesten

FLOW OFF

Elimina el control de flujo cuando se teclaea

HEADER OFF

Elimina cabecera en línea separada
XFL ON

Establece el control de flujo por
XON/XOFF.

FILTER ON

No dejes pasar caracteres de control

BUDLIST OFF

Desactiva la lista a monitorar.

MCOM OFF

Desactiva el monitorado de paquetes vacíos

MCON ON/OFF

Activa monitorado en conexión de HF y desactiva en VHF

CMSG DISC

Desconecta a cualquiera que te conecte.

NEW ON

Vuelve a comando en desconexión

RNR 60

Si recibes RNR por 600 segundos desconecta

CH 0

No realices el *check* de conexión.

PID OFF

No monitorices paquetes de nodos

B E O/E 20

Coloca una baliza en VHF

PACLEN 255

Limita la longitud de paquetes transmitidos

BT Pseudocluster

Envía baliza informativa de lo que es.

UN CQ/BEACON

Coloca indicativo de envío no conectado.

SCR 255

No dejes que pasen paquetes mayores de 255

MO ON/OFF

Activa monitorado en Hf y desactiva en VHF.

TERMINAL.CFG

Fichero de parámetros convenientes para operar con el programa Terminal incluido en el Pseudocluster. No se debe cambiar el nombre de este fichero.

E OFF

Desactiva el *Echo* local.

MO OFF

Desactiva el monitorado de momento.

B E O/E 0

Desactiva la baliza.

FL ON

Activa el control de flujo si se ha teclorado algo.

XFL ON

Utiliza siempre el control
XON/XOFF

STREAMSWITCH 126/124

Coloca el streamswitch en estado habitual ~/l.

CMSG OFF

Desactiva el mensaje si te conectan.

MCON OFF

Desactiva el monitorado en conexión.

MCOM OFF/ON

Desactiva el monitorado en HF y actívalo en VHF

PACLEN 128

Limita la longitud de paquetes transmitidos.

CH 0

Desactiva el *check* de conexión olvidada.

MO ON

Activa el monitorado general.

E ON

Vuelve a activar el *Echo* local.

PANTALLAS DEL PROGRAMA

El programa se inicia con una sencilla pantalla con 3 opciones:

Escoge el estado de arranque

0. Terminar programa.

1. Terminal packet

2. Pseudocluster

9. Recepción HF (HFR)

Entra estado seleccionado?

1. Terminal packet

El programa inicia un programa Terminal bastante sencillo que permite realizar el radiopaqeete normal así como el envío y recepción de ficheros ASCII compatible con el 7+.

Los comandos disponibles son:

ALT+Q Salida del programa Terminal y vuelta al menú.

ALT+S Enviar un fichero. El programa te pregunta el nombre del fichero.

ALT+L Abrir un fichero y grabar todo lo que se reciba.

El programa te pregunta el nombre del fichero.

ALT+C Cerrar el fichero abierto y volver a la recepción normal sin grabación.

ALT+H Envío de esta ayuda.

2. Pseudocluster configuración CONFIGUR.CFG.

Se inicia el programa Pseudocluster propiamente dicho intentando iniciar la conexión con el cluster local en VHF cuyas instrucciones de conexión encuentre en el fichero SCRIPT que podemos bautizar como CONEXION.LST o con el nombre que queramos, con tal de que indiquemos este nombre en el fichero. Si no encuentra el programa este fichero, no intentará ninguna conexión en VHF y se quedará simplemente como un programa receptor de DX en HF, mostrándose en la pantalla HFR.

En esta pantalla inicial que es la de MONITORADO se visualizan todos los paquetes recibidos en VHF y los monitorados en HF de forma que se puede seguir todo lo que está sucediendo en ese momento con el programa y los paquetes que envía y recibe.

De esta pantalla se pasa a la pantalla PRINCIPAL de USUARIO o a la de SYSOP (son equivalentes en recepción) utilizando ALT+U o bien ALT+O.

Desde esta pantalla de USER se puede establecer el TALK con una estación y mientras estás en este estado se siguen recibiendo los DX pero todo lo que escribas será enviado a la estación indicada.

Desde estas pantallas se activa la entrada de mensajes para su reenvío en diferido, cosa que comprueba el TEMPORIZADOR cada cinco minutos y, en caso de encontrar un MSG, realiza su reenvío al cluster local.

Línea inferior de pantalla

De izquierda a derecha, consta de las siguientes informaciones:

MONI

PRIN INI

USER 1 SIG ALT+(Q C E L M O R T U) DXR=5 +D 5H 2V +A5 +WO

SYSO CON

TALK

MSGn

A la izquierda se muestra la pantalla o estado correspondiente:

MONI: Pantalla de monitorado de todos los paquetes en VHF y HF

El Mundo en el Aire

PRIN: Pantalla de impresión de informaciones: Cluster/DXbuffer/Anuncios/LOG

USER: Pantalla de usuario con recepción de DX y envío de comandos DIR o SHOW.

SYSO: Pantalla de supervisor con envío de comandos RCMD de todo tipo.

TALK: Pantalla que inicia una charla y lo teclado irá a una estación.

MSGn: Pantalla que indica que se inicia la entrada de un mensaje.

1 ó 0: según esté o no reactivado el reenvío de DX recibidos en HF.

INI: Se ha iniciado la primera línea de conexión del SCRIPT.

SIG: Se está progresando en las conexiones del fichero SCRIPT.

CON: Se ha completado la conexión final con el cluster deseado.

HFR: El programa se ha activado en la modalidad de recepción HF solamente.

ALT+(Q C E L M O R T U)

Son los comandos disponibles que se explicarán a continuación.

DXR=5: Se han reenviado por VHF 5 DX o anuncios o WWV recibidos en HF.

+DX 5H: Se han recibido 5 Dx por HF

3V: Se han recibido 3 Dx por VHF

+A 3: Se han recibido 3 anuncios

(No se distingue entre VHF y HF)

+W 0: No se ha recibido ningún informe de propagación por HF

Comandos principales
ALT+Q: Salir del programa.

ALT+C: Mostrar en pantalla la configuración actual del cluster VHF.

ALT+E (USER o SYSOP): Entrada de un mensaje que se grabará en el disco duro.

ALT+L: Mostrar los últimos 18 sucesos en el LOG.LST (fichero de actividad).

ALT+M: Pantalla de MONITORADO general.

ALT+O: Activarse como SYSOP para supervisar el cluster HF.

ALT+R (USER): Recopiar los DX del buffer a la pantalla de usuario.

ALT+T (USER): Iniciar una charla TALK con una estación que esté en la red VHF.

ALT+U USER: Pantalla PRINCIPAL de usuario.

<ENTER> Vuelve a la pantalla

anterior, excepto en USER y SYSOP.

Otros comandos importantes

ALT+D: Mostrar los DX del buffer en que se guardan para el control de repetidos. Caben 21 por defecto.

Se distinguen los DX de VHF locales por comenzar por "dx" en minúsculas y los de HF en cambio empiezan por "DX" en mayúsculas.

ALT+A: Mostrar los anuncios del buffer en que se guardan para el control de repetidos. Caben 21 por defecto. No se distinguen los recibidos por HF de los recibidos por VHF pues no parece que valga la pena.

ALT+W: Mostrar los informes WWV recibidos de cualquier tipo que se guardan en el buffer para control de repetidos.

9. Recepción HF (HFR)

El programa en este modo no inicia ni ejecuta el fichero SCRIPT de conexión por VHF, de forma que queda convertido en un mero display de DX capturados de una estación en HF con solamente las funciones de no mostrar los dupli-

cados y poca cosa más. No vale la pena usar este programa para esta función, pues es mejor el programa RXCLUS de HB9BZA que construye una base de datos en el disco duro y permite búsquedas inteligentes.

El mismo efecto se consigue eliminando el fichero SCRIPT de conexión del directorio, de forma que el programa no lo encuentre al intentar ejecutarlo. No se debe quitar en ningún caso el nombre del fichero CONFIGUR.CFG.

PARA CONSEGUIR EL PROGRAMA

Se puede conseguir gratuitamente de EA30G enviando un disquete formateado y dos cupones IRC a Luis del Molino EA30G, Apartado 25, 08015 Barcelona. Si no hay disquete formateado no hay programa. Recordad que el programa no sirve para nada realmente útil si no hay un cluster local al que conectarse.

Realmente, para imprimir en pantalla todos los DX recibidos en HF, no hacía falta tanto programa.

MERCATRON, S.L.

NUESTROS PRECIOS TE DEJARAN FRIO

C/ Tejón y Rodríguez, 9
29008 MALAGA
Telf. (95) 222 61 26

GARANTIA KENWOOD ESPAÑA

KENWOOD



PRECIOS ESPECIALES EN TODOS LOS MODELOS

GARANTIA IBER ICOM ESPAÑA

ICOM



PRECIOS ESPECIALES EN TODOS LOS MODELOS

GARANTIA ASTEC

YAESU



PRECIOS ESPECIALES EN TODOS LOS MODELOS

Nuevo WALKI BIBANDA de KENWOOD TH-79 * Nuevo MOVIL BIBANDA TM-733**

GRANDES OFERTAS EN EQUIPOS DE 2 METROS, FUENTES Y ANTENAS. ANTES DE COMPRAR LLAMANOS



TREMENDUS

2 veces bueno, fiable y español.

TREMENDUS II (3.000 W) 310.000
TREMENDUS III (5.000 W) 465.000

AOR

AOR 300 A OFERTA

AOR 3030 OFERTA

AOR 1500 OFERTA

AOR 2000 OFERTA

AOR 2800 OFERTA

AOR 8000 OFERTA

Las modificaciones son gratuitas. Para más información llamar. I.V.A. no incluido

VENTAS

Rotor Ham IV de Hy-Gain, prácticamente nuevo y revisado por necesidades de mi sistema radiante, 65.000 Pts. Pere, EA3ELZ, 977/750127 noches ó 908/891186.

Tarjeta para PC, para hacer SSTV, Pasokon V.1.2. Fermín, EB4DKD, 926/210612 horas de oficina.

Filtro SSB, CW, MFJ-752-C nuevo, 18 K. Osciloscopio Kenwood SM-220, 50 K. Kenwood TS-50 con garantía 10 meses, 125 K. Icom 720-A, 110 K. o cambio por Kenwood TS-940, TS-950 o Yaesu FT-990. Vicente, EA5AL, 964/600814 horas trabajo.

Cuatro lámparas de emisión 6146B, importadas de USA, sin estrenar, 4.000 Pts c/u ó 7.000 Pts la pareja. Dos lámparas excitadoras 12BY7A sin estrenar, 1.000 Pts c/u. Altavoz SP-901, hace juego con los equipos Yaesu y Sommerkamp FT-901, FT-101-ZD (nuevo), 8.000 Pts. José, EA7OH, 958/630118.

Ordenador Sony MSX Hit-Bit con más de 50 juegos, ideal para Packet, o cambio por Walky FT-23 de Yaesu o similar. Pepe, 976/321205 de 22 a 24 horas.

Kenwood TS-505 nuevo, con filtro CW y antena móvil 5 bandas Husler, 175 K. o cambio por Icom IC-735. Walky Aor 240 con cargador, 20 K. FT-23 R Yaesu con cargador y micro, 25 K. Intal ST-401 con banda ampliada, 20 K. Fuente de alimentación americana, entrada 12V y salidas de 750, 350, 30V para equipos a válvulas, 10 K. Ventura, EA1GC, 988/254098 noches.

Kit ATV, 200 milivatios 1252-1275 (variable), 3 K. Antena 23 elementos ATV (profesional). Receptor Sat, 24.500 Pts. Amplificador de antena 20 dB, 3.500 Pts. Manuel, EA3ABY, 93/3491440 de 19 a 20 horas laborables.

Acoplador Kenwood AT-250 automático y exterior, vale para la

banda de 160 metros, 55.000 Pts. Monitor osciloscopio Ham Radio, lector gráficas de modulación, visualiza las señales digitales y generador de tonos, 35.000 Pts. Amplificador lineal WS 140, entrada 5 y 25W, salida 25 y 100 Robusto, 25.000 Pts. Scanners SX-200 de 25 a 525 digital, memorias, 30.000 Pts. Emisora de 27 MHz. Super Star 3900, SSB, CW, AM, FM, nueva, 20.000 Pts. Jesús, EB2YA, 945/283083.

Ordenador portátil Toshiba TE-1000, pantalla retroiluminada de plasma HD 20M. Diskete 3 1/2, 1-9 M, Ram, 95 K. Walky bibanda 144-430 Standar C-528, nuevo con funda y baterías, 65 K. Rotor de antena Ham a estrenar, 45 K. José Miguel, EA3DLA, 973/143284.

Walky Yaesu FT-208-R con cargador y micro de mano de 144 a 147 MHz, 25.000 Pts. Transceptor VHF-FM Azden 3 y 30W, FM-136 a 170 MHz, 20+1memorias, 35.000 Pts. Transceptor barca salvamento Marconi Marine, recepción 2.182 y 500 KHz y transmisión 2.182-500 y 8.364 KHz, 30.000 Pts. Receptor Radiomarine RCA, AR-8510 de 15 a 650 KHz, serie 5930 año 1.959, 20.000 Pts. Acoplador de antena Telefunken S-203 MW 0.07/1 clase B (onda marina), 20.000 Pts. Vicente, 96/2200581 ó 96/2200582.

FT-747, FT-290 VHF todo modo, amplificador VHF 50W, fuente de alimentación 20 A, con instrumento, precio interesante. José, EA4AKY, 91/8522165.

Emisora Yaesu FT-101-Z con las bandas de 10, 11, 15, 20, 40, 80 y 160 metros, con lámparas de recambio, 85 K. Manuel, EA4ELX, 924/812233.

Tres válvulas Eimac 3CX800A7, con poco uso. Angel, 91/7760518.

Lineal SB 200 Heathkit y receptor SB 300 Heathkit. Eugenio, 91/3566395.

Receptor TV satélite Kathrein, con mando a distancia y parábola de 85 cm, 30 K. WT Kenwood TH-

77 bibanda, nuevo, sólo usado para packet, con funda, 50 K. José Manuel, EA5CPU, 967/229159 tardes.

Yaesu FT-720-R, 144-148 MHz, 10W, con factura, manual y esquemas, 25 K. Fuente alimentación Silver 18A con V/A, 13 K. Receptor Kenwood RZ-1, con manual esquemas, 50 K. Manuel, 981/205988.

Kenwood TS-830-M, acoplador AT-230, poco uso, 115.000 Pts. Antena Hy-Gain 12-AVQ-S, 10, 15 y 20 metros, nuevo, 20.000 Pts. Receptor Yaesu FRG-9600, 60 a 905 MHz, con módulo para cubrir de 0 a 60 MHz, 75.000 Pts. Acoplador de antena HF Dentro (USA), AT-1K Tuner 1200W, SSB, 1 KW, CW, 20.000 Pts. Amplificador lineal Vectronic Vector 500 para HF 1.8-29.7 MHz, 1000W SSB (PEP) y 600W CW, nuevo, 110.000 Pts. Equipo Drake TR-4C, con fuente de alimentación MS-4, con altavoz, 65.000 Pts. Receptor Yupiteru MVT-6000, 25-550 MHz y 800-1300 MHz, poco uso, 45.000 Pts. Bernardo, EA8CR, 928/253417 de 21 a 24 horas.

Receptor IC R-71, de 0 a 30 MHz, base 220V/12V, 110.000 Pts. IC 251-E VHF todo modo, SSB, FM, CW, base 220V/12V, 90.000 Pts. IC-260-E VHF todo modo, SSB, FM, CW móvil, 12V, 70.000 Pts. DSP-100, filtro digital, emisión/recepción para TS-450 o TS-850, 55.000 Pts. TS-680 equipo HF, 0-50 MHz, incluye la banda de 50 MHz, impecable, 145.000 Pts. Eduardo, 93/4235767 horas de oficina.

Ordenador Inves PC, XT 640 turbo, disco duro de 40 mB, monitor monocromo e impresora, impecable, 55.000 Pts (discutibles). José María, 91/6829375 (ofertas sólo Madrid y periferia).

Equipo 2 metros (a estrenar) Alinco DR-110T, 5-45W. TRX 146-148 MHz. DTMF Encoder, 14 memorias, manual en inglés, 40 K. Fernando, 91/7159080.

Módem y programa de meteorología profesional Synop II, 25 K.

Transverter Microwave 432 MHz. /28, 35 K. Amplificador lineal lunar 144 MHz, 10W entrada, 100/120 salida, 35 K. Amplificador lineal KLM 144 MHz, 10W entrada, 30 salida, 25 K. Adaptador 12V Yaesu PA-6, 4 K. Antena para walkies tri-banda 144, 432, 1200 Diamond, 4 K. Micrófono para Icom, portátiles, 4 K. Albert, EA3PA, 93/8940836 a partir de las 17 horas.

Dipolo Hy-Gain, 2 Bdo, 80, 160 metros. Direccional 2 metros Araque 16 elementos. Dos torretas de 3 metros. Una puntera con alojamiento de rotor. Placa base abatible. Vicente, EA1BPX, 947/263979.

15 placas completas y montadas para emitir y recibir en RTTY, Baudot, CW, SSTV (color y blanco y negro), fax, Wefax y recibir packet a 300 y 1200 baudios, Ship, Synop, y las fotografías que envían directamente los satélites polares Met, Okea y NOAA en 137 MHz, funciona con cualquier ordenador PC o superior, junto con la placa proporciono todos los programas necesarios así como un amplísimo manual documentado en español para su puesta a punto y funcionamiento, 2.900 Pts. cada placa más gastos de envío. 10 placas completas y montadas para trabajar en radio packet con el programa Baycom y otros, imprescindible disponer de un PC o superior, funcionamiento impecable, 4.000 Pts cada una más gastos de envío. Alberto, EA3GIW, Apartado Postal 95073, 08080 Barcelona.

HF Kenwood TS-690-S, con filtro estrecho CW, 270 Hz y módulo de 50 MHz, nuevo a estrenar, documentado y con garantía Kenwood. Transverter 50 MHz, Microwave, entrada 144 MHz, 15W, precio a convenir. Jacinto, EA5CJ, 96/3599981.

Dos Yaesus M10-209-RH, con cargador NC-18-C y PA-3 de coche, 30.000 Pts. y Yaesu FT-411-E con los tonos metidos, 55.000 Pts. Manuel, EA2BGE, 94/4616096 ó 4963242.

Rotor Hy-Gain Ham IV, a estrenar, 65.000 Pts. Jorge, EA4LH, 91/5753975 noches.

Pequeño Mercado

Transceiver Yaesu FT-209-RH, con alimentador cargador NC-8. Cargador NC-15 de sobremesa y un TNC, TNY-2 Paccomm, regalo funda para el FT-209-RH. Paco, EA7ATS, 958/132077 de 16 a 21 horas.

Amplificador lineal 2 Kw Henry, 2 K. Modelo consola o fuente separada, 300 K. Receptor Hallicrafters Super Skyrider SX-28. José, EA4JL, 91/5755496.

Equipo decamétricas FT-277-ZD, 10, 11, 12, 15, 17, 20, 30, 40 80 y 160 metros, filtros CW (600 y 250 Hz), 180W de potencia, micro de mesa Yaesu YD-148, medidor acoplador Roe y vatímetro FC-902, 125.000 Pts (no se vende por separado). Regalo OFV y phonepatch exterior de construcción casera, funcionando, con facturas de compra y manuales en inglés y español. Juan, EA4ET, 91/5052098 de 20 a 24 horas.

Emisora decamétrica Kenwood TS-120-S. Acoplador Kenwood AT-130. Fuente de alimentación Kenwood PS-30. Altavoz exterior con filtro y entrada para dos equipos Kenwood SP-180. Micro de mano, todo a muy buen precio. Juan A. 95/4959605 por las tardes.

Ordenador Commodore 64, con disquetera 1541 (unidad de disco) y datacasette, impresora de la misma marca, o cambio por emisora o talky de 144. Ricardo, EA7GFY, 95/4956308.

Fuente de alimentación Yaesu FP-301-D, con reloj incorporado y altavoz, 20 K. Kenwood 430 con filtros CW (nuevo) y acoplador Daiwa CNW 419 (los dos), 175 K. Receptor Yaesu FRG-7 de Oa, 30 MHz, 28 K. José Manuel, EA1ADP, 981/371430 noches.

Portátil bibanda Standard C-528, con placa de subtonos y batería recargable, documentado, 65.000 Pts. Javier, EB4AUI, 91/6836264.

Walky Belcom LS-210-BC, 140-170 MHz. Amplificador-adaptador, móvil o base LA-207 Belcom, 45 K. Alfredo, EA5FXS, 968/535359.

Emisora Yaesu FT-5100, bibanda, instrucciones en español, garantía Astec, incluye placa de subtonos y conector radiopaquete, abierto de bandas Tx y Rx. Total full-duplex, envío información por correo si no la conoces, 99 K. Diego, 921/436428.

Emisora de HF Yaesu FT-757-GX, acoplador automático de la misma línea FC-757-AT y micrófono de sobremesa Yaesu MD-1B8, manuales en castellano e inglés, 180 K. (no se venden por separado). José Luis, EA4EHI, 924/249070 de 22 a 23 horas.

Equipo HF Kenwood TS-690-S (4 meses de uso), 200 K. Antena vertical HF Gap Challenger DX-VI, bandas 10, 15, 20, 40, 80, 6 y 2 metros, 40 K. (gastos de envío a cargo del comprador), con factura. Manolo, EA5TN, 964/663338, Apartado 104, 12600 Vall de Uxó, Castellón.

Acoplador de HF de 10 a 80, salida de tres antenas. Fuente de alimentación de 6 Amp. Micro de mano Icom. Amplificador lineal de dos metros VHF, entrada 5W salida 45W, 50 K. o se cambia por talky 2 metros o bien por otro material. José Antonio, EA2AYU, 948/460468 a partir de las 19 horas.

Acoplador de antena Kenwood AT-230, 30.000 Pts. Equipo decamétrico Yaesu FT-767-GX (nuevo), 32.000 Pts. Rotor Tagra TR-50 (sin sacar del embalaje), 15.000 Pts. José Luis, EA2CNR, 948/780195 de 3 a 4 tarde y de 10 a 11 noche.

Ordenador PC Olivetti 386, HD 40 megas, 4 de Ram, monitor color VGA, 50 K. Filtro de audio Datong, SSB, CW, RTTY FL-2, 12 K. Revistas URE y CQ años 1.978 a 1.994, 25 Pts ejemplar. Manuel, EA7MA, 95/4271962 noches.

Manuales completos en castellano de las controladoras MFJ-1278, MFJ-1278-T, MFJ-1278-B y MFJ-1278-BT y del programa Multicom 3.1 (última versión con Pactor). Si tienes una controladora multimodo MFJ-1278 con una versión de

Eprom anterior a la 3.6 y deseas actualizarla a la versión 3.6, envíame una nota junto con un sobre autodirigido y franqueado y un disquette formateado al apartado 54043, 28080 Madrid, y te enviaré gratuitamente el fichero de lectura de la Eprom -3.6 de la MFJ-1278, mejorarás mucho, sobre todo los modos Fax y SSTV. Carlos, EA4DXG, 91/7387326 noches.

Micrófono de mano tradicional con placa de previo, amplificador y cápsula Electrec, portadora, alimentado del propio equipo y conector de 8 puntas, gran modulación, 4,5 K. Micrófono de mano tipo cassette, con las mismas características anteriores, 3,5 K. Placa montada y probada con previo amplificador y cápsula Electrec, para acoplar a cualquier tipo de micrófono, tamaño 1,5x2cms, e información del montaje, 1,8 K. Antena dipolo 5 bandas, 10, 15, 20, 40 y 80 metros, 23 metros de largo aprox. Roe, 1.1 a 1.3, hilo de 4mm de grueso, muy buenas prestaciones, 7,1 K. Antena dipolo de 40 y 80 metros, mismas características anteriores, 5,9 K. 4 bobinas para antena dipolo 5 bandas, HF, perfectamente terminadas y retractiladas, 4,7 K. 2 bobinas para hacer antena dipolo para 40 y 80 metros, 17cm bobinas, buena información del montaje, 3,6 K. José, EA7DRJ, 956/300967 de 15,30 a 17 y de 20 a 23,30 horas.

Transceptor Kenwood TW-4000-A doble banda, 144-432 en FM 5/25W, 50 K. Modem de comunicaciones multimodo, CW, RTTY, Ascii, Amtor, Packet, fax, SSTV, MFJ-1278, switch de micro MFJ-1272B, manuales y Software, 40 K. Walky Great GV-27 de 140 a 150 MHz, salida 0,15 a 1,5W, con cargador de base, 25 K. Walky Kenwood TH-28-E, funda, expansión de memoria ME-1, micrófono SMC-32 y una antena extensible, nuevo, 55 K. Fuentes de alimentación, Mepoc, Yaesu, Inac a buen precio. Juan Carlos, EA2XX, 94/4752410.

Ordenador Amstrad PC-1512-DD monitor a color, 40 K. Osciloscopio Ataió AI-651-A fósforo verde, 30 K. Bobinas para dipolo de

40, 80 y 160 metros Cab-Radar, 12 K. Ignacio, EA4IF, 925/321129 de 9 a 11 noche.

Equipo móvil de VHF Azden PSC-2000 con escáner, potencia de 5 o 25W, 35 K. Equipo portátil VHF Belcon HC-144/up escáner, potencia máxima 3W, 35 K. Emisora móvil de 27 MHz Sommerkamp TS-380 DX con AM, USB, LSB y CW, medidor de Roe incorporado, manual en castellano, 35 K. Carlos, EA1DVY, 975/341293.

Walky Standard C-188 para 2 metros, amplísima cobertura, con varios tipos de barrido, operación buscapersonas, wape up, dtfm, memorias, doble escucha (casi sin usar), 42.000 Pts. Regalo antena Diamond Dia-Star V2. También vendo la mítica Stalker Super Star 360 H-4 (original) con AM, FM, USB, LSB, CW, medidor de Roe, roger beep conmutable, filtros, más un estupendo micro de base Turner Expander 500 y el acoplador de antenas Zetagi hasta 500W, 32.000 Pts. Walky 40 canales AM, FM, Jopix junto con un amplificador Zetagi de 30W y una fuente de alimentación de 13.8V y 3-5 amperios, 17.000 Pts. Emisora President Herbert (con muchos extras, Medidor Roe, pa, ch19, filtros), más micrófono preamplificado de base más amplificador lineal Zetagi B150 de 100W, 25.000 Pts. Los gastos de envío por agencia de transporte son a mi cargo. Con cualquiera de los lotes regalo, revistas nacionales e internacionales sobre radio. Javier García, Apartado Postal 859, 46080 Valencia.

Escáner Aor AR-900, prácticamente nuevo, 25 K. Multibanda de bolsillo Philips AE-3095, 10 K. Albino, EA1EQB, 988/248031.

TS-700-S Kenwood 144-146 MHz, todo modo, documentado, VFO y 24 canales de xtal instalados, doble VFO externo independiente, 95 K. Transceiver USA 144 MHz Edgcom 3000-A FM 5-25W, 20 memorias, escáner, soporte para móvil, 30 K. Lineal USA 432 MHz TPL, documentado, 15-25W, 20 K. Icom IC-730, documentado,

Pequeño Mercado

apenas sin usar, micro escáner adicional, 110 K. Walky Sommerkamp FT-207-R 144 MHz, 25 K. Dos walkies Standard SR C-145, 144 MHz, los dos, 25 K. Diversos montajes de UKW, acabado comercial (consultar). Ordenador portátil Toshiba 1600, 5 megas Ram, 40 megas HD, floppy, dos baterías, pantalla desmontable para poner monitor color, 95 K. Ordenador 386, 25 MHz, 10 megas Ram, dos HD de 40 megas, disqueteras 3,5 y 5 1/4, 95 K. Tarjeta de fax muy completa, con autoencendido de ordenador. Ordenador BBC, dos floppys, completísimos. Multitud de programas, 45 K. Ordenador Rockwell para pantalla normal. Ordenador Sinclair, primer modelo del mercado, poco conocido, documentado, especial coleccionistas. Coprocesador Intel 387-SX (sin estrenar). Impresora Star SG-10, 18 K. Impresora Itho 8300-P/SP, 10 K. Impresora Star XB-24/10, profesional, color, 48 agujas alta calidad. Frecuencímetro Nixi dígitos, 9 K. Puente RF General Radio 1606A, gran precisión, superprofesional, estado impecable. Doble generador de señal profesional TFK, RF 50 KHz, 27 MHz, audio independiente 10 Hz, 20 KHz, 15 K. Generador UHF militar TS-403-B/U, documentado 1,75-GH, 4 GHZ, 25 K. Generador Heatkit IG-102, 100 MHz, documentado, 15 K. Generador Hatkit IG-72, 1 Hz, 100 KHz, precisión, décadas, documentado, 18 K. Volt-ohm-miliamperímetro de laboratorio con galvanómetro de precisión, antiguo, especial coleccionistas. Milivoltímetro DC-VHF Rohde-Swarz BN-109/3, 35 K. Voltímetro de válvula Heatkit IM-13, escala gigante, documentado, 15 K. Multímetro digital Kethley 130, documentado 10A, 8 K. Cámara de video Hitachi HV-63-TE con telemando y óptica especial zoom 1/1.8 12Z6ME6 zoom e iris motorizados, 80 K. Cámara de video Yaou MTC-101-VA circuito cerrado, documentada, 15 K. Telemando para la misma, 18 K. Cámara de video 8 Sony Handycam TR-75-E, documentada, 115 K. Video portátil VHS Panasonic NV-100, documentado, 85 K. Cámara Paillard

película 8mm. Cámara Agfa película 8mm. con los mejores refinamientos de la época, ambas joyas para coleccionistas. Equipo Hifi 80+80 estéreo, altas prestaciones Sony, amp, sint, ecual, mezc, cassette, tocadiscos, compact disc, telemandos, 150 K. (Su precio fue de 600 K.). Fax-contestador-teléfono-discriminador Amstrad FX-600-AT, 60 K. Julio, EA4CJ, 91/5438384 ó 8540966 a cualquier hora.

Equipo decamétrica Icom 701 compuesto; decamétrica IC-701 bandas 1,8 - 3,5, 7, 14-15. 21, 28-29 y VFO externo, 2 VFO, LSB, USB, CW, CW-N, RTTY, atenuador, Rit, vox control, compresor, ALC. Fuente de alimentación con altavoz incorporado IC-701-PS de la misma línea. Micro de sobremesa Icom y micro de mano, 65.000 Pts. José M^a, EA7HDN, 95/4182266 a partir de las 21 horas.

Para activar tu viejo Commodore-64 y recibir CW, RTTY, Amtor y SSTV con el programa Rx-4 de Technical Software en cassette, más otra cinta de demostración y módulo decodificador, 10 K. Jorge, Apartado 8407, 28080 Madrid.

Línea completa Kenwood; TS-120-S, fuente de alimentación PS-30, acoplador AT-130, VFO-120 y micro MC-30-S, legalizable, la emisora tiene la banda de 11 metros incorporada, 125 K. DFC-230 VFO remoto, digital y analógico para móvil y base, con memorias (nuevo), 25 K. Pepe, EA7AKW, 95/2291408.

Signal Audio Source 2-Tone, Racal-Dana type 9083. Pulse generator Hewlett Packard 8012-B, precio económico. Francisco, EA4KO, 91/3171499 tardes de 17 a 22 horas.

Módem para packet radio 300 y 1200 baudios, HF, VHF, 4 leds de indicación de estado, diversas protecciones, alimentación 12V, incluye cables y conectores a ordenador y emisora, 15 K. Alvaro, EC4DFI, 924/221558 de 22 a 23 horas.

COMPRAS

Transverter de 11 a 2 metros. Manuel Domínguez, EA4ELX, Ayala 10 portal 3 - 4^aB, 06400 Don Benito, Badajoz.

Manual traducido al español del walky Alinco 160 o bien fotocopias, pago las mismas más gastos de envío. Manuel García, EA7BIW, Apartado 22, 29400 Ronda, Málaga.

Metopa URE. Javier, 953/692343 a partir de las 21 horas.

Receptores antiguos a válvulas y transistores. Eugenio, 91/3566395.

Receptor Barlow Warley, en perfecto estado. Jaime, 91/7596021.

Línea Drake TR7 con accesorios o sólo Drake TR7. Waldy Porto, CT1AUR, P.O.Box. 61, PT-2766 Estoril, Portugal.

Acoplador MFJ-962 ó MFJ-986. José, 976/384629.

Para amiga 500, microprocesador Motorola 68000, Rom 2.0, Atonceplus, programas PC, Comandante Norton 4.0, utilidades Norton 7.0, español, precios económicos. Leocadio, EA8AUJ, Apartado 90, 38300 La Orotava, Tenerife, Canarias.

Generador de RF Marconi 2955, IFR-1200S ó 1200A ó HP-8656-B ó HP-8656-A ó Kenwood SG-5260 o similares. Pepe, EA5ZT, 968/239911 de 11 a 21 horas.

TNC MFJ-1278B, con manuales, software y accesorios para el Kenwood TS-430-S, preferible zona 5. Ricardo, EA5FYN, Apartado 58, 46680 Algemesi, Valencia.

Receptores antiguos Hallicrafters, Hammarlund y National. José, EA4JL, 91/5755496.

Memoria Ram PB-2267 para Yaesu FT One, así como algunos de sus accesorios. José Luis, 945/220738.

Fotocopias del manual de instrucciones del ordenador Commodore 64 (contra reembolso). También necesito unidad de disco 1541 II o similar, datacasette y fuente de alimentación para el ordenador e información para hacer radiopaquete. Juan, EA2BBM, 94/6707087 de 21 a 23 horas, o escribir: Travesía Magdalena 4 - 4^aA, 48550 Muskiz, Vizcaya.

QSL, diplomas, trofeos y certificados anteriores a 1950, así como boletines y revistas españolas sobre radioafición de la misma época (Tele-Radio, EAR, Radio Técnica, Radio Sport, URE), para realizar trabajos históricos. Isidoro, EA4DO, 91/6389553.

Esquema y manual de servicio del equipo de 2 metros Icom IC-211-E, pago todos los gastos. Francisco Javier, EB4AIU, 91/6836264.

Placa de subtonos para walky standard C-528. Walky bibanda en buen estado. Receptor Aor-3000-A. Para la agenda electrónica Casio SF-R20, Impresora Casio CP-9 de estilete, interfaces, tarjetas IC de memoria, tarjetas IC con programas y demás accesorios, todo con instrucciones en español y a precio razonable. Juan Sergio, EA5CRZ, 96/5249221 ó 908/965896.

CAMBIOS

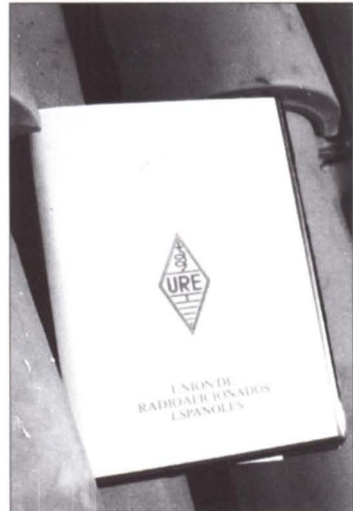
Transceptor TS-450-S-AT, con micro de mesa MC-50, micro de mano original del equipo, factura, manuales, esquemas (nuevo). Lo cambio por pareja de transceptores TS-711 y TS-811 que estén en perfecto estado. Juan, EA2BBM, 94/6707087 de 21 a 23 horas.

Equipo completo para la escucha y transmisión de CW y RTTY compuesto por Tonno 7000-E y monitor Philips 14" por talky 2 metros (también lo vendería por 35 K.). Carlos, EA2MN, 94/4335535.



LISTA MATERIAL URE

Libro de registro QSO (50 hojas).....	750.- pts.
Libro Ser Radioaficionado	2.000.- pts.
Libro para preparación de examen	2.500.- pts.
Bandera URE con peana (altura 18 cms.)	1.000.- pts.
Mapa locator de Europa	250.- pts.
Log para concursos de VHF/UHF.....	250.- pts.
Log para concurso de HF.....	250.- pts.
QSL a todo color (pedido mínimo 100)	800.- pts.
QSL 1 tinta en paquetes de 250 unidades	1.000.- pts.
Sellos URE para QSL (plancha de 50).....	50.- pts.
Curso CW en cassette.....	1.000.- pts.
Emblema adhesivo para interior.....	50.- pts.
Emblema adhesivo para exterior	50.- pts.
Llavero anagrama URE.....	400.- pts.
Sujetacorbata anagrama URE (Fondo azul)	500.- pts.
Sujetacorbata anagrama URE (Fondo blanco)	500.- pts.
Corbata con anagrama URE.....	2.000.- pts.
Encendedor con anagrama URE	125.- pts.
Cartera portalicencia con libro de registro	1.000.- pts.
Manipulador Garrotxa II (6 memorias programables ..	15.900.- pts.
Pin de solapa, anagrama URE	400.- pts.



Nombre Indicativo

Dirección

Población Cod. Postal

Provincia Teléfono Prefijo

CANTIDAD	ARTICULO	IMPORTE

Cheque número

Giro postal número

Otros

Transferencia a: 2100 / 1585 / 70 / 0200025062

Gastos	200.- Ptas
Total	

Pedidos a las respectivas Secciones Territoriales, o directamente a URE, Avda. Monte Igueldo, 102 - 28018 MADRID

NOTA: NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

Se ruega envíen este original o fotocopia para hacer el correspondiente pedido de material

Indice de Anunciantes

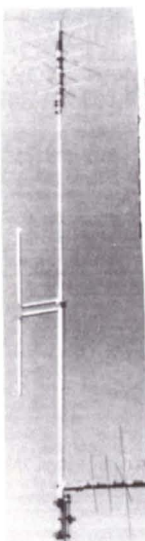
ABR SITELEG	Pág. 4	ICOM TELECOMUNICACIONES	Pág. 2
ABR SITELEG	Pág. 56	ICOM TELECOMUNICACIONES	Pág. 34
ABR SITELEG	Pág. 44	ICOM TELECOMUNICACIONES	Pág. 35
ABR SITELEG	Pág. 45	INTECO	Pág. 9
ABR SITELEG	Pág. 46	LIBRO REGISTRO	Pág. 67
ABR SITELEG	Pág. 48	KENWOOD	Pág. 15
ASTEC	Pág. 51	MABRIL RADIO	Pág. 47
ASTEC	Pág. 68	MERCATRON	Pág. 61
BIT RADIO	Pág. 42	PROYECTO 4	Pág. 40
ELECTRONICA ROMAN	Pág. 4	RADIO ALFA	Pág. 29
EUROMA	Pág. 25	REANTEL	Pág. 8
EXPOCOM	Pág. 27	RELACION DE MATERIAL	Pág. 65
HZ RADIOAFICION	Pág. 66	SONICOLOR	Pág. 7

HZ RADIOAFICION



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

MFJ



MFJ-1.278B
MFJ-1.214
MFJ-1.289
MFJ-2.400
MFJ-9.600

NEW!



TH-79E



TS-850S



Filtro -DSP-9



Filtro -DSP-9+



Filtro -DSP-59+



MC-60A

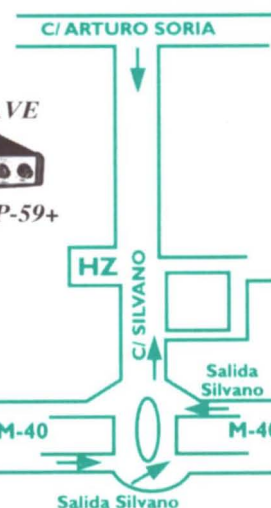
SP-31

PS-52



TS-50S
NEW! The World's
Smallest HF Transceiver

TM-742A
New High Power.



6 bands: 40, 20, 15, 10, 6, 2 Meters.

DIAMOND ANTENNA

Descuentos interesantes •
Abrimos los sábados •
ENVIOS A TODA ESPAÑA

YAESU FT-840

TRANSCEPTOR DE HF



Y, ADEMAS, CON ESTAS VENTAJAS

DOS VFO'S POR CADA BANDA Y 100 MEMORIAS

DESPLAZAMIENTO DE FI

100 W DE POTENCIA

ACOPLADOR DE ANTENA AUTOMATICO OPCIONAL

YAESU : COMO SIEMPRE, LA RADIO

