

UNION **Radioaficionados** españoles

MAYO 1992 - 400 PTAS. (Incl. IVA)



GONZALO BELAY, EA1RF:
Reelegido presidente de la URE
(EA1RF: 233 votos, EA4ER: 94 votos, Nulos: 2 votos)

LAS PALMAS:
En la cresta de la ola



IC-P2AT/ET

Transceptores portátiles IC-P2A/E* e IC-P2AT/ET**

Cobertura de frecuencias: TX: 144 - 146 MHz

RX: 135 - 175 MHz

Etapas de sintonización: 5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50 kHz

Etapas de selección del dial: 100 KHz o 1 MHz

Frec. seleccionable de separación: Dentro de la cobertura de frecuencias en etapas de sintonización

Número de canales: Memorias, 100. Canales de llamada, 1. Bordes rastreo, 2

Alimentación: Baterías BP-110, BP-111, BP-112, BP-113, BP-114

Fuente externa: 6 - 16 V DC

Drenaje de corriente: TX: Alta: 1,5 A. Baja: 650 mA

Dimensiones: 49(A) x 105(A) x 38,5(P) mm

Peso: 280 g (con BP-111)

*Versiones E y A con doble pantalla, incorporando reloj 24 h.

**Versiones ET y AT con teclado DTMF y reloj 24 h.



IC-P2A/E

Accesorios

BP-110-BP-114



BC-80



HM-9



HM-46



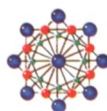
HM-54



TAMAÑO REAL

Icom, los más portátiles

Distribuido en España por:



SQUELCH IBERICA S.A.

Comte Borrell, 167 - 08015 BARCELONA

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

KENWOOD

TM-732E
DOBLE BANDA FM



EQUIPESE

Con el nuevo equipo doble banda Kenwood, una maravilla móvil

En la alta competición de las comunicaciones móviles, el transceptor doble banda TM-732E es el vencedor. Con un diseño compacto, el TM-732E incluye una gran variedad de características: doble receptor (VHF+VHF y UHF+UHF), DTSS y función de buscapersonas incorporado, etc. El panel frontal **extraíble** tiene un display LCD de excelente visualidad. El transceptor TM-732E ofrece las últimas prestaciones tecnológicas:

- Panel frontal extraíble para facilitar al máximo el montaje en el

móvil (necesita el kit opcional PG-4K ó PG-4L) • Receptor doble en la misma banda (VHF+VHF y UHF+UHF) con una sola antena • Identificación audible de la frecuencia de trabajo • Micrófono multifunción • DTSS y función buscapersonas incluido • Sistema de alterta por tono • Terminales de altavoz separados por cada banda (conmutables) • Cambio Automático de Banda (ABC) • Función de multi-scan • 50 canales de memoria para frecuencias independientes RX/TX o 64 de simples más 1 canal de llamada (conmutable)

OLIMPIADA
RADIOAFICION

Barcelona '92



**Comercial de Sistemas
Electrónicos Ibérica, S.A.**

KENWOOD
EQUIPOS PARA RADIOAFICIONADOS

08908 HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)
Pol. Gran Vía Sur - Antigua Crta. del Prat s/n - Tel. (93) 336 33 62 - Fax 336 60 06
Dpto. Comercial (93) 263 13 30 - Fax 263 02 60
28020 MADRID - Manuel Luna, 29 - Tel. (91) 571 00 33 - Fax 571 52 90
46007 VALENCIA - Bailén, 34 - Tel. (96) 341 61 11 - Fax 341 64 10
48930 LAS ARENAS (Vizcaya) - Maximo Aguirre, 22 - Tel. (94) 463 03 88 - Fax 464 85 67
41002 SEVILLA - Miguel Cid, 67 - Tel. (95) 490 03 92

EL ALCALDE DE TORREMOLINOS VISITO LA EH7WRC

NUMEROSOS ACTOS SOCIALES EN PROCURA DE "PACTOS DE PASILLOS"

El pasado mes de febrero resultó apretado de actos administrativos y sociales relacionados con la radioafición. En Torremolinos, con motivo de la CAMR'92, la URE, con el apoyo de los colegas de aquella Sección puso en el aire el indicativo especial EH7WRC durante las cinco semanas que duró la Conferencia.

Los actos sociales se sucedieron paralelos a la marcha de los debates, buscando el diálogo distendido y las relaciones públicas, pues sabido es que muchas de las decisiones que llegan a los plenarios, vienen pactadas de «los pasillos».

De todos los actos destacaremos la invitación por parte de la URE a un almuerzo a los miembros de la Delegación de observadores de la IARU; un vino de honor de la propia IARU a los radioaficionados que acudieron a la CAMR'92 en las delegaciones de sus respectivos países y a los jefes de Delegación, con presencia del diputado José Barrionuevo, presidente de la Conferencia; la cena de la JARL para los componentes de la Delegación de la IARU y representación de la URE; y, finalmente, otra cena ofrecida por el Ayuntamiento de Torremolinos, también a los componentes de la delegación de la IARU y de la URE.

Por cierto, que en la cena ofrecida por la JARL, el presidente Shozo Hiaras, JA1AN, se puso una prenda típica japonesa para servir unas copas de sake, tras lo cual, el presidente japonés se quitó la referida prenda y le pidió a EA1RF que se la pusiese por ser, según parece, una costumbre, cosa que no dudó en hacer, pese a que le quedaba, lógicamente, pequeña. Entonces, Kunle, 5N00BA, secretario de la asociación de Nigeria, le ofreció al presidente español un nuevo y espectacular traje para que se lo pusiese en la cena del Ayuntamiento de

Torremolinos, y, de nuevo, el presidente de la URE acudió ataviado a la africana.

Entre las anécdotas de estas «operaciones de pasillo», cabe destacar la que surgió cuando WIRU, presidente de la IARU, le impuso la insignia de la CAMR'92 al alcalde de Torremolinos, Miguel Escalona, a lo que correspondió éste imponiéndole la de concejal que él llevaba en la solapa al tiempo que le decía: «Queda usted nombrado alcalde de Torremolinos por esta noche». El presidente de la IARU, en un rápido reflejo de su buen saber estar, le contestó: «Puesto que soy alcalde de Torremolinos por esta noche, decreto que el día de mañana sea festivo en toda

Andalucía...» demostrando que estaba bien informado, pues la festividad lo era en realidad, por ser el Día de aquella Comunidad Autónoma. Por otro lado, EA1RF le entregó un cartel de toros donde aparecía el nombre de Richard Baldwin, WIRU, entre los de El Córdobés y Espartaco, como acreditado matador de toros, cartel que luego pretendrían tener el resto de colegas presentes.

Finalmente, el alcalde de Torremolinos, Miguel Escalona, acudió a visitar la estación especial de la CAMR'92, EH7WRC, desde la que envió un saludo a varios colegas que entraron en una improvisada rueda. ■



Don Miguel Escalona, alcalde de Torremolinos, durante su visita a la EH7WRC, estación especial con motivo de la CAMR'92.



5N00BA, Kunle B. Ajayi, secretario de la NARS, con EA1QF, Angel Padín, vocal de relaciones externas de la URE. ¿Habrían de la IARU'93?

ALINCO

La tecnología más avanzada al servicio de la comunicación.

NUEVO
PORTÁTIL 2 MTS.



DJ 120
144 - 146 MHz. / (136 - 174 MHz.)

DJ 560
5 W.
144 - 146 / 430 - 440 MHz.
(136 - 174 / 420 - 470 MHz.)
Doble frecuencia en display

DJ S1
5 W.
144 - 146 MHz. (138 - 174 MHz.)
Teclado multifuncional opcional
18 accesorios disponibles



DJ X1
RECEPTOR SCANNER
Cobertura: 100 KHz. - 1300 MHz.
AM-FM
Saltos: 5-10-12,5-20-25-30-50 y 100 KHz.
Peso: 320 grs.
Tamaño muy reducido.
10 accesorios disponibles



DJ 162
144 - 146 MHz. / (136 - 174 MHz.)
Banda aérea en recepción.
21 canales de memoria.
Saltos: 5-10-12,5-20 y 25 KHz.
2 y 5 W. de salida.
A pilas o baterías de Ni-Cd.
Teclado multifunción incorporado.
11 accesorios, todos disponibles



DR 112
144 - 146 MHz. / (136 - 174 MHz.)

DR 570
FULL DUPLEX 5 - 45 W.
144 - 146 / 430 - 440 MHz.
(136 - 174 / 420 - 470 MHz.)
Doble frecuencia en display

DR 590
FULL DUPLEX 5 - 45 W.
144 - 146 / 430 - 440 MHz.
(136 - 174 / 420 - 470 MHz.)
Doble frecuencia en display
Frontal extraíble



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

Elipse, 32 - 08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel. (93) 334 88 00* Fax (93) 334 04 09 - (93) 240 74 63

SONICOLOR

Tu Tienda Profesional

EMISORAS

RADIOAFICIONADOS - COMERCIALES
MARINAS - AEREAS

ACCESORIOS

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

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

Blanes

TODO PARA EL RADIOAFICIONADO
DESDE 1975

YAESU FT-415

Por fin disponible

DAIWA DLA-80H

Amplificador doble banda VHF-UHF
Con previos; excitable de 0'5 a 25 W

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

Valoramos su equipo usado

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

ABRIMOS
SABADOS
TARDE



UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Sección Española de la IARU
(International Amateur Radio Union)

Colaboradora de la Cruz Roja Española

Declarada de utilidad pública, (15.12.67)

Miembro de la Comisión Española
correspondiente del CCIR

PRESIDENTES DE HONOR DE LA URE

S. M. D. Juan Carlos I, Rey de España, EA0JC
D. Francisco J. de la Fuente Quintana, EA1AB
D. José María Correira Victorino, CT1SE
D. Jesús Martín-Córdova Barreda, EA4AO
Ilmo. Sr. D. Luis Pérez de Guzmán y Corbi, EA5 AX

JUNTA DIRECTIVA

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

VOCALES TECNICOS

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

PRESIDENTES DE LOS CONSEJOS TERRITORIALES

GALICIA: D. José Luis Rodríguez López, EA1JL
ASTURIAS: D. Enrique García Quirós, EA1SY
CANTABRIA: D. Ignacio Andrés Fraile, EA1WW
EUSKADI: D. Jon Ibarguen Etxebarria, EA2ASS
NAVARRA: D. Gregorio Terrén Pardo, EA2XP
LA RIOJA: D. Angel A. Padín Pazos, EA1QF
ARAGON: D. Luis Lagufa Minguillón, EA2AAI
CATALUÑA: D. Arturo Gabarnet Viñes, EA3CUC
CASTILLA-LEON: D. Antonio Román Martín, EA1YS
CASTILLA-LA MANCHA: D. José Mº Hernández Andreu, EA4PX
MADRID: D. Alvaro Sánchez Marcos, EA4AAR
VALENCIA: D. José M. Porter Felip, EA5BD
EXTREMADURA: Dª. Encarnación Garrorena Taular, EA4WK
MURCIA: D. Francisco Cortés Almagro, EA5BTP
BALEARES: D. José Mº Gaita Horrach, EA6DO
ANDALUCIA: D. Diego Trujillo Cabrera, EA7MK
C.P. LAS PALMAS G.C.: D. Alfonso Hernández Hdez., EA8ZX
CEUTA: D. José M. Camero Ortega, EC9JI
MELILLA: D. Antonio González Barrachina, EA9MY

UNION Radioaficionados^{españoles}

Máiquez, 48, 1º -Apartado 220
Teléfs. (91) 574 83 97 y 409 04 40
Fax (91) 504 05 79
28009 MADRID

• Director:
Gonzalo Belay Pumares, EA1RF
• Subdirector:
Pablo Barahona Aires, EA2NO
• Redactor-Jefe:
Angel Padín de Pazos, EA1QF
• Coordinación:
Juan Martín Martínez
• Admn. y Publicidad:
Vicente Buendía Sierra

Secciones:

- HF: Marcel Bargalló Badía, EA3NA
- MAF: Vicente Estruch Farrés, EA3PL
- CW: Ricardo Montoliú Bagant, EA5AR
- CD: Antonio Baqués Roviralta, EA3BRA
- Diplomas y Concursos: Angel Padín de Pazos, EA1QF
- AMSAT-URE: Cristóbal García Loygorri, EA1KT

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

Depósito Legal: M 2.932-1958
ISSN: 0497 - 3542

IMPRIME:
I. G. COLOR PRESS, S.A. Miguel Yuste, 33 bis
TEL. 91 - 754 12 13 FAX: 91 - 327 21 64
28037 MADRID

FOTOCOMPOSICIÓN:
C.B.C. NEWS, S.A.

MAYO 1992

4 CAMR'92

El Alcalde de Torremolinos visitó la EA7WRC.

9 EDITORIAL

Del uso y del abuso de la radio, de la denuncia y del Armagedón.

11 MAIQUEZ, 48

Resultados de las elecciones celebradas en CT y Secciones.

18 TECNICA Y DIVULGACION

La antena cuadrangular cúbica 2 ó 4 elementos.

Mejora de la recepción mediante filtros.

S.W.R.

Walkies Yaesu FT-26 y FT-76.

28 NOTICIAS DE LAS REGIONES

Tarjetas QSL de la Olimpiada Radioafición.

Expediciones a islas de Rias Altas.

30 EL MUNDO EN EL AIRE

Noticias del mundo

QSO Reportados en las bandas.

QSL Información.

QSL Manager.

Países del DXCC.

DX Expediciones

37 RINCON TELEGRAFICO

La CW en tu ordenador.

Comentarios al CNCW'91.

42 V-U-MICROONDAS: DE 50 MHZ. PARA ARRIBA

Los peligros de la RF.

A los sufridores usuarios del EA3FLX Log.

Rebote Lunar.

Balizas.

Concurso Mediterráneo 1992 V-U-SHF.

Resultados del IX Maratón Internacional Barcelona

V-U-Microondas.

48 COMUNICACIONES DIGITALES

Introducción al proceso digital de señal (II).

57 CONCURSOS Y DIPLOMAS

Todos los concursos habidos y por haber.

Resultados, bases, premios, etc.

66 PEQUEÑO MERCADO

Compras, ventas y cambios.

69 REPORTAJE

La URL inaugura su nueva sede social

Somos Especialistas

COMUNICATE CON TODOS LOS BUZONES
PERSONALES QUE ESTEN A TU ALCANCE



EQUIPO KAM TODOMODO

NUEVA VERSION ACTUALIZADA

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- Dos puertos simultáneos para conectar salidas para HF y VHF
- Software y manuales en Español
- Modalidades: Packet, RTTY/ASCII, AMTOR, GATEWAY, KA-NODE, NAVTEX/AMTEX, CW, PBBS, KISS MODE, WEFAX (sólo RX)

Accesorios INCORPORADOS

- Batería de mantenimiento de datos
- Reloj (smart Watch)
- Todo por el mismo precio

El KAM es el equipo más completo del mercado, y evoluciona con la tecnología gracias a su sistema EPROM programable.

* OFERTA ESPECIAL LIMITADA CON OBSEQUIO DEL PROGRAMA (CON MANUAL EN ESPAÑOL) DE WEFAX Versión II



EXPOCOM S.A.

ADVANCED TECHNOLOGY

08011 BARCELONA

VILLARROEL, 68
Tel. (93) 451 23 77
HOTLINE 93-451.15.57

28005 MADRID

TOLEDO, 83
Tel. (91) 265 40 69

QRX... POR FAVOR

Gonzalo Belay Pumares EA1RF
Presidente de la URE

DEL USO Y DEL ABUSO DE LA RADIO DE LA DENUNCIA Y DEL ARMAGEDON

La radio y el espectro radioeléctrico en el que nosotros nos movemos, es un área de distracción, y, para algunos, de estudio e investigación. No pretendo ir tan allá que se precise recordar la definición legal, porque dado que por un examen de suficiencia hemos pasado todos, legalmente, se presume que la conocemos.

Siendo que todos los que esta afición practicamos no pretendemos otro fin que distraernos, los reglamentos nacionales e internacionales, y lo consuetudinario de la práctica operativa en sí, marcan las fronteras legales y éticas, de, hasta donde, nuestra distracción es lícita, y a partir de donde comienza a ser ilícita. La aplicación del reglamento sobre hechos ilícitos y tipificados como faltas, apareja las correspondientes sanciones, que no siempre llegan en la medida que todos parecemos desear..., para los demás, y no para nosotros mismos, cuando infringimos ese reglamento e incluso esa ética.

La mayoría de las transgresiones lo son en los temas y en las formas, pero negando el hecho denunciado, la prueba se torna problemática, pues del éter nadie puede "recordar" aquello que se dice que se dijo.

Algún cabreo y alguna salida de tono, casi todos hemos tenido en radio; lo mismo que conversaciones no estrictamente técnicas, e incluso muchas veces festivas y desenfadas. Eso estaría, aún, dentro de la frontera de lo lícito por consuetudinario, que no deja de ser una fuente del Derecho. La frontera se sobrepasa cuando estos modos –o malos modos– no son ocasionales ni fruto de un mal momento, sino reiterativos, contumaces y con ánimo de agredir a terceros utilizando como arma la impunidad de una emisora del Servicio de Aficionados.

Todos los habituales de un área geográfica y de un determinado repetidor conocemos por el timbre de voz al operador, sin necesidad de esperar a escuchar su indicativo. Por ejemplo, el titular de la estación EA5ALI es harto conocido en Valencia, y su animadversión hacia la URE, cualquier dirigente de las varias Secciones de aquella provincia sabe que viene originada por la fallida pretensión de ocupar la vicepresidencia de la Sección de Valencia sin ser socio de la URE, caso insólito y paradigmático de «rigidez facial», hecho que aunque parezca mentira, logró durante unas semanas hasta que, al llegar a mi conocimiento la situación, puse fin a tal disloque.

Posteriormente, delante de unos 40 socios de aquella Sección, en una presunta asamblea y a pesar de su situación de no socio, se permitió llevar la voz cantante e incluso amenazar a quien la presidía, con echarlo de los locales de las sede social de la URE de Valencia.

Es natural, pues, que sangre por las heridas..., pero no tan natural que, esa sangre, aparezca por las antenas de nuestras emisoras, sin que nuestros dirigentes locales tomen alguna iniciativa al respecto, como se apresuraron a hacer no hace demasiado tiempo en el caso de aquel colega testigo de Jehová.

En aquella ocasión, antes de apoyar la denuncia presentada por la Sección de la URE de Valencia, advertí a sus dirigentes del alcance de esa denuncia y del compromiso que contraíamos como tales dirigentes de la URE, en cuanto a predicar con el ejemplo.

El colega testigo de Jehová, fue sancionado por la Inspección de la DGT con una multa, se le precintó su estación y retiró, indefinidamente la licencia y el indicativo. Sanción dura y ejemplar.

Este colega me llama ahora, y me cuenta lo que viene ocurriendo y protagonizan otros varios colegas, entre ellos el presunto operador de la estación EA5ALI y aquellos que propiciaron la denuncia, y me pregunta si los dirigentes de la URE de Valencia denunciarán esto, como hiciesen con él, y si solicitarán el apoyo del presidente de la URE para hacer así más presión sobre la Inspección de Telecomunicaciones. Máxime, dice mi comunicante, si consideramos que el tema diario de los QSO del presunto titular de la estación EA5ALI y los que con él comparten criterios, es la descalificación sistemática de la URE y sus dirigentes.

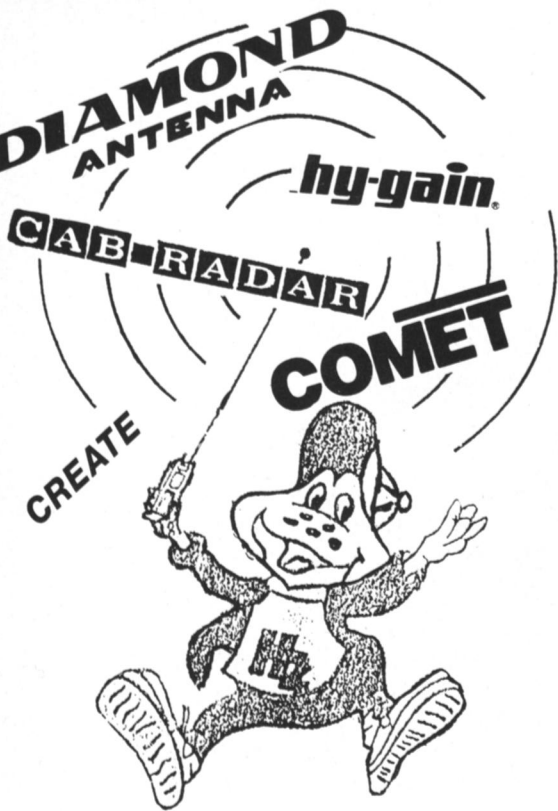
Considera, el testigo de Jehová, que hay dos formas de entender la ética en la radioafición, y que si él ha sido por la Sección de la URE de Valencia denunciado, y por la Inspección de Telecomunicaciones ejemplarmente sancionado, estos otros, lo deben ser también, pues todos han venido a sobrepasar la frontera de lo lícito, si bien él se limitó a difundir la palabra de Dios y no hizo daño a nadie, mientras que estos otros utilizan la radio como arma para agredir a terceros. No es tanta su inocencia como pretende, pero si es cierta la razón de fondo, y el hecho de que su sanción resultaría injusta, si la Sección de la URE de Valencia no reacciona y denuncia, ahora, a quienes deben ser denunciados en paridad de situaciones.

Lo malo del testigo de Jehová es que terminó recordándome que al Armagedón llegaba –supongo que a Valencia– y Jehová le venía ha hacer justicia, en lo moral por lo menos. Y, paralelamente, lo malo del presunto titular es la estación EA5ALI, es que se considera la «reserva espiritual de Occidente», excelente coartada para exigir el cumplimiento de las normas reglamentarias y éticas a los demás mientras él se siente exento, pues como tal «reservista» está por encima del bien y del mal.

Tal para cual. ■

ELECTRONICA Hz

C/ MAR DE KARA, 3 - (HORTALEZA)
MADRID - TELEF.: 763 31 95



TODO PARA EL RADIOAFICIONADO



IC-765



IC-W2A

ICOM

IC-781



IC-2400A



FT-411E

YAESU



FT-736R

TONO

KENPRO



HDR300

ENVIOS A TODA ESPAÑA

ALINCO



AOR

AR 3000

Asesoramiento Técnico y Legal

KENWOOD



TS-950S



TS-850 S



TS 440 S

MFJ



TM-741 A



KANTRONICS

Descuentos interesantes
Abrimos los sábados



**FINANCIAMOS SU COMPRA.
¡VISITANOS Y COMPRUEBA NUESTROS PRECIOS!
¡HASTA DONDE NOS DEJAN!**

RESULTADOS DE LAS ELECCIONES CELEBRADAS EN CT Y SECCIONES

Consejos Territoriales

Andalucía: EA7MK, Diego Trujillo Cabrera

Aragón: EA2AAI, Luis Lagúa Minguillón

Asturias: EA1SY, Enrique García Quirós.

Baleares: EA6DO, José María Gaita Horrach.

Cantabria: EA1WW, Ignacio Andrés Fraile

Castilla-la Mancha: EA4PX, José María Hernández Andreu

Castilla-León: EA1YS, Antonio Román Martín

Cataluña: EA3CUC, Arturo Gabarnet Viñes

Euskadi: EA2ASS, Jon Ibarguen Etxebarria

Extremadura: EA4WK, Encarnación Garrorena Taular

Galicia: EA1JL, José Luis Rodríguez López

Madrid: EA4AAR, Alvaro Sánchez Marcos

Murcia: EA5BTP, Francisco Cortés Almagro.

Rioja (La): EA1QF, Angel Padín de Pazos

Valencia: EA5BD, José Manuel Porter Felip

NOTA: En el CTCA de Navarra no se presentó candidatura alguna, por lo que ha quedado prorrogado el mandato de EA2XP, Gregorio Terrén Pardo, por el plazo máximo de un año.

Secciones:

A continuación se relacionan por orden alfabético las secciones de las que se tiene constancia del resultado electoral. Los nombres de los presidentes de secciones van en cursiva y los de los compromisarios en letra normal, debajo de aquellos.

• ALCALA DE HENARES

EA4DSV Eduardo López López

EB4FCW Blas Cediel Gil

• ALCANTARILLA

EA5BTP Francisco Cortés Almagro

EA5GKR Ricardo Pérez de Lema

Ripoll

• ALCIRA

EA5FYH Modesto Botella Gómez

EA5GLT Manuel López Camacho

EA5FFG Mario Botella Lietor

• ALCORCON

EA4CRS Miguel Cadavieco Gómez

EA4AXP Enrique La Vara Pimental

EA4BQG Guillermo Alcalá del

Olmo G.

• ALCUDIA

EA6UM Miguel Ferragut Horrach

• ALGECIRAS

EA7BVV Pedro Gutiérrez López

EA7FHL Jesús Torres Salguero

EA7GND José Justo Montoya

Sánchez

• ALGEMESI

EB5GIE José A. Maravilla Moreno

• ALICANTE

EA5FSJ José F. Tendero Climent

EA5YN Vicente Pastor Mira

EB5HOM Luis Martín Carratala

• ALMUÑECAR

EA7BSX Antonio Gómez Bedmar

EA7ANB Gonzalo Joyera Molina

• ALT CAMP Y CONCA DE

BARBERA

EA3FZG Diego Díez Solá

EA3AWX Antonio Anglés Farriol

• ALT LLOBREGAT

EB3DRQ José Isach Camprubi

EA3TJ Miguel Suñé García

• ALT PENEDES

EA3DND José María Gallart Ros

EA3BHK Javier Pedrerol Gallego

EA3BKI José Monserrat

Campanera

• ALTO NERVION

EB3BYJ Jesus M. Landaluce Ainz

EA2CAP Pedro María Miranda

Jiménez

• ANOIA

EA3AQS Abelardo Encabo Solá

• ANTEQUERA

EA7XD Rafael Ríos Carregalo

EA7EM Rafael Baquero y Saenz

• ARANDA DE DUERO

EA1MV Antonio Alcolado Vanni

EA1FAI José I. Llorente Pinillos

• ARCHENA

EA5FCY José A. Carrillo Medina

• ARIDANE

EA8FB Francisco Santana Mújica

EA8HB Hugo D. Castro

Bethencourt

EA8BXV Luis A. Pages Rodríguez

• ARRECIFE DE LANZAROTE

EA8AWO Rafael E. González

Rodríguez

EA8SH Felix Hernández

Montelongo

EA8YK Juan Domínguez Reyes

• AVILES

EA1AHA Juan C. Acebal Rafael

EB1ETN Jesús Manuel Huerta

Cuervo

EB1DWT Angel De La Roca

Suárez

• BADAJOZ

EA4EKS José A. Rodríguez Yuste

EA4DAH Gabriel Broceño

Rodríguez

EA4BVF Eugenio Matas Sierra

• BADALONA

EA3DYB Juan José Ruíz Egea

EA3TC Juan Aymerich Bergay

EA3EI Miguel Zapater Pastor

• BAGES

EA3OK Jordi Trilla Cabra

EA3AE Leandro Guito Guito

EA3FST Jorge Navarro Mateo

• BAIX EBRE

EA3AXO Pascual Blanc Riol

EA3DN Ramón Vilas Rodríguez

EA3AUH Feliciano Pérez Tena

• BAIX EMPORDA

EA3AOS Francés Molas Rubau

EA3EXQ Ernest Barcelo Marull

EA3ELP Luis Torro Lorenzo

• BAIX LLOBREGAT

EA3GCT Antoni Colom Prieto
 EA3BTZ Enrique Fraile Algeciras
 EA3GCV Jorge Quintero Quintero
 • BAIX PENEDES
 EA3FPV Jaime Ventura Guardia
 • BAJO MIÑO
 EA1DRU Javier Rodríguez Vázquez
 EA1ELP Abel Morais Rodríguez
 • BARCELONA
 EA3OG Luis A. Molino Jover
 EA3PL Vicente A. Estruch Farres
 EA3DRC Santiago Farrus Lucaya
 EA3PE Miguel Estremera Solé
 • BAZA
 EA7GVP Alfonso Ruíz Martínez
 EA7GVO Santiago Pérez Vico
 EA7GXO Juan Rebolllar Requeña
 • BENICARLO
 EA5GGW Jesús Luzón Ruíz
 • BENICASIM
 EA5FJ Juan Oliver Tena
 EA5EFQ María Teresa Pascual Simón
 • BERGANTIÑOS
 EA1CCL José A. Pose Lema
 EB1BFJ Jesús María Pose Lema
 • BIDASOA
 EA2BMA Luis M. Colina Toca
 EB2CPG Pedro Chico López
 • BURGOS
 EA1CVV Gabriel Martín Blázquez
 EA1DJV José L. Velasco Muñoz
 EA1FCG Javier Apraiz Peña
 • BURRIANA
 EA5FM Miguel Requena Miró
 • CACERES
 EA4SQ Francisco Martín García
 • CADIZ
 EA7LR José Moares Cabezo
 EA7AZA Antonio Grande Sainz
 EA7AVJ Jesús Martín Martín
 • CAM DE MORVEDRE
 EA5FTE Valerio Benvenuto
 • CAMPOS
 EA6ZZ Juan López Molina
 • CANALS
 EA5QP Juan Antonio Calatayud
 • CARAVACA-CEHEGIN
 EA5AJD Juan García Talavera
 EA5DZP Jesús García Talavera Martínez
 • CARLET
 EA5AJD Joan J. Segarra LLorents
 EA5GAO José Limorti Rodrigo

• CARTAGENA

EA5EXV Antonio Orenes López
 EA5FXA José L. Saez Martínez
 EA5FJD Juan Blázquez Pedrero
 • CASSA DE LA SELVA
 EA3XB Jaime Castañe Calzada
 EA3EMB Ramón Viñas Gultresa
 • CASTELLAR DEL VALLES
 EA3DTO Juan Batet Pardo
 EA3BUT Pedro Carreras Pecanins
 • CASTELLON
 EA5AR Ricardo Montoliú Bagant
 EA5CIX Benjamín Casañ Ripoll
 EA5FAB Santiago Gallego Varas
 • CERDANYA (LA)
 EA3EOV M. Roser Gispert Ferrer
 • CEUTA
 EC9JI José M. Camero Ortega
 EA9IE Juan J. Rosales Fernández
 • CIEZA
 EA5BTQ Manuel Jaén Avellaneda
 EB5BLZ Antonio López Marín
 • CONDADO (EL)
 EA7JS Cesar Romero Del Río
 EA7UH Miguel Escalante Naranjo
 • CORDOBA
 EA7DVY Manuel Cosano Rivero
 EA7DLN Enrique Cabello Moreno
 EA7FAX José Diéguez Pérez
 • CORUÑA (LA)
 EA1BKT Eduardo C. Flores Díaz
 EA1DJB José A. Folgar Ramón
 EB1EIH Tomás Moro García
 • COSTA DEL SOL
 EA7EYO Eduardo Cuevas Perez
 • COSTA LUCENSE
 EA1AUI Cesar Rodríguez González
 EA1BVP Evaristo Fra Mon
 • CREVILLENTE
 EA5CZH Alfonso Bernal Mestre
 EA5CXK Salvador Molina Lledo
 • CUENCA
 EA4DCK Jesús Bermell Serrano
 EA4ECI Manuel Olarte Madero
 EA4DZK Jose L. Chicote Peña
 • CULLERA
 EA5KB José F. Ardit Arlandis
 EB5ESA Manuel Ortí Ciscar
 • DENIA
 EA5BUS José A. Contri Arlandis
 EA5ENA Pedro Martí Martí
 EA5XP Rafael Moscardó Mompó
 • DEVA
 EA2OA Sabino Etxezagarra Bilbao
 EB2CMM José M. Iglesias Iglesias

EB2CMN Modesto del Río Herrero

• DOS HERMANAS
 EA7FRJ Juan J. Guerrero Rodríguez
 • ELCHE
 EA5BY Antonio Galiana Cubí
 EA5BJ Pedro A. Alarcón Mira
 • ELDA
 EA5BXS Manuel Aracena Gálvez
 • ESTELLA
 EA2CCG Joaquín Montoya Jiménez
 EA2MQ Felipe Laso Fernández
 • ESTEPONA
 EA7GUA José Arantave Hernández
 • FERROL (EL)
 EA1WZ José M. Leal Senra
 • GANDIA
 EA5AOE Vicenta Costa Grimalt
 EA5ACN Enrique Marco Jordá
 EA5BOQ Pascual Tortosa Martínez
 • GARROTXA (LA)
 EA3EPO Lluís Fabrega Castells
 EA3CW Pedro Espuña Crespo
 • GIJON
 EA1LV Luis Vallaure Díaz
 • GIRONES
 EA3AY José P. Ruíz Cordobés
 EA3FIN Angel Alvarez Graboleda
 EB3DWW Lluís Fabreda Prat.
 • GORRAMENDI
 EB2DBA Joaquín Fernández Martínez
 EA2CLX Francisco Reguera Castro
 • GOYERRI
 EA2MJ José María Auzmendi Goiburu
 • GRANADA
 EA7GUO José Fajardo Martínez
 EA7CAV Juan A. Luque Sevilla
 EA7BWT Antonio Almagro Escobar
 EA7RT Manuel Ruano Torres
 • GRAO DE CASTELLON
 EA5CTD Gabriel Albiol Llopis
 EB5GRE José V. Marco Palomar
 • HELLIN
 EA5CTZ Angel Romero García
 EA5DIT Antonio Martínez Bellbeder
 • HIERRO
 EA8SY Juan A. Rebozo Padrón
 EB8AMZ Manuel Casado Perales
 • HUELVA
 EA7FQR Pedro Domínguez Regidor

• HUESCA*EA2AXC Francisco Aguado Casas**EA2AIQ Manuel Claveria Salcedo**EA2AWS Luis Garcia Nuñez***• IBI***EA5ARI Bernardo España Durán**EA5GJR Rogelio Berbel del Aguila***• IBIZA***EA6FB José Tur Sala**EA6LF Jesús Constenla Mosquera**EA6ZL Juan Antonio Riog Torres***• ICOD DE LOS VINOS***EA8AVC Juan M. Fdez. Borges**EA8NX Manuel Guillén García***• INCA***EA6SK Miguel Bennasar Frontera***• JAEN***EA7JM Juan Muñoz Castro***• JEREZ DE LA FRONTERA***EA7AGC Juan P. Valenzuela**Amador***• LAREDO***EA1ATT Juan J. Revuelta Plaza**EB1HB Julián Basurto Villasanta***• LEGANES***EA4KA Eugenio Claramunt Vega**EAEDS Francisco Martín Hidalgo**EA4EGI Angeles Butragueño**Herrero***• LEON***EA1DFW Juan C. Bravo Llamas**EA1AV Agustín Lozano Vega**EA1EUV Tomás Martínez**Gutiérrez***• LERIDA***EA3FJR Pedro Safont Serrando**EA3AEY José Antonio Alba Faura**EA3AGR Julián Freixanet Seto***• LINEA (LA)***EA7DC Miguel Alonso Martínez**EA7FHH Francisco Sánchez Gil**EA7JB Julio Blanquet Peña***• LIRIA***EA5ADY Enrique Gadea Capella***• LLUCMAJOR***EA6XC Bernardo Munar Miralles***• LOJA***EA7AIX Pedro Sánchez Sánchez**EA7AXU Antonio Pineda López***• LORCA***EA5CQD Jesús Gregorio Gil**EA5CQF Antonio Navarro Plazas**EB5HIR Gonzalo Martínez Meca***• LUARCA***EA1BEY José A. Ginzo López***• LUCENA****• LUGO***EA1CB Carlos Real Fernández**EA1JP Jesús M. Rodríguez Iglesias**EA1EVY Carlos L. Maciñeiras**Cela***• MADRID***EA4DNT Jose Juan Ordás Medina**EA4AJE Jerónimo Taltavull**Escalante**EA4EMS Juan Ruíz Sanz**EA4BEB Angel García García**EA4AFQ Juan J. García García***• MALAGA***EA7GBD Rafael Perez-Cea Soto**EA7XC Francisco Aguilera Cuenca**EA7PN Jorge Muñoz Martín**EA7BJ José M. García Orellana***• MANISES***EA5DWS Manuel Montes Mula**EA5JC Vicente Oms Albiol***• MAR MENOR***EA5GMT Justo Mercader Cegarra**EA5FJC José L. Sánchez Ramírez***• MARINA ALTA***EA5 JW Fco. M. Cabrera Bañón**EA5PL Ferrán Baño Belda**EB5IRR Vicent Carrio Noguera***• MARINA BAIXA***EA5AD Enrique Herrera Arce**EA5BQJ Francisco Pérez Bayona**EA5AEE Rafael Leiva Ferrándiz***• MASANASA***EA5TG Salvador Casañ Alcoy***• MASNOU (EL)***EBDYJ Ignacio Puy Peruga**EA3CHH Juan Martínez Hernández***• MATARO***EB3DPU Juan M. Barroso Luceño**EA3CCI Joaquin Palacios Marín**EA3DAH José Ibern Prats***• MELLILA***EA9MY A. González Barrachina**EA9EB Raymond Torres García***• MENORCA***EA6MS Ramón Prieto Gomila***• MERIDA***EA4EAL Tomás Muñoz-Reja**EA4DCU Manuel León Gómez***• MIERES***EA1CKP Agustín E. Cuesta**Menéndez***• MOLINA DE SEGURA***EA5KS Antonio Megías Navaja**EA5FUI José M. Pérez Rodríguez***• MONTILLA***EA7GUF Pedro Muñoz Márquez***• MONTSIA***EA3AXN Fermín Cabanes Subirats**EA3DGE José Salom Pla***• MOSTOLES***EA4BXO José Limón Morante***• MOTRIL***EA7GHQ José Jiménez Bautista**EA7EI Miguel Rodríguez Martínez**EA7DTZ Enrique Torres Molina***• MURCIA***EA5FYA Juan D. Bermejo**Martínez**EB5INR José Ramón Puerta Martín**EA5EXW Antonio Sánchez Moya**EA5CQE José Tomás Buendía***• NAVA***EA1DRP José E. Villar Palacio***• NAVALMORAL DE LA MATA***EA4DXO M. Isabel Garcia Vicente**EC4CZT E. Jorge Morales Garcia***• NAVARRA***EA2AXP Gregorio Terren Pardo***• NAVIA***EA1KU José M. Suárez del Río**EB1DGI Jose Alvarez Mendez***• NOVELDA***EA5CKP José L. Navarro Esteve**EA5ND Joaquín García Rico***• NULES***EC5CFZ Ramón Martínez Fortea**EB5IFI Vicente J. Oliver Chorda***• OESTE DE VALENCIA***EA5FSF Domingo Pérez Sanz**Ródenas**EB5HI Antonio J. Calderón Benito***• OLLERIA***EA5RR Ramón Arroyos Espi**EB5AHQ José Emilio Esteve Pina***• ONDA***EA5IY Vicente Feliu Bonifasi**EA5AH Juan Peris Ballester***• ONTENIENTE***EA5RJ José Antonio Sanchís Ferri**EA5MQ Gonzalo Sanz Cuquerella***• ORENSE***EA1YK Luis Gómez Piña**EA1FAS Julio López González***• OSONA***EA3FZO Joan Guix Bayerri**EA3FXI Florentino Sánchez**Delgado**EC3CZE Jordi Puigblanque**Vilardell***• OVIEDO***EA1BSZ Fco. Javier Alvarez Pérez**EA1DGB José M. González*

Blanco
 EC1DAT M^a Rosa González
 Folgueras
 • PALENCIA
*EA1CAI Luis Angel Jiménez
 Marcos*
 EA1EWH Inocencio Búrdalo
 Muñoz
 EA1EYJ Julia Gil Alonso
 • PALMA DE MALLORCA
EA6DO José M. Gaita Horrach
 EA6HI Bernardo Perpiñá Ramis
 EA6HL María Eduvigis Uribe
 Tristán
 EA6GV Juan Bibiloni Socias
 • PALMAS (LAS)
EA8ZX Alfonso Hernández Hdez.
 EA8IP Antonio Deniz García
 EA8BIB Ciriaco Morales Simal
 • PAMPLONA
EA2ZZ Javier Ecay Cerdan
 EA2AR Angel Ramos León
 EB2CXA Fco. García Barroso
 • PARLA
EA4AE Juan Lorenzo Búrdalo
 • PATERNA
EA5MO Manuel Martínez Mnez.
 EA5NU Antonio Justicia Ruedas
 • PETREL
EA5CZ Miguel Roman Albero
 • PLASENCIA
EA4EEQ Nemesio Rguez. Sánchez
 EB4DCT Felipe Mnez. Montero
 • PRIORAT, RIBERA Y
 TERRALTA
EA3ELM Luis Olivé Bulbena
 • PUERTO DE SANTA MARIA
EA7FWG Luis I. Jiménez Serrano
 EA7PS Manuel Cervera Fantoni
 • PUERTO ROSARIO
EA8RC Rafael Pérez Rodríguez
 EA8BXR Manuel Pérez Mas
 EA8BGI Estevan Acosta Gutiérrez
 • PUERTO LLANO
EA4DGV Francisco Cruz Herráez
 EA4CVX Rubén Darío García
 Ortega
 • RIAS BAJAS
 PONTEVEDRA-ULLA
EA1MC Fco. Javier Amaro Cendon
 EA1AX José L. Fdez. Aldegunde
 EA1DD Fco. J. Piñeiro Miranda
 • RIBERA (LA)
EA2CJZ Luis A. Rota Pérez
 EA2SG Fco Madurga Pérez
 EA2EQX Angel Salvatierra Uriel

• RIOJA (LA)
EA1QF Angel Padín de Pazos
 EA1ERZ Jose R. Fdez. Ibañez
 EA2CBR Juan I. Sampedro
 Cañibano
 • RIPOLLES
EA3ABW Vicente Reixach Fábrego
 EB3DII Diego García López
 • RONDA
EA7BIW Manuel García Barriga
 • RUTA DEL QUIJOTE
EA4BYJ Juan C. Murillo Toro
 EA4BJG Juan Navarrete Peco
 EA4DFD Antonio Alba Flores
 • SABADELL
EA3FOJ Antonio Corredera Avila
 EA3BRA Antonio Baqués
 Roviralta
 EB3DQE Regina Tomás Cañiz
 • SALAMANCA
EA1AUR José T. Andreu Muñoz-O
 EA1KT Cristobal García Loygorri
 EA1BPQ Juan C. Alvarez Santos
 • SAN CUGAT DEL VALLES
EA3BFR Jorge Pocurull Arias
 EA3DTL José J. Ametller
 Escanero
 • SAN FERNANDO
EA7LY Pedro Blaya Conesa
 • SAN SADURNI DE NOYA
EA3CLB Julián García Aguirre
 EA3DZZ Rafael Hernández Quer
 • SAN SEBASTIAN COSTA
EA2CLB José I. López López
 EA2EP Ignacio Muguruza
 Erausquin
 EA2CLU Jose I. Callejo Solozábal
 • SAN VICENTE DEL RASPEIG
EA5ECS Luis Fernández García
 • SAN LUCAR BARRAMEDA
EA7GVV Pedro Pascual Díez
 EB7FEJ José Hernández Camacho
 • SANTA COLOMA
 DE GRAMANET
EA3DHU Manuel Costa Riveiro
 • SANTA CRUZ DE LA PALMA
EA8EY Agapito Montero Martín
 EA8HJ Armando F. Rodríguez
 González
 • SANTA CRUZ DE TENERIFE
 LA LAGUNA
EA8AOM Manuel Samper Díaz
 EA8AHC Wenceslao Trujillo
 Benítez
 EA8RR Raimundo de la Rosa Díaz
 EA8BEO Domingo Ramos Ramos

• SANTANDER
EA1BZI Alberto Glez. Calderón
 EA1EXH Miguel A. Caloca Puente
 EA1AQN Manuel Mnez. Coviella
 • SANTIAGO DE COMPOSTELA
EA1BDI Carlos Ximénez de Ferrán
 EA1DTO Ignacio García Losada
 EA1BRS Manuel Ferreiro Freire
 • SEGOVIA
EA1BRV Eugene Noel Grehan
 EA1CN Diego Doncel Pacheco
 • SEVILLA
EA7FUN Victor M. Spínola Mena
 EA7GCF Luis González López
 EA7AJR Manuel Germán
 Piedehierro
 EB7ENG Manuel Perea Pernil
 • SIERRA DE GUADARRAMA
EA4AWH Diosdado Soto Velasco
 EA4AWE Pablo Esteban Herranz
 • SIERRA DE BARBANZA
EA1RG Manuel Teijeiro Ordoñez
 • SITGES
EA3PA Alberto Solé Baqués
 EA3PB Alberto Solé Pascual
 • SOLLER
EA6JN Bartolomé Roselló López
 EA6MI Antonio Valls Morel
 • SORIA
EA1BFZ Rodrigo Pascual Díez
 EA1DVY Carlos Almazán de
 Gracia
 • TACORONTE
EA8NR Ubaldo Darias Frías
 • TALAVERA DE LA REINA
EA4AQG Miguel León García
 EB4CKR Manuel Remedios
 Romero
 • TARRAGONA
EA3DBJ Floreal Sierra Fabra
 EA3FHY José Lorenzo Ramírez
 EA3GBV José Bonache García
 • TARRASA
ES3FYA Ramón Freixenet Solsona
 EA3AIB Joaquín Sales Pastor
 EA3FON Francesc Latorre Areste
 • TARREGA
EB3CUM Jesús C. Villanueva
 Rivas
 EB3EFF Ramón Valls Pane
 • TELDE
EA8JV Domingo Fleitas Suárez
 EA8BXE Agustín Rodríguez Hdez.
 EA8BTT Antonio Peñate Suárez
 • TERRACHA
EA1DWL Aurelio Fdez. Bermúdez

EB1DMW Angel Sendin Valle
 • TERUEL
 EA2XN Miguel J. García
 Peribañez
 EA2AKI Vicente Maicas Blasco
 EA2CLR Angel J. Torres Escriche
 • TIERRA DE BARROS Y BAJA
 EXTREM
 EA4EE Antonio de Vojeat Lemus
 EB4CCK Zacarías de la Hera
 Olgado
 • TOLEDO
 EA4PX José M. Hernández Andreu
 EA4BLUE Angel Colao Martín
 EA4DLQ Felipe Tello Peña
 TORREDEMBARRA
 EA3DGN Fco. Rodríguez Osuna
 EA3DYT Antonio Giraldez
 Quiros
 • TORRELAVEGA
 EA1DGT Juan Carlos Ruíz Sánchez
 EA1DIK Pedro L. Fernández Rey
 EA1CBQ Angel M. Campo García
 • TORREMOLINOS
 EA7APF Antonia Padilla Fdez.
 EA7BYB Miguel Cabrera Glez.
 • TORRENTE
 EA5CVS Angel García Bustos
 EA5GIO Abelardo Llacer
 Belenguer
 EA5EQS Antonio Sanjuán Ribes
 • TORREVIEJA
 EA5CRK Roberto Quesada Soler

• UBEDA
 EA7DEX José López Medina
 EA7FXW Juan A. Fuentes Campos
 EA7DEV Ramon Gómez Martínez
 • VALENCIA
 EA5CMC Francisco Ortí Ciscar
 EA5AO José L. Prades Bueso
 EB5DEY José M. Gantes León
 EA5LS Francisco Navarro Navarro
 EA5DIJ Sergio A. Ruíz Negre
 • VALLADOLID
 EA1EVE Adolfo Moreau González
 EA1BEU Antonio Martín Losa
 EB1CZV Javier Martínez de Blas
 • VALLE DE LA OROTAVA
 EA8BCJ Victor Amor Sanz
 • VALLE DE SARRIA
 EA1GO Basilio Valcárcel Díaz
 EA1EUI Carlos Díaz Valcárcel
 • VALLE DE CINCA
 EA2ARO Rafael Blanc Sanmartín
 EA2BYZ Jose A. Puértolas García
 • VALLES ORIENTAL
 EA3FP Federico Aragonés Xiol
 EA3EZD José Gutiérrez García
 EA3CWK Juan Roca Juncosa
 • VALLES ORIENTAL SUD
 EA3EM Juan Olesti Castillo
 EA3CRZ Domingo Córdoba Sanz
 • VIGO-VALLE MIÑOR
 EA1BE Angel A. Rodríguez
 Castillo
 • VILANOVA I LA GELTRU

EA3BMH Ricardo Cucurella Soulié
 EA3DIH Josep Gilbert del Pino
 • VILLARREAL
 EA5TX Domingo Gil Manrique
 EA5BM Juan Luis Pla Nebot
 • VILLENA
 EA5CJN Epifanio Amores Palao
 EA5CRE Francisco Puente García
 • VITORIA
 EA2EG Luis Maria Aramburu
 Carazo
 EA2SJ Jorge Luis Muñoz Rojo
 EA2NO Pablo Barahona Aires
 • VIZCAYA
 EA2LZ Jon Eguiguren Apraiz
 EA2ARZ Juan M. Apraiz
 Mendialdúa
 EA2CGJ Carmen Hermosilla Glez.
 EA2BXX Ignacio Sarachaga Ojea
 • YECLA
 EA5CBV Pedro Ortiz Pérez
 EA5GFD Alberto Ortín Díaz Blas
 • ZAMORA
 EA1DCQ Alfonso M. Quiroga
 Ramos
 EA1ETP Jose I. Taramona Castro
 EA1BMW Angel Centeno Ramos

ASAMBLEAS EXTRAORDINARIAS

Celebradas el 5.4.92

PRIMERA ASAMBLEA GENERAL

Comienza a las 10,35 horas del día 5 de Abril de 1992

Unico punto en el orden del día:

Ratificación del punto quinto de la Asamblea General Ordinaria del 8 de Diciembre de 1990.

Votos a favor: 180

Votos en contra: 41

Abstenciones: 14

Termina la Asamblea a las 11:15 horas.

SEGUNDA ASAMBLEA GENERAL

Unico punto en el orden del día:

Elecciones a Junta Directiva.

Comienza a las 16:30 horas del día 5 de Abril de 1992.

Votos a EA1RF, D.Gonzalo Belay Pumares 233

Votos a EA4ER, D. Miguel Fabregues Sarabia 94

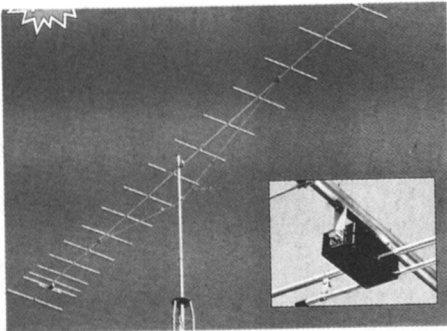
Votos nulos, 2

Termina la Asamblea a las 19:45 horas.

EA2NO, Secretario General

cushcraft

WHERE PERFORMANCE IS A TRADITION



17B2

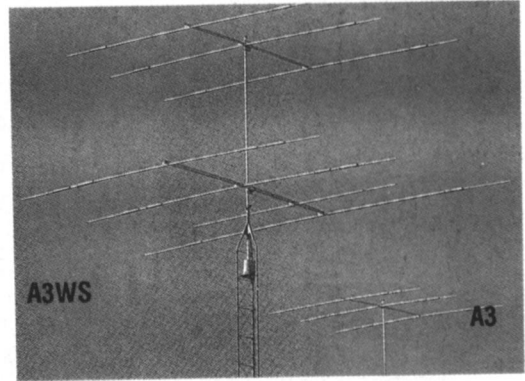
Frecuencia: 144-145
 Nº Elementos: 17
 Ganancia: 18 db
 Longitud boom: 9,45 mts.

A3WS

Frecuencia: 24, 18, (10) MHZ.
 Nº Elementos: 3
 Ganancia: 8 db
 Longitud boom: 4,27 mts.
 Max. potencia: 2.000W

A4

Frecuencia: 28, 21, 14, (7) MHZ.
 Nº Elementos: 4
 Ganancia: 8,9 db
 Longitud boom: 5,48 mts.
 Max. potencia: 2.000W

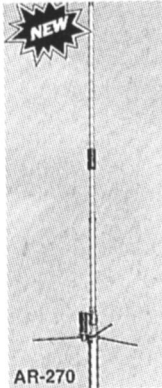


A3WS

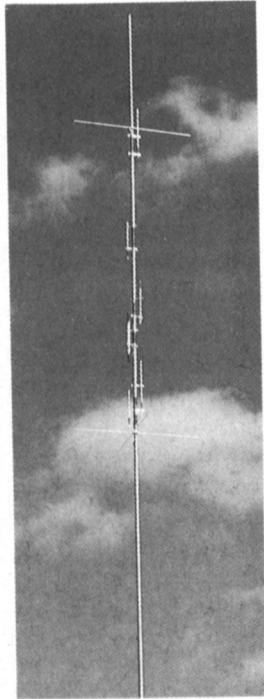
A3

A3

Frecuencia: 28, 21, 14, (7) MHZ.
 Nº Elementos: 3
 Ganancia: 8 db
 Longitud boom: 4,27 mts.
 Max. potencia: 2.000W

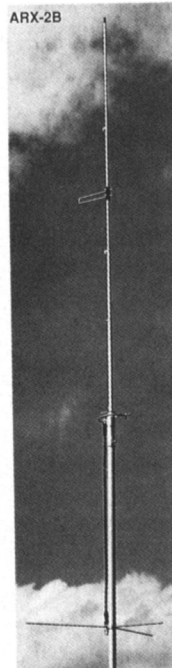


AR-270



R7

Frecuencia: 10, 12, 15, 17, 20, 30, 40
 Ganancia: 3 db
 Longitud: 6,9 mts.
 Max. potencia: 1800W



ARX-2B

ARX-2B

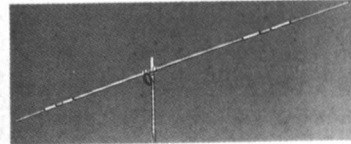
Frecuencia: 135-160 Mhz.
 Ganancia: 7 db
 Longitud: 4,3 mts.

D40

Frecuencia: 40
 Longitud: 13 mts.

AR-270

Frecuencia: 144-148-435-450 Mhz.
 Ganancia: 3,7/5,5 db
 Longitud: 1,13 mts.



D3W

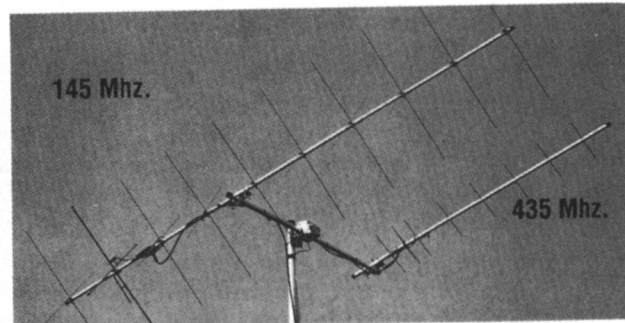
Frecuencia: 24, 18, 10

D4

Frecuencia: 28, 21, 14, 7

¡¡NO NECESITA
 RADIALES ADICIONALES!!

SISTEMA COMPLETO OSCAR



145 Mhz.

435 Mhz.

LISTA DE DISTRIBUIDORES OFICIALES EN ESPAÑA DE MFJ, AMERITRON, Y CUSHCRAFT:

- * ARBEKO: (País Vasco) C/Monte Izaro, 5 Bilbao 48007. Tel. (94) 4451898
- * AMTEL: (Balears) C/Reyes Católicos, 74 Palma. Tel. (971) 278768
- * BIT RADIO: (Cataluña) C/Laforja, 94 Barcelona 08021. Tel. (93) 4146524
- * ELECTRONICA HZ: (Centro) C/Mar de Kara, 3 Madrid. Tel. (91) 7633195
- * MERCATRON: (Andalucía) C/ Tejón y Rodriguez, 9 Málaga 29008. Tel. (952) 226126
- * SONICOLOR: (Andalucía) C/Avda. Héroes de Toledo, 123 Sevilla 41006. Tel. (95) 630514

CUSHCRAFT TAMBIEN DISPONE:

VERTICALES HF: 10, 12, 15, 17, 20, 30, 40 y 80 mts.
 VERTICALES VHF/UHF: 50, 144, y 432 Mhz.
 DIRECTIVAS HF: 10, 15, 20 y 40 mts.
 DIRECTIVAS VHF/UHF: 50, 144 y 432 Mhz.
 MONOBANDAS HF: 10, 15, 20, y 40 mts.

cushcraft

IMPORTADOR OFICIAL PARA ESPAÑA
 NUESTROS DISTRIBUIDORES DISPONEN DE CATALOGOS

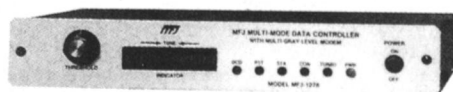
MFJ Hace la calidad abordable

MFJ-949 D
24.900 pts.



MFJ-949. El acoplador más vendido del mundo. MFJ. Ningún otro acoplador le da todo por este precio. MFJ le da una alta calidad gracias a su larga experiencia. Medidas de agujas cruzadas, medición potencia de picos, potencia reflejada y estacionarios. ¡Todo con un golpe de vista! Selección 2 antenas, posee carga ficticia incorporada, posible salida para bajada en "escalera" y también salida para hilo largo. Tiene un Balun 4:1. Cubre todas las bandas WARC incluidas. MFJ-948. Mismas características pero sin carga ficticia. Consígalo por sólo 21.500.- Ptas.

MFJ-1278
44.500 pts.



MFJ-1278: MFJ le da 9 modos diferentes de hacer radio: Packet, AMTOR, RTTY, ASCII, CW, FAX, SSTV, Navtex y Keyer con memorias. Nuevo Buzón Personal para que le dejen mensajes las 24 horas del día. Utiliza un sistema anti QRM que le hace el mejor en HF. Fuente de alimentación incluida y le regalamos la próxima nueva versión de EPROM. MAS... Posibilidad de emitir en 2400 ó 9600 baudios, Host Mode tecnología anticollisión, salida RS-232 ó TTL, salida independiente 2 equipos (HF, VHF); 16 tonalidades de grises (FAX), SSTV en color. No depende de vieja tecnología.

MFJ-9600

MFJ-9600: Placa adicional compatible G3RUH, velocidad 9600 baudios adaptable en todas las TNC MFJ. Fácil de instalar.

MFJ-931 13.500 pts.



MFJ-931: Podrá crear una tierra artificial y eliminar retornos de radiofrecuencia, ITV y demás, haciendo resonar un trozo de cable MFJ-931 también "acerca" eléctricamente la masa, no importa lo lejos que esté.



MFJ-701 3.600 pts.

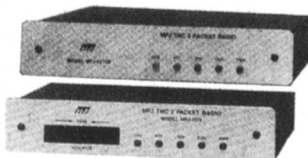
MFJ-701: Evite posibles ITV, ruidos de ordenadores. Aíse su equipo de parásitos. Útiles en teléfonos, cadenas de Hi-Fi, ordenadores, videos... Paquete de 4 unidades.

MFJ-110
4.400 pts.



MFJ-110: Este nuevo reloj le muestra la hora de cualquier ciudad del mundo. Indica día, fecha y hora. Incluye una alarma.

MFJ-1270B 22.000 pts. **MFJ-1274** 25.000 pts.



MFJ-1270B: TNC clónica TAPR, TNC-2 le da una calidad innegable a un precio muy asequible. Funciona en VHF ó HF. Posee Buzón Personal para que le dejen mensajes las 24 horas del día. En modo WEFAX podrá imprimir todos los mapas que quiera. Tendrá un verdadero DCD que le permitirá ser el mejor.

MFJ-1274: Idéntica a la anterior pero tiene unos leds que le facilitará la sintonización en HF.

MFJ-704 6.700 pts.



MFJ-704: Nuestro filtro pasabajos aguantará 1500 W de portadora continua. Reducirá ITV. 18 - 30 MHz. 52 Ohms.

MFJ-264 16.000 pts.



MFJ-264: La carga más versátil del mercado. Aguantará 100 W continuos y 1500 W durante 10 segundos. 1'8 - 650 MHz.

MFJ-108B 3.650 pts.



MFJ-108B: Es el reloj más sencillo y completo. Nos marca la hora gm y la local. Controlados por Cuarzo, para una mayor exactitud.

MFJ-989C 54.700 pts.



MFJ-989C: El Acoplador más completo del mercado: Aguantará hasta 3 Kw cubre todas las bandas (incluye los WARC), tiene carga ficticia, balun 4:1, etc... Un acoplador para toda la vida.



MFJ-752C
18.800 pts.

MFJ-752C: Este filtro de audio le permitirá escuchar con claridad lo que antes era ruido. Incorpora Noch. Entrada para dos equipos.



MFJ-422BX 12.500 pts.

MFJ-422BX: Keyer Curtis ajustable en peso y tono, ajuste de velocidad (8-50 WPM). Selección de semi-automático o modo automático. Es la combinación perfecta a la llave BENCHER. Llave Bencher BY-114560.-Ptas., llave Bencher cromada BY-11, 16.800. Ptas.

MFJ-557
4.500 pts.

MFJ-557: Practique el CW en cualquier sitio. Control de volumen y tono. Posibilidad de conectar un auricular, puede memorizar esas letras que tanto le cuestan en el coche, oficina, casa...

MFJ-941D 18.000 pts.



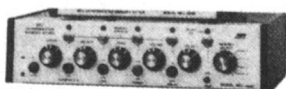
MFJ-941D: Acoplador 300 WPEP, 18 - 30 MHz (bandas WARC incluidas), medidor de agujas cruzadas.



MFJ-204B
13.600 pts.

MFJ-204B: Ahora puede ajustar rápidamente cualquier antena con este puente de ruido portable. No necesita otros accesorios. Determina si la antena es larga o corta. Mide la frecuencia de resonancia y la impedancia de la antena.

MFJ-484C 23.520 pts.



MFJ-484C: Controle velocidad, volumen, tono, peso. Memoriza doce mensajes de 25 caracteres o 100, 75, 50 ó 25 caracteres por mensajes. Si desea desea tres mensajes de 50 caracteres. Indica qué memoria utiliza mediante un led. Puede repetir el mensaje continuamente o añadirle una pausa. Velocidad de 8 a 50 WPM. Si desea más opciones el MFJ-486. 32.150.- Ptas., en el Keyer que necesita

MFJ-1224
16.800 pts.

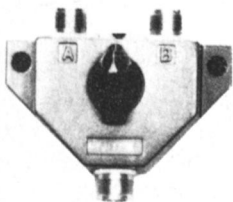
MFJ-1224: Este interface le permite decodificar RTTY, ASCII y CW. Copia todos los desplazamientos y velocidades de RTTY. Tiene un filtro de 8 polos activos de 170 Hz en CW. Conectable a un compatible IBM ó Commodore 64. Programa en el que incluye cable de conexión al ordenador. MFJ-1285 para compatible IBM ó MFJ-1265 para Commodore 64

MFJ-962C 35.950 pts.



MFJ-962C: Acoplador 15 Kw PEP, 18 - 30 MHz incluye bandas Warc. Medidor agujas cruzadas medidor de pros, tiene un Balun 4:1, su precio es inigualable.

MFJ-1702B
4.500 pts.



MFJ-1702B, MFJ-1704: Los conmutadores de bajas pérdidas, hasta 25 Kw PEP cruzan a masa las antenas que no utiliza. Posición ntra masa. El conmutador MFJ-1702 posee un protector central anti-estáticas, hasta 500 MHz.

MFJ-1704
13.400 pts.



MFJ ESPAÑA

IMPORTADOR OFICIAL
PARA ESPAÑA

NUESTROS DISTRIBUIDORES
DISPONEN DE CATALOGOS

MFJ-986 45.150 pts.



MFJ-986: Acoplador hasta 3 kw. Su sistema exclusivo lo hace muy rápido y sencillo a la hora de acoplar. Cubre de 18 - 30 MHz incluyendo las bandas WARC. Los 3 dígitos le facilitarán el trabajo.

LA ANTENA CUADRANGULAR CÚBICA 2 ó 4 ELEMENTOS

Por "DOM", EA-5-TX

La cuadrangular cúbica de 4 elementos, siempre ha sido el logro máximo de cualquier estación de radioaficionado.

Ahora nuestro propósito consiste en desvelar la realidad de lo que sucede en cuanto a su comportamiento práctico, cuando se compara con una de 2 elementos. A veces y «VAN SIENDO MAS DE UNA», no coinciden los argumentos expuestos en publicaciones de élite con la realidad práctica de su funcionamiento.

Por tanto y muy a pesar mío, como si de una obligación se tratara, con la excusa de que este año no teníamos que preparar ninguna expedición para el Concurso Nacional de Telegrafía, tomé una semana de vacaciones, con el único propósito de desvelar qué ocurría cuando trabajamos con una Quad de 4 elementos.

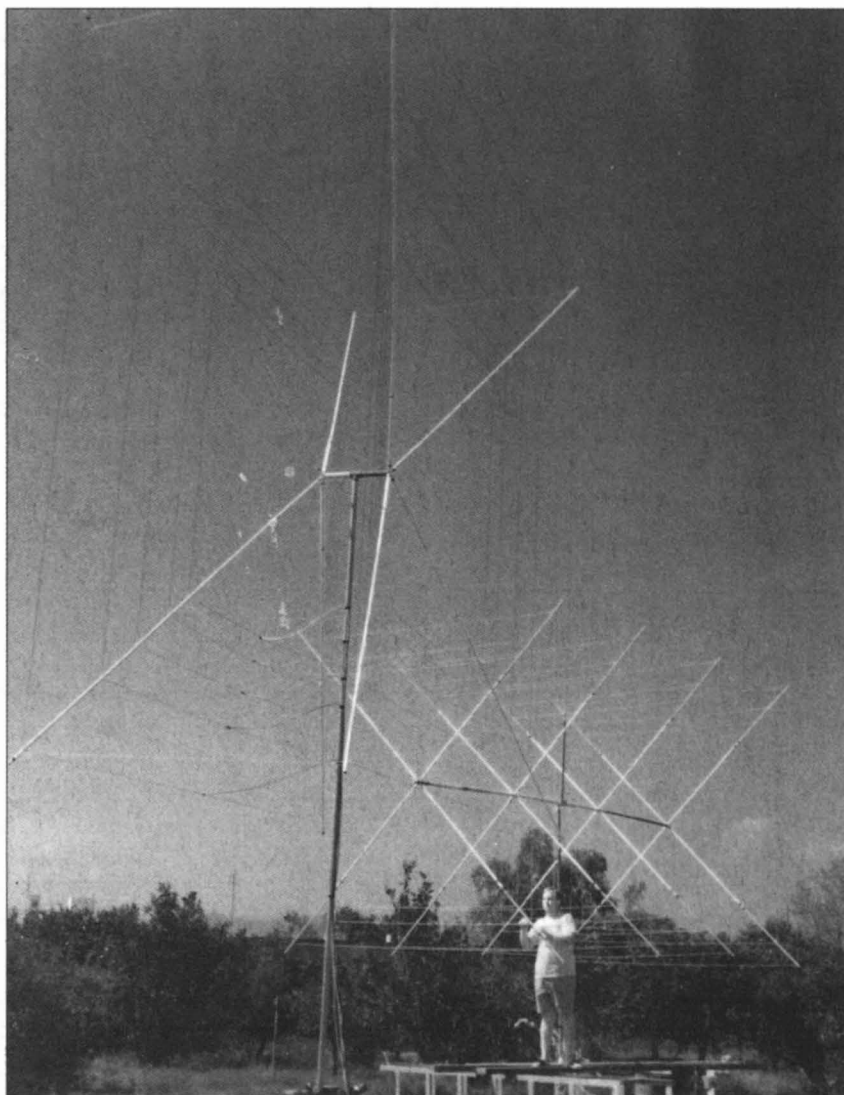
Lo primero que tuve que analizar fueron los materiales a utilizar y el presupuesto económico. A la vez pensar en el resultado de la experiencia, pues si fuera negativo habría algunos materiales que no podrían volverse a utilizar, con lo cual la pérdida aún sería mayor.

Las fórmulas y el diseño para ello serían tomadas del Handbook, con la salvedad de aplicar a los cálculos el coeficiente de error (artículos cúbica de octubre 88 y enero de 92) para que todo quede resonando correctamente y el ROE sea el mínimo posible.

El elemento REFLECTOR tendrá aproximadamente un 3% más que el elemento excitado.

El elemento DIRECTOR medirá aproximadamente un 3% menos que el excitado.

Las Distancias (d) entre Reflector-Excitado-Directores serán las mismas que aparecen en estos libros antes mencionados, ya que lo que se pretende es probar este sistema como si la cúbica se



Las dos antenas cúbicas 2 y 4 elementos.

hiciera hasta la banda de 20 mt., por tanto las separaciones son:

- 0,2 long. de onda para la banda de 10 mt.
- 0,16 long. de onda para la banda de 12 mt.
- 0,14 long. de onda para la banda de 15 mt.
- 0,12 long. de onda para la banda de 17 mt.
- 0,11 long. de onda para la banda de 20 mt.

Nuestra construcción en este caso y a modo orientativo, únicamente se construirá para las bandas de 10, 12 y 15 mt.

Las fórmulas utilizadas para el cálculo seguirán siendo las de siempre, que todos ya conocéis por los diversos trabajos y experiencias que solemos exponer en nuestra revista.

Por tanto, las omitimos para no alargar excesivamente este artículo. (Figura 1)

	Long. ARISA-VERTICE			Long. LADC ^o CUADROS			Perimetro TOTAL CUADROS		
KHZ CALCULO	21.150	24.950	28.400	21.150	24.950	28.400	21.150	24.950	28.400
DIRECTOR 1	2'34	1'98	1'74	3'327	2'813	2'473	13'308	11'252	9'892
DIRECTOR 2	2'34	1'98	1'74	3'327	2'813	2'473	13'308	11'252	9'892
EXCITADO	2'42	2'05	1'80	3'430	2'900	2'550	13'720	11'600	10'20
REFLECTOR	2'49	2'11	1'85	3'530	2'990	2'630	14'120	11'960	10'52
T O D A S I A S M E D I D A S E N M E T R O S									

FIGURA 1

TRABAJOS PRACTICOS

Son montadas a tal efecto 2 antenas cúbicas, una de 2 elementos convencional (Enero 92) y otra, motivo de este relato, de 4 elementos, la cual supuso un trabajo de espacio, solamente con la ayuda de Joaquín, EA-5-FER y Manolo EB-5-JDA.

Las dos levantadas aproximadamente a unos 4,5 mt del suelo, distantes una de la otra lo máximo que nos permite el terreno dedicado a la experimentación. Se verifica concienzudamente los puntos de resonancia y mínimo ROE, para realizar todas estas experiencias lo más perfectas posibles, apreciando pequeñas desviaciones en los diferentes puntos de resonancia de la de 2 a 4 elementos (prácticamente inapreciables), utilizando un medidor de calidad y observando que nuestras medidas (Lazos-Cuadros) siguen dándonos una gran exactitud.

PRUEBAS COMPARATIVAS

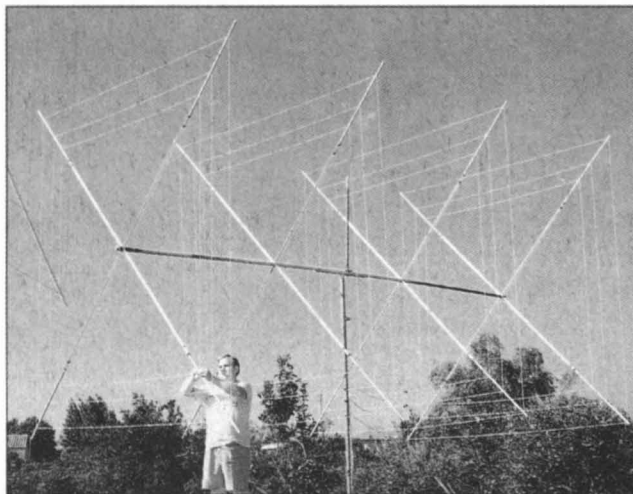
Se inician las diferentes comprobaciones con estaciones de poblaciones cercanas a nuestro QTH, apreciando con claridad una diferencia a favor de la cuadrangular 2 elementos. Esta diferencia era aún mayor, cuando las comparaciones las realizaba recibiendo una determinada señal, cosa que nos dejó sumamente preocupados, pues según los libros, debería ocurrir totalmente al revés, con lo cual volvimos minuciosamente a revisar nuestra 4 elementos, no apreciando nada fuera de lo normal. Después de muchas pruebas, pensamos que quizás debía ser por la excesiva proximidad a nuestras estaciones, 5, 12 y 17 km. Debíamos olvidarnos de esto, realizando las pruebas con estaciones DX y pensamos que aquí se resolvería esta pequeña contrariedad.

La sorpresa fue monumental cuan-

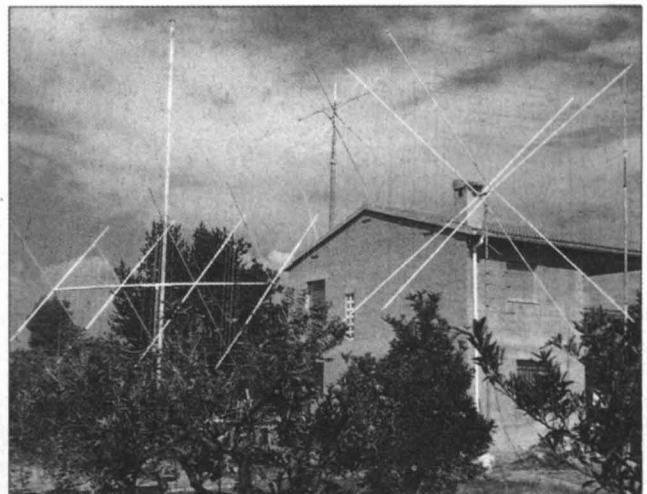
do las diferencias que apreciábamos en nuestra primera prueba, seguían siendo las mismas con las estaciones DX o sea, para que se entienda mejor: "SIEMPRE HABIA UNA UNIDAD DE S-METER MAS CON LA CUBICA DE 2 ELEMENTOS QUE CON LA DE 4 Y SI RECIBIA UNA DETERMINADA ESTACION AUN LA DIFERENCIA ERA SUPERIOR A LA UNIDAD".

Con lo cual se demostraba en la práctica que las mismas diferencias aparecían con estaciones distantes unos kilómetros, que con otras a 8000 ó 10000 Km. (Tomando valores medios de señal s-meter).

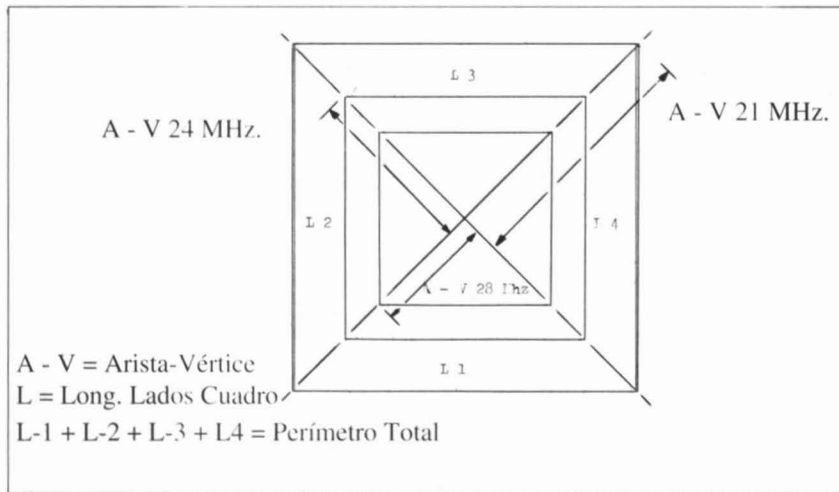
La única ventaja (si se la puede llamar así) de la 4 elementos sobre la de 2, existía en la relación frente-espalda, en la de 2 venimos catalogándola de uno 18 a 20 dB y en la de 4 pasaba a ser de 25 a 30 dB.



Ultimos detalles en la cuadrangular 4 elementos.



Plantación de naranjos o Quad's.



Composición cuadros cuadrangular.

DETALLES Y COMPARACIONES

1º La Quad de 4 elementos se construye únicamente para tres bandas, 10, 12 y 15 mt, con un presupuesto de 23.000 pts.

2º La cúbica de 4 elementos tienen la separación entre los mismos igual al montaje habitual que muestran los libros especializados y en su construcción hasta la banda de 20 mt. (d= 1 mt)

3º Las comparaciones de señales tienen los mismos porcentajes en las dos cúbicas, tanto en 10, 12 como en 15 mt.

4º Los materiales utilizados siguen siendo los mismos para ambas construcciones.

5º La complicación MECANICA Y ECONOMICA de un cúbica de 4 elementos «CUATRIPLICA» una convencional de 2.

6º Los problemas de ensamblaje/montaje de los 4 elementos duplica a la de 2.

7º Radioaficionados que muy amablemente colaboraron en las pruebas:

EA-5-FER, EA-5-FEL, EA-5-FM, EA-5-EHM, EA-5-BM, EC-5-CFZ, FY-5-YE, CP-6-QJ, CX-8-DM, LU-1-EQA, PY-1-DC, LU-2-NI, OA-4-BRU, OH-3-NE, CX-4-GL, NJ-6-J, LU-6-HGC Y OH-2-FNS. Las gracias a todos por su paciencia y atención.

8º Todas estas experiencias y comprobaciones son fruto de la propia práctica vivida por mí durante la primera semana del mes de septiembre de 1991; basado todo ello en la lectura de los s-meters de los equipos utilizados a tal fin, FT-401, FT-101 E, TS-820 S y las señales reportadas por los diferentes correspondientes.

CONCLUSIONES

No es «ORO» todo lo que leemos y nos cuentas a veces, por tanto no hay más remedio que comparar antes de construir definitivamente algo que consideramos inmejorable.

Hace años atrás ya llevamos a cabo esta misma experiencia, lo que en aquella ocasión se construyó tan deprisa y mal la mencionada Quad de nuestro artículo, de ahí que achacáramos su mal funcionamiento a la rapidez de aquella construcción. Ahora observamos que aparecen las mismas diferencias, con lo cual, pensamos que nuestra prueba, ahora bien hecha, merecía la pena.

Sería interesante que aquellos colegas que consideren que las pruebas, experiencias llevadas a cabo por mí, narradas en este artículo, y creen que no estén bien realizadas (críticas ya ha habido...), que efectúen las mismas o parecida experiencias y nos cuenten todo lo sucedido, pues a menudo estamos oyendo que hay verdaderas lumbreras en el éter, pero desgraciadamente estos «FENOMENOS» de la radioafición todo lo que ellos saben y experimentan lo guardan como un secreto militar. Ya va siendo hora de que seamos más caballeros y si en nuestras manos esta dar a conocer las experiencias vividas hagámoslo sin ningún temor, la mayoría lo agradecerá.

Lamento que esta experiencia no saliese favorablemente y espero facilitaros pronto nuevas actuaciones sobre las cúbicas. ■

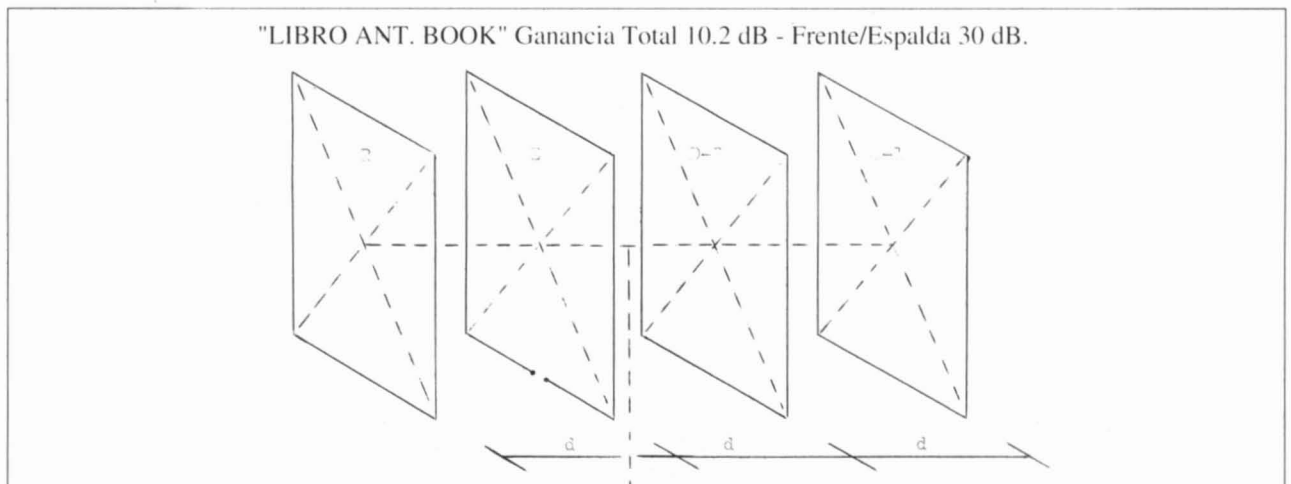


Diagrama cuadrangular cúbica 4 elementos.

MEJORAR LA RECEPCION MEDIANTE FILTROS

SEPARAR LAS SEÑALES UNAS DE OTRAS EN UNA BANDA CONCURRIDA ES SIEMPRE UN DESAFIO. INTERCALAR FILTROS EN LA FRECUENCIA INTERMEDIA (IF), O DE AUDIO EN LA SALIDA, PUEDE REPRESENTAR LA DIFERENCIA ENTRE UN SOLIDO QSO Y UN QSO FRUSTRADO.

Por *Dough DeMaw, W1FB.*

Publicado en *QST*, traducción libre para URE de EA4BW

Notas para principiantes:

¿Cómo benefician los filtros?

¿Qué tipos de filtros existen?

¿Qué tipo de filtro me conviene?

¿Cuántos de nuestros QSO frustrados han sido arruinados por alguna interferencia?. Cuando llenos de entusiasmo hemos enganchado un DX deseado y nos disponemos a transformarlo en un soñado QSO, y de pronto surge una intensa señal que nos deja en un vacío, bueno entonces es el momento de empezar a contar hasta 10, 100, etc. Dicha agonía la hemos sufrido todos y deberíamos poder defendernos.

Vayamos por partes.

Una elemental regla de cortesía nos obliga a estar seguros de que la frecuencia a usar no está y siendo utilizada antes de iniciar nuestro CQ. En fonía preguntamos ¿Está esta frecuencia en uso? ¿Si estamos en CW manipulamos «QRL?».

Los filtros son utilizados para ayudar a rechazar señales que estén muy próximas en frecuencia a la nuestra de

funcionamiento. En otras palabras. Ellos intentan separar las señales entre sí y que sólo escuchemos la señal que nos interesa. Si otra estación transmite en o sobre la frecuencia o en una muy próxima, lo posible es que el filtro no sea de utilidad. En verdad, el filtro no ofrece mejora de recepción, si el colega está en la misma frecuencia que usamos. En esta situación sólo nos quedan dos salidas, abandonar el QSO, o esperar hasta que la interferencia nos abandone dejándonos la frecuencia libre. Ninguna de las dos son agradables.

Existen dos clases de filtros que podemos usar para mejorar la selectividad del receptor, es decir la habilidad del receptor en rechazar las señales interferentes cercanas a la frecuencia de trabajo. Una es del tipo a intercalar en la IF, frecuencia intermedia, y las otras es para conectar a la salida de audio del receptor, es un filtro de audiofrecuencias. Hablaremos de estas unidades y aprenderemos sus ventajas respectivas.

FILTROS DE IF

Los receptores modernos y los transceptores actuales suelen estar ya equipados por lo menos con un filtro en IF. Existen bastantes sitios para un filtro en un panel de circuitos impresos a fin de aumentar los filtros adicionales, que suelen venderse como accesorios opcionales. Muchos filtros de IF contienen cristales de cuarzo. Suele haber entre cuatro a ocho cristales se le denomina de cuatro polos, uno de seis de seis polos y el de ocho de ocho polos. Generalmente a mayor número de cristales mayor selectividad, consecuentemente el coste de filtros mas selectivos aumenta.

Si su receptor o transceptor viene ya equipado con un filtro en la IF, es probable está ajustado para proporcionar selectividad en las bandas de SSB, unos 2,4 KHz; si está dotado de dos filtros uno para CW, la combinación más probable sea la de 2,4 KHz en SSB y la de 500Hz en CW, como anchura de banda respectivamente. Puede co-

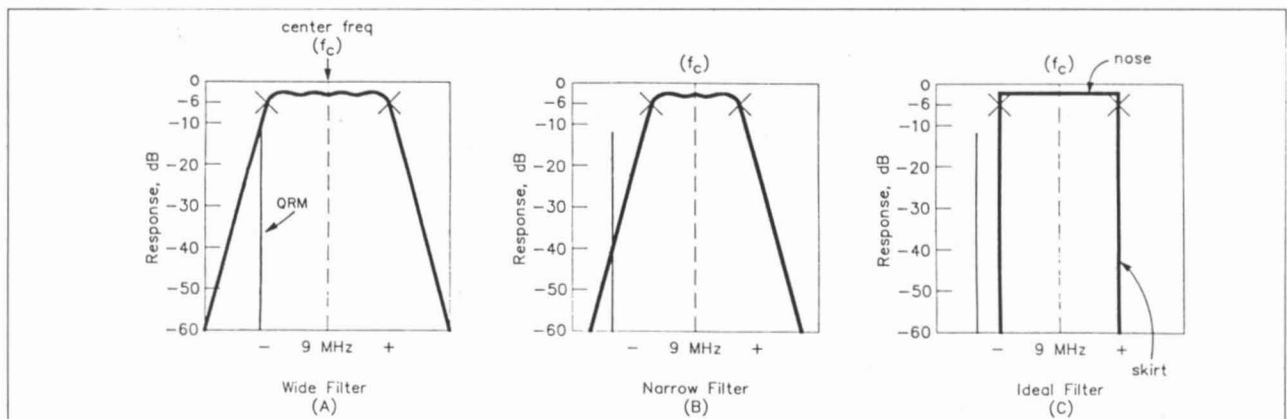


Fig. 1: Ejemplos de curvas de respuesta de filtros de IF.

(A) es un filtro de banda ancha. La línea vertical a la izquierda representa una señal interferente. La línea de trazos indica la frecuencia central del filtro.

(B) filtro estrecho de CW. Note que la interferencia queda atenuada substancialmente más que en (A).

(C) es la curva ideal de filtro.

piar señales CW muy bien usando un filtro de SSB, pero lo contrario no funciona ya que la anchura de 500 Hz para la voz la distorsiona y hace no inteligible.

Los filtros se intercalan normalmente entre el mezclador y el primer paso de amplificación de IF del receptor. Algunos receptores más sofisticados utilizan un segundo filtro en IF a fin de mejorar la selectividad. Este segundo filtro suele estar situado en la salida de la cadena de amplificadores de IF. A veces se le denomina a este segundo filtro el de «cola». Hay disponibles filtros más «estrechos» para SSB, con anchura de banda de 1,8 KHz ayuda a discriminar señales adyacentes, mejor que el de 2,4 KHz, pero «metaliza» el tono de la voz recibida ya que restringe las notas más altas y más bajas de la voz. El filtro de 250 Hz discrimina mejor las señales interferentes que el de 500 Hz, pero a la vez hace más crítica la sintonía del receptor; por ello deberá desplazar el dial más lentamente a fin de oír señales que de no ir tan lentamente serían «saltadas».

FILTROS DE AUDIO

Algunos de estos filtros consisten en bobinas y condensadores sintonizados a una frecuencia pico, filtro pasabanda. Algunas pérdidas de señal hay en este tipo pasivo de filtro. Actualmente los filtros pasivos no son tan populares como lo fueron hace años y sólo los radio aficionados los construyen para su aplicación.

Los filtros comerciales de audio son conocidos como filtros activos ó filtros RC (resistencia-capacidad). Un filtro o dispositivos es aquel que requiere de alguna tensión eléctrica de funcionamiento. Los filtros activos RC son circuitos integrados como amplificadores que sirven como polos de filtro y proporciona alguna amplificación. La ganancia del filtro es usualmente nominal con un factor de 2 a 5.

Los filtros de audio se intercalan en el receptáculo de salida de audio del receptor. Los auriculares o altavoz puede ser conectada a la salida del filtro del receptor. El dispositivo tiene un panel de mandos que nos permite

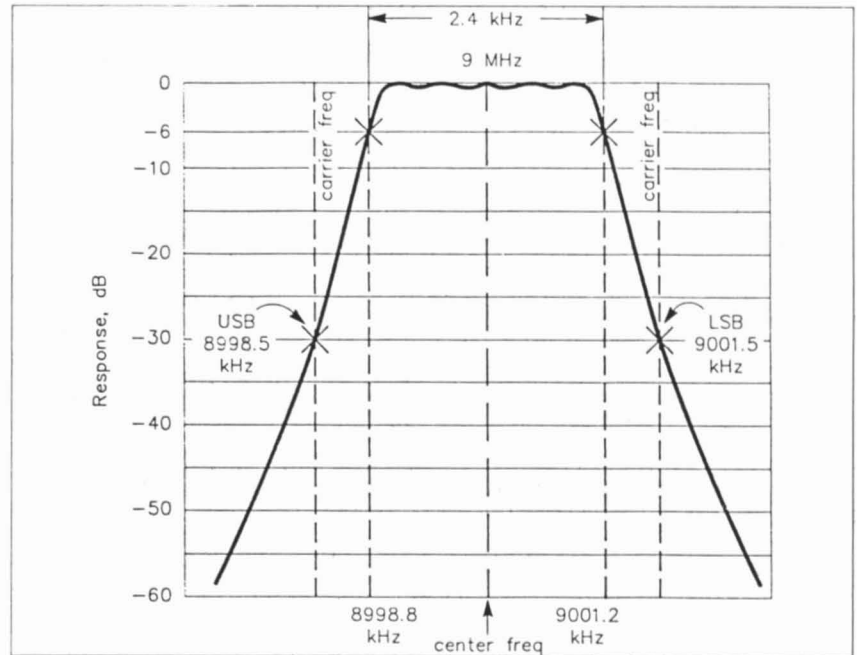


Fig. 2: Respuesta típica para filtro de 9 MHz en SSB mostrando la localización de la portadora en recepción de USB y de LSB. Este filtro tiene un ancho de banda de 2,4 kHz en los puntos X de -6 dB sobre la curva.

cambiar una frecuencia pico que nos vaya para CW y podamos variar la selectividad a nuestro gusto. Bajo determinadas condiciones podemos lanzar un «cascabeleo» de las señales de CW recibidas al ligarse unas a otras y que hace imposible copiarlas. Descargas estáticas producen que el filtro resuene y destruya la señal mientras dura la descarga.

Los filtros de audio pueden utilizarse en combinación con los filtros de IF del receptor. Por ejemplo, si sólo dispone un filtro de IF para SSB, puede añadir uno de audio para aumentar selectividad en CW sin la necesidad de adquirir un costoso filtro de cristales de cuarzo de 250 ó 500 Hz.

También la selectividad de su filtro de 2,4 MHz puede ser agudizada, usando un filtro de audio en modo de paso bajo y aumentando la selectividad del filtro (control del Q del filtro).

Otra de las ventajas de un filtro exterior de audio, es la de que el ruido de banda ancha generada tras el filtro de IF, es eliminada por el filtro de audio. Este ruido de banda ancha procede de los amplificadores de IF y de la etapas de audio del receptor. Aparece en la salida de audio como un pitido de baja intensidad. Este ruido

indeseable puede llegar a enmascarar una débil señas de CW o de SSB. El filtro de audio puede llegar a «lavar» la salida de audio del receptor y permitir oír señales débiles, por encima del ruido de fondo.

El filtro de cola en IF no hace lo mismo, pero en general es mejor que un filtro de audio.

La desventaja principal de un filtro de audio es la de que no consigue que las señales intensas que están dentro de la banda de paso del filtro de IF, pero fuera de la banda de paso del filtro de audio activen el circuito AGC o control automático de ganancia y desensibilicen al receptor.

Otra de las desventajas del uso de filtros de audio es la que, la señal de salida en audio del mismo, sea sobre excitada y el sonido resultante sea confuso o distorsionado obligando a reducir el nivel de salida a fin de impedir la sobre excitación.

COMO FUNCIONA UN FILTRO

La Fig 1. nos muestra tres sencillas curvas de respuesta para filtros en IF. En estos ejemplos hemos elegido como IF del receptor la 9 MHz. Diversas, frecuencias intermedias pueden ser

utilizadas por constructores o fabricantes, así deja de tener importancia la frecuencia del filtro en esta exposición.

La Fig 1 (A) es la curva de una respuesta típica para un filtro IF de banda ancha. Suponemos que consideramos un filtro de 600 Hz. Notemos las depresiones ligeras en la porción plana o nariz de la curva. Dichas depresiones se denominan «ondulación del filtro». Cuan más suave la nariz del filtro, mejor es calidad del mismo. Si dichas depresiones fuesen pronunciadas se pueden detectar en el medidor «S» a medida que sintoniza una intensa señal; El medidor seguirá la caída de la ondulación. Un filtro pobremente diseñado para IF puede presentar un «valle» en la frecuencia central.

La respuesta del filtro se miden en dB, decibelios. Los dos puntos marcados en cada figura con valor de -6 dB, identifican la anchura de banda de filtro sobre la curva. En otras palabras, la Fig (A) tiene una anchura de banda de 600 Hz entre ambas marcas X a la altura de -6 dB justo por debajo de la nariz de la curva. Cuan más lejos esté la frecuencia recibida de la frecuencia central del filtro (f_c) menor será la intensidad de su sonido. Ello es debido a que a mayor profundidad por las paredes de la curva, mayor es el rechazo de la señal en dB.

La fig 1 (B) nos permite comparar las respuestas de filtros de CW anchos y estrechos. Para nuestra explicación consideremos el ejemplo de (B) como el de un filtro estrecho de 250 Hz de ancho de banda. Ahora veamos el rechazo de interferencia comparando las curvas (A) y (B) en la Fig 1. La línea vertical continua de la izquierda en ambos ejemplos representa una señal interferente en una frecuencia próxima. Recuerde que hemos sintonizado en la frecuencia deseada de trabajo que está situada en (f_c) en la nariz de la curva. Este es el procedimiento normal, sintonizar para un máximo de lectura «S». En (A), la señal interferente está bastante cercana a la f_c , para ser notada en el altavoz. Es sólo 12 dB más débil que la señal deseada. Ahora veamos la Fig 1 (B). La misma señal interferente se encuentra con la curva

mucho mas abajo, a unos -42 dB más débil que la señal deseada en ¡ f_c !. La señal interferente puede llegar a no ser oída en absoluto, dependiendo de como intensa fuese, si estuviese sintonizada sobre la f_c del filtro. Diversas señales interferentes pueden aparecer dentro del paso de banda del filtro. Un filtro estrecho puede eliminar todas o la mayor parte. A mayor anchura del filtro de IF, peor será el problema de interferencias en una banda concurrida.

La Fig 1 (C) ilustra la curva de respuesta ideal de un filtro IF o de audio completamente verticales. La mayor parte de los filtros en los equipos de radio aficionados tienen curvas de respuestas como las ilustradas en la Fig. 1 (A)/(B).

Los problemas de interferencias son molestos con filtros anchos. Se puede añadir un filtro de audio al receptor, a fin de aliviar dicho problema, sin la necesidad de comprar un costoso filtro estrecho para CW, pero los mejores resultados siempre los obtendrá cuando tenga un filtro de CW intercalado en la IF, dentro del receptor. Cuantos más polos tenga el filtro, más estrechas serán las faldas del filtro y ello representa una gran ayuda en la reducción de los efectos de la interferencia. Un filtro de seis polos es mejor que uno de cuatro. El coste de ellos aumenta con el número de polos es mejor que uno de cuatro. El coste de ellos aumenta con el número de polos. Personalmente uso uno de 8 polos de 250 Hz para CW, en todos mis receptores.

Aunque anteriormente he citado un filtro para SSB de 1.8 KHz y es útil para reducir algunas interferencias, no lo he encontrado beneficioso en la mayor parte de las situaciones. Un filtro de 1,8 KHz, cuando se usa en combinación con el desplazamiento de IF (IF SHIFT) es más útil que cuando este sólo, por si mismo. En general, no creo que valga la pena la inversión en este filtro estrecho para fonía, en QSO de rutina. Para uso en DX puede ser aceptable.

Es importante recordar que no importa cuan estrecha sea la respuesta característica del filtro, ni verticales las faldas del mismo, no podrá escapar de la interferencia si ella cae en la nariz de

la curva de respuesta del filtro. Por ejemplo, si usa un filtro de 250 Hz para CW y la otra estación transmite a 100 Hz de su frecuencia, la señal no puede ser atenuada en mucho por el filtro. Sin embargo, puede sintonizar en forma que la señal interferente caiga sobre las faldas del filtro, mientras mantiene la señas deseada en la nariz de la curva de respuesta del filtro.

La Fig 2, muestra la curva de respuesta de un filtro de IF, en relación con la localización de la señal del oscilador de tono telegráfico, o BFO. Típicamente, el BFO se sitúa en la falda de la curva a unos -20 a -30 dB abajo. Uno de los lados de la curva de respuesta para USB y al otro lado de la curva para LSB, como está representado.

Una anchura de banda de 2, 4 KHz está indicada entre los puntos X sobre la curva con valor de -6dB. La frecuencia de BFO es conocida también como la frecuencia de la portadora, como se señala en la misma Fig 2. La ondulación en este ejemplo es menor de 1 dB.

FUNCIONAMIENTOS CON FILTROS

La efectividad de la utilización de filtros activos de audio requiere de experiencia o práctica, así que no se desanime se a las primeras de cambio, queda completamente desorientado al comenzar a mover los mandos del filtro. A continuación les damos algunas instrucciones genéricas para los filtros de audio. También deberá consultar el manual del fabricante del filtro sobre su funcionamiento y mayor información:

1. Se sintoniza una señal en CW o SSB, sin utilizar filtro alguno y no se toca la posición de Dial de sintonía para nada.
2. Se intercala o se activa el filtro conmutándole para el paso de banda de CW o de paso para SSB.
3. Se ajusta el control de FRECUENCIA a fin de oír el pico de señal de CW o un audio de calidad en SSB.
4. Se ajusta el Q o mando de SELECTIVIDAD muy despacio, hasta que el filtro comience a campanear en

CW o a sonar metálica la voz del corresponsal en SSB. Se retrocede muy despacio el mando del filtro hasta que esos sonidos cesen.

Los mandos de FRECUENCIA y SELECTIVIDAD pueden interactuar en algunos tiempos de filtros de audio. Si lo nota, puede ser necesario un ligero retoque hasta que los dos mandos produzcan la mejor calidad de respuesta.

Hay filtros de audio que son seleccionables por pasos, en vez de regulables progresivamente, los ajustes de FRECUENCIA Y SELECTIVIDAD, son fáciles de usar. Debe considerarlo así cuando adquiera un filtro de audio.

Cuando sintoniza señales de CW o de SSB usando un filtro estrecho en IF, haga que la señal logre su mayor des-

plazamiento en el medidor «S» de la señal deseada. Ello sitúa a la señal en la frecuencia central de la nariz de la curva de respuesta del filtro, o en su defecto al máximo de intensidad escuchada. ■

Salud, paz y amistad de Diego
EA4BW

S. W. R

Por EA4DAE

Siempre he pensado que mantener la estación en las mejores condiciones era más saludable. Por eso mismo al construir antenas tenía el mayor cuidado en que las medidas correspondieran con las diseñadas. En cualquier caso, siempre he querido que mis antenas tuvieran la menor SWR (stationary wave rate) posible. De hecho casi siempre lo conseguía con una alimentación apropiada y suficiente altura sobre el suelo.

Pero al probar las antenas y compararlas, alguna vez, había una que aún teniendo algo más de SWR que la otra, radiaba mejor. Es decir, siempre había un punto oscuro que no entendía. Así que por una vez me fui a los libros.

Por un lado podría ser cuestión del material, simplemente que la diferencia de conductividades fuera apreciable. Realmente esto puede ser así, pero en general esas pérdidas suelen ser pequeñas (si utilizamos un aluminio apropiado), o estándar en el caso del cobre. En mi caso particular las antenas que probé eran de un material similar, con lo que descartaré esta teoría.

Tomando otro rumbo, supuse que era del cable. Uno era RG8 y otro RG58. Pues bien, algo sí se notaba, pero aún así de ese pequeño brillo de la direccional con SWR se dejaba notar, sobre todo por el camino largo en 10 metros.

Decidí pasar a la acción lectora de nuevo y ver que ocurría de verdad en la toma de antena. Para eso me «tragué» algunos formulones con el de la

impedancia de una línea de transmisión y hasta alguna ecuación de Maxwell.

Al fin encontré algo que podía ser. El libro en cuestión abordaba un caso sin pérdidas en las líneas, lo cual no es real, pero podría servir como modelo, hallando las pérdidas con posterioridad. En una línea de transmisión sin pérdidas de impedancia ZO, el módulo del coeficiente de reflexión $|\rho|$ es constante hasta que llega a la antena, en cambio su argumento es variable $\arg(\rho)$. (fig. 1)

Por el teorema de máxima transmisión de potencia, para que la potencia transferida por un generador sea máxima, necesitamos tener una impedancia terminal conjugada (*) a la de nuestro generador (transceptor). (fig 2)

En casos con pérdidas (caso real), el coeficiente de reflexión se comporta como indica el gráfico. (fig 3)

(*) Si $Z = a + bj$ su conjugado $Z^* = a - bj$ y $Z = |Z| e^{j\arg(z)}$

Supongamos un caso con bajas pérdidas y :

$Z_L = R_L + jX_L$ imped. de la línea,
 $Z_A = R_A + jX_A$ imped. de la antena

Con bajas pérdidas suponemos $|\rho|$ menor que 1.

$$|\rho| = \frac{Z_A - Z_L}{Z_A + Z_L} = \frac{[(R_A - R_L) + j(X_A - X_L)]}{[(R_A + R_L) + j(X_A + X_L)]}$$

Luego para que la relación de esta-

cionarias sea 1:1

$$SWR = \frac{1 + |\rho|}{1 - |\rho|} = 1.$$

Es decir $|\rho| = 0$, lo que significa que

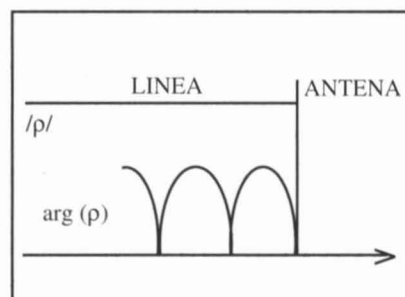


Figura 1

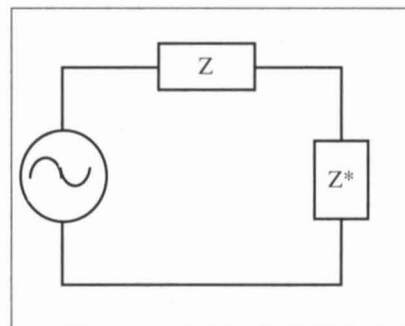


Figura 2

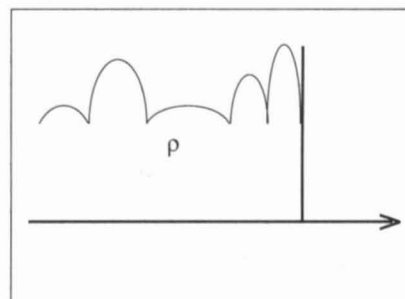


Figura 3

RA= RL y XA = XL, o lo que es lo mismo ZA = ZL.

Al igual que comentamos antes, la máxima transmisión de potencia, se produce cuando ZA=ZL*o ZA*=ZL. Vamos a calcular pues, la relación de SW para transmisión total.

$|p|$ = al módulo de
 $(ZA-ZL)/(ZA+ZL)$ = al módulo de
 $(ZA-ZA^*)/(ZA+ZA^*)$ = al módulo de XA / RA, y
 $SWR = [1 + \text{mod}(XA/RA)] / [1 - \text{mod}(XA/RA)] =$
 (algo más que 1) / (algo menos que 1) = mayor que 1

Veamos el siguiente supuesto práctico : ZL = 50 + 4j

- Para SWR = 1:1, entonces
 ZA = 50 + 4j
 - Para máxima transferencia de potencia
 ZA = 50 - 4j, es decir que
 $SWR = [1 + (4/50)] / [1 - (4/50)] = 1.17$

Con lo cual, "PARA TENER MAXIMA TRANSMISION DE POTENCIA A LA ANTENA Y VICEVERSA; NECESITAMOS TENER ONDA REFLEJADA, SWR DISTINTO DE 1:1".

Para no dejaros con dolor de cabeza, os diré que muchos cables coaxiales son lo suficientemente buenos como para tener pocas pérdidas (c=97 pF/m y L=1nH/m) por lo que la máxima transmisión se produce muy cerca de SWR = 1:1.

El modelo con altas pérdidas (cortocircuitos en la línea, desadaptaciones,...) es más complicado, y para él no funcionan estas fórmulas, entre otras cosas porque $|p|$ es mayor que 1.

Sí, amigos, la onda reflejada puede tener mayor Vpp que la incidente. ■

WALKIES YAESU FT-26 Y FT-76

Por Juan José Esteban, ASTEC
 Traducido de Ham Radio Today

¿Simples o completos?

Si se quiere un portátil de 2m., con un solo mando de sintonización rotativo, otro que establezca automáticamente el desplazamiento correcto del repetidor mientras se encuentre en el segmento de repetidores, y regrese automáticamente fuera de este a simples, (según éste es su walkie). Por otro lado, si desea llamada selectiva por tonos, DTMF combinada con CTCSS y pitido de aviso cuando reciba una llamada, barrido de canales, desconexión variable temporizada, monitorización de prioridad, múltiples niveles de potencia de transmisión, circuitos para ahorro de batería...(la lista sigue y sigue) también puede tenerlos. ¿Se hace a la idea?

Vayamos a los hechos. Aparte de la cobertura de frecuencias (el FT-26 cubre la banda 144-146MHz y el FT-76 430-440), cada equipo posee características prácticamente idénticas. Con la batería FNB-25 NiCad de 7.2V y 600mAh suministrada, cada equipo mide 115 mm x 52 mm x 32 mm (alto, ancho, fondo) y pesa aproximadamente 350 g. El equipo viene con batería NiCad, cargador aéreo, correa de muñeca, enganche tipo clip para el cintu-

rón, manual de instrucciones y guía referencia rápida.

La potencia de transmisión es de 2W con la batería de 7.2V. Sustituyéndola por una NiCad FNB-27 de 12V se aumenta la potencia a 5W. También se puede conectar una fuente de alimentación externa de 5.5-16V DC a la toma que hay en la parte superior del equipo, lo que a la vez cargará la batería. También hay otros cargadores disponibles conectar a la red, tales como el cargador rápido NC-37 que permite cargar una batería NiCad completamente agotada, en solo una hora.

Dispone de 50 canales de memoria y canales adicionales en memoria para llamada y canales de límite superior e inferior, cada uno de los cuales puede guardar la frecuencia, desplazamiento en Tx o Rx, función CTCSS y frecuencia de tono si se ha incorporado esta opción, barrido, función de salto durante el barrido, etc. Cada función de frecuencia/memoria también puede utilizarse como VFO, transformando esta función en una de «sintonización» junto con sus parámetros con solo pulsar un botón. La

tecla de «Función» en el equipo proporciona una función multipropósito, que en unión a «Set» puede utilizarse para iniciar el transceptor con varios parámetros tales como que encienda o apague el LED indicador de «busy» (ocupado), que suene o no el pitido de las teclas, inhabilitación del teclado, inhabilitación del mando rotatorio del canal, parámetros del economizador de batería, condición y lapso del apagado automático, secuencias del sistema de llamada DTMF, y similares.

Aunque de CTCSS (Sistema de Squelch Controlado por Tono Continuo) o «subtono» necesita una tarjeta inestable opcional, el aparato viene equipado con ella. De esta forma, el equipo puede preajustarse para que transmita un código breve de 3 números al comienzo de cada transmisión permitir a su receptor «despertarse» cuando se reciba un código específico.

Se puede emplear con el FT26/76 indistintamente el sistema de llamada DTMF o el squelch de código. En esta última, el apartado se mantiene mudo hasta que recibe el código correcto,

enviando una secuencia preestablecida una vez empiece a transmitir para abrir el squelch del receptor del compañero. En la función de «llamada», el tranceptor suena como un teléfono cuando recibe se secuencia de código seguida de los tres dígitos adicionales de quien origine la llamada. Incluso se puede preprogramar el número de veces que sonará el timbre. El FT-26/76 incluso muestra en su pantalla LCD el número de identidad de quien esté haciendo la llamada.

Es posible clonizar el contenido de las memorias de una serie de equipos mediante un cable conectado a sus respectivos conectores base de micrófono, de forma que una vez haya sido programado un equipo en particular, los otros pueden ser clonizados del mismo uno por uno. Esto puede resultar práctico para uso en grupos, evitando extensos procedimientos de reprogramación.

Al usarlo encontré que es imprescindible realizar una lectura completa del manual. Hasta que la llevé a cabo (siempre estoy demasiado ansioso de probar un equipo en transmisión lo antes posible) cometía errores. Esto incluía muchos desplazamientos accidentales de frecuencia mientras andaba por ahí con el equipo durante mi primer fin de semana. Así que me senté y procedí a una lectura pormenorizada solamente entonces empecé a averiguar que el equipo podía «personalizarse» en cualquier modo de funcionamiento que le pidiera.

Un ejemplo típico ocurrió durante una salida de compras con mi XYL al centro de la ciudad, a donde normalmente llevamos portátiles para la banda de 70 cm. En esta situación solamente era necesario tener un canal funcionando a bajo rendimiento durante todo el día.

Puesto que la apertura repentina del squelch en medio de un local comercial podría resultar algo embarazosa, sería útil contar con algún nivel de «llamada selectiva». No

hay problema porque se recupere un canal preprogramado de memoria que contenga toda la información DTMF necesaria, active el economizador de batería y luego bloquee el teclado y el mando rotativo de canal. Sencillo.

¿Funcionamiento móvil en un área nueva del país? Quite la batería (no es necesaria, incluso se suministra de serie una tapa deslizable para la parte inferior del equipo), un par de cables (DC y antena) se conectan en la parte superior y se tiene una radio del tamaño de un micrófono de mano.

Pulsando el botón «UP» se produce barrido automático con límites de frecuencia preestablecidos y desplazamiento de repetidor automático, promoviendo por tanto la seguridad en la carrera (se ha demostrado en ensayos profesionales que se pueden producir más accidentes manipulando los mandos de un equipo que utilizando un micrófono de mano).

Transcurrido un tiempo encontré que el equipo me había dejado atrás; mientras lo utilizaba ciertamente agradecí la «guía de referencia rápida».

El equipo permitía llevarlo enganchado en mi cinturón usando el clip, y por su aspecto discreto, me evitó alguna mirada de las que a menudo me dirigen cuando voy por ahí con un portátil. En general encontré el funcionamiento razonable para un portátil. El aparato de 70 cm no captó nada parecido al tráfico que generalmente recibo con mi nó-

dulo de packet de 70 cm. Esto, en combinación con una sensibilidad razonable, me permitió usar el equipo a través de un repetidor semi-local de 70 cm con el que normalmente tengo dificultades en estas condiciones cuando desintonizaba en pasos de 12.5 kHz.

Había suficiente audio sin distorsión para permitir utilizarlo cómodamente al aire libre sin necesidad de un auricular, muy bien para un altavoz tan pequeño.

El audio de mis transmisiones se calificaba como más legible que el de mi portátil habitual, aunque el micrófono interno tenía la tendencia a recoger algún ruido de fondo mientras estaba en ambientes ruidosos.

Sin embargo, encontré que a menudo se podían desactivar accidentalmente muchos de los mandos. ■

montytronic, s. l.

**16 ANIVERSARIO
1976 - 1992**



- GRANDES OFERTAS ESPECIALES DEL MES DE MAYO, EN TODAS LAS MARCAS DE EQUIPOS DE RADIOAFICIONADOS.
- DECAMETRICAS, EQUIPOS DE 2 METROS ó 144 MHz. BASE Y MOVIL.
- WALKIES, ANTENAS DIRECTIVAS, VERTICALES, MOVILES, LINEALES, FUENTES DE ALIMENTACION, ROTORES, ETC...
- MARCAS:
 - ICOM
 - YAESU
 - KENWOOD
 - SOMMERKAMP
 - DAIWA
- EQUIPOS DE 27 MHz. VARIAS MARCAS HOMOLOGADOS AM/FM/SSB.
- Y TODO PARA EL RADIOAFICIONADO.
- DESCUENTOS DESDE UN 10% AL 30% SEGUN ARTICULOS.

APROVECHA LA OFERTA DE MAYO ANIVERSARIO COMO CADA AÑO SABADOS ABIERTO
Envíos a toda España

Sepúlveda, 61-63
Tels.: 93/325 75 58 - 325 71 08
08015 BARCELONA



ELECTRONICA MEIRA

VILLARDONDIEGO, 11 POSTERIOR • TELEFONO (91) 776 45 59 • 28032 VICALVARO (MADRID)

EMISORAS DE RADIOAFICIONADO - ANTENAS PARA BASE Y MOVIL - TODO TIPO DE ACCESORIOS



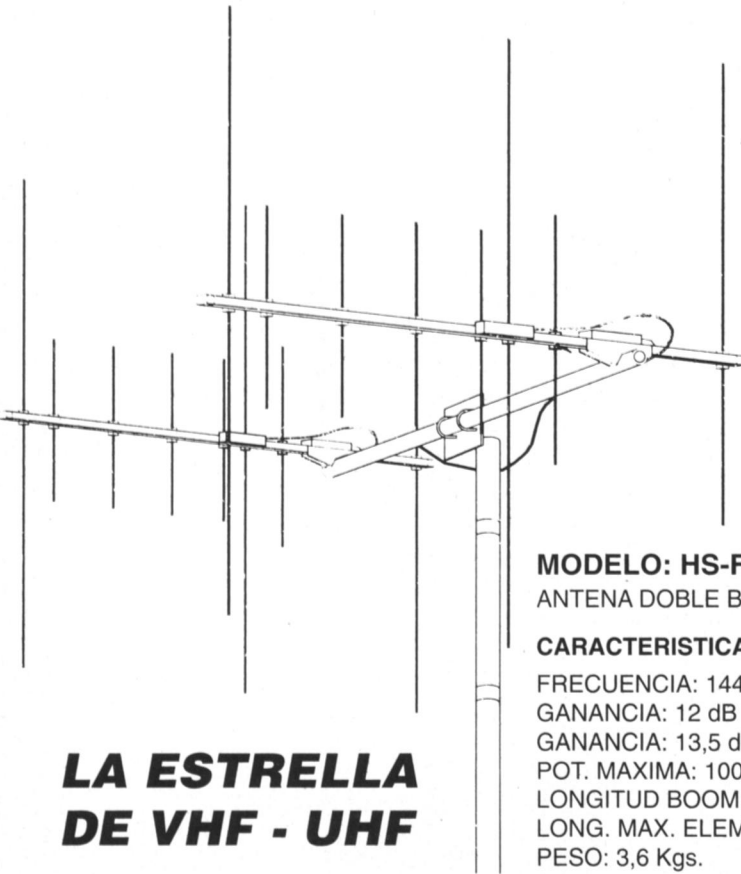
DISTRIBUIDOR OFICIAL

VERTICAL 5 BANDAS

MODELO: HS-VK5Jr
ANTENA 5 BANDAS

CARACTERISTICAS

FRECUENCIA: 3,5-7-14-21-28
BANDAS: 10-15-20-40-80 metros
POT. MAXIMA: 500 W (SSB)
POT. MAXIMA: 250 W (CW)
POT. MAXIMA: 3,5 Mhz-200 W (SSB)
LONGITUD: 6.1 metros
RADIAL: 2 metros
PESO: 6 Kgs.
CONECTOR: SO-239

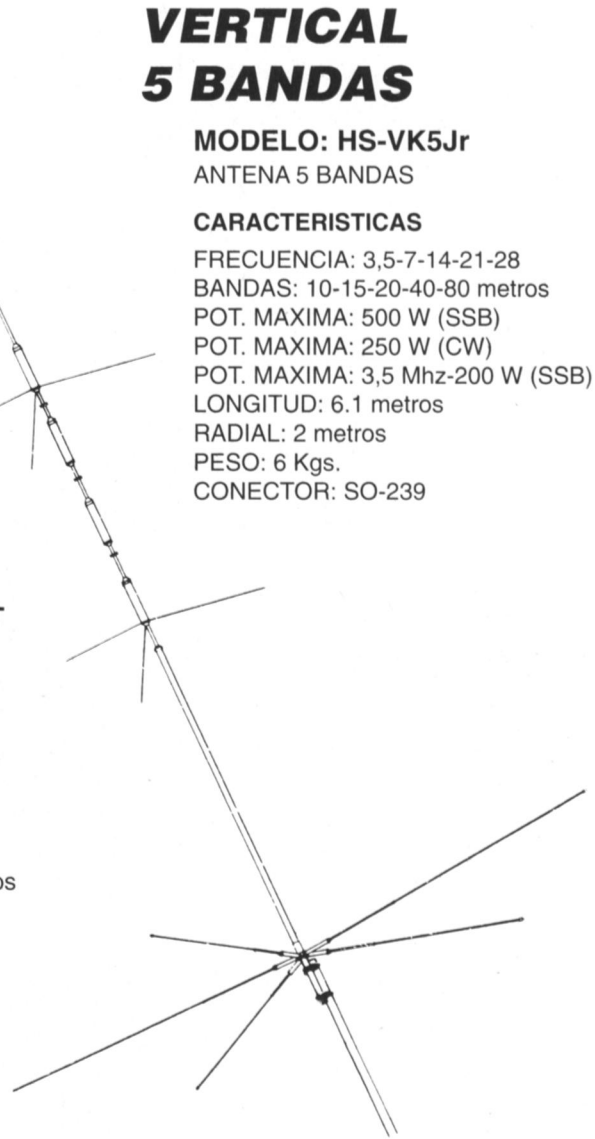


MODELO: HS-FOX 727 ST
ANTENA DOBLE BANDA

CARACTERISTICAS

FRECUENCIA: 144 - 430 Mhz
GANANCIA: 12 dB (144 Mhz)
GANANCIA: 13,5 dB (430 Mhz)
POT. MAXIMA: 100 W (F. M.)
LONGITUD BOOM: 955 mm
LONG. MAX. ELEM: 1,044 metros
PESO: 3,6 Kgs.
CONECTOR: SO-239

LA ESTRELLA DE VHF - UHF



ANTENA PARA LAS NUEVAS BANDAS DE LA WARC MODELO: HF-3WK

CARACTERISTICAS

FRECUENCIA: 10-28-24 Mhz
IMPEDANCIA: 50 Ohms
POT. MAXIMA: 1000 W (SSB)
LONGITUD: 4,8 metros
CONECTOR: SO-239

ANTENAS PARA MOVIL:

MODELO: CLEAR 2NE

FRECUENCIA: 144 Mhz

MODELO: HS-727SS

FRECUENCIA: 144-430 Mhz

MODELO: HS-727 E

FRECUENCIA: 144-430 Mhz

MODELO: HS-727VMS

FRECUENCIA: 144-430 Mhz

ANTENAS PARA BASE:

MODELO: GPV-5S

FRECUENCIA: 144 Mhz

MODELO: HS-WX2N

FRECUENCIA: 144-430 Mhz

MODELO: HS-WX1N

FRECUENCIA: 144-430 Mhz

DESCUENTOS ESPECIALES A TIENDAS



Presentación en la Subse de Vic el 13 de Marzo.

Actos de presentación de la «OLIMPIADA RADIOAFICION» en las Subsedes Olímpicas

Desde que el día 14 de diciembre de pasado año, se realizó en el Pueblo Español de Barcelona, la presentación de las actividades olímpicas, se han venido sucediendo actos similares en las Subsedes.

Organizados por las respectivas Secciones Territoriales, se ha realizado la citada presentación, en las Subsedes de: Granollers, Vic, Mollet, Sant Sadurní d'Anoia, Terrassa y Sabadell, Seu d'Urgel y en las de la comarca del Baix Llobregat que comprende: Castelldefels, L'Hospitalet y Viladecans. Asimismo se celebraron actos similares y reuniones informativas, con los colegas de Puigcerdá, Olot y Banyoles. Destacamos la importante presencia de aficionados a estos actos, prueba del interés que suscitan estas actividades.

Hay que señalar que estos actos, suponen un nuevo motivo para resaltar la activa presencia de los radioaficionados en el entorno social, y la relación de nuestras Secciones con las instituciones locales.

Así es habitual la presencia del alcalde o representación del Ayuntamiento correspondiente, y de los medios de

comunicación de la comarca: Prensa, TV, etc.

Tras la presentación propiamente dicha y la proyección de un documental sobre los Juegos Olímpicos, se realiza un coloquio, en el que se intenta aclarar las dudas sobre las cuestiones de más interés: indicativos, QSL, etc.

Todos los asistentes reciben un ejemplar del tríptico editado con las bases de nuestro patrocinador CSEI, SA consistente en una bolsa «KENWOOD» muy útil para transportar el equipo portátil o móvil, y un portatarjetas con pinza con los logotipos «radio-olímpicos» para rotular el indicativo.

Tarjetas QSL Olimpiada Radioafición

Nos complace presentaros el diseño de la tarjeta QSL, que se editará con motivo de las Olimpiadas. El indicativo que figura en la de la fotografía, corresponde a uno de los asignados para la estación oficial de la Villa Olímpica de Barcelona.

Las que se distribuirán entre los aficionados que las soliciten para su propio uso, dispondrán de la zona del indicativo en blanco, para la reimpresión con el de cada operador. De acuerdo con nuestras previsiones, creemos estarán disponibles a partir del próximo mes de junio.

C.O.A.R. B.92



Tarjeta QSL Olimpiada Radioafición

Expediciones a Islas de Rías Altas

La Sección Territorial Comarcal de Ferrol está organizando expediciones a varias islas de las Rías Altas. Estas expediciones se realizarán durante los cuatro fines de semana del próximo mes de junio, siendo las islas a activar las siguientes:

- Santa Comba.
- Carboeira.
- Miranda.
- San Vicente.

Las tarjetas QSL se enviarán al manager de la expedición, EA1EWG.

Todavía no se conoce el indicativo a utilizar, por estar en trámite.

III QSL ESPECIAL Carnaval de Vilanova i la Geltru

Durante los pasados días 21 a 27 de febrero, la Sección Local de URE de Vilanova i la Geltrú puso un año más en el aire la estación especial ED3VGG, mediante la cual se otorgaba la III QSL especial del Carnaval de Vilanova i la Geltrú, siendo la QSL el cartel ganador del concurso de carteles de carnaval a escala reducida, añadiendo una pequeña explicación de nuestro carnaval.

Dicha estación fue operada por las estaciones siguientes; EA3NJ (Joan), EA3VM-2ª Operadora (Rosa Mª), EA3BMT (Ricardo), EA3CNL (Ramón), EA3DIH (Josep), EA3DZB (Miguel Angel), EA3DZG (Gustavo), EA3EFF (Manel), EA3FBM (Jordi), EA3FEJ (Alvar), Y EA3FGZ (Paco), los cuales mantuvieron en el aire la ED durante todos los días que tuvo lugar el carnaval.

Hay que destacar la gran aceptación que ha tenido la III edición de la QSL Especial, con más de 1.300 contactos realizados en diferentes bandas y modos, trabajando un gran número de países, algunos de los cuales de gran importancia.

Tenemos que hacer mención a la voluntad de otras dos estaciones, EA3CB y EA3VM, Juan José y Climent, los cuales no pudieron salir en el aire por causas técnicas y laborables respectivamente, esperando nos acompañen en la próxima edición.

Desde esta líneas también agradecer la colaboración recibida de la Comisión de Carnaval de Vilanova, la Oficina Municipal de Turismo y la Sociedad Gran Pen ya de Vilanova.

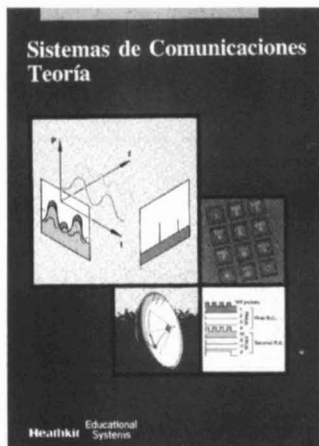
Esperamos seguir aumentando la aceptación en cada nueva edición y deseamos poder volver a contactar con todos vosotros el próximo año, muchas gracias a todos. ■

EA3FBM

COMERCIAL A. CRUZ, S.A.

MONTESA, 38 - TELEFONO: 309 21 27 - FAX: 309 20 28 - 28006 MADRID
LISTA DE PRECIOS Heathkit. COMPRE AHORA CON SU TARJETA VISA

LIBROS DE ELECTRONICA

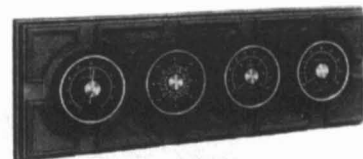


ES-5020 P.V.P. 6.630.- Ptas.
Contiene 3 grandes esquemas a color de:
• Transceptor de 2 m.
• Receptor de Comunicaciones.
• Sintonzador de AM-FM-stereo.

METEOROLOGIA



ID-1590
Medidor digital de dirección y velocidad del viento.
16 direcciones-kmh/mph/nudos.



ID-1290
Estación meteorológica analógica con medición de temperatura °C/°F (interior/exterior), presión, humedad %, dirección y velocidad del viento (16 direcciones).



ID-5001
Estación meteorológica computarizada con mediciones de temperatura °C/°F (exterior/interior), presión, humedad %, dirección y velocidad del viento (32 direcciones/kmh-mph-nudos), reloj y calendario, salida serie RS-232, alarma de condiciones meteorológicas, máximos y mínimos con programa para ordenador.

SOLICITE CATALOGO GRATUITO A TODO COLOR DE LIBROS DE ELECTRONICA

Referencia	Descripción	P.V.P (IVA incluido)	Referencia	Descripción	P.V.P (IVA incluido)
HKA-232-5	Tarjeta para buzón personal/BBS para HK-232.....	9.900	HKA-232-3	Manual técnico para HK 232 (en inglés).	4.400
SB-1000	Lineal 1.000 W, CW, 160-80-40-20-15-10 m. con válvula incluida, operable en 12, 17 y 30 m., (montado).	163.500	HM-2140-A	Watímetro y medidor estacionarias dos relojes decamétricas 1,8-30 MHz., 2.000 W.	14.900
HDP-1780	Controlador automático de antena con memoria y display digital (montado).	58.791	HD-1420	Convertidor de frecuencia 10-500 KHz a 3,510-4,010 MHz.	9.900
HM-9	Watímetro-Medidor de R.O.E., HF-VHF, 0-50W	9.900	HRD-102	Tutor morse en software.....	3.700
			HKA-232-6	Traducción manual de usuario HK-232.....	2.000

NOTICIAS del MUNDO

Por EA3NA

COREA DEL NORTE.- Durante la pasada conferencia internacional WARC de Torremolinos, la IARU anunció el proyecto de institución de la "Radioafición" en Corea del Norte, como lo hizo ya con Albania. Después de una serie de contactos con Pyong Yang, su coordinador OH1VR, Seppo, con la ayuda del W1RU, presidente de la IARU, parece que llegaron a algunos acuerdos para que este «new one» sea puesto en el aire en este mes de mayo.

MICRONESIA.- JA2ECL, Yoshi, con el indicativo de V63YK, estará activo desde varias islas de este Archipiélago: Chuck, Truk, Pohmpei y Ponape entre finales de Abril y principio de Mayo.

ST. CHRISTOFER & NEVIS.- WB7FRA, Craig, permanecerá en las islas como V4ITU por un período no inferior a dos años.

ISLA DE PASCUA.- CE0YFL ha sido reportado en SSB en varios nets últimamente. Pide la QSL vía P.O. Box 7 Isla de Pascua. Sigue también activo CE0FFD en 28.010 CW sobre las 23:00 horas Z.

BURKINA FASO.- Reportado a XT2BW en 21.345 KHz. a las 21:00 horas Z. QSL WB2YQH

ISLAS DE FRANCISCO JOSE.- 4K2MAL y 4K2OLQ reportados en 14.025 KHz., sobre las 03:00-04:00 horas Z.

CHAGOS.- Muy activo VQ9QM todos los fines de semana en 14,030 KHz. CW entre las 16:00-17:00 horas Z.

ARTICO RUSO.- 4K4BAQ está activo desde la Isla de DICKSON y UA0KG desde Wrangel. También se escuchan a 4K3OQL y 4K3BB desde Novaya Zemlya.

TROMELIN.- Otra actividad se prepara en este mes por parte de FR5AI/T.

KERMADEC.- ZL1AMO cancela su operación a esta isla por falta de contribuciones. Dice que las ayudas recibidas no han llegado ni al 10% del coste total.

RWANDA.- 9X5NH está muy amenudo en 80 metros. Es fácil escucharle en 3.795 KHz. sobre las 21:00 horas Z. QSL via DJ6EA.

NAVASSA.- Durante la pasada expedición a Navassa, se realizaron 33.000 QSO. Las QSL serán a todo color y se van a poner al correo de un momento a otro.

ETIOPIA.- Según LNDX, FD1PIQ

se encuentra actualmente en Etiopía desde la capital Adis-Abeba por un período de 3 años y espera obtener permiso del PTT para operar.

LACCADIVES.- La operación del Radio Club de Bangalhare fue suspendida.

AFGANISTAN Y CLIPPERTON.- En el momento de escribir esta crónica se escuchan muy activos YA5MM y FO0CI con muy buenas señales en Europa, pero con unos Pile-ups, tremendos en especial por lo que se refiere a Clipperton.

NAURU.- Brian, C21BR, es escuchado muy bien por las mañanas sobre las 00:60-07:00 horas Z, en 20 metros.

NUEVOS PREFIJOS.- Han sido asignado nuevos prefijos a varias islas rusas: 4K7 a Sakhalin, 4K5 y 4K6 a las Islas Kuriles.

PIRATAS.- VR6BX, VK0WW, 3V8ZK y ZF1RY.

CONVENCION LYNX.- La convención de este año de LYNX DX GROUP, tendrá lugar en Valencia los días 1 al 3 de Mayo. Más detalles e información, EA5BY.

73, Marcel.

QSL INFORMACION

- AP2MYC.- P.O. Box 2466, Islamabad, Pakistan
- BY4BB.- P.O. Box 020-057, Shanghai, R.P. China
- CE0YFL.- P.O. Box 7, Isla de Pacua
- CP5/N3JT.- c/o W2GHK, Stuart F. Meyer, 2417, Newton St. Vienna, VA 22181 USA.
- CU1AC.- C/O W2FXA, Eugene W. Nadolny, P.O. Box 421, Elma, NY 14059, USA.
- FO0CI.- c/o N7QQ, Charles F. Spetnagel Jr., 5327 Carol Ave. Alta Loma, CA 91701 USA.
- HI8OMA.- Fernando, P.O. Box

- 3272, Santo Domingo, República Dominicana.
- HL4KZW.- Mr. Sun. P.O. Box 105, Noktong, 548900, Corea del Sur.
- JJ1VKL/4S7.- c/o JJ1VKL, Mitsuru Haraoka, 2-15-4 Kinuta, Setagaya, Tokyo 157 Japon.
- JW8THA.- c/o LA5NM, Mathias Bjerrang, Box 210, N-9401, Harstad, Noruega.
- ST0YD.- c/o F6AJA, Jean Michel Duthilleu, 515 Rue du Petit Hem, F-59870 Bouvignies, Francia.
- V27T.- c/o YU1RL. Radiojevo Lazarevic, Nisavska 8/A, 14000 Valjevo, Yugoslavia

- V85KGP.- YASME, P.O. Box 2025, Castro Valley, CA 94546, USA.
- V73AZ.- Rio Namur Radio Club, P.O. Box 997, APO 96555, USA
- XF0C.- c/o XE1BEF, Hector Espinosa Flores, POB 231 Colima 28000. Mexico
- XV4MPT.- c/o JA3UB, Jiro Miyoshi, 4-16 Konakawamachi, Chuuouku, Osaka-City
- XV4VT.- 540 Japón.
- YI1AZ.- Azhar, P.O. Box 7376, Baghdad, Irak.
- YI1RM.- c/o JY5HH, Mohammad Zeddan Hussein, Box 11020, Amman, Jordania.

- ZA1HS.- Hiqmet Shyheja, PTT Elbasa, Albania
- ZA1QJ.- c/o DL1QJ, Otto Kons, Luetjendorf, D-2244 Schuelp, Alemania.
- ZB2JI.- c/o G3VIE, P.D. de la Mothe, 35 Brookside, Wokingam RG11 2 ST Inglaterra.
- ZY0P.- Pedro Sirzanink, Rua Padre Roma 194/704. 88010 Florianopolis SC, Brasil.
- 3D2UU.- c/o DF2UU, Hans Joachim Peter, Hartbergstr. 8, D-7550 Rastatt, Alemania.
- 4K4BAQ.- Vic, P.O. Box 5,

- Dickson Island 663241, Rusia.
- 7P8EG.- c/o KOJZM, Dennis M. Luscomb, 510 Virgo ST. Mission, TX 78572, USA.
- 9X5NH.- c/o DJ6EA, Udo Weber, Sternbergstr. 54m D-7406 Moesingen 5, Alemania.
- YI1AB.- Saad Abdul-Kareem Al-Tai, Box 6100, Baghdad, Irak.
- YI1AFC.- Adel Mahmood Aswad, Box 7441, Baghdad, Irak.
- YI1IY.- Emad Madhdi Salih, Box 7482, Baghdad, Irak.
- YI1MH.- Majod Abdul-Hammeei Rashedd, Box 5864, Bagdad, Irak.

- YI1RJ.- Raed Abdul-Raczak Al-Jafary, Box 7147, Baghdad, Irak.
- PY0SR.- c/o PS7KM, Caixa Postal 385, 59001 Natalm RN, Brasil
- CQ0A y CQ5EEB.- Jose Emanuel Ribeiro de Sa. Box 79, 3860 Estarreja, Portugal.
- 9K0T.- P.O. Box 13220, 71953. Kuwait
- P3OJE.- c/o 5B4JE, PO Box 1723, Limassol, Chipre.
- A71BS.- P.O. Box 1556, DOHA, Qatar.
- 9K22TC.- P.O. Box 25281, Kuwait.

QSO reportados en las bandas

10 metros SSB

9N1MM	28.465 kHz.	08,16 Z.
BV2BT	28.583 kHz.	10,29 Z.
HL1XP	28.468 kHz.	10,40 Z.
HL1IXP	28.468 kHz.	10,40 Z.
HL1KPS	28.468 kHz.	10,45 Z.
P29KH	28.465 kHz.	10,24 Z.
YA5MM	28.510 kHz.	10,35 Z.
9M2CW	28.460 kHz.	09,51 Z.
UA0AOV	28.465 kHz.	09,48 Z.
UM8TDX	28.455 kHz.	09,18 Z.
4S7EF	28.450 kHz.	09,16 Z.
UMQDX	28.440 kHz.	08,49 Z.
BZ5HAN	28.420 kHz.	08,13 Z.
XX9GD	28.490 kHz.	08,15 Z.
BY5RC	28.490 kHz.	08,25 Z.
BY4RSA	28.410 kHz.	08,42 Z.
BY5SY	28.500 kHz.	08,54 Z.
LU1XPZ	28.990 kHz.	17,40 Z.
LU8XCF	28.920 kHz.	20,35 Z.
LU2XSB	28.915 kHz.	20,03 Z.
C9RTC	28.490 kHz.	08,11 Z.
7Q7JL	28.420 kHz.	09,55 Z.
JW8THA	28.495 kHz.	12,41 Z.
UF6FJ	28.510 kHz.	10,20 Z.

10 metros CW

A45ZR	28.024 kHz.	11,12 Z.
SV0IG/9	28.014 kHz.	12,30 Z.
6W6JX	28.030 kHz.	11,40 Z.
YA5MM	28.029 kHz.	10,00 Z.
7P8SR	28.020 kHz.	16,02 Z.
7Q7XX	28.010 kHz.	13,03 Z.
CE0FFD	28.009 kHz.	17,03 Z.
HV3SJ	28.012 kHz.	17,07 Z.
J28FO	28.027 kHz.	10,56 Z.

TU4SR	28.025 kHz.	12,38 Z.
5H3RA	28.019 kHz.	07,41 Z.
BZ4ARA	28.012 kHz.	07,32 Z.
HF0POL	28.003 kHz.	18,47 Z.
XF0C	28.016 kHz.	15,23 Z.

12 metros

3D2QB	24.900 kHz.	23,25 Z.
7Q7XX	24.906 kHz.	17,39 Z.
A92BE	24.940 kHz.	13,22 Z.
CX9BT	24.893 kHz.	23,41 Z.
FR5GG	24.902 kHz.	13,47 Z.
HH2PK	24.895 kHz.	00,41 Z.
5V7JG	24.914 kHz.	16,40 Z.
7X2DG	24.941 kHz.	16,30 Z.
9H1MF	24.963 kHz.	18,12 Z.
AP2JZB	24.935 kHz.	15,10 Z.

15 metros SSB

HS0XPO	21.260 kHz.	16,37 Z.
RV9CHB	21.215 kHz.	18,32 Z.
HL1EIZ	21.270 kHz.	18,18 Z.
LU3Q	21.260 kHz.	19,51 Z.
5N2BSI	21.313 kHz.	09,16 Z.
5N8SAI	21.288 kHz.	19,01 Z.
8R1UN	21.300 kHz.	20,30 Z.
9K2RA	21.300 kHz.	07,14 Z.
BV6JC	21.260 kHz.	16,33 Z.
D44BS	21.279 kHz.	09,06 Z.
PZ5JR	21.275 kHz.	18,33 Z.
VP5JM	21.227 kHz.	05,31 Z.
VS6CT	21.265 kHz.	16,03 Z.
7Z2DG	21.257 kHz.	17,33 Z.
5N0CEP	21.232 kHz.	20,20 Z.
5Z4MR	21.315 kHz.	21,14 Z.
V5JM	21.327 kHz.	22,30 Z.
XQ0X	21.241 kHz.	04,13 Z.

15 metros CW

VP2EST	21.007 kHz.	23,02 Z.
ZF2KE	21.027 kHz.	22,10 Z.
KP2J	21.017 kHz.	22,22 Z.
A22GH	21.020 kHz.	22,27 Z.
J28FO	21.009 kHz.	22,33 Z.
JY5DL	21.016 kHz.	23,24 Z.
4S7WP	21.027 kHz.	22,08 Z.
5Z4FM	21.022 kHz.	20,50 Z.
7Q7XX	21.006 kHz.	18,50 Z.
9J2HN	21.036 kHz.	22,50 Z.
91VYC	21.030 kHz.	02,10 Z.
9X5HG	21.027 kHz.	21,00 Z.
A22GH	21.005 kHz.	21,43 Z.
JW0C	21.008 kHz.	13,27 Z.
OX3XR	21.026 kHz.	13,53 Z.
TU2XZ	21.035 kHz.	03,01 Z.

17 metros SSB

C21JA	18.102 kHz.	06,05 Z.
TZ6VV	18.111 kHz.	01,20 Z.
VP8CGK	18.156 kHz.	23,00 Z.
XF0C	18.140 kHz.	22,55 Z.
9K2WR	18.140 kHz.	03,05 Z.
D44BC	18.157 kHz.	03,49 Z.
EL2W	18.148 kHz.	23,10 Z.
UL8OB	18.141 kHz.	04,30 Z.

17 metros CW

V37AT	18.070 kHz.	20,00 Z.
VQ9RS	18.083 kHz.	19,58 Z.
VU2ZAP	18.086 kHz.	02,05 Z.
5H3RA	18.083 kHz.	20,08 Z.
9K2MU	18.082 kHz.	12,42 Z.
LU8DKW	18.077 kHz.	04,20 Z.

20 metros SSB

RV9CHB	14.200 kHz.	18,45 Z.
A71BY	14.242 kHz.	22,00 Z.
EP2HZ	14.256 kHz.	17,40 Z.
FO4OA	14.120 kHz.	07,46 Z.
XF0C	14.197 kHz.	07,22 Z.
6Y5DA	14.236 kHz.	02,30 Z.
7Z1AB	14.256 kHz.	17,55 Z.
9Y4LB	14.243 kHz.	08,01 Z.
4S7VK	14.245 kHz.	19,30 Z.
9L1MR	14.265 kHz.	20,50 Z.
9M8FH	14.243 kHz.	15,33 Z.
9X5NH	14.292 kHz.	17,15 Z.
ES7FQ	14.260 kHz.	15,33 Z.
H44AP	14.256 kHz.	17,45 Z.
HS0AC	14.145 kHz.	20,20 Z.
V85GA	14.180 kHz.	19,25 Z.
VQ9JY	14.240 kHz.	19,40 Z.

20 metros CW

XE1MX	14.013 kHz.	00,05 Z.
9K2ZZ	14.022 kHz.	23,35 Z.
7P8SR	14.027 kHz.	00,33 Z.
HK0NAF	14.019 kHz.	23,58 Z.
4S7EA	14.009 kHz.	00,24 Z.
VU2SU	14.014 kHz.	00,30 Z.
HS0ZAA	14.025 kHz.	22,23 Z.
4S7WP	14.003 kHz.	22,30 Z.
TU2XM	14.020 kHz.	06,18 Z.
A92DQ	14.017 kHz.	23,30 Z.
A22GH	14.020 kHz.	22,15 Z.
HF0POL	14.004 kHz.	06,36 Z.
4S7TP	14.008 kHz.	23,39 Z.
6W1PZ	14.011 kHz.	23,20 Z.
9M2NA	14.011 kHz.	23,10 Z.
A92DQ	14.017 kHz.	23,26 Z.
BV4CT	14.028 kHz.	15,51 Z.
HS1CDX	14.024 kHz.	15,49 Z.
JW0C	14.000 kHz.	17,01 Z.

30 metros

HH2PK	10.109 kHz.	04,45 Z.
KH2FT	10.102 kHz.	12,22 Z.
UH8EA	10.103 kHz.	22,11 Z.
VS6BG	10.107 kHz.	13,33 Z.
Z21HS	10.105 kHz.	05,14 Z.
ZA1TAC	10.103 kHz.	22,27 Z.
ZA1TAH	10.100 kHz.	03,48 Z.
ZD8LII	10.103 kHz.	23,53 Z.
3B8CF	10.109 kHz.	14,57 Z.
4K2MAL	10.103 kHz.	04,15 Z.
9M2AX	10.108 kHz.	15,09 Z.

40 metros SSB

5H3OH	7.045 kHz.	19,35 Z.
9X5NH	7.045 kHz.	16,58 Z.

A92BE	7.045 kHz.	20,43 Z.
HI8A	7.052 kHz.	07,47 Z.
V21GC	7.057 kHz.	01,40 Z.
V73AZ	7.057 kHz.	07,35 Z.
7X2BK	7.077 kHz.	07,10 Z.
FJ5BL	7.059 kHz.	06,30 Z.
FK8CP	7.057 kHz.	19,05 Z.
JW5NM	7.073 kHz.	06,45 Z.
YK1AO	7.044 kHz.	21,12 Z.
ZD8Z	7.045 kHz.	21,30 Z.
ZF8AA	7.074 kHz.	23,10 Z.

40 metros CW

8P9DX	7.009 kHz.	23,47 Z.
PJ2AM	7.011 kHz.	06,37 Z.
VK6VZ	7.001 kHz.	22,36 Z.
JT1CS	7.002 kHz.	23,49 Z.
JW0C	7.001 kHz.	22,36 Z.
JW5NM	7.004 kHz.	06,55 Z.
9Y4SD	7.007 kHz.	07,32 Z.
CO8RF	7.002 kHz.	01,25 Z.
FY5EW	7.005 kHz.	22,20 Z.
LU4KV	7.001 kHz.	23,40 Z.
ZC4CZ	7.000 kHz.	21,05 Z.

80 metros

9M2AX	3.502 kHz.	23,06 Z.
A22BW	3.510 kHz.	04,20 Z.
UA0FZ	3.507 kHz.	22,10 Z.
ZD8OK	3.502 kHz.	23,11 Z.
7P8DX	3.795 kHz.	04,10 Z.
9M2DM	3.795 kHz.	22,50 Z.
9V1XQ	3.799 kHz.	22,35 Z.
9X5NH	3.795 kHz.	03,50 Z.
A45ZZ	3.796 kHz.	03,10 Z.
UF6FAL	3.799 kHz.	02,20 Z.

160 metros

ZS4PB	1.838 kHz.	04,15 Z.
-------	------------	----------

RTTY

CP1AA	28.091 kHz.	14,45 Z.
FG4GI	28.092 kHz.	13,01 Z.
HP1AC	28.082 kHz.	16,53 Z.
OX3EY	14.082 kHz.	00,20 Z.
PJ9JT	14.083 kHz.	01,20 Z.
UL7BJ	14.083 kHz.	16,30 Z.
VP5JM	14.083 kHz.	01,30 Z.
VS6FH	14.083 kHz.	16,35 Z.
XQ0X	14.084 kHz.	00,15 Z.

Han colaborado este mes:
EA2CIN, EA3ATK, EA3FEX, EA3GF,
EA7ZM, UA3EDH, LZ3HH, EA4KK, Les
Bacores DX, Lynx DX Group, Idella DX
Group. Merci.■

Marcel EA3NA

**QSL
Managers**

ESTACION DX	QSL VIA	ESTACION DX	QSL VIA
3C1EA	EA4CJA	RY0F	DF8BK
3D2KA	JA1CMS	S7BA	WW6J
3D2QB	SM3CER	S92AA	F6AXX
3X0HNU	F6FNU	SU1HV	ISOLYN
4G2VOA	W7KNT	SV0DV/9	WB4TDB
4J4GMK	UG6GAW	T30GD	SM0AGD
4K3BB	RB5CB	TA5LL	N5NLL
4K4KZ	UA0KZ	TE4A	W9WU
4N3AA	YT3VM	TF3C	PIRATE
4N4CX	WA4WTG	TN4NW	KB9ABI(91CB)
5B4ADR	YU2AJ	TR8GL	F6IXI
5Z4EO	DJ5RT	TR8XX	F2CW
8P9CR	LA4LN	TU2BC	DL7BC
8P9EM	G3VBL	TU2QW	F2CW
9H4L	W3HNC	TU2XR	KE0LS
9J2HN	JH8BKL	TU4SR	OH8SR
9K2HF	9K2YA	TZ6VV	NOBLD
9K2TK	ON7LX	UA4LCD	KX1N
9K2ZZ	WB4LN	UB4LT	KX1N
9L3BM	VE3KKU	UI8FM	W3HNC
9Q5NW	KB9ABI(91CB)	V31HT	AB6DG
9X5SW	DL1HH	V47N	VE3CME
A35DN	DL1SDN	V63ES	SM0AGD
A35WM	DJ1WM	V63NW	DF6FK
A61AC	ON7LX	VP25EBN	KA3DBN
A61AD	WB2DND	VP25EBY	HB9BYL
AP/		VP25EKS	HB9KS
WA2WYR	KK6TX(92CB)	VP2EY	HB9SL
AY4AA	LU9AAS	VP5/	
C9RAC	NV1U	WA2TMP	NS7F(91CB)
EL3HW	N5CE	VP5VEU	NS7F(91CB)
FJF6FVY	F6BFH	VP5VEV	WA6AHL
FJ5BL	F6AJA	VP8CIN	G3RHP
FK30FU	NA5U	VP9NMW	WB2YQH
FM4FZ	FB1MUX	VO9RS	ND0F
FY5FP	ON4ZD	VS6WV	K0TLM
GB2DX	G4NXG	VU2JQ	VU2DIG
GX5YC	G5YC	VU2JE	K9JJR
HF0POL	SP9DWT	VY2SS	VE7ARS
HK0HEU	HK0FBF	XN7DP	VE7DP
J20BY	KL7GRF	XU8KG	YASME
J37ZF	LA4LN	XX9AW	KU9C
J5AUA	G4ODV	YJ8RN	N9DRU
J68AJ	KB6ZBI	YU3PPR/5B4	YU2AJ
J6LRW	N8BJQ	YU4AX	WA4WTG
J79DX	AA5DX	ZA1ZOU	PA0LOU
JX3P	LA3DH	ZF2AG/ZF8	N8AG
KB1TX/KC4	N1DUZ	ZF2RE	N6PEQ
KG4CB	WD9APE	ZF2RH	KJ6BK
KG4DD	N5FTR	ZK1JC	W6KNC
N4FDI/C6A	WB4FLB	ZK1TB	W7TB
N7UJN	L1HYW	ZS0Z	ZS6BCR
OD5NF	PIRATE	7Q7XX	JH3RRA
OK3CLA/		C9RZZ	SM7DZZ
5N0	OK3LZ	VK9XM	W5BOS
ON8DX	W3HNC	VK9XN	W5KNE
OX3EY	WB4UHL	YA5MM	LZ1HA
OZ8BV	OZ3FC	EA5IMM	EA4KK
P43LJP	P43ARC	EA5URB	EA4KK
PY0FF	W9VA	RY0U	RT5UN
RO40A	SP9HWN	R42O	UZGLWZ
XN1YX	VE1YX	LA0GC	G0FWX
ED5MCL	URE	X01TX	VO1TX
UH6W/		7Q7JH	K7UP
UA4FEG	UA4FEG		
J68AR	KB9BQL		
J68AS	N9AG		
TA3F	DL5YCO		

BALIZAS DE 10 METROS

FRECUENCIA	CALL	UBICACION	FRECUENCIA	CALL	UBICACION
28.175	VE3TEN	Ottawa, Ontario, Canada	28.250	Z21ANB	Bulawayo, Zimbabwe
28.191	VE6YF	Edmon, AB, Canada	28.2505	4N3ZHK	Yugoslavia
28.195	1Y4M	Bologna, Italia	28.252	WB4JHS	Florissant, Missouri, U.S.A
28.200	GB3SX	Crowborough, Inglaterra	28.252	WJ7X	Bellevue, Washington, U.S.A
28.201	LU8ED	Buenos Aires, Argentina	28.2525	OH2TEN	Finlandia
28.202	KE5GY	Arlington, Texas, U.S.A.	28.255	LU1UG	Gral Pico, Argentina
28.2025	ZS5VHF	Natal, Rep. Sudafricana	28.2575	DK0TEN	Konstanz, Alemania
28.204	DLOIGI	Mt. Predigtstuhl, Alemania	28.259	WB9FVR	Pembroke Pines, Florida, U.S.A
28.205	KA3OEM	Meadville, Pennsylvania, U.S.A.	28.260	VK5WI	Adelaide, SA, Australia
28.206	KJ4X	Pickens, South Carolina, U.S.A.	28.262	VK2RSY	Sydney, NSW, Australia
28.2075	W8FKL	Venice, Florida, U.S.A	28.264	VK6RWA	Perth, WA, Australia
28.028	WA1IOB	Marlborough, Massachusetts, U.S.A	28.266	VK6RTW	Albany, WA, Australia
28.209	NX2O	Staten Is., New York, U.S.A	28.266	KB4UPI	Birmingham, Alabama, U.S.A
28.210	3B8MS	Mauritius	28.2685	W9KFO	Eaton, Indiana, U.S.A
28.210	K4KMZ	Elizabethtown, Kentucky, U.S.A	28.270	ZS6PW	Pretoria, Rep. Sudafricana.
28.210	KC4DPC	Wilmington, North Carolina, U.S.A	28.270	VK4RTL	Townsville, QLD, Australia
28.212	EA6RCM	Palma de Mallorca, España	28.2725	9L1FTN	Freeetown, Sierra Leona
28.2125	ZD9GI	Gough Is. Atlántico Sur	28.2745	ZS1LA	Stillbay, Rep. Sudafricana
28.216	GB3RAL	Slough, Berkshire, Reino Unido	28.275	AL7GQ	Denver, Colorado, U.S.A
28.2175	W8UR	Mackinac Is., Michigan, U.S.A	28.2755	N6RDX	Stockton, California, U.S.A
28.2175	WB9VMY	Calumet, Oklahoma, U.S.A.	28.277	DF0AAB	Kiel, Alemania
28.2195	LU4XS	Tierra del Fuego, Argentina	28.280	LU8EB	Buenos Aires, Argentina
28.220	5B4CY	Zyyi, Chipre	28.282	VEIMUF	Fredrickton, NB, Canada
28.221	PY2GOB	Sao Pulo, Brasil	28.282	VE2HOT	Beaconsfiel, PQ, Canada
28.222	W9UXO	Lake Bluff, Illinois, U.S.A	28.284	VP8ADE	Adelaide Is., Antártica
28.2225	HG2BHA	Tapolca, Hungría.	28.286	KE2DI	Rochester, New York, U.S.A
28.225	PY2AMI	Sao Paulo, Brasil	28.286	KK4M	Las Vegas, Nevada, USA
28.225	N6TWX	Grass Valley, California, U.S.A	28.287	W8OMV	Asherville, North Carolina, U.S.A
28.225	KW7Y	Marysville, Washington, U.S.A	28.287	H44SI	Honaria, Isla Salomón
28.2275	EA6AU	Mallorca, España	28.288	W2NZH	Moonrestown, New Jersey, U.S.A
28.230	ZL2MHF	Mt. Climie, Nueva Zelanda	28.290	SK5TEN	Suecia
28.232	W7JPI	Sonora, Arizona, U.S.A	28.290	VS6TEN	Mt. Matilda, Hong Kong
28.233	KD4EC	Júpiter, Florida, U.S.A	28.292	ZD8HF	Ascensión Islandia
28.235	VP9BA	Hamilton, Bermuda	28.2925	LU2FFV	San Jorge, Argentina
28.2375	LA5TEN	Oslo, Noruega	28.295	WC8E	Cincinnati, Ohio, U.S.A
28.2405	5Z4ERR	Kiambu, Kenya	28.296	W3VD	Laurel, Maryland, USA
28.245	A92C	Bahrain	28.297	WA4DJS	Ft. Lauderdale, Florida, U.S.A
28.2455	ZS1CTB	Capetown, Rep Sudafricana	28.301	KF4MS	St. Petersburg, Florida, U.S.A
28.2475	EA2HB	San Sebastián, España	28.3025	PT7AAC	Fortaleza, Brasil
28.248	K1BZ	Belfast, Maine, U.S.A	28.306	PT8AA	Río Branco, Brasil
28.2495	EA3JA	Barcelona, España	28.315	ZS6DN	Irene, Rep. Sudafricana
28.250	W3SV	Elverson, Pennsylvania, U.S.A	28.888	W6IRT	N.Hollywood, California, U.S.A
28.250	K0HTF	Des Moines, Iowa, U.S.A	28.992	DL0ANN	Nuremberg, Alemania

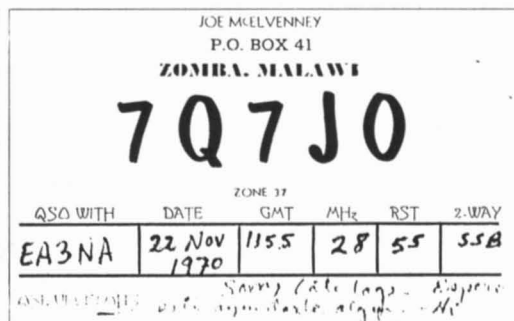
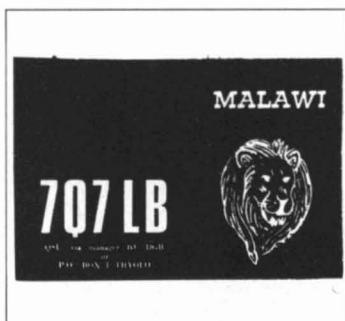
HAM FAIR 92

Esta gran feria japonesa de la radioafición tendrá lugar los días 21 al 23 de Agosto. El lugar, como siempre, será el New Hall del Tokyo International Trade Center de Harumi. Como cosa especial, este año habrá una exposición de "tesoros del radioaficionado", que consistirá en una serie de objetos raros y valiosos recogidos por todo Japón.

PAISES DE DXCC

MALAWI

Superficie: 118.484 Km².
 Continente: Africa
 Capital: Lilongwe
 Prefijos: 7QA-7QZ
 Zona WAZ: 37
 Zona ITU: 53



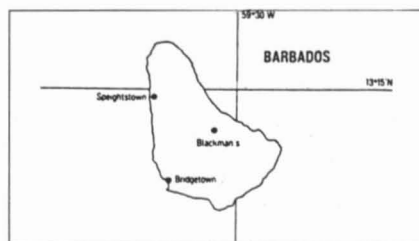
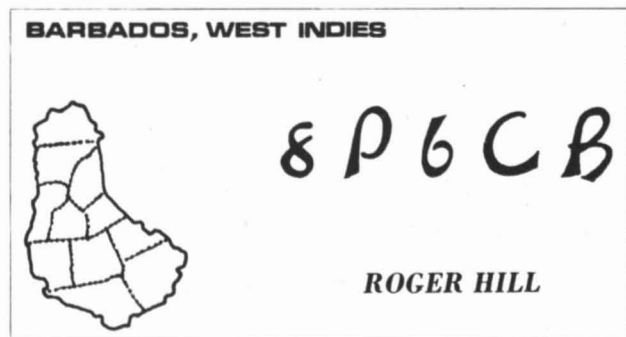
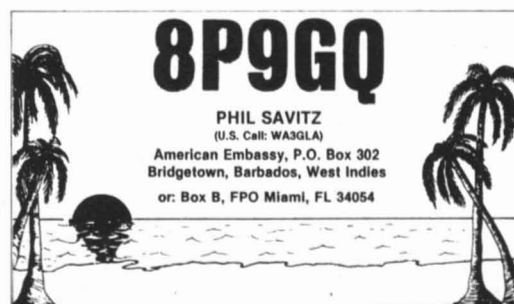
ARGELIA

Superficie: 2.381.741Km².
 Continente: Africa
 Capital: Argel (Djaza'ir)
 Prefijos: 7RA-7RZ, 7TA-7YZ, 7X2-7X5
 Zona WAZ: 33
 Zona ITU: 37
 Radio Club Asociación Nacional: A.R.A.
 Amateur Radio Algeriens P.O. Box 2. Algier-Gare



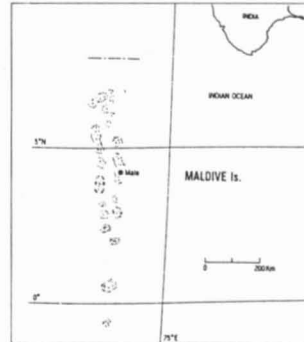
BARBADOS

Superficie: 413 Km².
 Continente: N. América. Capital: Bridgetown
 Prefijos: 8PA-8PZ. Zona WAZ: 8. Zona ITU: 11
 Radio Club Asociación Nacional: A.R.S.B.
 Society of Barbados. P.O. Box 814 E. Bridgetown



ISLAS MALDIVES

Superficie: 298 Km².
 Continente: Asia.
 Capital: Malé
 Prefijos: 8QA-8QZ.
 Zona WAZ: 22. Zona ITU: 41



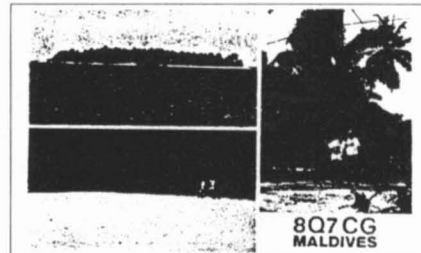
ZONE 22 MALDIVES

8Q7MT

OP: Masahiro Tokoi JQ1VFF
 Confir. QSL Rpt. Rpt.

25 Aug '87	18:00	EA3NA	54	14	SSB
Rig: TS-440S /		Ipt: 200 W. Ant: DP-CPS			
Rmks: FB-DX /		Pse QSL Trx <input type="checkbox"/> QSL R <input type="checkbox"/>		Trx FB QSO <input type="checkbox"/>	

QSL Manager: Shigemi Mori J11DBQ *Emi*
P.O. BOX 45 YOKOSUKA-CITY KANAGAWA 238 JAPAN



ESTACIONES DX



Petia Papazova, LZ3HH, simpática búlgara, a la que escuchamos frecuentemente en las bandas, nos manda para los EAs muchos 88s...¡Hi, hi!



Giuseppe (Pino) I0DUD manager y operador CW-SSB de la estación del Vaticano HV3SJ desde 1979.




K1XM, Paul en su operación desde Tonga, A35MX.



Jerry, UT4UZ, desde su QTH de UKRANIA.

QSL RECIBIDAS



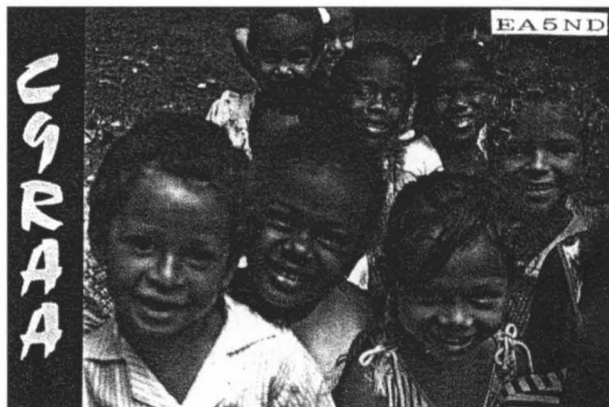
NL7BY
 Sitka, Alaska
 Baranof Island
 CQ Zone 1 • ITU Zone 2
 1st Judicial District
 Mike Sullivan
 P.O. Box 2396
 Sitka, AK 99835

Joe
 Thanks for the contact. Happy
 to be your last zone for WAZ! 73 MDe

CONFIRMING QSO WITH:	DAY MO YR	UTC	MHz	REPORT	MODE
EA5KW	3 SEP 91	2039	14	5/3	TWO WAY SSB


HIDXA #95
10TA NA 41
10X-50805

PSE QSL TX



Billy Liou
 No. 14, Lane 365,
 Koukung Rd.,
 Taichung, Taiwan,
 R.O.C.

ZONE 24



EA3GF

BV4AO

ZA1A



Albania



ZA1HA

MEMBER OF ALBANIAN AMATEUR RADIO ASSOCIATION
TIRANA ALBANIA No _____

ZA1TAD

Confirming Our QSO

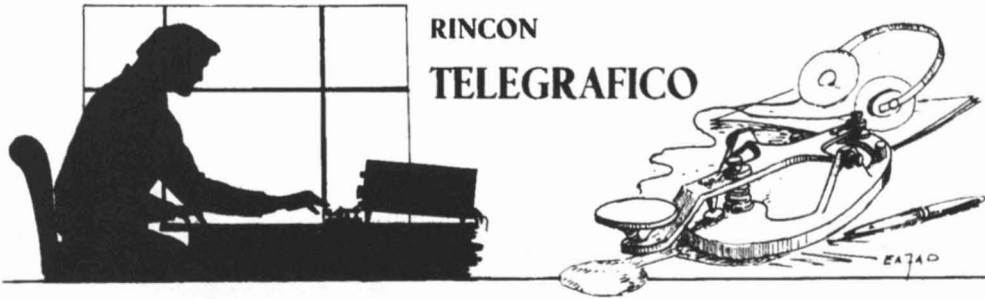
DATE 19	UTC	TO RADIO	RST	MHz	2WAY	QSL
13-XI-1991	1709	EA3GF	589	14	CW	Pse Tnx

Rig YAESU Input 100 W Ant DIPOLE

Rmks TKS FOR NICE QSO TNX FB QSO

NIKOLLA DEDI
 Lagja 14, Rruga Sitki Cico, Pallati 8,
 Apartamenti 10
 Tirana

Design Nakanishi TOKYO JAPAN
CQ ham radio



LA CW EN TU ORDENADOR

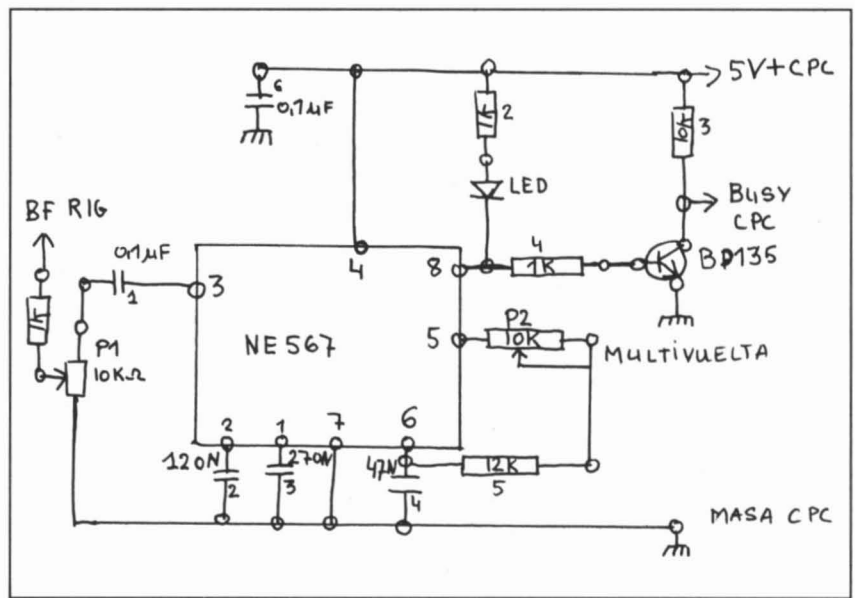
Si tienes un Amstrad CPC y quieres entrar en la práctica de CW, aquí te presento algo con lo que poder empezar y hacer QSO para que te pique el «duende» de la telegrafía y al mismo tiempo con la práctica ir aprendiendo sin darte cuenta.

Los esquemas que presento son muy simples y casi no necesitan comentarios. Los hay mejores pero más complicados, de manera que os propongo el montaje por su fácil realización y bajo coste.

RECEPCION

El demodulador está compuesto por el integrado NE-567 al que le meteremos las señales procedentes del receptor por la patilla 3 a través de un condensador y un potenciómetro P1 que regula el nivel de señal.

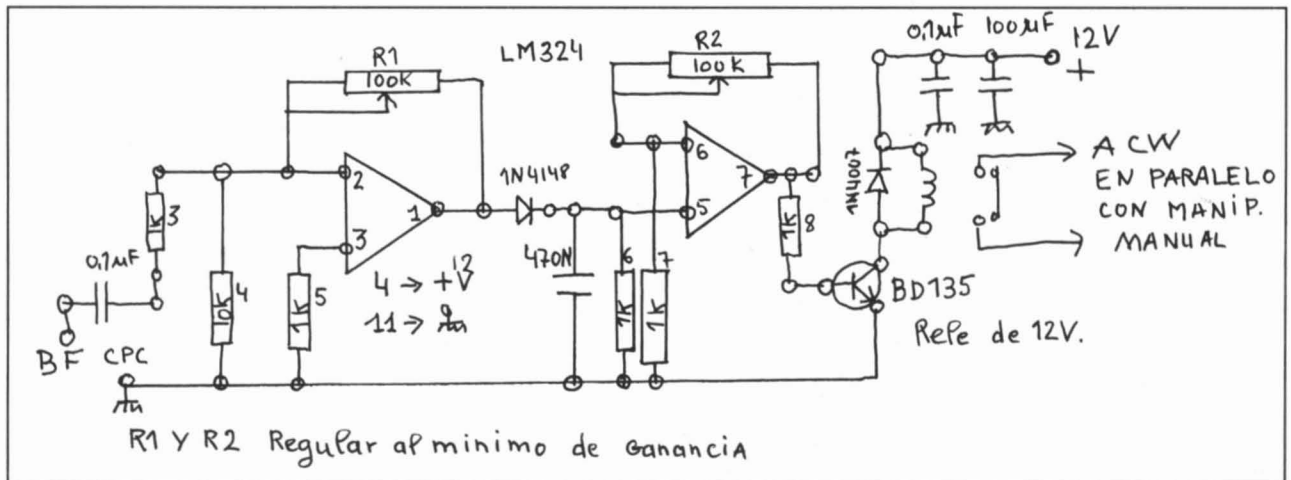
El potenciómetro P2 regula la frecuencia a la que se dispara al integrado, éste debe ser multivuelta para un fino ajuste. La alimentación del circuito es a +15v. que puede ser suministrada por

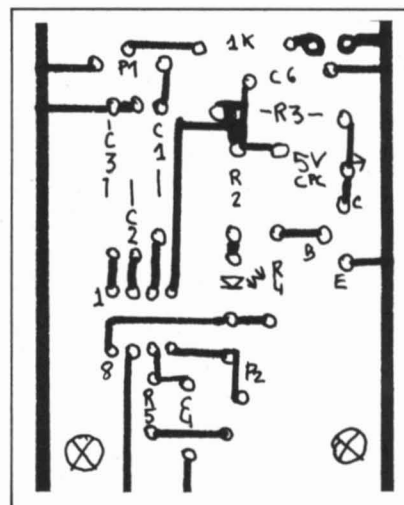
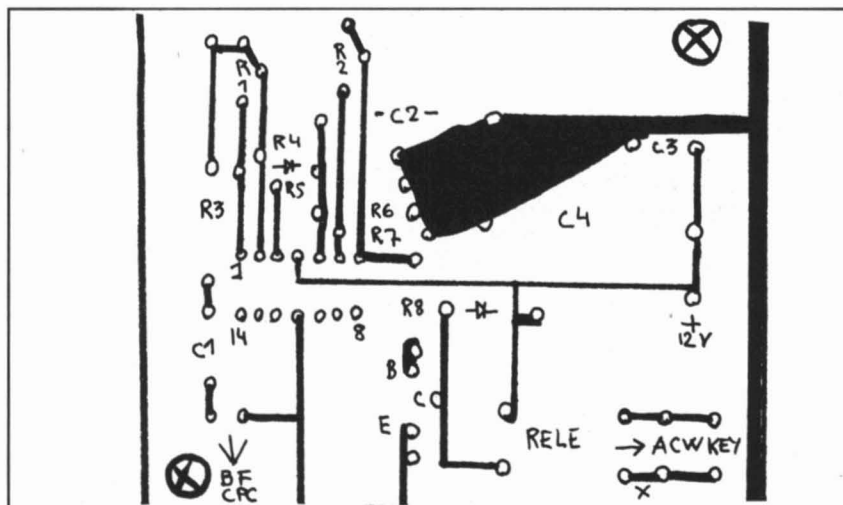


el propio CPC, el resto de los componentes no ofrecen dificultad en su montaje. La conexión al CPC se ha de hacer con éste apagado en evitación de averías imprevistas por las corrientes de ruptura.

EMISION

La manipulación en CW se realiza desde el teclado del CPC y a través del circuito LM324 por la patilla 2 se mete la señal de BF procedente del CPC y mediante R1 se dosifica la ganancia del





operacional y R2 regula la ganancia que se ha de utilizar la mínima necesaria para evitar que auto-oscile ante la presencia de RF. Este circuito irá montado en un caja metálica y con cables blindado de baja frecuencia.

El programa en emisión sólo permite transmitir mensajes previamente grabados un número de ocho en total, suficiente para empezar y hacer algún QSO sencillo.

PROGRAMA

El programa para CPC se pueden adquirir en cassette junto con un libro que contiene tratamiento de RTTY y CW en La Haie du Pen, SORACOM-35170 Bruz (Francia) y su precio al rededor de 8.000 Ptas.

A los que decidáis realizar el montaje y practicar la telegrafía morse, os recomiendo un poco de paciencia, ya que la pantalla se pone a escribir cosas

muy raras y es necesario esmerarse en la sintonía, un filtro de CW en el receptor es muy interesante, pues si hay QRM o el corresponsal no manipula bien el código morse el ordenador no lo copiará bien, con lo cual puede decirse que ningún ordenador vale tanto como una buena oreja hi hi.

Quedo QRV y mejores 73. ■

EA7GHB, Eleuterio

COMENTARIOS AL CNCW'91

•EA7CWV.- Otro CNCW en el que participo, el noveno, en el que al igual que en los anteriores disfruté lo suyo con la corrección y buen hacer de los concursantes. Hasta el año próximo. 73.

•EA7ALG.- Enhorabuena un año más por la buena organización del CNCW. Aunque siguen existiendo cosas que no me gustan en las bases y me parecen mejor las fechas de Octubre (estas de ahora coinciden con el SAC de SSB), comprendo que nunca llueve a gusto de todos y de cualquier manera me lo paso bien en el concurso que al fin y al cabo es lo que pretendo. Este año, por motivos familiares, tuve que dejar de operar durante tres horas (quizás las más animadas del concurso), no se si por eso me ha parecido menos concurrido. En cuanto a la forma de operar, salvo honrosas excepciones no se ve la mejoría; he observa-

do que cinco o seis estaciones acostumbran a pasar el control de un tirón después del indicativo para contestar al cq de otra estación y encima eran qso repes... Esperemos que la moda no prospere. Hasta el año que viene. 73 y DX.

•EA4EGZ.- Una año más, nervios e impaciencia por empezar, aún faltando un par se semanas. Aunque no pude estar mucho tiempo por enfermedad, el que estuve, disfrute de lo lindo. Muchas gracias a todos y hasta el próximo año.

•EA4CAB.- Es la primera vez que lo hago. No está mal del todo teniendo en cuenta que me cogió la gripe y tuve que abandonar a medias. Otra vez irá todo mejor. De todas formas me ha costado mucho hasta conseguir salir al aire. Pero lo he logrado, hi, hi. Espero al menos el diploma URE. ¡Ah! Y al menos Cuenca ha estado en las ondas.

A todos los organizadores y participantes os envío un fuerte abrazo 73 y DX.

•EA3ATK/QRP.- Gracias a todos por participar, a los organizadores por el trabajo realizado y hasta el año próximo.

•EA7GVW.- Este año no he podido participar plenamente como me hubiera gustado, en la banda de 80 mts., lo trabajé en qrp todo el tiempo. El concurso lo vi muy correcto. Espero que el año próximo volvamos a encontrarnos. Saludos.

•EA4DAE.- Muy emocionante, FB la nueva norma de poder concursar socios y no socios, lo peor, pocos preguntaban qrl.

•EA3GBA.- Después del test, sólo queda felicitar a los organizadores. Lástima de la propagación en 10 y 15 mts., que no acompañó, y de las provincias que siempre suelen estar escondidas, así como el distrito 9 (yo no lo

escuché) ¿Salió? De todas maneras, un buen test para disfrutar, muy buena operación, en general. Sentí mucho no poder estar en el comienzo debido al trabajo, como siempre me perdí una de las mejores horas. Desde estas líneas quiero felicitar a dos de mis «alumnos» a los cuales les estuve dando la lata durante muchos días para que salieran en el test. En especial al amigo Luis «EC3CZS» por los resultados conseguidos, teniendo en cuenta que eran sus primeros pasos en CW. Un abrazo a todos y hasta el próximo. 73.

• EA4/EA2LY.- Mi segundo año, después de reaparecer en 1990, me divertí mucho y dormí poco (menos de 1 hora). Magnífica la propagación en 10/15/20 el sábado en las primeras horas del concurso. Nula propagación en banda altas, sobre todo en 20, durante toda la mañana del domingo y hasta bien entrada la tarde. Es estrategia casi habitual entre las estaciones que «van a por todas», cerrar su operación en la banda de 10 mts., a última hora del domingo, buscando los últimos multiplicadores de estaciones. Por ese motivo entiendo que la hora de terminar el concurso se queda un poco corta, continuando las buenas condiciones en 10 un par de horas más, aunque sea por «back-scatter». Sugeriría la posibilidad de ampliar la hora de terminación del concurso en dos horas más, hasta las 20 UTC. Note la baja actividad de provincias/distrito como multiplicadores que sí fueron muy activas en 1990.

• EA5GKA.- Creo que hay colegas que todavía no tienen claro en que consiste el qtr UTC, sobre todo aquellos que empezaron en CNCW'91 dos horas antes del horario reglamentario (16:00 UTC), ¡Un simple despiste! 73 para todos y gracias por vuestra participación.

• EA1DOC.- Es el octavo año que participo y creo que a estas alturas sólo cabe agradecer a la organización y radioaficionados su participación. El concurso salvo matices, está suficientemente depurado y encarrilado para bastantes ediciones. Eso sí, creo que debería ceñirse solamente a los EA y abrir definitivamente uno a todo el mundo, pues está visto que la participa-

ción de Portugal y Andorra no cuaja en este ambiente «nacional». Una experiencia acumulada que sí desearía exponer: se trata de la QSL. En CN de CW es una oportunidad única para hacerse, no sin trabajo, con un buen número de tarjetas para los diplomas URE. EL lado negativo, a mi juicio, es ese grupo de radioaficionados que reciben tarjeta qsl y se quedan con ella sin enviar la suya. Lo correcto sería devolverla si no se piensa contestar ya que URE cobra lo mismo por el tráfico de Qsl devueltas que por las que se envían a confirmar. A nadie debe parecer mal que un radioaficionado no quiera tráfico de tarjetas, lo que ya no es tan ético es quedarse con ellas para conseguir diplomas o simplemente recuerdos. Es triste observar que algunos figuran con diplomas obtenidos siendo a su vez deudores de cortesía. De todas formas cordiales 73 a todos los amigos que este día hacemos causa común con la radio y la telegrafía. Suerte y que el año que viene volvamos a encontrarnos.

• EA6KC.- Como veras... Yo sigo.

Como pronostiqué en la anterior edición de nuestro CNCW, sólo qrl en 21. Pues bien como verás sólo pude obtener qso a las horas del ocaso y norte. Hi hi. Hice un concurso tranquilo y para no aburrirme y, en vista de que en 21, estaba silenciosa, estuve qap en los 7 y... No quiero comentar el «grilled» que había. Alguno tiene más «K» que el banco de España. Nadie se aclaraba. En esa frecuencia sólo pueden optar los que tengan más «k». Mas tranquilidad para el próximo SOLO en 28... ¿Os animaréis?... Lo dudo, un abrazo.

• EA6ARM.- Pésima propagación en 10, 15 y 20 especialmente el domingo por la mañana. Menos mal que a última hora hubo una gran apertura en 20 con señales 9+ que nos permitió «salvar los muebles». Como siempre, Cáceres sigue sin aparecer. Haber si para el próximo año se anima alguna expedición porque según veo, la venta de manipuladores en esa provincia

no debe ser un negocio muy boyante.

• EA3CUU.- Como cada año ahí estuvimos «casi» todos, a excepción del distrito 9 (¿Dónde está el EA9 de Melilla, ese que aparece tanto en la revista metiéndose con todo el mundo y de cuyo nombre no quiero acordarme?).

Me gustaría que nuestros buenos amigos telegrafistas de Ceuta y Melilla nos hiciera saber sus motivos para no salir en el CNCW ¿Quizás no sean socios de URE?. No creo. Pienso que se les debe haber hecho algo muy gordo para que no aparezcan por las bandas en una de las únicas ocasiones en todo el año en que nos encontramos una gran mayoría de los telegrafistas EA, aunque sea a saludar a los amigos. Esperemos nos lo puedan contar y que lo podamos solucionar para que el año próximo EA9 esté también entre nosotros.

Sigo, como cada año, reivindicando el que no sea obligatorio ser socio de URE para poder participar en un concurso que deben de ser de todos los



**AMIGO RADIOAFICIONADO
NO TE COMPLIQUES
LA VIDA**

**¡¡CONFIANOS LA
INSTALACION DE TU
ANTENA!!**

**INSTALAMOS EN TODA
ESPAÑA**

FACILIDADES DE PAGO

**COMUNICACIONES TV VIA SATELITE
SERVICIO TECNICO DE
TRANSCPTORES Y ANTENAS
PARABOLICAS**

Avda. Plaza de Toros, 11, Local C
S.S. de los Reyes - 28700 MADRID
Tel. 91 - 663 66 23

telegrafistas EA y no sólo de los socios de URE. (Es casi, como si dijéramos, que como el PSOE está en el poder, en las próximas elecciones sólo pudiesen votar los españoles que pertenezcan al partido). Otra cosa que me ha chocado mucho (será oportuno, me leo bien las bases antes de empezar) es la posibilidad de participar en el mismo como multioperador.

¿Con qué fin? Creo que lo único que se hace es legalizar una situación que se venía dando habitualmente en las anteriores ediciones del concurso, aunque más disimuladas, y que uno no acaba de entender. ¿Será por el prestigio? ¿Será por el ansia de «figurar»? Lo cierto es que el prestigio que se pueda obtener ganando el CNCW se pierde al mismo tiempo «aplastando» con poderosos lineales a los vecinos de frecuencia y metiéndose de malos modos sobre la frecuencia del corresponsal que se está «trabajando» un nuevo multiplicador y echando de allí a quien estaba antes, dando trabajo a localizar de nuevo al multiplicador de turno a las demás estaciones que estaban esperando su opción, y eso no me lo invento, porque ha última hora del concurso en 28 MHz la misma estación (que seguro que el «jefe» EA5AR tiene controlada porque a él le sucedió lo mismo que a mi) me «echó» seis veces de mi frecuencia de trabajo, «chorizándomela» por «watos».

En definitiva, que un artículo más en las bases diciendo: «Se descalificará a toda estación que use medios viles y ruines para putear al personal» no estaría de más. En resumen, menos lineales y mas camaradería harían que todos nos sintiéramos un poco mas a gusto. Hasta el CNCW'92 en el que espero podamos participar todos. 73 QRV

• EA1EYL.- Segundo concurso que participo, primero como EC y primero de EA. 73 y hasta el 92.

• EA3DEE.- Por fin he conseguido participar durante 5 años. Animo a los organizadores y a todos los participantes. Hasta el año que viene.

• EA4APT.- Bueno ya hemos llegado al décimo concurso, esperemos que D.M., todos podamos decir lo mismo

dentro de otros diez años y con una participación al menos tan excelente como la de éste último. Enhorabuena a todos.

• EA1CBY.- El Diploma de los cinco años es muy bonito. Solo pude participar el domingo, pero lo importante es colaborar. Hasta la próxima.

• EA2SW.- Aunque por los pelos (sólo dos horas) conseguí participar por quinto año consecutivo. Gracias a todos y 73.

• EA5GIA.- Espero que el próximo año no coincida el concurso con el santo de los Arcángeles, pues algunos Migueles, Rafaelés y Gabrieles no hemos podido dedicarnos de lleno al test por los compromisos familiares propios del santo.

• EC1DGG (EC1DGK).- Mi primer nacional de CW, realmente emocionante y gratificante, sientes que realmente existe afición en España. Aprovecho para agradecer el ímprobable trabajo de los organizadores, si confeccionar unas lisas me pareció engorroso me imagino lo que será comprobarlas todas. En verdad muchas gracias y ánimo para que el del próximo año sea tan bueno como éste.

• Nota de EA5AR: El amigo Juan, me indica que por un error de Telecomunicaciones, le asignaron el indicativo EC1DGG, que ya estaba ocupado, su nuevo indicado es EC1DGK.

• EA1CYL/QRP.- Lo que empezó como un QRP impuesto por pura necesidad (ITV), es ahora tras cambiar de QTH una continuidad, pero por puro placer, aunque es una simple cuestión de valoración, sigo sin entender a la gente que participa en un concurso nacional con cientos o miles de Watos, a juzgar por las señales. Gracias por la oportunidad que nos dais cada año de pasar un fin de semana estupendo, un abrazo muy fuerte a todos.

• EA7AAW/QRP.- Espero participar el próximo año, como en años anteriores me he

divertido con mi equipo QRP y lo he pasado muy bien. Un saludo y estu-penda vuestra organización.

• G0KVJ.- Poca cosa que comentar este año, ya que se nota que quedan muy pocos que parece ser no se leen las bases antes de iniciar el concurso, referente a los socios de URE en el extranjero. El comportamiento durante el concurso, fue excelente por parte de todos, dejando realizar el contacto en su frecuencia cuando alguien lo solicitaba. Los 10 metros mas muertos que la suela de un zapato, por los demás, no me puedo quejar. Sigue siendo un placer por mi parte poder participar en el concurso de CW que más me gusta. ¡Ah! Otra cosa, después de tres años haciendo el nacional, ¡no he podido hacer QSO con Badajoz! Y lo que más me fastidia, es que es la única provincia que me falta para el TPEA, hi hi. Vamos hombre, colegas de Badajoz dejáros ver el pelo, que no os la vamos a rapar... hi hi. Un fuerte abrazo y hasta el 92, aunque suene a olimpiada. 73 y dx. ■

KENWOOD

EQUIPOS Y ACCESORIOS
ANTENAS CUSHCRAFF, HY-GAIN, PROCON

TRANSCPTORES, BASE, MOVILES, PORTATILES
CB. VHF. UHF. 1200-MHz. HF. DECAMETRICAS

Todo para el radioaficionado y comercial, presupuestos e instalaciones

KEMPRO, KANTRONICS, MFJ, AOR, TONO REVES,
CREATE, RF. CONCEPTS

PRECIOS ESPECIALES

Reantel

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

Fotokín

AVENIDA MERI TXELL, N° 99
PRINCIPAT D'ANDORRA

YAESU:

FT - 5200



MWA
OPCIONAL



FT - 2400 H.



FT - 26 - 76



FT - 415



KENWOOD:

TH - 27 E



TM - 241E

TM - 77 E

CONSULTE NUESTRO
TELEFONO 9738 - 20742/20976
FAX 20178
(GARANTIA PARA ANDORRA)

**TAMBIEN DISPONEMOS: ALINCO, DIAMOND,
DAIWA, CTE, AOR, PRESIDENTE,
MIDLAND (Homologadas), ETC.**

LOS PELIGROS DE NUESTRA AMIGA LA "RF"

Por EA3UM

Como inciso en el lento pero continuo proceso de desarrollo de nuestro analizador de espectro, considero importante y hasta quizá refrescante comentar algunos aspectos probablemente poco conocidos y menos difundidos sobre la manipulación de artefactos generadores de RF y microondas.

Este es un tema del que todos hemos oído hablar, y que en nuestras conversaciones tocamos con bastante ligereza porque alguien ha dicho que «aquello» es peligroso, pero como que no conocemos ningún caso cercano ni exactamente qué ocurre ni a partir de qué niveles es malo, ni en qué grado, nos quedamos tan tranquilos aplicando las precauciones que a criterio nos parecen más adecuadas, si es que aplicamos algunas.

En el cuerpo humano, como todo sistema biológico expuesto a una fuente de energía de MO (Microondas) y RF, se produce en su interior campos eléctricos y magnéticos. Por tanto, los efectos biológicos resultantes dependerán de la capacidad de absorción de la materia viva, de la intensidad de los campos.

De dicha absorción (ondas electromagnéticas en el sistema biológico), resulta un incremento térmico de los tejidos cuya distribución y depósito de la energía dependerá de los diferentes grados de vascularización tisular de cada zona del cuerpo, que a su vez determinan el grado de disipación térmica del mismo.

En general puede decirse que existirá un aumento de la temperatura corporal ante la exposición de MO y RF dependiendo de:

- Distribución interna de los campos de radiación.
- Los mecanismos de termorregu-

lación pasivos.

Como consecuencias de lo anterior, observamos que los órganos más sensibles a los efectos de este tipo de radiación son los menos vascularizados (ojo y testículo).

Experimentalmente se ha demostrado que, para que exista un aumento de la temperatura corporal por la absorción de energía de MO y RF, es necesario que el cuerpo tenga un diámetro mayor o igual a un décimo de longitud de onda.

Aplicando lo dicho tendremos que para el hombre (en este caso radiopila), las frecuencias menores de 15 Mhz. (por debajo de los 20 metros) no constituirán riesgo térmico.

No obstante, existen otros efectos no térmicos no excluibles que luego trataremos.

El índice de absorción máximo para el cuerpo humano se halla entre 30 y 200 mHz.

EFFECTOS BIOLÓGICOS

Está claro, pues, que biológicamente, bajo cierto grado de radiación, pueden producirse alteraciones estructurales y trastornos, los cuales pueden declararse con posterioridad a la exposición o inmediatamente a la misma.

EFFECTOS TÉRMICOS

Resultan de la conversión de la energía electromagnética en energía térmica.

En este intervalo de frecuencias MO y RF no existe suficiente poder energético para ionizar la materia. Pero sí son capaces de transformar la energía incidente en energía rotacional: aumenta la energía cinética molecular y se produce el calentamiento, el cual se

distribuye en el interior, de forma desigual estableciéndose gradientes térmicos.

EFFECTOS NO TÉRMICOS

Se producen lesiones internas sin que exista elevación de temperatura. Su explicación se basa en diferentes teorías:

- Interacción a nivel molecular, celular o tisular (membranas biológicas).
- Interferencia directa con fenómenos bioeléctricos (alteraciones registradas en electroencefalogramas y electromiograma).
- Alteraciones en la transmisión de la información genética.

A continuación sintetizaré los efectos biológicos más importantes, los cuales responden a estudios efectuados sobre experimentación animal.

Hipertermia

Dado lo impredecible de la distribución y no uniforme absorción, resulta imposible elaborar un modelo predictivo de consecuencias biológicas. Cuando el aumento de temperatura exceda la capacidad de disipación del sistema termorregulador del organismo, se producirán hemorragias, quemaduras, necrosis y muerte tisular según las zonas.

Las exposiciones de densidad de potencia alta (mayores de 10 mW/cm²) producirán un aumento de temperatura corporal, siendo las primeras en afectarse ojos y testículos

Efectos sobre el Sistema Nervioso y el Comportamiento

Existen nuevos estudios al respecto, tanto en experimentación animal, como población laboral expuesta.

Existen, pues, cambios en la función mental y trastornos fisiológicos del sistema nervioso, aunque no se ha podido establecer una relación causal directa con el grado de exposición.

Coinciden muchos trabajos en referir la existencia de un síndrome neurasténico en el hombre con su cortejo sintomático característico: cefaleas, astenia, anorexia, fatiga, confusión, mareos, temblores, insomnio, etc.

En experimentación animal con exposición alta (>10 mW/cm²) se evidencian trastornos funcionales en el sistema nervioso, declarados por disfunciones y alteraciones de los reflejos condicionados. Se describen también modificaciones en la conducta, alteraciones del aprendizaje, del ritmo vigilia/sueño, actividad locomotriz, digestión, etc., relacionadas todas ellas con exposiciones a dosis pulsadas.

Efectos

Cardio - Vasculares

La estimulación térmica es transmitida por las terminaciones nerviosas a través de la médula hasta la región preóptica hipotalámica ocasionando una respuesta neurovegetativa adrenergética sobre el corazón y el sistema vascular.

La exploración clínica detecta:

- Alteraciones de la tensión arterial.
- Alteraciones del ritmo cardíaco (taquicardia con exposición alta).
- Cambios en el volumen sistólico en exposiciones agudas

Efectos

Oculares

El ojo es especialmente sensible a la radiación de microondas, debido a su escasa vascularización y a la lentitud con la que actúan sus mecanismos termorreguladores.

Lesiones como opacidades y cataratas se localizan en el cristalino. El sobrecalentamiento afecta a las células capsulares y desnaturaliza las proteínas.

Las cataratas sólo se producen en exposiciones agudas y con frecuencias mayores de 500 MHz (sobre todo hacia los 2500 MHz), y en densidades a

partir de 150 mW/cm². No existen efectos acumulativos.

Otras lesiones oculares:

- Lesiones en córnea.
- Alteraciones retinianas de tipo degenerativo.

Efectos

Neuro - Endocrinos

Por interacción en los diferentes niveles del eje hipotálamo hipofisario las MO pueden provocar alteraciones endocrinas.

Efectos

Hemato - Poyéticos

De los estudios revisados se extraen las siguientes conclusiones:

- Modificaciones en el número de eritrocitos y leucocitos.
- Alteraciones en leucocitos con radiaciones de más de 10 mW/cm².

Efectos

Sobre la Audición

La absorción de energía de MO produce una expansión termoelástica del tejido cerebral, que origina una onda de presión acústica que es detectada por vía ósea por las células del órgano de Corti.

Efectos Genéticos y

Acción a nivel Celular

- Aberraciones cromosómicas y alteraciones de la mitosis.

- Alteraciones en la actividad respiratoria mitocondrial.

- Acción sobre la membrana citoplasmática.

Efectos sobre la Reproducción y el Desarrollo.

Exposiciones de MO y RF mayores de 10mW/cm² pueden interferir en la reproducción y el desarrollo debido a la alta sensibilidad al stress térmico que tienen ambas funciones.

El órgano diana principal es el testículo, debido a su escasa vascularización.

Existe una afectación de la espermatogénesis. Estas lesiones suelen ser reversibles, excepto cuando hay necrosis.

RECOMENDACIONES DEL IRPA/INIRC

Para frecuencias iguales o superiores a 10 Mhz el DAS (Debit d'Absorption Specifique), (Energía absorbida por unidad de tiempo y de masa expresada en vatios por Kg.), no debe pasar de 0,4 W/Kg., como medida del organismo entero y 4 W/Kg., como medida sobre un gramo de tejido.

Los límites recomendados por el INIRC para la exposición profesional están dotados en la siguiente tabla:

Intervalos de frecuencia MHz	Campo eléctrico V/m	Campo magnético A/m	Densidad de potencia (ondas planas)	
			W/m ²	mW/cm ²
0,1-1	194	0,51	100*	10*
1-10	194/f ^{1/2}	0,51/f ^{1/2}	100/f*	10/f*
10 - 400	61	0,16	10	1
400-2.000	3 f ^{1/2}	0,008 f ^{1/2}	f/40	f/400
2.000-300.000	137	0,36	50	5

NORMAS DE PROTECCION DEL ANSI

Las normas del ANSI para frecuencias entre 300 kHz y 100 GHz están expresadas por el cuadrado de la intensidad del campo eléctrico (E2) y el cuadrado de la intensidad del campo magnético (H2), así como la densidad de potencia equivalente.

El gráfico situado a nuestra derecha nos permite comparar los límites propuestos por el ANSI y los recomendados por el IRPA/INIRC.

En general y como norma básica y fundamental para nuestros efectos, puede decirse que:

- Radiaciones de hasta 10 mW/cm² pueden admitirse hasta 8 horas/día.
- Para más de 10 mW/cm² pero menos de 25 mW/cm², el tiempo de exposición máximo será de 10 minutos por cada hora.

(Exposición intermitente).

• Nunca deben existir exposiciones de más de 25 mW/cm². Para saber a qué niveles nos estamos exponiendo, podemos calcular el campo a que vamos a someternos por la siguiente fórmula:

$$W_r = P_1 \times G_1 / 4 \pi D^2$$

Siendo:

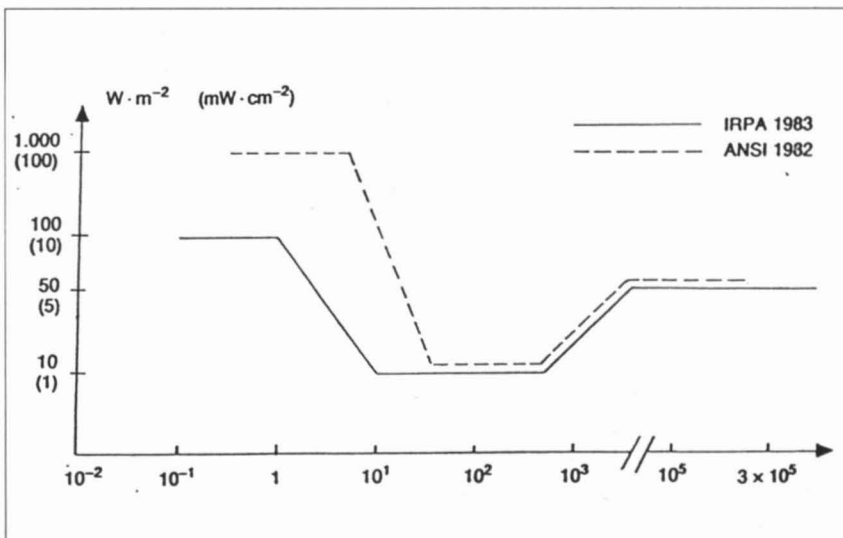
W_r= Densidad de potencia del campo W/cm².

P₁= Potencia media transitoria en W.

G₁= Ganancia de potencia en la antena.

D= Distancia a la antena en cms.

Otro medio que permite calcular la distancia de seguridad es:



$$d = \sqrt{[(0.08 P_1 G_1) / P (W/m^2)]}$$

Siendo:

d= Distancia en metros

P₁= Potencia media de entrada en W.

G₁= Relación de ganacia de potencia de la antena.

P= Densidad de potencia (W/cm²)

Sustituyendo en la ecuación el valor de seguridad de 10 W/cm² y transformando unidades, la expresión simplificada quedaría:

$$d = [0.000008 G_1 P_1] / P(W/m^2) = 0.0008 G_1 P_1 \text{ metros.}$$

Para finalizar y apoyado en la presente exposición, diría que es muy conveniente tener presentes los cálculos expuestos, ya que sobre todo para los experimentadores e incluso concurseros con estaciones portables de ciertas potencias, en gran cantidad

de casos nos llevaríamos auténticas sorpresas si conociéramos los niveles a que nos exponemos.

También un toque de atención a los amantes de los walkies y a las estaciones móviles, hablando de pie, junto a la antena.

Asimismo ajustando antenas, viendo la R.O.E. excitando con el mínimo que dan los equipos (1W) pero puestos delante moviendo los primeros directores, puede ser suficiente para tener un disgusto... etc.

La RF se escribe en femenino...¡Cuidado! Hi, hi.

Agradezco a EA3ESL la documentación aportada sobre el tema. Hasta pronto. ■

EA3 UM

A LOS SUFRIDORES USUARIOS DEL EA3FLX LOG

La pasada IX Maratón y el concurso de marzo han sido un buen campo de ensayo del programa para cálculo de concursos que hemos denominado EA3FLX-LOG, permitiendo corregir las anomalías que tenía y mejorar ostensiblemente sus posibilidades gracias a la aportación de un buen número de radioaficionados, que además de utilizarlo, han hecho propuestas de mejoras.

El nuevo programa en versión 1.5 lo podéis pedir a URE, en las condiciones habituales (Diskette formateado y 200 pts. en sellos de correos):

URE Apartado Postal nº 220
28080 Madrid.

Quiero agradecer desde esta revista la colaboración recibida de Miguel Angel Orgaz, EA2ARD (JON MIKEL), EA2LY (ENRIQUE), EA3BB (PAU), EA3MD (JORDI),

EA3BTZ (ENRIC), EA3CNL (RAMON), EA3DBQ (XAVIER), EA3DXU (JOSEP M^a), EA3GAW (MANUEL).

Espero que en próximos concursos sigamos utilizando EA3FLX-LOG, evidencia de participación en los mismos y deseo de presentar correctamente el log.

73 y buena propagación. ■

Manuel, EA3FLX

REBOTE LUNAR

En el mes de marzo EA6VQ instaló 2 antenas de 16 elementos con elevación, con objeto de participar en el concurso de la REF, según sus propios comentarios debe perfeccionar la indicación del sistema de elevación y mejorar el filtro de audio que en la actualidad es de 500Hz.

QSO realizados por EA6VQ:

15-3-92 01.35 UTC W5BLZ
"O", "O" RANDOM.
15-3-92 02.01 UTC W5UN
"O", "O" RANDOM.
15-3-92 02.24 UTC K2GAL
"O", "O" RANDOM.
15-3-92 17.37 UTC SM7BAE
"O", "O" RANDOM.
15-3-92 18.10 UTC LZ2US
"O", "O" RANDOM.
15-3-92 19.30 UTC OK1MS
"O", "O" CITA.

También escuchó sin poder trabajarlos: KB8RQ, WA6MGZ, AF9Y, 15JUX, N6KBX, RB5PA, RA6AAB, IW5AVM, HB9CRQ.

Desde estas páginas todos cuantos amamos esta especialidad deseamos un exitoso futuro a tan brillante estreno. Felicidades, Gabriel.

EA6FB 9 (1 Yagui) intentó en la puesta de la luna el QSO con N1BUG, y AF9Y, desgraciadamente el QRM de las redes eléctricas no le permitió contemplar ningún QSO, esperamos mejor suerte para los próximos meses.

EA2LT/4 (2x18el) tuvo un mes bastante bueno realizando QSO con magníficas señales el 14-3 con AF9Y y el 16-3 Ve7BQh, es una pena que no pueda utilizar la salida de la luna, que le

pilló dirección Madrid, por el tremendo QRM que produce la ciudad y los taxistas que invaden ilegalmente nuestras bandas. ¿Alguien puede hacer algo? En cita con EA3DXU, se estuvo muy cerca de completar el QSO, escuchándose ambas estaciones pero desgraciadamente no se pudo completar el QSO.

EA2LU (8x18el) participó en el concurso de la REF. Según sus comentarios tuvo muy malas condiciones el Sábado 11 y excelentes el Domingo día 12, trabajó en total 45 QSO, a destacar como nuevas estaciones UA4ALU, JL1ZCG, G6ZTU, y K3HZO.

El amigo Jorge ha desmontado la formación de antenas que tenían en su domicilio, y está montando una formación de 8x31el para 432 MHz con la que espera realizar una excelente actividad en esta banda.

EA3UM participó en el concurso de la REF en la banda de 1296 MHz con su parábola de 7 metros, según sus propias palabras las señales eran excelentes, el rendimiento de esta parábola queda demostrado por el hecho de que tuvo que trabajar con muy poca potencia, solo 150 W en el lineal, aproximadamente 60 W en la antena, por problemas con las lámparas 2C39. Aún así realizó 16 QSO con las siguientes estaciones:

F1ANH (539-539), N2IQU (539-439), F2TU (RO-O), ZS6AXT (RO-O), OZ4MM (RO-O), IN3HER (559-429), OK1KIR (559-439), OE9ERC (579-549), GW3XYW (549-549), F1AQC (559-549), F6CGJ (449-339), K9KFR (559-549), HB9SV

(569-559), OE5JFL (579-559), I4JED (549-539), G3LTF (549-539).

El amigo Magí está trabajando en la construcción de un nuevo lineal con una lámpara TH308 que se espera acabe con los problemas de las 2C39, también está preparando un iluminador para polarización circular en 432 MHz, con un cubo híbrido del que espera obtener excelentes resultados, y así poder trabajar en 432 y 1296 MHz con la misma parábola.

EA3DXU (1 YAGUI) participó en el concurso de la REF consiguiendo 5 QSO, en las puestas y salidas de la luna: N5BLZ «RO» «O» W5UN «RO» «O», OK1MS «RO» «O», OZ4MM «RO» «O», I2FAK «RO» «O», todos ellos en random.

En las diversas citas realizadas hubo muy mala suerte no pudiendo completarse ninguna, en especial las de EA2LY/4 y VE1BVL (2 Yagui) en las que nos escuchamos mutuamente pero sin poder completar el QSO.

Actividad para Junio, posiciones de la luna para Madrid válidas para todo EA:

Salida luna 6-6-92 10'30-12'30
UTC 80°-96° Acimut.
Puesta luna 6-6-92 22'00-24'00
UTC 261°-276° Acimut.
Salida luna 7-6-92 12'00-14'00
UTC 90°-108° Acimut.
Puesta luna 7-6-92 22'45-00'30
UTC 254°-266° Acimut. ■

Josep M^a, EA3DXU.

BALIZAS

La baliza EA1VHF está operativa en su nuevo emplazamiento en el monte Cedeira a 600 mts. ASL en IN53RD, gracias a la colaboración del Ayuntamiento de CERCEDA, que ha permitido alojarla en sus instalaciones. Desde aquí les agradecemos pú-

blicamente su colaboración en el mantenimiento de una radiobaliza que es vital en el estudio de la propagación desde el norte de la península hacia Europa. Asimismo agradecer a EA1TA y EA1DKV su esfuerzo en el mantenimiento y supervisión de

EA1VHF.

En el próximo numero haremos una descripción detallada de todo lo tratado en la reunión de managers de V-U-Microondas de la Región I de la IARU, celebrada en Viena los días 28 y 29 de marzo. ■

CONCURSO MEDITERRANEO 1992 V-U-SHF

Fechas: Días 6 y 7 de junio de 1992, de 14 horas, a 14 horas, UTC.

Categorías: Monooperador y Multioperador en cada banda

Modos: En SSB y CW, o en FM, cada uno, en sus respectivos segmentos.

Multiplicadores: Cuadrículas diferentes de locator WW.

Intercambio de Control: Rs (t), número de orden, comenzando por 001, seguido de QTH-Locator. Listas y controles, independientes en cada banda.

Los multiplicadores, no son acumulables, es decir, en cada banda, el total será: Número de puntos, a razón de un punto por Kilómetro, por

número de multiplicadores-WW Locator. Listas independientes para SSB-CW y FM. Los contactos no se podrán repetir, satélite, MS, EME. Durante el concurso, no se podrá cambiar de ubicación.

Puntuación: En cada banda, un punto por kilómetro de cada QSO. La puntuación final será, en dicha banda, suma de puntos por los multiplicadores.

Listas: Hojas de log tipo URE, o similares. Se aceptan listados con ordenador, si son tipo DIN A4, con 40 contactos máximo por hoja. En la hoja resumen (obligatoria), deberán figurar el nombre y demás datos de los operadores, así como la puntuación final y

detalles del equipo usado.

Si se participa en el Campeonato Nacional, se enviará lista a URE, con los mismos datos.

Para el "Concurso Mediterráneo", las listas se enviarán a : URE-Ibiza Concurso Mediterráneo, Apartado 8, 07830, San José Ibiza.

Diplomas: A los tres primeros clasificados en cada banda y modo.

A los tres primeros clasificados en FM.

La participación en el concurso, supone la aceptación de las bases.

Cualquier detalle no indicado, será resuelto por la comisión local organizadora, cuyas decisiones, será implacables. ■

QRX

R A D I O

¡ tu tienda en frecuencia !

**Lo último en radioafición
YAESU, ALINCO, STANDARD,
DIAMOND ANTENAS,
TOKYO HY POWER AMPLIFICADORES
EQUIPOS 10 Mts. y CB HOMOLOGADOS
TELEFONÍA Y FAX**

**Servicio
a toda
España**

**ABIERTO
SABADOS
MAÑANA**



RESULTADOS DEL IX MARATON INTERNACIONAL BARCELONA V-U-MICROONDAS

Reunido el Comité Organizador, proclama los siguientes resultados:

GANADOR ABSOLUTO

EA3LL/P (Op. EA3DBJ, EA3ELK, EA3GBV, EA3LL, EA3LL 2º op.)

CATEGORIA S1

MONOOPERADOR 144

1º Clasificado EA3GFW JN01WI 85270 puntos
 2º Clasificado OK2VMD JN89HI 74487 puntos
 3º Clasificado AE5GLO/P IM98CC 72554 puntos

CATEGORIA S1F

MONOOPERADOR 144 SOLO FM

1º Clasificado EB3DXJ JN11BH 8673 puntos
 2º Clasificado EA3FHY JN01PC 8264 puntos
 3º Clasificado EB3DTK JN11BH 8253 puntos

CATEGORIA S2

MONOOPERADOR 432

1º Clasificado AE1DKV/P IN53RD 97119 puntos
 2º Clasificado EA3DCM JN11CJ 8626 puntos
 3º Clasificado EA3DIS JN01MW 5157 puntos

CATEGORIA S3

MONOOPERADOR 1.2 GHz y superiores

1º Clasificado EA3UM JN01XG 5307 puntos
 2º Clasificado EA3DEQ JN11AH 3486 puntos
 3º Clasificado EA3RB JN11CJ 946 puntos

CATEGORIA SM

MONOOPERADOR MULTIBANDA

1º Clasificado EA2LY/4 IN80CJ 194011 puntos
 2º Clasificado EA1TA IN53SI 146914 puntos
 3º Clasificado EA2AGZ IN91DV 146034 puntos

CATEGORIA MM

MULTIOPERADOR MULTIBANDA

1º Clasificado EA3LL/P JN01NH 249996 puntos
 2º Clasificado EA3EHQ/P JN01GX 219839 puntos
 3º Clasificado EA5URV/P IM99MH 115481 puntos

TROFEO ESPECIAL

1º Clasificado sólo CW

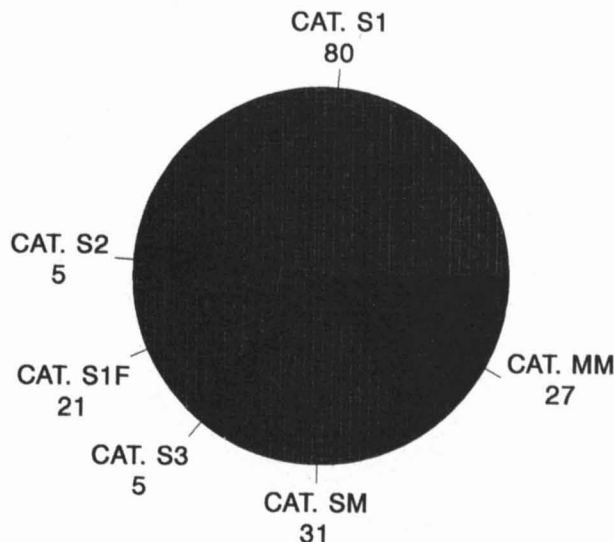
EA3IH JN11BJ 10509 puntos

MAXIMAS DISTANCIAS

Frecuencia. en MHz	INDICATIVOS	KMS
144	EA1TA G7BXA*	1265
432	EA1DKV E14AEB*	1158
1296	EA2AGZ F1FHI*	584
2320	EA3UM EA3COK*	42
5760	EA3UM EA3DBQ	8
10368	EA3UM EA3ESL	17

*No envía lista, pierde trofeo.

DISTRIBUCION PARTICIPANTES POR CATEGORIAS



IX MARATON INTERNACIONAL BARCELONA V-U-Microondas

INTRODUCCION AL PROCESO DIGITAL DE SEÑAL (II)

Por Moises Zafra, EA4QV

Traducido de QST, Julio 1991

Original de Bruce S. Hale, KB1MW/7

En la primera parte de esta traducción (Noviembre 91) se consideraban algunos aspectos teóricos del DSP así como algunas referencias a su evolución. En esta segunda parte contemplaremos como el DSP es capaz de resolver algunos problemas prácticos de interés para los radioaficionados, por ejemplo un filtro de audio. He traducido también una anécdota de lo que este sistema puede hacer en la reconstrucción e identificación de una señal residual, recibida junto con varias señales principales, lógicamente de mayor magnitud. (N. del T.)

El proceso digital de señal es bonito, pero qué trabajo de utilidad puede hacer con, digamos, un transceiver normal y corriente de radioaficionado. La respuesta es cualquier tarea que signifique procesar una señal, y, que se pueda describir con números, esto todavía no nos dice nada acerca de lo que el DSP puede hacer. Naturalmente no somos, la mayoría de nosotros al menos, ingenieros digitales; necesitamos un ejemplo concreto. Y aquí tenemos uno:

Nuestro nuevo transceiver de HF, con cobertura general nos ha abierto las puertas a la escucha de onda corta, pero lo que queremos es mejorar la calidad con que nuestra radio recibe las señales de AM. Por unos cuantos miles de pesetas, compramos un procesador analógico de señal, especialmente diseñado para hacer esta función, que una vez instalado, nos ayuda a separar las señales de onda corta que queremos oír de las que no queremos. El procesador viene en un pequeña caja plateada con una etiqueta en la que se lee «filtro de cristal».

Hablando en serio, el filtro de fre-

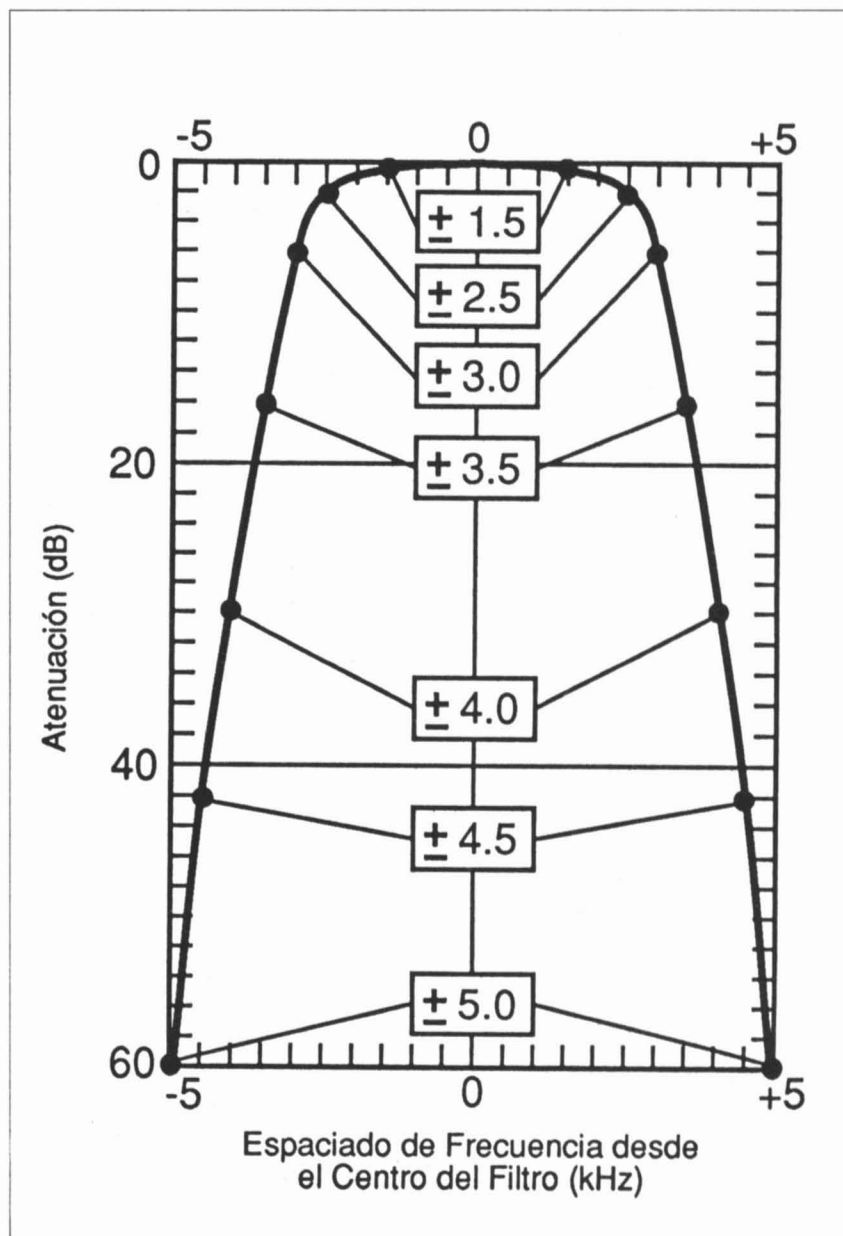


Fig. A - Curva de atenuación de un filtro de F.I. en función de la frecuencia, las coordenadas horizontales están expresadas en separación de frecuencias en kHz., respecto a la frecuencia central del filtro y las verticales en atenuación en dB.

Esto nos ayudará a comprender como el DSP puede sintetizar casi cualquier respuesta imaginable para un filtro.

cuencia intermedia de nuestra radio sirve como un procesador analógico de señal, que cambia las señales que se hacen pasar por él de forma que sean más útiles para nosotros. Los filtros de FI típicamente dejan pasar más energía en una frecuencia (frecuencias en la banda de paso del filtro) que en otras (frecuencias en el margen de rechazo.) Si podemos describir esta tarea con números, podemos decirle al DSP cómo hacer el mismo trabajo.

Y claro que podemos. Asumimos que nuestro filtro de FI es tan «tonto» que necesita que le digamos cómo tiene que comportarse. La figura A nos ayudará a darle las ordenes en forma de coordenadas: La escala vertical del gráfico nos muestra la atenuación de la señal en decibelios basada en la mínima atenuación del filtro. La escala horizontal muestra la frecuencia de la señal de FI en KHz. Tomando como base la frecuencia central del filtro.

Orden 1: «Filtro, asigna a las señales entre -1.5 y +1.5 KHz de tu frecuencia central el valor de atenuación de 0».

Las señales en este margen de frecuencias entran y salen del filtro intactas. (Ciertamente, un filtro de FI real presenta alguna pérdida de inserción incluso en su margen de paso de banda, pero si queremos, no vamos a decirle a este filtro que haga lo mismo).

Orden 2: «Filtro, asigna a las señales que estén separadas entre -2.5 y +2.5 KHz de tu frecuencia central el valor de atenuación de 2».

El filtro rebaja las señales que estén en este margen 2 decibelios. ¡Vamos progresando!

Orden 3: «Filtro, asigna a las señales que estén separadas entre -3 y +3 KHz de tu frecuencia central el valor de atenuación de 6».

¡Bien! Nuestro filtro tiene una atenuación de -6 dB., para un ancho de banda de 6 KHz, algo más de lo que los filtros de AM convencionales son capaces de hacer en el presente.

Orden 4: «Filtro, asigna a las señales que estén separadas entre -3.5 y +3.5 KHz de tu frecuencia central el valor de atenuación de 16».

Orden 5: «Filtro, asigna a las señales que estén separadas entre -4 y +4 KHz

de su frecuencia central el valor de atenuación de 30.» Ahora sí que se está cocinando algo interesante, el filtro atenúa las señales que están separadas de su frecuencia central 4 KHz., 30 db., cinco unidades S. Si como muchos radioaficionados hacen, definimos una unidad S como 6 db.

Orden 6: «Filtro, asigna a las señales que estén separadas entre -4.5 y +4.5 KHz de tu frecuencia central el valor de atenuación de 42».

Orden 7: «Filtro, asigna a las señales que estén separadas entre -5 y +5 KHz de su frecuencia central el valor de atenuación de 60». ¡Sí!, nuestro filtro tiene un factor de forma de 1.67 entre -60 y -6 db., bastante bueno para quitar los heterodinajes de 5 KHz., cuando lo usamos para recibir «broadcasting» en onda corta.

Por supuesto hemos acertado mucho la lista de comandos necesarios para realmente decirle a nuestro filtro cómo implementar la suave curva de paso de banda que se muestra en la figura A. Hemos sólo definido 14 puntos y un corto segmento de esta curva, pero la geometría nos dice que una línea consiste en un número infinito de puntos. Realmente el complementar esta tarea —o lo que es lo mismo darle instrucciones al filtro sobre como conectar y suavizar nuestros puntos de toma de datos de una forma válida y utilizable— puede ser hecho simplemente dándole más ordenes. El hacer esto nos crearía un problema de falta de páginas en la revista, por lo tanto consideraremos que nuestro filtro está perfectamente preparado para cumplir con su tarea, por el momento.

El principio de funcionamiento de un filtro de FI puede ser definido por medio de números: El filtro se «traga» señales de unas determinadas frecuencias, cambia sus amplitudes (de una forma apropiada) en función de sus frecuencias y devuelve el resultado a alta velocidad y en tiempo real. (Si su filtro real retrasa algo las señales —a veces en un grado que depende de la frecuencia— pero este «filtro» no hará lo que yo no le he dicho que haga). Sin dudar, el proceso digital de señal puede hacer el mismo trabajo que un

filtro de FI clásico, siempre que el software y el hardware lo permitan. Sólo tenemos que darle a nuestro sistema DSP la lista de comandos necesaria para manipular. ¡Y pensemos en las posibilidades! Simplemente dándole a nuestro DSP los comandos apropiados de atenuación en función de la frecuencia de la señal que estamos procesando, podemos sintetizar digamos, un filtro de 20 Hz de ancho de banda, y 60 dB de atenuación a 1.73 kHz por encima de la frecuencia central. Podemos mover la banda de paso, y/o el «notch» (grieta), redondear, cuadrar o recortar sus bordes; sumar o restar «notches», simplemente dándole nuevas ordenes. Podemos hacer incluso que el sistema detecte, siga y rechace las «grandes» portadoras, recordemos que los datos son datos, es decir se pueden manipular y cambiar automáticamente, todo lo que necesitamos hacer es decirle a nuestro sistema DSP cómo manipular estos datos de la forma que sean útiles para nosotros. ¡Sí, las perspectivas del DSP son excitantes!

En el terreno de la síntesis de filtros el DSP es un sueño hecho realidad. El DSP hace cosas de tal naturaleza que sólo con este sistema se pueden «tocar» —recuperación de señales que están totalmente enmascaradas por el ruido; síntesis y recuperación de señales moduladas por cualquier combinación de valores de frecuencia, amplitud y fase; síntesis, reconocimiento y grabación de voz; detectando, formando, y usando patrones de datos, a partir de señales donde sólo con este sistema se pueden «tocar», recuperación de señales que están totalmente enmascaradas por el ruido; síntesis y recuperación de señales modulada por cualquier combinación de valores de frecuencia, amplitud y fase; síntesis, reconocimiento y grabación de voz; detectando, formando, y usando patrones de datos, a partir de señales donde sólo parecen predominar las frecuencias completamente aleatorias (ruido), el DSP puede hacer milagros. Los continuos avances en software y hardware permiten el DSP hacer cada vez más de esta «magia» en tiempo real a frecuencias cada vez más altas. Alguno de estos potentes sistemas de

DSP puede que esté ya trabajando en cualquier estación de radioaficionado próxima a nosotros.

¿EL DSP TAMBIEN PUEDE SER DIVERTIDO!

¿Trabaja la nave espacial «USS Enterprise» packet en 20 metros?

A finales de 1.989, el proceso digital de señal, ayudó a decodificar un misterioso sonido en una película con un tono sorprendentemente familiar. Gateway, el boletín de packet-radio de la ARRL (ahora parte de la revista QEX), lo contaba así el 5 de Enero de 1.990:

El packet-radio «actúa» en la película "Star Trek".

Hace bastantes meses, Harold Price NK6K, me retó a demodular lo que él pensó que podían ser señales de packet de HF que sonaban en la película Star Trek IV. En la escena en la que «Scotty» hace denodados esfuerzos para devolver a «Chekov» y «Uhura» a la nave espacial «USS Enterprise», Scotty tiene dificultades para escucharles y una de las fuentes de interferencia parecen ser señales en packet en HF.

Siempre dispuesto a aceptar un reto, emprendí la tarea de hacer un poco de trabajo «pedestre» con el DSP. Casi desde el principio estuve seguro de que se trataba de packet en HF, dado que mi primer intento de demodularlo mostró que había «flags» antes del principio de cada paquete y al final. Entendí que se trataba de HDLC de alguna variedad.

Muchas cosas ponían impedimentos a mi tarea, incluyendo la voz de «Scotty» encima de los paquetes y algo de señal de SSB casi encima de la señal. Todo esto había que filtrarlo y eliminarlo. Me llevó una hora en el Cray-2 de mi trabajo, usar el mejor demodulador de FSK que podía escribir, y finalmente conseguí tener la ruidosa señal en banda de base dibujada en papel en frente de mí. Hice lo mejor para obtener un numero entero de muestras por baudio dado que la señal tenía mucho ruido, y pensé que los bits deberían ser obtenidos a ojo, puedo decir que me llevaría otra hora de tiempo con el Cray-2 para recuperar el

reloj y poder hacer así buenas «decisiones de bit» (N. del T.: se refiere a determinar si los bits eran ceros o unos).

En un montón de sitios, el HDLC me mostró que había claramente errores de bit, y esto también se puede ver «a ojo». Después de filtrar y hacer un demodulador para la desintonizada señal (estaba casi 900 Hz., por debajo de lo normal), mandé los bits a Phil Karn, KA9Q, y decodificó los datos en NRZI, mostrando más allá de cualquier sombra de duda que era realmente una señal de radio-paquete de HF de radioaficionado. Era WA8ZCN-O enviando en RR para un NR3 en 20 metros. Hablé por teléfono con Bill Jarrigill, WA8ZCN y confirmó que probablemente era él. Gracias, a Harold por el reto y a Phil por la ayuda. Bob McGwier, N4HY, vía CompuServe (HamNet).

N. del T.: De la lectura de este artículo y de un mes de «pelea» con DSP recibido tras largo tiempo esperando, el traductor saca la conclusión de que el DSP puede hacer «maravillas» en el campo de los radioaficionados, pero la «gracia» no está en compararlo ya con todos los modems hechos y funcionando, aparte de que eso es prácticamente imposible ya que cada día se pueden encontrar cosas nuevas que hacer con él, sino más bien en procurarse las herramientas e informaciones oportunas y comenzar a escribir programas y a experimentar con él. Esto suena interesante, pero mi experiencia personal me dice que es «crudo».

A pesar de todo... ¿Quién se apunta? Hi, hi, recordad aquello de que el radioaficionado «es progresista, experimenta, etc., etc...». ■

Moisés Zafra, EA4QV

Astur TRAVEL S.L.

AGENCIA DE VIAJES AV5IAS

Campoamor, 19 - Teléfonos 98-5277258 / 5220976
FAX 5277258 - OVIEDO

DESCUENTO ESPECIAL PARA NUESTROS ASOCIADOS EN VIAJES ASTUR TRAVEL

Todos los asociados que lo deseen tendrán un tratamiento especial en VIAJES ASTUR TRAVEL.
C/ Campoamor, 19 - bajo. OVIEDO
ASTUR TRAVEL oferta gran cantidad de excursiones a precios interesantísimos.
Hay infinidad de viajes a todo el mundo, en especial al área del Caribe y al Cono Sur. De estos últimos destacan los que periódicamente se realizan a Buenos Aires, Chile y el Nordeste Brasileño.
También muestran un gran aliciente los de Santo Domingo y Cuba.
En España, Viajes Astur Travel ofrece un mosaico de posibilidades de cara a las inminentes vacaciones. Canarias y Mallorca son los lugares más solicitados, por lo maravilloso de su clima y por sus ciudades y paisajes.



	Pesetas
Banderín URE con los escudos de las Comunidades Autónomas	800
Libro de registro QSO 50 Hojas	750
Mapa WAZ color	750
Mapa acimutal, centro en Madrid	100
Mapa locator de España	250
Mapa locator de Europa	250
Listas para concursos de VHF-UHF	250
Listas para concursos de HF	250
QSL a todo color (pedido de 100 en 100)	800
QSL en blanco/negro (pedido de 100 en 100)	350
Sellos URE para QSL (plancha de 50)	50
Curso CW en cassette	1.000
Emblema adhesivo para interior	50
Emblema adhesivo para exterior	50
Emblema de solapa con botón	400
Emblema de solapa con alfiler	400
Apuntes para examen	2.500
Abrebotellas con distintivo de la URE	450
Llaveros con distintivo de la URE	250
Sujetacorbatas con distintivo de la URE	500
Listín de indicativos —Edición 1990—	1.500
Corbatas URE	2.000
Metopas URE	2.500
Encendedor	125
Cartera portalicencia con libro de guardia auxiliar	750

Gastos de envío: 200 pesetas.

Pedidos a las respectivas Secciones Territoriales, o directamente a URE, Máiquez, 48. 28009 MADRID; enviando su importe por el medio más cómodo para el solicitante. Estos precios entrarán en vigor el 1-1-92.

NOTA: NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA-REEMBOLSO

MFJ

- MFJ-948.- Acoplador 300 W.
- MFJ-949.- Acoplador 300 W.
- MFJ-962C.- Acoplador 1500 W.
- MFJ-986.- Acoplador 3000 W.
- MFJ-989C.- Acoplador 3000 W.
- MFJ-931.- Tierra artificial.
- MFJ-247.- Analizador de antena.
- MFJ-9020.- Transceptor QRP.
- MFJ-815B.- Medidor R.O.E.
- MFJ-701.- Ferritas.
- MFJ-704.- Filtro pasa-bajos.
- MFJ-1-116.- Enchufe múltiple.
- MFJ-1.710.- Antena walkie.
- MFJ-1.712.- Antena walkie.
- MFJ-1.714.- Antena walkie.
- MFJ-284.- Micro compacto.
- MFJ-285.- Micro compacto.
- MFJ-286.- Mini micro.
- MFJ-287.- Mini micro.
- MFJ-1.702B.- Conmutador coax.
- MFJ-1.704.- Conmutador coax.
- MFJ-1.214.- TNC.
- MFJ-1.278.- TNC.
- MFJ-1.278 T.- TNC.
- MFJ-1.289.- Multicom.
- MFJ-2.400.- Modem.
- MFJ-9.600.- Modem.
- MFJ-1.292.- Digitalizador.



AMERITRON

- Amplificador AL-811 (600 W)
- Amplificador AL-80A (850 W)
- Amplificador AL-1.200 (1.500 W)
- Conmutador Coaxial remoto RCS-8V
- Enchufe con retardo ICP-240



Distribuidores

- EXPOCOM.- Toledo, 63. MADRID
- EXPOCOM.- Villaroel, 68. BARCELONA
- REANTEL.- Rioseco 3. VALLADOLID
- C. EL ALAMO.- Alamo 11. Chiclana. CADIZ
- E. PITIUSA.- Catalunya 27. IBIZA
- Otras zonas, directamente a:
INTECO

ESCRIBA O LLAMENOS Y LE INFORMAREMOS

INTECO

IMPORTADOR OFICIAL

Apartado de Correos 182 - 08190 Sant Cugat del Vallés
Teléfono (93) 589 30 76 - Fax (93) 675 50 39

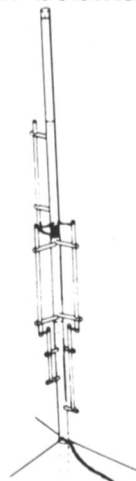
SELECCION MUNDIAL DE ANTENAS

VERTICALES: GAP UN NUEVO CONCEPTO EN ANTENAS

Sin radiales
Sin trampas
Sin bobinas

Con duraluminio
Con acero inoxidable
Con alto rendimiento

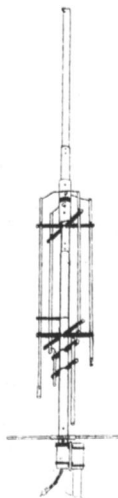
Sin balunes
Sin ajustes
Sin pérdidas



CHALLENGER DX-VI

Bandas:

2-6-10-(11) | Sin radiales
12-15-(17) |
20-(30) | 3 Hilos de 7,5 m.
40-80 |
Altura: 9,60 m.



EAGLE DX-VI
(Nuevo modelo)

Bandas: 10-12-15-17-20-40
Altura: 6,50 ms.
Todas las bandas sin radiales



VOYAGER DX-IV

Bandas: 20-40-Sin radiales
80-160-3 Hilos de 17,5 m.
Altura: 13,7 m.

DIRECTIVAS: **MOSLEY** - CALIDAD Nº 1 EN USA

DIPOLO TA-31-JR (10-15-20)

3 ELEMENTOS TA-33-M (10-15-20)

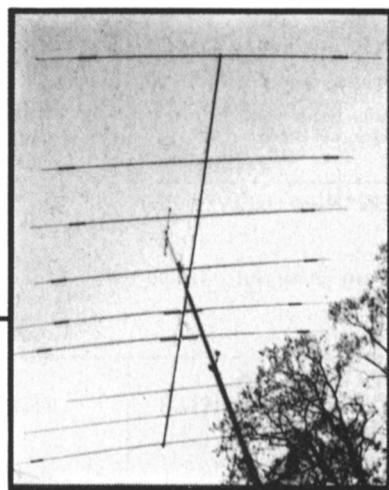
4 ELEMENTOS TA-53-M (10-12-15-17-20)

7 ELEMENTOS PRO-57 B (10-12-15-17-20)

7 ELEMENTOS PRO-67 B (10-12-15-17-20-40)

**ANTENAS DE HILO
BOBINAS DE CARGA
BALUNES**

**BALUNES EN KIT
TRAMPAS
FERRITAS**



DISTRIBUIDORES:

EXPOCOM.- Toledo, 63. Madrid
EXPOCOM.- Villaroel, 68. Barcelona
REANTEL.- Rioseco, 3. Valladolid
C. EL ALAMO.- Alamo, 11. Chiclana. Cádiz
E. PITIUSA.- Catalunya, 27. Ibiza
Otras zonas, directamente a:
INTECO

INTECO

¡ENTREGAS INMEDIATAS!

ESCRIBA O LLAMENOS Y LE INFORMAREMOS

Apartado de Correos 182 - 08190 Sant Cugat del Vallés
Teléfono (93) 589 30 76 - Fax (93) 675 50 39

FRECUENCIA DE LOS SATELITES

(Modo) (Frecuencia) (Modo del TRX)(Modulación)

AMSAT-OSCAR 10

Modo B

Enlace ascendente	435,175-435,025 MHz	LSB	SSB/CW
Enlace descendente	145,825-145,975 MHz	USB	SSB/CW
Baliza	145,810 MHz		

UoSAT-OSCAR 11

Baliza de telemetría	145,826 MHz	FM	AFSK-ASCII
Baliza de telemetría	435,025 MHz	FM	AFSK-ASCII
Baliza de telemetría	2401,5 MHz	FM	AFSK-ASCII

AMSAT-OSCAR 13

Modo B

Enlace ascendente	435,573-435,423 MHz	LSB	SSB/CW
Enlace descendente	145,825-145,975 MHz	USB	SSB/CW
Baliza	145,812 MHz	USB	CW/RTTY/PSK
Baliza de ingeniería	145,985 MHz	USB	PSK

Modo L

Enlace ascendente	1269,641-1269,351 MHz	LSB	SSB/CW
Enlace descendente	435,715-436,005 MHz	USB	SSB/CW
Baliza	435,652 MHz	USB	RTTY/PSK
Baliza del RUDAK	435,677 MHz		

Modo S

Enlace ascendente	435,602-435,638 MHz	USB	SSB/CW
Enlace descendente	2400,711-2400,747 MHz	USB	SSB/CW
Baliza	2400,664 MHz	USB	PSK

UoSAT-OSCAR 14

Enlace ascendente	145,975 MHz	FM	9600 Bd FSK-AX25
Enlace ascendente	145,900 MHz	FM	9600 Bd FSK-AX25
Baliza/Enlace descendente	435,070 MHz	FM	9600 Bd FSK-AX25
Baliza	435,070 MHz	FM	1200 Bd AFSK-ACSII

PACSAT-OSCAR 16

Enlace ascenente	145,900/920/940/960 MHz	FM	Manch. AX25
Baliza/Enlace descendente	437,02625 MHz	USB	PSK AX25
	437,05130 MHz	USB	RC PSK AX25
	2401,1428 MHz	USB	PSK AX25

DOVE-OSCAR 17

Baliza	145,824 MHz	FM	AX25
	145,825 MHz	FM	AX25
	2401,2205 MHz	USB	PSK AX25

WEBER-OSCAR 18

Baliza	437,07510 MHz	USB	PSK
	437,10200 MHz	USB	RC

LUSAT-OSCAR 19

Enlace ascendente	145,840/860/880/900 MHz	FM	Manch. AX25
Enlace descendente	437,15355 MHz	USB	PSK AX25
	437,12580 MHz	USB	RC PSK AX25
Baliza-CW	437,125 MHz	CW	CW

FIJI-OSCAR 20

Modo Ja (analógico)

Enlace ascendente	146,000-145,900 MHz	LSB	SSB/CW
Enlace descendente	435,800-435,900 MHz	USB	SSB/CW
Baliza	435,795 MHz	CW	CW

Modo Jd (digital)

Enlace ascendente	145,850/870/890/910 MHz	FM	Manch. AX25
Enlace descendente	435,910 MHz	USB	PSK AX25

AMSAT-OSCAR 21

Modo B

Enlace ascendente Trp.1	435,102-435,022 MHz	LSB	SSB/CW
Enlace ascendente Trp.2	435,123-435,043 MHz	LSB	SSB/CW
Enlace descendente Tr.1	145,852-145,932 MHz	USB	SSB/CW
Enlace descendente Tr.2	145,866-145,946 MHz	USB	SSB/CW

Balizas (1)	145,822 MHz	CW	CW
	145,952 MHz	FM	BPSK
Balizas (2)	145,948 MHz	CW	CW
	145,838 MHz	FM	BPSK
	145,800 MHz	FM	BPSK

Modo Bd RUDAK-2

Enlace ascendente	435,016/155/193/041 MHz	FM	diversos
Enlace descendente	145,983 MHz	div.	diversos

UoSAT-OSCAR 22

Enlace ascendente	145,900 MHz	FM	9600 Bd FSK-AX25
Baliza/enlace descendente	435,120 MHz	FM	9600 Bb FSK-AX25
Baliza	435,120 MHz	FM	1200 Bd AFSK-ASCII

RS 10/11

Modo A

Enlace ascendente	145,860-145,900 MHz (10)	USB	SSB/CW
	145,910-145,950 MHz (11)	USB	SSB/CW
Enlace descendente	29,360-29,400 MHz (10)	USB	SSB/CW
	29,410-29,450 MHz (11)	USB	SSB/CW

Enlace ascendente del Robot	145,820 MHz (10)	CW	CW
	145,830 MHz (11)	CW	CW
Enlace descendente del Robot	29,403 MHz (10)	CW	CW
	29,453 MHz (11)	CW	CW

Baliza	29,357 MHz (10)	CW	CW
	29,407 MHz (11)	CW	CW

Modo K

Enlace ascendente	21,160-21,200 MHz (10)	USB	SSB/CW
	21,210-21,250 MHz (11)	USB	SSB/CW
Enlace descendente	29,360-29,400 MHz (10)	USB	SSB/CW
	29,410-29,450 MHz (11)	USB	SSB/CW

Enlace ascendente del Robot	21,120 MHz (10)	CW	CW
	21,130 MHz (11)	CW	CW
Enlace descendente del Robot	29,403 MHz (10)	CW	CW
	29,453 MHz (11)	CW	CW

Baliza	29,357 MHz (10)	CW	CW
	29,407 MHz (11)	CW	CW

Modo T

Enlace ascendente	21,160-21,200 MHz (10)	USB	SSB/CW
	21,210-21,250 MHz (11)	USB	SSB/CW
Enlace descendente	145,860-145,900 MHz (10)	USB	SSB/CW
	145,910-145,950 MHz (11)	USB	SSB/CW
Baliza	145,857+145,903 MHz (10)	CW	CW
	145,907+145,953 MHz (11)	CW	CW

RS 12/13

Modo A

Enlace ascendente	145,910-145,950 MHz (12)	USB	SSB/CW
	145,960-146,000 MHz (13)	USB	SSB/CW
Enlace descendente	29,410-29,450 MHz (12)	USB	SSB/CW
	29,460-29,500 MHz (13)	USB	SSB/CW

Enlace ascendente del Robot	145,8308 MHz (12)	CW	CW
	145,8403 MHz (13)	CW	CW
Enlace descendente del Robot	29,4543 MHz (12)	CW	CW
	29,5043 MHz (13)	CW	CW

Baliza	29,4081 (29,4543) MHz (12)	CW	CW
	29,4582 (29,5043) MHz (13)	CW	CW

Modo K

Enlace ascendente	21.210-21.250 MHz (12)	USB	SSB/CW
	21.260-21.300 MHz (13)	USB	SSB/CW
Enlace descendente	29.410-29.450 MHz (12)	USB	SSB/CW
	29.460-29.500 MHz (13)	USB	SSB/CW

Enlace ascendente del Robot	21.1291 MHz (12)	CW	CW
	21.1385 MHz (13)	CW	CW
Enlace descendente del Robot	29.4543 MHz (12)	CW	CW
	29.5043 MHz (13)	CW	CW

Baliza	29,4081 (29,4543) MHz (12)	CW	CW
	29,4582 (29,5043) MHz (13)	CW	CW

Modo T

Enlace ascendente	21.210-21.250 MHz (12)	USB	SSB/CW
	21.260-21.300 MHz (13)	USB	SSB/CW
Enlace descendente	145.910-145.950 MHz (12)	USB	SSB/CW
	145.960-146.000 MHz (13)	USB	SSB/CW

Baliza	145,9125 (145,9587) MHz (12)	CW	CW
	145,8622 (145,9083) MHz (13)	CW	CW

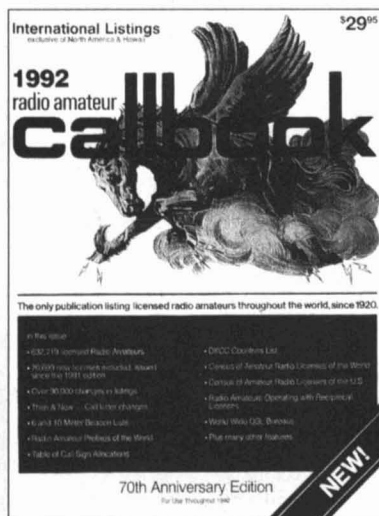
Enlace ascendente del Robot	21,1291 Mhz (12)	CW	CW
	21,1385 MHz (13)	CW	CW

Enlace descendente del Robot	145,9587 MHz (12)	CW	CW
	145,9083 MHz (13)	CW	CW

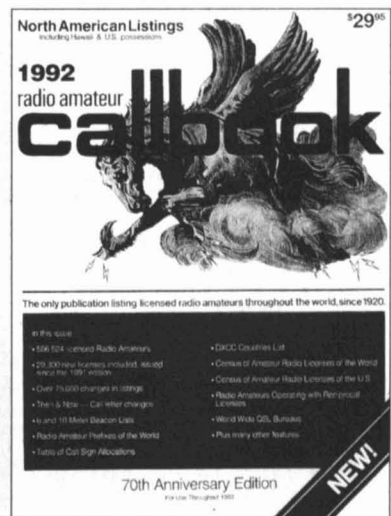
CALLBOOK 1.992

INTERNATIONAL CALLBOOK 1.992

NORTH AMERICAN CALLBOOK 1.992



Disponemos de los ejemplares del CALLBOOK 1.992. Los interesados pueden adquirirlo mediante el envío de un giro postal o talón bancario por un importe de 8.000 ptas. (gastos de envío incluidos), a:
URE. Maiquez, 48. 28009 Madrid.
En el caso de que sólo se desee uno de los tomos, bien sea INTERNATIONAL CALLBOOK o NORTH AMERICAN CALLBOOK, pueden pedirlo enviando 4.000 ptas.



BOLETÍN DE PEDIDO

NOMBRE:
 DIRECCION:
 COD. POSTAL:
 PROVINCIA:

POBLACION:
 TELEFONO:

Por favor, envíenme:
 CALLBOOK 1.992 (2 TOMOS).
 INTERNATIONAL CALLBOOK.
 NORTH AMERICAN CALLBOOK

PVP 8.000 ptas.
 PVP 4.000 ptas.
 PVP 4.000 ptas.

Forma de pago: GIRO POSTAL TALON BANCARIO

Rellenar y enviar a URE. Maiquez, 48. 28009 Madrid

CALENDARIO Concursos

Mayo 1

AGCW-DL QRP
Jornada Francesa en 10 m.

Mayo 2/3

Costa Lugo
Combinado de V-U-SHF
ARI

Hogueras de San Juan HF

Mayo 3

Miniconcurso CW 21-28 MHz

Mayo 9/10

Paz de Mundo (CQ-M)
Danish SSTV
Hogueras de San Juan FM

Mayo 16/17

Huelva Cuna de América
ITU

Mayo 23/24

La Palma Isla Bonita
Ciudad de Chiclana FM

Mayo 30/31

CW WW WPX CW
Ciudad de Chiclana FM



Junio 6/7

Mediterráneo V-U-SHF
Perro Gufa

Junio 7

Naranja CW

Junio 13/14

WWSA CW

Junio 14

Día de Portugal

Junio 20/21

Villa de Luarca
Ciudad de Soller VHF
All Asian DX CW
Batalla de Carabobo

Junio 27/28

León en Fiestas

CONCURSO EUROAMERICANO BATALLA DE CARABOBO

El Radio Club venezolano Valencia, invita a los radioaficionados del área del Caribe, Centro y Sur de América y a los países europeos: España (con sus dependencias), Italia, Portugal y Rumania, a tomar parte en el Concurso Euroamericano Batalla de Carabobo.

Fecha: El concurso comenzará el sábado 20 de Junio a las 16:00 UTC y terminará el domingo a las 22:00 UTC.

Intercambio: Se intercambiarán señal y número correlativo comenzando con el 001. Ej.: 59.001

Llamada: CQ Concurso Euroamericano Batalla de Carabobo.

Banda: 15, 20, 40 y 80 metros.

Categorías:

- A) Monooperador unibanda,
- B) Monooperador multibanda,
- C) Multioperador multibanda (solo para estaciones oficiales).

Multiplicadores: Los 9 circuitos YV y los diferentes países, tomando en cuenta la lista ARRL y DXCC, teniendo cada uno el valor de uno.

Puntos:

1) Estaciones YV, entre sí, en las bandas de 40 y 80 metros = 2 puntos.

Con estaciones de América en 40 y 80 metros = 2 puntos, y en 15 y 20 metros = 4 puntos.

Con estaciones de Europa en 40 y 80 metros = 6 puntos, y en 15 y 20 metros = 4 puntos.

2) Estaciones de América (no YV) y Europa:

Entre su mismo país = 0 puntos.

Con países del mismo continente en 40 y 80 metros = 2 puntos, y en 15 y 20 metros = 4 puntos.

Con países de otro continente en 40 y 80 metros = 2 puntos, y en 15 y 20 metros = 4 puntos.

Sólo se permite un contacto con cada estación en cada banda, y la puntuación será la suma de todos los

puntos de las bandas trabajadas por la suma de los multiplicadores de las bandas trabajadas.

Los contactos entre estaciones YV, en 15 y 20 metros, sólo serán entre las estaciones no YV dentro de su mismo país.

Premios: A: Diploma; B: Se otorgan diplomas a los estaciones venezolanas que efectuen un mínimo de 60 estaciones YV y 10 extranjeras.

Se otorgan diplomas a estaciones no YV con un mínimo de 30 QSO.

Trofeos:

- 1.- Medalla al ganador de cada categoría y banda.
- 2.- Medalla al ganador Centro-Americano.
- 3.- Medalla al ganador.
- 4.- Medalla al ganador del área del Caribe.
- 5.- Medalla al ganador bolivariano.
- 6.- Placa al ganador de Europa.
- 7.- Medalla al 1^{er} lugar de cada país de Europa.

NOTAS Finales importantes:

El log debe tener las siguientes informaciones: Nombre, dirección postal, indicativos de su estación, fecha, hora UTC, cada estación trabajada con sus reportes dados y recibidos, multiplicadores y puntos. La hora no se intercambiará, sólo se anota.

Los log se deben presentar preferiblemente en hoja formato de 25 QSO por página.

Los contactos repetidos deberán indicarse.

Los colegas del extranjero que deseen envío de premios vía directa, enviar 10 IRC ó 2 US \$.

Los logs deben ser enviados antes del 30 de Agosto de 1992 a la siguiente dirección:

Radio Club Venezolano

P.O. Box 510, 2001-A

Valencia - Venezuela.

**CONCURSO
RADIOTELEGRAFIA
MUNDIAL
SUDAMERICANO
WWSA**

Propósito.- Comunicaciones entre estaciones de todos los continentes.

Período.- Anualmente, el segundo fin de semana de junio. Desde las 15,00 UTC del sábado a las 15,00 UTC del domingo.

Bandas.- 1,8; 3,5; 7; 14; 21 y 28 MHz. QSO en bandas cruzadas no cuenta.

Clasificación.- Sólo CW (AIA). Un operador, una banda y multibanda. Multioperador, un transmisor multibanda. Radioescuchas.

Llamada.- CQ SA Test.

Intercambio.- RST más números de QSO empezando con 001.

Puntuación.- Cada QSO con el propio país, 0 puntos; vale sólo como multiplicador.

Con el mismo continente, 2 puntos.

Con otros continentes, 4 puntos.

QSO con estaciones sudamericanas (sólo para estaciones fuera de Sudamérica), 8 puntos.

Cómputos.- El cómputo final se obtiene de la suma total de los puntos de QSO multiplicada por la suma de multiplicadores de cada banda.

Multiplicadores.- Uno por cada país diferente (lista DXCC) y uno por cada prefijo sudamericano diferente en cada banda.

Listas.- Separadas por cada banda trabajada, han de enviarse hasta el 31 de Julio al:

Comité de Concursos WWSA
P.O Box 2673,
20001 Río de Janeiro,
RJ. Brasil.

Se garantizan certificados a los tres primeros de cada clase y país con puntuación razonable. Los resultados de los participantes sudamericanos se mostrarán separados del resto. Auspiciado por la revista «Electrónica Popular» (Brasil) y supervisado por el grupo PPC (Brasil) y el GACW (Argentina).

**DIPLOMA OLIMPIADA CULTURAL
BARCELONA'92
2ª FASE**

Con motivo de los Juegos de la XXV Olimpiada de «BARCELONA '92» y para conmemorar este acontecimiento, Olimpiada Cultural, S.A. y el Radio Club Baix Penedes con la colaboración de la Sección Comarcal de URE organizan la Segunda y Ultima Fase del Diploma Conmemorativo para Radioaficionados.

BASES

Diploma.- Este diploma, de ámbito exclusivo para el distrito 3º, está destinado a todas las estaciones con licencia oficial, que no pudieron participar en el Diploma Permanente y de ámbito mundial que se inició en el año 1.990 y finalizará con la clausura de la XXV Olimpiada de Barcelona'92.

Objetivo.- Para poder realizar los máximos contactos entre los radioaficionados del distrito 3º y tener posibilidad de acceder todos a la tarjeta «*QSL/COBI Olimpiada Cultural*» como, así mismo, al *Diploma, Monedas «COBI» en su versión de oro y plata, Figuras de aluminio «COBI» de 1 kg., e Insignia «COBI RADIO».*

Modalidad.- Será en fonía y se utilizarán las bandas de 144 VHF y 40-80 HF y en los segmentos recomendados por la I.A.R.U.

Llamada.- Las estaciones otorgantes: «*QSL/COBI*» CQ, CQ, CQ, OLIMPIADA CULTURAL DISTRITO 3º. Las estaciones que acceden por primera vez: «CQ, CQ, CQ, BARCELONA'92 DISTRITO 3º».

Las estaciones.../oc dispondrán de una cantidad determinada de tarjetas «*QSL/COBI*» que deberán conceder y remitir vía asociación hasta agotarlas, y no por ello dejarán de otorgar puntos, en este caso sin tarjeta «*QSL/COBI*».

Normas.- Solamente se aceptará un solo contacto por banda y fin de semana. El sistema a utilizar será el de todos contra todos, las estaciones que son otorgantes de la primera fase, se identificarán como.../oc (Olimpiada Cultural) las «*QSL/COBI*» valdrán un punto

adicional cada pestaña, y deberán remitirse conjuntamente con las listas.

El valor de los contactos será el siguiente:

- Estaciones «B'92»..... 1 p.
- Estaciones.../oc..... 2 p.
- Estaciones R. Club...oc/..... 5 p.
- Estación EA-3-RKB..... 10 p.
- Cada pestaña..... 1 p.

Duración.- Este diploma-concurso se celebrará en los siguientes periodos:

VHF

Desde las 15 horas del día 23.5.92 a las 15 horas del día 24.5.92.

Desde las 15 horas del día 30.5.92 a las 15 horas del día 31.5.92 .

HF

Desde las 15 horas del día 6.6.92 a las 15 horas del día 7.6.92.

Desde las 15 horas del día 13.6.92 a las 15 horas del día 14.6.92.

Obligatoriamente los concursantes deberán descansar tres horas debiendo hacerlo constar en las listas, se pasarán controles numerales desde el 001 hora EA y lugar de emisión, todo ello deberá constar en las listas.

Listas.- Todas las estaciones participantes y .../oc deberán remitir listas y pestañas tarjeta «*QSL/COBI*» a:

«**RADIO CLUB PENEDES**»

Apartado Postal 250
43700 El Vendrell
TARRAGONA

La admisión quedará cerrada a todos los conceptos el día 31.12.92.

PREMIOS

Monedas oficiales conmemorativas de los JUEGOS DE LA XXV OLIMPIADAS «BARCELONA'92. Se considerarán dos grupos, participantes y otorgantes, por lo que en principio serán cuatro monedas de oro por las que competir a así sucesivamente.

HF

- 1º Clasificado (Camp. Absoluto)
MONEDA DE ORO «26mm»
- 2º al 5º Clasificado
MONEDA DE PLATA «40mm»
- 6º al 9º Clasificado

FIGURA COBI 1 KG.

• 10º al 20º Clasificado
INSIG. «COBI/RADIO»

• 1º y 2ºEC.3

MONEDA DE PLATA «40mm»
VHF

• 1º Clasificado (Camp. Absoluto)

MONEDA DE ORO «26mm»

• 1º Clasificado (provincial Bna. Tna.
Lda. Gna.)

MONEDA DE PLATA «40mm»

• 2º Clasificado (provincial Bna. Tna.
Lda. Gna.)

FIGURA COBI 1 KG.

• 3º al 10º Clasificado (provincial
Bna. Tna. Lda. Gna.)

INSIG. «COBI/RADIO»

Solamente se podrá optar a un premio en cualquiera de los casos, aunque sea diferente modalidad, por no ser estos acumulativos, como así mismo los diplomas. Los empates, se resolverán a favor del que las sumas de numeración sean inferiores, no se podrá declarar desierto ningún premio.

Todas las estaciones.../oc otorgantes por su colaboración que se agradece de antemano, obtendrán la insignia «COBI/RADIO» pero no tendrán acceso al diploma.

DIPLOMA

A todas las estaciones que obtengan el 40% de la puntuación del campeón en su clase, las estaciones.../oc., no podrán acceder, por haber participado ya en el mismo, en su versión Mundial.

La entrega de diplomas y trofeos tendrá lugar en la localidad de El Vendrell en fecha que oportunamente se comunicará.

DIPLOMA MADRID CAPITAL CULTURAL EUROPEA 92

La Sección Local de la URE de Madrid, crea el diploma denominado MADRID CAPITAL CULTURAL DE EUROPA 92, con motivo de la denominación de la ciudad de Madrid como Capital de la Cultura en el año 1992 que se regirá por las siguientes normas:

1.- Para la obtención de este Diploma podrán participar todos los radioafici-

cionados con licencia, españoles y del resto del mundo.

2.- Las frecuencias recomendadas para los contactos son las comprendidas en las bandas de 10, 15, 20, 40, 80 y 2 metros, en fonía y CW.

3.- Los contactos habrán de realizarse con estaciones situadas en las 17 capitales de las Comunidades Autonomas del Estado Español, es decir con las ciudades de: Sevilla, Zaragoza, Palma de Mallorca, Las Palmas de Gran Canaria, Santander, Toledo, Valladolid, Barcelona, Valencia, Mérida, Santiago de Compostela, Logroño, Madrid, Murcia, Pamplona, Vitoria y Oviedo.

4.- El período válido de los contactos se establece entre el mes de mayo de 1992 y el 31 de Diciembre de 1992.

5.- Sólo serán válidos los contactos realizados en la ubicación de Base del concursante. No serán válidos los efectuados en móvil, en ubicación distinta al domicilio particular o vía repetidor.

6.- Las tarjetas QSL para el concurso deberán contener los siguientes datos: Estación, Ciudad contactada, Nombre de la comunidad a la que pertenece, Frecuencia, Fecha, Hora UTC y Modo.

7.- Las tarjetas para concursar (17 en total) se enviarán a la Sección Local de URE en Madrid, indicando en el sobre Concurso Madrid Capital Cultural, Caballero de Gracia 18, 28013 Madrid. -"Deberán enviarse todas juntas"-

8.- El plazo de admisión de tarjetas finalizará el 31 de Enero de 1993. Se recomienda enviar las tarjetas lo más pronto posible si se efectúan los contactos antes de la fecha tope.

9.- Las tarjetas permanecerán en poder de la Sección Local de URE Madrid como condición indispensable mientras se emite el Diploma y una vez finalizado el trámite se devolverán a sus propietarios.

10.- Los diplomas se enviarán a los concursantes en el momento de recibir las tarjetas en esta Sección Local.

11.- La sección de URE Madrid, no se hace responsable de los posibles extravíos si se envían por correo, por lo cual se sugiere a los participantes que efectúen sus envíos por correo certificado si no son socios de URE. Si, por el

contrario, son socios de URE, los envíos los podrán realizar a través de su Sección correspondiente.

12.- Para confirmar Madrid deberá contactarse con la estación EG4MC y EH4MC ó bien con cualquier radioaficionado de la ciudad que sea miembro de esta Sección Local.

SEXTO DIPLOMA COLEGIOS LA SALLE DE ESPAÑA

Organizado por el Colegio de La Salle de Burgos.

Se hará acreedora a este Diploma toda estación que contacte con tres de las cinco estaciones especiales de los Colegios La Salle de : Burgos, Zaragoza, Mahón, Llodio e Irún.

Las estaciones especiales serán:

ED1LSB de Burgos: de las 00:00 h. EA del día 17 de Mayo a las 24:00 h. EA del día 17 de Mayo.

ED2 de Zaragoza: de las 12:00 h. EA del día 16 de Mayo a las 12:00h. EA del día 17 de Mayo.

DE6CSM de Mahón: de las 08:00 h. EA del día 17 de Mayo a las 20:00 h. EA del día 15 de Mayo.

ED2 de Llodio: de las 00:00 h. EA del día 15 de Mayo a las 24:00h. EA del día 16 de Mayo.

ED2 de Irún: de las 09:00 h. EA de día 16 de Mayo a las 21:00h. EA del día 16 de Mayo.

Todas las estaciones especiales saldrán en 40 y 80 metros, aunque alguna también lo hará en: 2, 10, 15 y 20 metros.

Para la obtención del "Sexto Diploma Colegios La Salle de España", es condición indispensable, contactar obligatoriamente con la Estación Especial ED1LSB de Burgos, y con dos de las otras cuatro estaciones especiales.

Los Diplomas y QSL que otorgan los Colegios son totalmente independientes entre ellos, pudiendo cualquier Radioaficionado hacerse acreedor a uno, dos, tres, cuatro o cinco, aunque no haya contactado con los otros. Todas las estaciones que contacten con la estación especial ED1LSB y con otras

dos estaciones especiales se harán acreedoras al "Sexto Diploma Colegios La Salle de España", y deberán mandar las QSL por vía directa, antes del día 19 de Julio de 1992 a:

ED1LSB
Apdo. 491
09080 Burgos

Se utilizarán las bandas y segmentos recomendados por la IARU.

Los vocales del Concurso son:

EA1BBG Burgos
EA2CIQ Zaragoza
EA2QC Mahon
EA2CBY Llodio
EB2DTO Irún

Para cualquier información relativa al "VI Diploma Colegios La Salle de España" pueden dirigirse a:

EA1BBG Antonio J. Pereda López
Linares. Apdo. 491. 09080 Burgos, o al teléfono 947/240130 de Burgos

Este año se realizarán:

XI Diploma en Burgos,
IX QSL Especial en Zaragoza,
VII Diploma en Mahón,
V QSL Especial en Llodio y
I Diploma en Irún.

NOTA SOBRE EL CONCURSO LA PALMA ISLA BONITA

La U.R.E. Sección Comarcal del Valle de Aridane en La Isla de La Palma prepara su «V Concurso Internacional La Palma Isla Bonita» para la fecha de 23 y 24 de Mayo que este año presenta novedades en cuanto a los premios, ya que se le suma un viaje para el campeón internacional, con estancia en la Isla.

Igualmente desde estas líneas queremos invitar a todos los radioaficionados a participar en el mismo, e invitarles igualmente a viajar con nosotros a VENEZUELA, con motivo de "500 Aniversario del Descubrimiento", ya que coincidiendo con el «V Aniversario del Concurso», se pretende celebrar un hermanamiento cultural con los Radioaficionados Venezolanos, para lo cual pretendemos salir rumbo al

Caribe a finales del mes de Julio.

Aquellas personas que estén interesadas en viajar con nosotros podrán obtener mayor información llamando al teléfono: 922/485830 Att. D. Francisco Santana Mújica (EA8FB).

Aprovechamos la oportunidad para comunicar a todos los participantes del concurso anterior que han sido enviados todos los Trofeos y Diplomas a las estaciones que obtuvieron la puntuación necesaria.

¡SUERTE A LOS PARTICIPANTES DEL PRESENTE AÑO!

EA8BMC y EA8BXV

DIRECTORIO IDEA A MARZO DE 1992

EA1

GRUPO PONTEVEDRA (1).
EA1-1-1 Monte Agudo o del Norte
EA1-1-2 San Martín o del Sur.
EA1-1-3 Ons.
EA1-1-4 Cortegada.
EA1-1-5 A Toxa o La Toja.
EA1-1-6 Arousa o Arosa.
EA1-1-7 Toralla.
EA1-1-8 San Simón.
EA1-1-9 Tambo.

GRUPO LA CORUÑA (2)

EA1-3-1 Coelleira
EA1-3-2 Pancha
EA1-3-3 Sombriza
EA1-3-4 Sarón o Anarón
EA1-3-5 A Baixa o La Baja

GRUPO ASTURIAS (4)

EA1-4-1 La Deva
EA1-4-2 La Erbosa
EA1-4-3 Carmen
EA1-4-4 Ladrona
EA1-4-5 Vega
EA1-4-6 La Isla.
GRUPO CANTABRIA (5)
EA1-5-1 Virgen del Mar
EA1-5-2 Mouro
EA1-5-3 Santa Marina

EA2

GRUPO VIZCAYA (1)
EA2-1-1 Izaro
EA2-1-2 San Nicolás

GRUPO GUIPUZCOA (2)

EA2-2-1 Santa Clara
EA2-2-2 San Antón

EA3

GRUPO GERONA(1)
EA3-1-1 Meda Gran o Meda Grande
EA3-1-2 Amuitz o Amute
EA3-1-3 Meda Petita o Meda Chica
GRUPO TARRAGONA(2)
EA3-2-1 Buda

EA5

GRUPO COLUMBRETES-CASTELLON(1)
EA5-1-1 Columbrete Grande
GRUPO ALICANTE (2)
EA5-2-1 Plana o Tabarca
EA5-2-2 Benidorm
EA5-2-3 La Galera
EA5-2-4 Mitjana o Mediana (*)
EA5-2-5 La Cantera
EA5-2-6 Portixol o Portichol
EA5-2-7 Descubridor
GRUPO MAR MENOR (3)
EA5-3-1 Mayor o del Barón
EA5-3-2 Perdiguera
EA5-3-3 Sujeto
EA5-3-4 Redonda o Rondella.
GRUPO MURCIA (4)
EA5-4-1 Escombreras
EA5-4-2 Grosa
EA5-4-3 Hormiga
EA5-4-4 Plana
EA5-4-5 Paco o La Isla
EA5-4-6 Cueva de Lobos
EA5-4-7 Fraile
GRUPO VALENCIA (5)
EA5-5-1 Penyeta de Moro.

EA6

GRUPO GRAN BALEAR (1)
EA6-1-1 Mallorca
EA6-1-2 Menorca
EA6-1-3 Eivissa o Ibiza
EA6-1-4 Formentera
GRUPO MALLORCA (2)
EA6-2-1 Sa Dragonera
GRUPO MENORCA (3)
EA6-3-1 Llatzaret o Lazaret
EA6-3-2 L'Aire
EA6-3-3 Colom
GRUPO IBIZA (4)
EA6-4-1 Sa Conillera
EA6-4-2 Tomago

EA6-4-3 S'Espart, S'Espartar o Esparto
 EA6-4-4 Es Penjats o Ahorcados
 GRUPO FORMENTERA (5)
 EA6-5-1 S'Espalmador
 EA6-5-1 S'Espardell
 GRUPO CABRERA (6)
 EA6-6-1 Cabrera
 EA6-6-2 Es Conills o Conejera

EA7
 GRUPO ALMERIA (1)
 EA7-1-1 Alborán
 EA7-1-2 San Juan de los Terres
 GRUPO CADIZ (2)
 EA7-2-1 Sancti Petri
 EA7-2-2 Las Palomas
 GRUPO HUELVA (3)
 EA7-3-1 Saltrés

EA8
 GRUPO TENERIFE (1)
 EA8-1-1 Tenerife
 EA8-1-2 La Pama
 EA8-1-3 El Hierro
 EA8-1-4 Gomera
 GRUPO GRAN CANARIA (2)
 EA8-2-1 Gran Canaria
 EA8-2-2 Fuerteventura
 EA8-2-3 Lanzarote
 GRUPO PEQUEÑAS CANARIAS (3)
 EA8-3-1 Lobos
 EA8-3-2 Graciosa
 EA8-3-3 Alegranza
 EA8-3-4 Montaña Clara

EA9
 GRUPO PLAZAS DE SOBERANIA (1)
 EA8-1-1 Isabell II (Chafarinas)

(*) Isla Mitjana sustituye con este código a La Naveta o Nao Pequeña, desaparecida del directorio IDEA y cuyo nombre geográfico es PUNTA FALCON.

No obstante, se considera válida a efectos de petición de diploma y endosos, la operación realizada desde la desaparecida nominación por EA5KB, en la banda de 40 m. SSB, el 30 de Julio del 1.989 y como ED5URP/P.

CUADRO DE HONOR DEL EADX100

SSB				CW			
INDICATIVOS	PAISES	INDICATIVOS	PAISES	INDICATIVOS	PAISES	INDICATIVOS	PAISES
EA7LQ	327	EA5FHE	312	EA4MY	323	EA4AYX	206
EA4DO	327	EA3BKI	311	EA7OH	314	EA3FAA	206
EA3NA	326	EA3BER	310	EA3AQS	289	EA3BEN	205
EA5AD	325	EA4AI	308	EA1CYL	277	EA4KA	204
EA1QF	324	EA1RT	307	EA7LQ	275	EA5BM	203
EA4JF	324	EA7BR	306	EA6BD	261	EA4BWN	202
EA4DX	323	EA8TE	305	EA7AZA	258	EA8ABG	202
EA3OD	323	EA7FZH	305	EA7ATE	255	EA4JX	190
EA4AV	322	EA5GC	304	EA7BS	252	EA3DBO	189
EA4CP	322	EA5CGU	302	EA8RL	251	EA2OP	186
EA7TK	322	EA3ELM	302	EA7CIW	250	EA4AXW	182
EA8AKN	321	EA7PW	301	EA3CTI	245	EA5GIO	180
EA7BLU	321	EA1FD	301	EA3EEE	239	EA8BIE	178
EA4CVP	321	EA5FFQ	301	EA5QR	238	EA4EDU	178
EA5BQJ	321	EA4YY	299	EA5CZ	236	EA6KC	175
EA4KK	320	EA7AZJ	299	EA4EP	236	EA8NU	173
EA5BD	320	EA5AL	299	EA5AR	228	EA5BVO	173
EA5AT	320	EA3DDP	298	EA1JO	244	EA5CQC	172
EA7ABW	319	EA2AOM	294	PY2BTR	223	EA7CH	171
EA4GT	319	EA4DGD	294	EA7KU	220	F6HKD	169
EA4KD	317	EA7CWA	289	EA5CS	220	EA5CN	167
EA4JX	316	EA3KW	289	EA7JA	219	EA7FUR	167
EA5BW	316	EA7BHO	283	EA7AAW	218	EA1NZ	161
EA5BCX	315	EA1AW	280	EA2HW	217	EA7OM	156
EA2KL	314	EA5FQS	279	EA1EDJ	217	EA8BCJ	156
YV2NY	314	EA6DE	278	EA8IR	211	EA4CKN	155
EA7AVU	313	CT4UW	277	EA3ALV	210	Y21NM	149
EA7DUD	313	EA5SP	274	EA3CIN	210	EA6FD	148
HC2RG	313			EA5GHC	209		

AMPLIACION DE LA LISTA DE ESTACIONES POSEEDORAS DEL EADX100

En la revista del pasado mes de Abril, pág. 59, se publica la relación de estaciones que tienen el EADX100 a partir de 100 países actuales.

Existen otras estaciones que obtuvieron en su momento el diploma con el mínimo de países requeridos (100), pero que, al cancelarse determinados países desde la creación de este diploma, tienen acreditado un número menor de países en vigor. Estas son:

SSB				CW	
INDICATIVOS	PAISES	INDICATIVOS	PAISES	INDICATIVOS	PAISES
EA4EO	99	LU3DSB	99	OE1KJW	99
EA1AYR	99	EA7IY	99	PY2RAN	99
EA4AGB	99	EA6WY	99	DK9EA	99
EA4ASC	99	EA8BLP	99	EA7BVQ	99
LU7HJM	99	EA4BEU	99	EA4KI	98
EA2BCE	99	EA7AXA	98		
EA3CTG	99	EA7AOK	98		
EA2BUN	99	OE1KJW	97		
DE0DAQ	99				

NOTA: En la misma página de la revista que comentamos, en la sección de CW, se deslizó un error de imprenta al poner juntos en la misma línea a EA3AS y EA7LQ, con lo que el número de países que corresponde a las estaciones siguientes es el inmediato inferior.

DIPLOMA LIPETSK



Pueden obtener el diploma todos los radioaficionados y escuchas que contacten con tres estaciones diferentes ubicadas en el oblast de Lipetskaya (núm. 137 del R-100-0).

Son válidos los contactos desde el 1 de Enero de 1970. No hay restricciones de bandas y modos.

Los prefijos de las estaciones de este obast son: UK3G, UZ3G, UA3G, EZ3G, RA3G, RV3G, RZ3G.

Enviar lista y 10 IRC ó 5 dólares (no QSL) a: Tanya Manukovskaya, RW3GL, P.O. Box 16, 398000 Lipetsk, Rusia.

V CONCURSO NARANJA CW 1992

Para el fomento continuo de la CW en España y con idea de que su auge sea mayor año tras año, EA5RQ como vocal de CW de la STL/UREV convoca a todos CW a participar el próximo día 7 de Junio en el IV NARANJA CW 1992 en Horas de 08:00 hasta las 14:00 EA

1.- Banda de HF: De 7.005 a 7.035 Mhz. Haciendo el máximo de contactos posibles. Todos contra todos.

2.- Categorías: Operador único, estaciones QRP, < EC > y SWL's.

3.- Intercambio: RS y matrícula.

4.- Puntuación: Cada contacto válido un punto.

5.- Multiplicadores: Provincias contactadas, mas CE y ML

6.- Puntuación total: Suma de provincias trabajadas multiplicada por la suma total de puntos.

7.- Diplomas a los tres primeros clasificados.

- Diploma al primer QRP y EC clasificado.

- Diploma al primer SWL.

8.- Listas: Deberán confeccionarse en hoja LOG de URE o similar.

a) Los QSO repetidos se indicarán con valor (0).

b) Los indicativos de la estaciones contactadas deberán de figurar a ser posible en *Orden Alfabético*.

c) Declaración jurada, de haber cumplido las bases.

d) En la hoja resumen se cumplimentará además, con nombre, dirección, localidad y distrito postal.

e) A efectos oportunos, se comunica, que toda estación que incumpla alguno de los apartados a, b, c, d, e y f, serán estimadas como listas de control.

f) La admisión de listas finalizará el día 30 del mes de Junio. Fecha de matasellos.

g) Se ruega el envío de anécdotas y comentarios relativos al concurso, para el buen funcionamiento de éste.

h) Las listas se enviarán a :

Sección Local de URE.

IV Concurso Naranja CW 1992

Apartado 453. Valencia - 46080

9.- Descalificaciones: Por violación de las bases del concurso. Excesivos números de contactos duplicados sin anular. Por conducta antideportiva.

Por contactos inverificables. Las decisiones de esta vocalía en relación al concurso, son inapelable.

10.- Nota: Esta vocalía, no mantendrá correspondencia con los participantes. Tampoco tráfico de QSL's.

Sólo se podrá participar en uno de los tipos de competición establecidos en el punto 2 de las presentes bases.

RESULTADOS DEL CONCURSO LA CORONA DE ARAGON

a) MODALIDAD

INTERNACIONAL:

1^{er} PREMIO, Bandeja de Plata, valorada en 100.000 ptas: EA1BQR

2^o PREMIO, Bandeja de Plata, valorada en 75.000 ptas: EA2CLF

3^{er} PREMIO, Bandeja de Plata, valorada en 50.000 ptas: EA2AKH

b) MODALIDAD

LOCAL:

1^{er} PREMIO, Bandeja de Plata, valorada en 50.000 ptas: EB2DCV

c) VIAJES:

De una semana, en avión y alojamiento en un prestigioso Hotel, para dos personas, con manutención y viajes turísticos a la Autonomía Aragonesa, en la segunda quincena de Junio de 1992, a las siguientes estaciones:

-EA2CMN

-IK5DND

-FE1LSF

d) EQUIPOS

1.- Un equipo YAESU FT-757-GX, con fuente de alimentación con altavoz incorporado y acoplador manual, entre las estaciones especificadas en el apartado G, punto 1, correspondiendo a:

EA2AAB - Pedro

2.- Un equipo YAESU FT-290RH/II, 25w FM/SSB/CW, entre las estaciones especificadas en el apartado G, punto 2 correspondiendo a:

EB2CUP - Teresa

3.- Un equipo YAESU FT-474-GX, entre las estaciones especificas en apartado G, punto 3, correspondiendo a:

EC2AYH - Antonio

4.- Un equipo YAESU FT-4200, 45w, Base/Móvil, Bibanda, entre las estaciones especificadas en el apartado G, punto 4, correspondiendo a :

EA2BEQ-Eusebio

e) DIPLOMAS Y QSL,s:

Se ha resuelto conceder DIPLOMA de PARTICIPACION a todas las esta-

ciones que habiendo participado en el concurso nos hayan remitidos sus LOG,s de comprobación, y QSL,s especiales a todas las anteriores y a las estaciones que hayan verificado al menos un QSO con la estación especial EA2AAA.

f) ENTREGA DE PREMIOS Y DIPLOMAS:

Tendrá lugar en la 2ª quincena de junio. Se comunicará fecha exacta, y lugar, para que puedan asistir personalmente todos los participantes del concurso que lo deseen., A los que no puedan hacerlo, les será remitido su trofeo por empresa de transporte, y los diplomas y QSL,s por correo, a las direcciones expresadas en las listas.

g) DIPLOMAS

1.- (Por orden de puntuación)

Modalidad Internacional:

EA1BQR	WA2CMN	EA2CLF	EA2AKH
EA2ALP	EA2AKS	EA2AUY	EA2AUV
EA2TX	EA3FNI	EA7FSQ	EA5AHC
EA9UA	EA2AAB	EA4EKH	EA3ENG
EA3DTB	EA1DWP	EA1EXR	EA2BWR

EA3DVJ	EA2CMO	EA2OG
EA2ID	EA3ESC	EA2BSB
CT1DOS		

2.- (Por orden de puntuación)

Modalidad Local:

EB2DCV	EB2CIU	EB2DEQ	EA2CKN
EA2CAH	EB2BNX	EB2UA	EB2CXK
EB2DPO	EA2AUT	EB2DTK	EB2CUP
EA2CDN	EA2CKS	EA3GGG	EA2AAI
EB2BOL	EA2CMT	EB2BWU	EB3EFF
EB2DSE			

3.- (Por orden de puntuación)

EC,s (Banda 15 m).

EC2AYH
EC2AXB
EC8AWP

4.- Operadores de la EA2AAA:

EA2AAI	EA2BBF	EA2ALP
EA2CDN	EA2BQH	EA2BEQ
EA2AFA	EB2CAI	EA2CKS
EA2CMT	EA2AHD	EA2CKE
EA2ID	EA2CGU	OP.25179

DIPLOMA PARLA

La Sección Local de URE de Parla otorga diploma a los que contacten con estaciones de Parla, con arreglo a las siguientes condiciones:

HF: Estaciones españolas, 20 contactos.

Estaciones europeas, 15 contactos.
Estaciones no europeas, 10 contactos.
VHF: Estaciones españolas, 30 contactos.

Resto de países, 10 contactos.

Sólo será válido un contacto por estación y modo.

Envío de listas: Apartado 94, 28980 Parla, Madrid (sin gastos).

CONCURSO VILLA DE LUARCA

La sección Territorial Comarcal de Luarca organiza el Concurso "VILLA DE LUARCA" de acuerdo con las siguientes bases.

Fecha y Hora: Desde las 12 horas del día 20 de Junio, hasta las 14 horas del día 21 de Junio. La hora será la EA.

Participantes: Todos los radioaficionados con licencia en vigor de España, Andorra y Portugal.

Modalidad: Solamente fonía.

Bandas: 40 y 80 m., y dentro de las horas siguientes: desde las 12 h. del día 20 hasta las 20:00 h. del día 20 hasta las 8:30 del día 21 en 80 m.; y desde las 8:30 del día 21 hasta las 14 horas del mismo día en 40 metros. Los contactos realizados fuera de esas horas serán anulados y penalizados. Las estaciones locales no contactarán entre sí.

Controles: En cada QSO se pasará el RST, seguido de un número de orden empezando por el 001. La hora no se pasará, pero se anotará en el log.

Puntuación: cada estación de esta Sección Territorial pasará un punto por banda y día, a excepción de la estación especial, la ED1VDL, que pasará cinco puntos, pudiendo repetir dos horas. Es imprescindible al menos un contacto con la estación especial durante el desarrollo de concurso.

Las estaciones EA, C3 y CT, necesitarán 35 puntos para la obtención del diploma, siendo 15 los necesarios para los EC. Los SWL también necesitan 35 puntos, no pudiendo anotar más de cinco QSO seguidos con la misma estación y anotando los números de control que se pasan en cada QSO.

Premios: Campeón nacional: Hórreo Asturiano de Plata. (La estación que

gane este trofeo una vez no podrá volver a optar a él). Trofeos para los campeones de distrito; campeones de Andorra y Portugal; campeón y subcampeón EC y campeón SWL. Estos campeones, para tener derecho a trofeo, deberá alcanzar una puntuación mínima de 65 puntos.

Las estaciones locales deberán alcanzar los 100 puntos para obtener diploma; también habrá tres trofeos para las tres estaciones locales mejor clasificadas.

Listas: Deberán enviarse a:

Apartado Postal 82,
33700 de Luarca
(Principado de Asturias)

Fecha tope de recibo de listas, 20 de Julio. (Fecha de matasellos).

IV DIPLOMA CIUDAD DE CHICLANA HF

El radio Club «FRONTERA» en colaboración con la Sección Comarcal Territorial de U.R.E. San Fernando, organiza el IV Diploma Ciudad de Chiclana de acuerdo con las siguientes bases:

Participantes: El concurso será de ámbito internacional pudiendo tomar parte cualquier estación autorizada.

Categorías: Monooperador (todos contra todos).

Modalidad: SSB

Bandas: 40 y 80 metros

Llamada: La llamada general será «CQ IV Diploma Ciudad de Chiclana»

Horarios: Desde las 16 EA del día 30 de Mayo de 1992 hasta las 14 EA del día 31 de Mayo de 1992.

Puntos: Cada estación otorgará un punto por banda y día a excepción de la ED que otorgará cinco puntos cada vez que cambie de letra, las estaciones con matrícula Ca otorgarán dos puntos del EA y tres puntos los EC.

Controles: En cada contacto las estaciones pasarán el RST seguido de la estructura de la provincia.

El número y el QRT no se pasará pero será obligatorio anotarlo en el log.

Listas: Deberán confeccionarse en el modelo de U.R.E. o similar por bandas

y hoja resumen. La fecha tope de recepción será el día 25 de Junio de 1992 fecha del matasellos. Deberán ser enviadas al BOX 98, 11130 Chiclana de la Frontera (Cádiz)

Para obtener diplomas sera necesario:

- EA 75 puntos
- EC 60 puntos
- Resto 50 puntos

PREMIOS

- Campeón Nacional : Muñeca artesanal chiclanera y diploma.
- Campeón Internacional: Muñeca artesanal chiclanera y diploma.
- Del Primero al Séptimo: Muñeca artesanal chiclanera y diploma.
- Campeón EC: Muñeca artesanal chiclanera y diploma.
- Segundo EC: Muñeca artesanal chiclanera y diploma.
- Primero XYL: Muñeca artesanal chiclanera y diploma.
- Del Primero al Tercero provincial EA: Muñeca artesanal chiclanera y diploma.
- Primero y Segundo EC: Muñeca artesanal chiclanera y diploma.

Debido a las condiciones del distrito 8 en 40 y 80 m, el Radio Club Frontera concede un trofeo al primer clasificado de dicho distrito. Los premios nos serán acumulables.

NOTA:

En caso de empate para algunos de las premios QSO este se sorteará el día de la entrega. No se admitirán listas con menos de 15 QSO diferentes a efectos de puntuaciones. La participación en el presente concurso implica la aceptación de estas bases. Los contactos repetidos no especificados serán penalizados con dos puntos. Si surgiese algún problema que no estuviese acogido en las siguientes bases se solventará por el único interlocutor válido, el Sr, vocal de concurso EA7PY.

El fallo del jurado será inapelable.

ALL ASIAN DX CONTEST

El motivo del concurso es fomentar la actividad de los radioaficionados en Asia y establecer el mayor número de contactos posibles durante los períodos de concurso entre las estaciones de Asia y fuera de ella.

Período: CW de las 00:00 GMT del sábado a las 24:00 UTC del domingo del tercer fin de semana de Junio. Fonía de las 00:00 UTC del sábado a las 24:00 GMT del domingo último del fin de semana de agosto (1992, 20-21)

Bandas: 160, 80, 40, 20, 15, y 10 m.

Categorías: Monooperador mono banda (banda de 160 m. sólo en CW). Monooperador multibanda, multioperador multibanda.

Potencia, tipo de emisión y frecuencia: Dentro de los límites de la licencia de la estación.

Llamada de concurso: Estaciones asiáticas llaman "CQ Contest" en fonía y "CQ Test" en CW.

Estaciones no asiáticas llaman "CQ Asia" en fonía y "CQ AA" en CW.

Intercambio: Estaciones OM: RS (T) más dos números indicando la edad del operador. Estaciones YL: RS (T) más dos ceros (00).

Restricciones: No está permitida la banda cruzada. Para las estaciones monooperador no está permitida la transmisión de dos señales al mismo tiempo. Para las estaciones multioperador sólo está permitido dos o más señales a la vez si es diferente banda.

Puntos y multiplicadores: Para las estaciones no asiáticas.

- Cada contacto completo con estaciones asiáticas, excluyendo las estaciones militares USA en Lejano Oriente y Japón, cuenta como sigue: 160m., 3 puntos; 80 m., 2 puntos; otras, 1 punto.

- Cada uno de los diferentes prefijos asiáticos trabajados en cada banda, de acuerdo con las reglas del WPX, contará como un multiplicador.

Nota: Según el WPX, el prefijo está formado por las dos o tres primeras letras o números del indicativo (JA1, JA3, 8Z4, etc.) Los indicativos con barra portable cuentan para prefijo con

el número que indique el portable (JA1AKH/7 cuenta como JA7). Los indicativos portables que no indiquen número cuentan como (JA1AKH/P cuenta como JAO).

Las estaciones JD1 en Ogasawara (Bonin y Volcano) pertenecen a Asia.

Las estaciones JD1 en Minami Torishima (Marcua) pertenecen a Oceanía.

Los contactos entre estaciones asiáticas o estaciones no asiáticas no cuentan ni para uno ni para multiplicador.

Puntuación: Suma de los puntos QSO de cada banda multiplicada por la suma de multiplicadores de cada banda.

Listas: Se debe hacer constar: Fecha, Hora, UTC, Indicativos, Controles, Multiplicadores (sólo la primera vez) y Puntos.

Se debe hacer una lista distinta para cada banda.

Se debe hacer una hoja resumen en la que se harán constar todos los datos del concurso más la declaración.

Se recomienda utilizar las listas oficiales.

Premios: Tanto en fonía como en telegrafía se entregará un certificado a las mayores puntuaciones en cada categoría en cada país y en cada área de llamada de los USA, de acuerdo con el número de participantes de cada país:

- a) Número de participantes hasta 10, diploma sólo al primero.
- b) Número de participantes entre 11 y 20, diploma a los dos primeros.
- c) Número de participantes entre 21 y 30, diploma a los tres primeros.
- d) Número de participantes superior a 30, diploma a los cinco primeros.

El primer clasificado de cada continente en la categoría de monooperador multibanda recibirá una medalla y un diploma del ministro de Correos y Telecomunicaciones de Japón.

Envío de listas: El primero de cada continente en la categoría multioperador multibanda recibirá una medalla. Las listas deben enviarse a J.A.R.L. P.O. Box377, 30 Tokio Central, Japón. Deben llegar antes de: a) el 30 de Julio las de CW y b) el 30 de Septiembre las de fonía.

Descalificaciones: Por violación de

las reglas del concurso, por falsedad en las listas y por excesos de duplicados en la misma banda (por más de 2 por 100 del total).

Países de Asia: A4, A5, A6, A7, A9, BV, BY, EP, HL, HS, HZ, JA JD1 (Ogasawara Is.) JT, JY, OD, S2, TA2-8, UA9-O, UD, UF, UG, UH, UI, UJ, UL, UM, VS6, VU, VU (Andaman & Nicobar Is.), VU (Laccadive I), XU, XW, XX9, XZ, YA, YI, YK, ZC4, IS (Spratly Is), 3W, XV, 4S, 4W, 4X, 4Z, 5B, 7O, 8Q, 9K, 9M2, 9N, 9V y J2/A (Abu Ail, Jabal al Tair).

XI DIPLOMA CIUDAD DE CHICLANA FM

El Radio Club «FRONTERA» en colaboración con la Sección Comarcal Territorial de U.R.E. San Fernando, organiza el XI Diploma Ciudad de Chiclana de acuerdo con las siguientes bases:

Participantes: El concurso será de ámbito nacional pudiendo tomar parte cualquier estación EA-EB.

Categorías: Monooperador.

Modalidad: F.M. sólo fonía.

Bandas: 144.000 Mhz a 146.000 Mhz dentro de los segmentos recomendados por la I.A.R.U. No son válidos los contactos via repetidor ni por terceras estaciones.

Llamada: La llamada general será «CQ XI DIPLOMA CIUDAD DE CHICLANA EN FIESTAS»

Horarios: Desde las 15 EA del día 23 de Mayo de 1.992, hasta las 14 EA del día 26 de Mayo de 1.992 en módulos de dos horas (Ej. de las 16 h. a las 18, h., desde las 18 a las 20, desde las 20 a las 22, desde las 22 a las 00, desde las 00 a las 02, desde las 02 a las 06 descanso, desde las 06 a las 08, desde las 08 a las 10, desde las 10 a las 12, desde las 12 a las 16).

Puntos: Cada estación perteneciente al Radio Club otorgará tres puntos por contacto, la ED podrá ser contactada cada vez que cambie de letra y otorgará 5 puntos, excepto en el módulo de las 00 a las 02 y de las 06 a las 08 que otorgará 20 puntos, las demás estaciones se darán un punto entre sí.

En cada módulo la ED estará 30 minutos con cada letra en el aire que podrá ser en cualquier momento del módulo, una vez cumplidos los treinta minutos se retirará hasta el siguiente módulo.

Controles: En cada contacto las estaciones pasarán el RSI seguido del QTR que será obligatorio anotar, las estaciones del Radio Club pasarán la matrícula RC. Los contactos se podrán repetir nuevamente una vez pasado cada módulo aunque no hayan transcurrido las dos horas. Las estaciones pertenecientes al Radio Club al estar exentas de premio no tendrán que contactar entre sí.

Listas: Deberan confeccionarse en el modelo de U.R.E. o similar. La fecha tope de recepción será el día 25 de junio de 1992 fecha de matasellos. Deberán ser enviadas al BOX 998 C.P 11130 Chiclana de la Frontera (Cádiz). ESPAÑA.

Premios: Campeón provincia de Cádiz

- 1º Placa o trofeo y diploma.
- 2º Placa o trofeo y diploma.
- 3º Placa o trofeo y diploma.

Campeón fuera de la provincia de Cádiz:

- 1º Placa o trofeo y diploma.
- 2º Placa o trofeo y diploma.
- 3º Placa o trofeo y diploma.

Estos trofeos y diplomas se otorgarán por cada provincia que participe siendo indispensable conseguir la puntuación mínima que es 100 puntos.

• **Trofeo especial al XYL que obtenga mayor puntuación y que no**

LES BACORES

A la venta el "Listado de QSL Managers", posee 30.000 estaciones DX con su correspondiente manager o dirección.

Disponible en diskette.

Es imprescindible tener disco duro en la unidad.

Indicar tamaño de la disketera.

A final de año y sin coste adicional (únicamente los gastos de envío), se enviará una actualización del listado.

PRECIO UNITARIO

10.000.- Ptas.

(Gastos de envío incluidos)

PEDIDOS A:

FRANCISCO GIL QUERRERO

Apartado 876

46080 VALENCIA

Enviar Giro Postal o Talón Nominativo

haya obtenido este premio anteriormente.

El Radio Club se reserva el derecho de ampliar o disminuir estos premios según la participación. No se admitirán listas que no estén reflejadas en 15 LOG,s diferentes. Los contactos repetidos no especificados serán penalizados con dos puntos. La participación en el concurso implica a la aceptación de las bases siendo el único interlocutor válido el vocal de concurso EA7PY. En caso de empate se sorteará entre ellos el premio obtenido, el día de la entrega de los trofeos y diplomas.

El fallo del Jurado será inapelable.

USO DE LOS PREFIJOS AM-AN-AO

Al cierre de esta revista se sabía que ya estaba firmada por el Director General de Telecomunicaciones la disposición que autoriza a todos los radioaficionados EA, EB y EC el uso de los prefijos AM, AN y AO respectivamente, hasta el 31 de Octubre de 1992. Faltaba sólo el requisito de su publicación en el BOE, que esperamos se haya producido cuando esta revista llegue a vuestras manos.

VENDO

•Equipo Transceiver TS-130-S, fuente de alimentación Grelco de 25 A. Terminal de comunicaciones Tono 550 (RTTY, CW, ASCII) con monitor 9" fósforo verde todo por 125 K. Llamar de 21 a 22 h. 977-450227 y preguntar por José.

•TF 230 A medidor de modulación AM-FM Marconi 5 mcs-1000 mcs, 96 K. Modulador Telonic 1006, 400-800 mcs, 85 K. Vobulador Wavetek 2001, O-1500 mcs, 240 K. Analizador Espectros TS-1916-UPM84A, 10 mcs-63 GHz, 98 K. Frecuencímetro Racal con conversor automático de frecuencia-500 mcs, 30 K. Medidor de figura de ruido HP 342 A, 35 K. Analizador de espectros Tektronix 1L30 con osciloscopio 547 925 mcs-10,5, GHz, 120 K. Receptor de medida Rohdeschwarz Selectomat-USWV, 30-400 mcs, 40 K. Receptor de medida Rohdeschwarz USVH, 10 K-30 mcs. Osciloscopio HP AN/USM-281A, 40 K. Generador de RF Rohdeschwarz SDR, 300-1000 mcs, 25 K. Generadores FR Marconi TF 2016, 10 KC-120 mcs, TF 2015, 10-520 mcs por 80 y 90 K. respectivamente. Medidor de potencia HP431, 01-10 mW, 25 K. Oscilador BF HP204B, 25 K. Frecuencímetro HP 5245+PLUG IN, 02-3 GHz, 50 K. Receptores Collins AN UR 390, 500-32 mcs AM-SSB, UR 392, 05-32 mcs, 55 y 22 K. respectivamente. Transceptor Collins KWM-2, 150 K. Receptor Edystone 770-U AM-FM 148-500 mcs, 25K. Transceptor Yaesu 101, 45 K. 96-5731235.

•MFJ-1278T, TNC multimodo, 40 K. Tagra GPC-144, colineal 2 m., 5 K, Cab-Radar, yagi 5 ele. 144 MHz, 3 K. Cab-Radar, yagi 6 ele. 430 MHz. 3 K. Interface Commodore 64 de impresora Star NL 10.5 K. Monitor P/W 14" y tarjeta CGA/Hercules + port paralelo, 10 K. Rafa, EA4RJ, 91-4390247, de 17 a 21 horas.

•Excelente Transceptor de HF Ten-Tec Paragon 585. Módulo 256 FM e Interface AS-232 para control por ordenador. Documentado. Precio interesante. Llamar de 14-15 y de 21-23 h. al 93-2379836.

• Kenwood TS-830-S. Lineal Heatkit SB-1000. Antonio, 91-7951878 o Luis, 91-2593735.

•Yaesu FT-7-B. Interface RTTY. 96-1387143.

•Antena 5/8 para 144 MHz con conector BNC y soporte verteaguas en 3 K. José Manuel, 967-229159.

•Transceptor Yaesu FT 707, acoplador de antena Fc 707 y fuente de alimentación FP 707, antena vertical multibanda 10 80 mts. Regalo unos 20 metros de cable coaxial

RG-8 y filtro para ITV. Todo por 140 K. (negociables). No vendo por separado. EA7CXI, Carlos, 95-4237426.

•Kenwood TS-940-S completo con acoplador interno, filtro de AM, vocalizador de frecuencias con altavoz externo SP-40 y micrófono MC-60. Todo como nuevo, 280 K. Kenwood TS-820, con frecuencímetro digital. Muy buen estado, perfecto funcionamiento, 110 K. Walkie Alinco Dj-580, último mod.144—432, nuevo, 55 K. 2 válvulas 3-500Z Penta, a estrenar, 16 K. unidad. Balúm 4:1 y 1:1 para 5 KW, nuevos, 12 K. cada uno. Antena G5-RV, nueva, 9,5 K. Juan, 93-5893076.

•Receptor scanner de 20 a 550 Mc prácticamente sin utilizar, manual en español e inglés, 25 K. Generador de radiofrecuencia a válvula 10 K. Walkie Talkies Great 100 Mw pareja, 5 K, de 27 Mc, alcance más de 2 Km. Decodificador Inac 20 K con factura. Antena con soporte 1/4 de onda Tagra móvil 144 Mc., 1,5 K. Revistas dos años de URE y gran número de revistas CQ que regalo con la compra del lote entero. EA2WY, Manolo, de 22 a 23 h. 974-604515.

•Vendo walkie Yaesu FT-208-R, alimentador cargador NC-8, Mic YM-2A, dos pilas, con papeles y perfecto estado, 58 K. Móvil Kenwood TM-221 5-30 Watts., 142-152 Mhz, con papeles y en perfecto estado, 56 K. Paco 91-6817234.

•Transceptor HF Yaesu FT 747 X, 100 K, Fuente de alimentación Grelco 20-25 A, 10 K. Antena HY-Gain 18 AVT 10-80 m, 18 K Acoplador de antena Kenwood AT-125, 18 K. Turner-Turner Palomar (para sintonizar sin salir del aire), 8 K. Ordenador Amstrad PC 1512 DD color, 50K. Impresora Amstrad DMP 315, 12 K. Todo en perfecto estado y con muy poco uso, con papales de compra y facturas. Adolfo, 967-301297 Daré preferencia de compra a quien compre estacion completa.

•Emisora Yaesu FT 212 RH, 20 mem., 5 y 45 W, 55 K. Emisora Yaesu FT 230 R, 10 mem. 3 y 25 W., 40 W., 40 K. Amplificador Yaesu FL 205 O excitación 10 W, salida 70 W con previo 144 MHz, 2 m. 22 K. Amplificador FL-50 VHF-2 m, exci. 5 W. salida 45 W. 17 K. Scanner B-J200, portátil, 16 mem. 26-520 MHz, 29 K. Todo en Perfecto estado y con factura. Se vende en conjunto o separado o se cambia pro receptor tipo Aor 3000 o similar. 948-460468.

•8 válvulas nuevas a estrenar QB3-300 miniwatt 500 W Pep hasta 100 Mgc/s, se excitan con 5 W. 93-2576557 de 21 a 24 h.

•Transceptor 2 mts. móvil/base KDK FM-240 en perfectas condiciones TX/RX 142-149, canales de mem., canal prioridad y

otras prestaciones 2,5-45 W con instrucciones y esquemas en 40 K. 952-422204.

•Lineal de 600 W de 0 a 30 MHz entrada máx. de 35 W y salida apróx. 6.50 W. en SSB y AM, FM 220 v. Zetagi BU 2002, 65 K. Decamétrica Yaesu FT-101-ZD AM, SSB, CW/N, M/. 10-11-15-20-40-80 y 160 mts. Totalmente documentado y con factura, con ventilador incorporado y nuevo completamente, 110 K. Juan Diego, dejar recado en horas de oficina, 951-497350.

•Linea compuesta por R-4C + Y-4 XC + M-S4 con N B (Nose Blanc) filtros CW y cristales. Medidor ondas estacionarias. Ramon Petit, EA3BTI, 93-3362639.

•Portátil Icom 2 m. IC 2 GAT. 7 W de salida, nuevo, sin apenas usar, con factura y garantía, y todos los accesorios. Torre de 7,5 m., alojamiento rotor, de televés de 180 milímetros, totalmente nueva. Llamar noches, Domingo. 987-543094.

•Sinclair ZX Spectrum + 2 Plus, datasete, disciple unidad de disco 3 1/2" con 100 juegos, programas, morse, RTTY, fax, packet, etc. Todos en disco. 28 K. EA2ABM, Elías, box 24, 48500 Gallarta, Vizcaya.

•HF Kenwood TS-530S con las nuevas bandas de origen, dos pasos finales de repuesto, documentado y con factura, 120 K. VHF Icom 228 H, 50 K. 956-832534.

•Estación fija HF Kenwood TS-520 en perfecto estado, de 10 a 80 m. SSB, ULB, LSB, CW. Fuente incorporada 220, 125 CA y 13,8 CC, ventilador provocado sin estrenar autoconstruido, 5 K. Balum 1/1 autoconstruido 2 K. Montura para móvil del FT-7B, 3 K. 98-5352990.

•Yaesu 901-DM, poco uso, en perfecto estado . 91-4010226.

•Interface incluido programa radio-paquete V/UHF, para ZS Spectrum, con interface Centronic incorporado, funciona también como digipeater Z 8530 Zilog, TCM 3105, muy interesante, 15 K. 91-2186268-5186268.

•Commodore 64, cassette, unidad de disco 1541, impresora Seikosha GP 100, modem radio-paquete, manuales, final cartridge 3, cartuchos de utilidades y mas de 500 programas de todo tipo. Todo 65 K. Jesus 98-5549073 de 14,30 a 16,30 o 22,00 en adelante.

•Receptor toda banda Sony 2001 D. Sintonía continua de 100 a 30 MHz, digital, 45 K. Transceiver Kenwood 440 S con acoplador automático y dos filtros SSB y CW, 200 K. Transceiver Atlas 210 X, estado sólido complemento, concepcion modular, paso final 100 W protegido, 45 K. negociables. Gonzalo. 942-564179 a partir de las 17 h.

•Ordenador Commodore 64, modem PR.

con programa digicon en Eprom, 30 K. Amiga 500 ampliado 1000 dos disqueteras 3 1/2, disco duro 40 Mgs., monitor color, muchos programas. Hotline 007, terminal telefónica, 50 K. Enrique, EA1SY, 98-5215555.

•Yaesu FT 757 GX impecable, 135 K. Kenwood TS 770 E, equipo base bibanda, todo modo 144 a 149 y 430 a 440, impecable, 130 K. Lineal 144 MHz Tono 150 W con previo BF981, 38 K. Lineal Tono 190 W sin estrenar, Gaas Fet en recepción, 48 K. 2 plaquitas miniatura con previos recepción tipo Bf981 para meter en receptor o equipos a 1 K. Equipo CB CQO Mariner sin estrenar, 80 canales, 9,5 K. Receptor para mando a distancia vía radio, por tonos, posibilidad de 4 canales o claves, 15 K. Micro teclado Yaesu para comandar anterior, 7,5 K. Rotor Ham IV, 50 K. EA1YV, Apartado 148, 36200 Vigo, Pontevedra.

•Computador Commodore C128 con disk drive 1571 doble cara, monitor fósforo ambar Zenith 12", datassette, ratón, joystick, lápiz óptico y cincuenta discos con software de radio, utilidades y juegos, 70 K. discutibles. Modem RTTY/CW, 25 K. Modem telefónico PC/C64, 10 K. Antena vertical 5 bandas Hy-Gain 18 AVT, 20 K. Transverter 144-28 MHz, 10 W, 25 K. Lineal 2m 45W, 11 K. Tarjeta CGA, 4 K. Modem RTTY C 64 con soft, 6 K. Libros C128 Interno y todo sobre C128, 4 K. Teléfono inalámbrico. Alfonso, EA1DCQ, 988-521533

•Yaesu: FT One 150-30 MHz, impecable, todos filtros, Ram, FM, Keyer CW, memorias, micro scanner, 230 K: FT 902 DM, Keyer, CW completo Warc, memoria, micro Yaesu mesa YD-844, válvulas nuevas más reserva, 118 K. Sommerkamp 757GX2, 150-30 MHz continuos, 100W, micro scanner, 165 K. Receptor JRC NRD 515 más unidad de memoria (24) NDH 515, altavoz NVA 515, impecable, 166 K. Icom 271 E, Tx/Rx 140-150 MHz, todas modalidades, 220v-12v, base, micro scanner, 96 K. Standard C500 Handy 2 mts. 70 cm. completo más cargador rápido CSA 111 Standard (base) cargador CAD 111, para pilas 1,2 V Standard, batería 700 mA, dos fundas, una grande para 700 mA, y una pequeña, micro exterior Comet, documentado, cable para 12 V exteriores, 66 K. Transporte a cargo del comprador. Segio, EA7GSF, 95-2462759.

•Si te gusta escuchar o tienes un pequeño emisor de VHF, para que puedas hacer un transceptor o un repetidor, te ofrezco un receptor de VHF, FM Daiwa SR-9, cubre de 143 a 150 MHz, sintonía continua con VFO, micrométrico, o con cristales fijos (11 frecuencias), tiene squelch, dos FI móvil o fijo

a 12V. dimensiones 150x170x50m está nuevo con información y esquema. Filtro cristal multipolo, KVG XF-9-B, frecuencia nominal 9 MHz ancho de banda 2,4 KHz. Regla de cálculo Faber-Castell, novo biplex, 63/83, nueva, con funda de cuero e instrucciones. Filtro cristal multipolo, ITT, estrecho, para 10,7 MHz, ancho de banda 15 KHz. Teleobjetivo de 135 m. de la casa Zeiss para cámara fotográfica Practika-B o similar, es de bayoneta, practicamente nuevo, con funda de cuero y a buen precio. Pepe, EA1CWN, 988-525525, después de las 18 h.

•Receptor Drake 2B, buen uso, 55 K. EA4GZ, 91-6470283 a partir de las 17 h.

•Transverter 2m. AM, FM, SSB, CW, 12W de salida, a estrenar. Amplificador 1200W, 40-20-17-15-12-10m., construcción artesanal. Microfono Heil Sound, doble cápsula con boom BM-10. Microfono Sennheiser MD441U. Acoplador 1200W. Compresor DBX-118. Unidad Dolby Sony NR-335. 98-5259317.

•FT 901 transceptor HF todo modo, acoplador FC 902, VFO externo FV 901 DM, altavoz externo SP 901, micro de mesa sin estrenar MD-1, cuatro válvulas de paso final de recambio, una excitadora de recambio, todo 150 K. 956-767842 a partir de las 18 horas, EA7GZJ.

•Transceptor Kenwood TS 530 S, acoplador de antena AT 230 S, micrófono MC 50, micrófono SMC 30, micrófono Fox previo 2830, convertidor de 13,8V a 8,4U DC-26 (para talkies Kenwood 2600 y 2500). 98-5734209 de 13,30 a 17,00 y de 22,00 a 23,00h.

•Acoplador de antena Heathkit SA 2060 A, entradas Coax 1, 2, Long-Wire, by pass = carga artificial = 2 medidores-vatímetro-SWR, 2000W, nuevo. Receptor portátil Sony 2001 D, toda banda, air-116-136 MHz, FM-16-108 MHz, AM-150-29,999,99 Khz, SSB, 32 memorias, perfecto estado, embalaje de origen. Reloj World Clock Kenwood HC-10, 13 horarios mundiales, perfecto estado. Manolo, 942-227513 de 19 a 21 horas.

•Walkie Talkie 2m. Sommerkamp FT 208 R, 144/148 MHz tres baterías FNB-2, alimentación para coche PA-3, cargador batería NC-9C, micro-altavoz exterior YM-24A, antena goma, funda, 20 K. Estación móvil 2m. Yaesu CPU-2500R 144/148 potencia 3W/25W micro teclado YM 2500L, 30 K. Lote 45 K. Juan 93-2191482 noches.

•Transceptor HF Kenwood TS-140 totalmente nuevo y en perfecto estado, 100 K. Antena directiva 3 elementos HF 10-15-20, 20 K. EA5GJM, Rosendo, 968-299869.

•Transceptor Kenwood TS 140 S, con acoplador AT 130, micro de base MC 80,

125 K. También antena Tagra GP 20 de 10-15 y 20 m. Juan, EA1EYZ, 981-210136.

•Transceptor bibanda Sommerkamp SK-727 con placa de subtonos incluida por 50 K. Portátil Yaesu FT-203 con teclado DTMF por 25 K. Scanner Unidem Bearcat 175 XL cobertura 68-512 MHz por 30 K. Javier, 977-446786 de 9 a 13 horas.

•Acoplador de antenas Kenwood AT-130 completamente nuevo, embalaje original, manuales, etc., 20 K. 96-5392582 noches, Luis.

•Transverter de Yaesu FTV 107 R perfecto estado de conservación y funcionamiento, vale para 102 y 757 con los tres módulos 144,432. 50 MHz todo modo. Teclado de RTTY CW ASCII Tono 7000E. Medidor de estacionarias Magnum 1000 con tres bandas UHF, VHF y HF de potencia hasta 1 Kv. 968-295311, José Patricio.

•Commodore 128-D. Portátil con disquetera 1571 (doble cara) en el interior. Modulo de expansión de 512 Kbytes, manual, 1 diskette y cartucho de 512 K. Ratón 1350 Commodore. Cartucho Power Cartridge. Cartucho Magic Desk I. Diskette Tutorial 128, Sistema operativo CP/M Plus 3.0. Test/Demo Disk Drive 1571. Manual 128 en español. Libro Consejos y trucos 128. Y los siguientes programas: Geos 64, manual y 2 diskettes; Easy Script, manual y 1 diskette; Jane, manual y 1 Disk; Petspeed, manual y 1 disk; Micro Ilustrador, manual y 1 disk.; Top Gunner, manual y 1 disk.; Pit Stop II, manual y 1 disk. EA5FT, 96-5852451, Vicente.

•Icom 280 E, 25 K. Icom 215, 20 K. Icom IC-2 E, 23 K. Electosa, 20 K. Aor AR 240 A, 15 K. 977-703145, Fermín, EA3AXN, llamar mediodías y noches.

•Filtro pasabajos Yaesu FF-501-DX para HF (problemas TV). 4,5 K. Filtro Icom FL-34, 3,5 K. Transceptor Icom. IC-735, Tx-Tr, toda banda. Watímetro y medidor SWR, Yaesu YS-60, 5 escalas iluminadas, 20W. 200W y 2000W, potencia, PEP y AVG, 14,5 K. Kit bandas, 30m, 17m, 12m. con fácil información del montaje, para el transceiver Yaesu FT-107, 5 K. Filtro para el FT-One, CW(N) Filter, XF-8,9 KCN, 4,5 K. Funda para el Talk, TR-2500 o TR-3500 SC-7700, VHF convertidor, frecuencias, 140-150=150-160=160-170 MHz, FRG-7700 receptor, 10 K. 956-300967 de 15.30 a 17 y de 19.30 a 22 h.

•Vendo acoplador antenas automático Yaesu de la línea FT 757 GX, completamente nuevo, ha funcionado dos veces. EA4DXO, Maribel, 927-530918.

•Linea Drake-C separada compuesta de: transmisor T-4XC, lleva incorporado procesador de modulación de la DX ingenierig.

Receptor R-4C, lleva incorporado frecuencímetro digital original de la Drake, cristales de 27 MHz, todos los segmentos de 28 MHz y los tres filtros de CW de 1,5-0,5 y 0,25 KHz. Fuente de alimentación AC-4, montada en consola MS-4 y con altavoz incorporado. Acoplador MN-2000, con medidor de VSWR y Watímetro 200/2000 W. Sintetizador de frecuencias de la Drake FS-4. Micrófono de mesa Shure 526-T con preamplificador. Juego de válvulas finales, Driver y varias diferentes del transmisor y receptor. Todo el material muy bien conservado, documentación y facturas. Todo el conjunto 225 K. EA6BE, Juan, 971-365864 de 20 a 23 horas.

- Vendo osciloscopio Ataió AI-651A, transistorizado, fósforo verde, doble trazo, dos entradas, 45 K. 945-321129.

- Terminal de comunicaciones en perfecto estado y con factura, Tonno 9000 E para CW, RTTY, ASCII por 55 K. Monitor de vídeo Philips FV para dicho terminal por 15 K. Regalo fuente para el Tonno 9000 E. EA7CBQ, 95-2843239.

- Interface para (SSTU transmisor y recepción de imágenes a 4093 colores), (fax en 46 tonalidades de grises y en alta resolución), manuales en castellano, 20 K. discos originales, Robot 400, SSTU, 8,12,24,32 segundos en blanco y negro, prácticamente nuevo, 55 K. Kenwood TS-430 S con filtros, un dígito más en el frecuencímetro, impecable, mas micro original Kenwood, 125 K. José, 94-4562310.

- Antena direccional de 16 elementos para 2m. Tonno F9FT en 12 K. Talkie de VHF, potencia mas. 500W Kempro en 15 K. Emisora de 27 MHz, AM, FM, USB, LSB, y CW, 30W en SSB y 25 en AM, FM, SuperStar 3900, 25 K. Acoplador 2,5 MHz, 100W en 2 K. Medidor SWR, 3,5 KHz a 30 MHz, 100W en 1 K. Angel, apartado 468, 33400 Aviles, Asturias.

- Receptor tipo Mark, General Electric, digital y analógico, de 3,5 a 31,7 MHz y FM comercial 220 y pilas, pequeño fallo en sintonía 25 K. Lo cambiaría junto a transceptor Galaxy Neptune, legalizado en 10 m. con sólo 7 meses y antena para 10 m. tormado en 40 K., lo cambiaría por transceptor decamétrico preferiblemente que funcione a 12V no importado potencia de salida. EC7DXX, Mercado 14 bajo, 18600 Motril, Granada.

- Transceptor Kenwood TS 520 en perfecto estado, cubre bandas 80-40-20-15-10 en CW, LSB, USB, 200W, 85 K. Oscilador remoto Kenwood VFO-520 para equipo anterior, 15 K. Transverter Kenwood TV-502, para equipos TS-520 convierte las bandas de 10m. a VHF en 2m. 25 K.

Transceptor Sommerkamp FT-277-B reformado, en perfecto estado, 160-80-40-20-15-11-10 m. en AM, CW, USB, LSB, 200W, 75 K. Equipo emisor-receptor de RTTY profesional KFT en caja de aluminio permite operar a velocidades fijas y variables de 45 a 100 baudios y 170 Hz Shift. Teclado K-213, 25 K. Transceptor Standard C-78 de 430 a 440 MHz portable con baterías Ni-Cad 1 W, mas amplificador de base con potencia programable. Funda bandolera y cargador, 40 K. Todos los equipos mencionados con garantía postventa asegurada y con manuales técnicos y documentados. EA1KO, 987-415878 en horas de 19 a 21 h.

COMPRO

- Unidem 2830 o similar en buen estado y barata. Indicar telefono de contacto. EA1EVQ, box 474, 33400 Avilés.

- Manual y esquema de emisora Icom Ic-28H, pagaré gastos de envío y fotocopias. EA4DMR, apartado 156057, 28080 Madrid.

- Estaría interesado en contactar con algún usuario del TNC HK-232A para conseguir información sobre el conexionado en Kenwood TS-850-S así como cualquier detalle de uso, software etc. Pagaría todos los gastos ocasionados. José Manuel, 967-229159.

- Ordenador tipo portátil con pantalla cristal líquido. 957-660544.

- Acoplador AT-120. Manuel, 93-8272148 noches, EB3BYB.

- Aparato de radio antiguo tipo capilla en buen estado. Mariano, 91-7960270.

- FTV-901-R, FV-901-DM, SP-901-P, 983-334976.

- Fotocopia del manual de instrucciones en español del TNC MFJ 1278. Pagaré todos los gastos. José Enrique, 988-235757 a partir de las 22 horas.

- Revistas URE de Enero a Junio de 1978, Abril 1982, Junio y Julio 1983 y Abril 1985. José María, EA4IR, 91-5768672.

- Equipo HF, Drake-Astro-Colins, etc., a transistores, con frecuencímetro digital o cambio por equipo HF Icom 735, nuevo. EA5AL, 964-600814.

- Programas de ordenador Spectrum más dos en cinta: Morse Tutor; Morse Recepción-Transmisión; libro de guardia; QSL; QTH locator; decodificador de RTTY. Pagaría gastos de envío y demás EB3ENV, Gabriel, box. 146, 43540 Carles de la Rapita.

Tarragona.

- Antena choricera de 10 a 80 m. y 7 m. por cada lado de dipolo. EA7EYZ, 953-691785 a partir de las 16 h.

- Soporte para el móvil, para el equipo Bigiar Type 2 a 144 MHz. EA5GGU, 96-2304044.

CAMBIO

- Programa libro de guardia para usuarios Commodore amiga, muchas opciones de consulta, listado, muy rápido, disco datos con fichero hasta 5.000 fichas. Poseo programoteca con más de 1500 programas y 600 juegos. Intercambios, tardes, 93-8901470.

- Dispongo de un paso dinal de RF montado por un empresa americana compuesto por cuatro válvulas cerámica CX 300 A con sus Zócalos y condensadores. Lo cambiaría por programas para PC. 956-362059.

- Intercambio experiencias con amantes de los scanners. Envía tu información sobre antenas, preamplificadores o modificaciones. F.J. García, apartado 859, 46080 Valencia.

FE DE ERRATAS

- En el artículo "El Analizador de Espectro", publicado en las pag. 40-42 de la revista de Abril, se omitió indicar al final que están reservados todos los derechos.

- En el mismo número de la revista, pág. 10 se habla de los Encuentros de la Radioafición en Madrid, pero no se dice el lugar: será en el Centro Cultural Puerta de Toledo.

- En el reportaje sobre la CAMR'92, publicado en Marzo pasado, se omitió el indicativo EA7BYB, a quien hay que agradecer también su colaboración, ya que fue el operador principal de la estación EH7WRC.

LA URL INAUGURO SU NUEVA SEDE SOCIAL

ASISTIERON LAS AUTORIDADES AUTONOMICAS Y LOCALES
LOS PRESIDENTES DE LA IARU Y LA URE,
Y NUMEROSOS COLEGAS DE TODA ESPAÑA

El pasado 29 de febrero se llevó a cabo la inauguración oficial de la sede social de la Unión de Radioaficionados de Las Palmas, Sección de la URE. En la placa que con este motivo descubrió el presidente del Gobierno Autónomo de las Islas Canarias, Jerónimo Saavedra, reza que se inauguró la remodelación de la sede, pues ésta ya existía y venía siendo utilizada desde hace varios años. Pero en honor a la realidad, salvo el solar, nada hay que recuerde el anterior edificio, y se puede decir sin temor a error que la inauguración, el estreno, es absolutamente total, desde el edificio al mobiliario, la distribución interior y exterior... en suma, todo.

Esfuerzo importante del equipo dirigente de la URL, y de sus socios, pues si unos pusieron la idea, la dirección del proyecto y el tesón para llevarlo adelante, el resto de los socios colaboraron en lo que se les pidió y pudieron, y como mínimo aportaron de su bolsillo el dinero necesario



Fachada principal de la sede de la URL, vista desde el exterior.



WIRU, con EA1RF, EA8ZX, EB8ARN, EA8BIK, EA8BRT, EA8BUW, componentes de la J.D. de la URL



Vista de la entrada principal, del edificio típico canario, con la fuente de "majanos" de volcán, donación de la Cadena SER.



Momento en el que el presidente del Gobierno Canario, Jerónimo Saavedra, saluda a Antonio Perdomo, EA8BBJ.

para culminar la obra. Es la obra de todos, y todos están en su derecho a sentirse orgullosos de tener esta sede, en un punto geográfico que es una encrucijada de rutas marítimas y aéreas, en una ciudad cosmopolita; y con la URL, el resto de la URE tendrá allí un es-

caparate para todos los muchos colegas que de todo el mundo puedan visitarla.

GRAN ANIMACION

A la llegada del presidente del Gobierno de Canarias, Jerónimo Saa-

vedra, ya estaban esperando numerosos colegas de toda España que acudieron a la invitación formulada por el presidente de la URL, Alfonso Hernández, EA8ZX, entre los que se encontraba el presidente del Consejo Mundial de la IARU, Richard Baldwin, WIRU,

que se desplazó especialmente desde Torremolinos donde asistía a la CAMR-92, en compañía de su gentil esposa, con el presidente de la URE, Gonzalo Belay, EA1RF, y el vocal de relaciones exteriores, Angel Padín, EA1QF; también estaba el teniente coronel Fausto Camarero, en representación del gobernador militar; el senador Macías Santana; los concejales Mayoral Fernández y Alemán Cáceres; el parlamentario por la isla de La Palma, García Camacho; y el alcalde de Las Palmas José Vicente de León, que se incorporó iniciados los actos, ya que en principio no le era posible asistir, pero una vez resueltos los asuntos que se lo impedían, no dudó, según nos manifestaba en charla personal, en acudir a la inauguración.

Pudimos saludar, asi-

Alfonso Hernández, EA8ZX, presidente de la URL, Sección de la URE, dirigiéndose a los presentes en el acto formal de la inauguración.



El alcalde de Las Palmas, José Vicente de León, firma en el Libro de Honor de la URL.



Gonzalo Belay, EAIRF, presidente de la URE, entrega una placa a Rafael Castillo, EA8XM, como reconocimiento de su labor en el seguimiento de viajes y expediciones en móviles marítimos.



El presidente del Gobierno Canario, Jerónimo Saavedra, saludando a José Callico, EA8AT, decano de los colegas de Las Palmas.



mismo, a Jon Eguiguren, EA2LZ, presidente del CTCA de Euskadi; a Francisco González, EA3AUL, presidente del CTCA de Cataluña; al presidente de la Sección de Arrefice, Juan Domínguez, EA8YK; al presidente de la Sección de Los Llanos de Aridane, Fco Santana, EA8FB; al presidente de la Sección de Telde, Domingo Fleitas, EA8JV; al comisario por Las Palmas, Ciriaco Morales, EA8B-IB; al secretario general de la URE, Pablo Barahona, EA2NO; al decano de los colegas cuya relación se haría interminable, si bien y no por citarlo el último será menos apreciado que los demás, no podemos omitir a nuestro buen amigo saharauí Nama, S01A

EA0JC

Durante la visita de las extraordinarias instalaciones, en medio de una gran expectación y tratando de estar todos donde, por lógica, solamente había espacio para unos pocos, EA8ZX procedió a llamar a través de la emisora oficial, EA8URL, a la estación EA0JC, que se esperaba estuviese a la escucha. Las cámaras de TV, las fotográficas, los fogonazos de los «flashes» y lo limitado del cuarto de radio, terminaron por dar un ambiente emotivo al acto cuando llegó la contestación de la EA0JC, felicitando a los colegas de la URL por el logro alcanzado en cuanto a la sede social. Tras los con-

troles de rigor, envió el oportuno mensaje de salutación el presidente del Gobierno Canario, el Alcalde de Las Palmas, el presidente de la IARU, el de la URE... Y, después de ir saliendo unos para poder entrar otros, la mayoría de los presentes aprovecharon la oportunidad para desearle a S.M. Don Juan Carlos, EA0JC, los cariñosos y cordiales 73 de rigor.

SALON DE ACTOS

Descubierta la placa conmemorativa por don Jerónimo Saavedra, se procedió a los discursos protocolarios en el salón de actos, que aunque con capacidad para un centenar de personas, tampoco hubo manera de ubicar a todos los presentes por lo que muchos tuvieron que permanecer de pie. Fueron haciendo uso de la palabra el presidente de la URL, Alfonso Hernández, EA8ZX; el de la URE, Gonzalo Belay, EA1RF; el de la IARU, Richard Baldwin, WIRU; y el propio presidente del Gobierno Canario. Se entregaron sendas placas como recuerdo a los socios de la URE, José Callico, EA8AT decano de la provincia de Las Palmas de Gran Canaria, y a Rafael del Castillo, EA8XM, por su actividad y constancia en los temas de las comunicaciones con las móviles marítimas, expediciones históricas, travesías en globo, etc., y al presidente del Gobierno Canario y al alcalde de Las Pal-



EA3AUL, presidente del CTCA de la URE de Cataluña, con EA1KT, vocal de Satélites. Bajo las sombrillas de "Coca-Cola", EA8BIB, compromisario por Las Palmas, y EA2LZ, presidente del CTCA de la URE de Euskadi, con otros colegas.



Animada conversación, durante el almuerzo, entre EA3AUL y EA2LZ, presidente de los CTCA de Cataluña y Euskadi; con Juan Martín, secretario administrativo de la URE; Manolo Ortí, EB5ESA, compromisario por la Sección de Cullera; y EA2NO, secretario general de la URE.



Un grupo de colegas de la Isla de La Palma -la isla bonita- con Armando Rodríguez, EA8HJ, presidente de la Sección de La Palma; Francisco Santana, EA8FB, presidente de la Sección de los Llanos de Aridane; Nama, S01A; WIRU, presidente de la IARU; y EA1RF, presidente de la URE.



Otra foto para el recuerdo: esta vez son los colegas de Lanzarote, con EA8ZX, EA1RF, WIRU, EA8YK, EA8AWO -nuevo presidente de la Sección de Arrecife- Nama, S01A, etc..



Detalle del vestíbulo y exposición permanente de placas y recuerdos.



Vista de la cafetería en la que se conserva la palmera que emerge de la terraza.



Angulo de la barra del bar.



Apartados de QSL y secretaría.

mas, como recuerdo de esta inauguración y como agradecimiento por el respaldo al proyecto y a la obra.

Concluido el acto, estaba previsto un almuerzo al que no pudieron quedarse todas la autoridades, pues su presencia fue requerida con urgencia en el Puerto de La Luz, a causa del accidente sufrido por un «Jeet-foil» al colisionar con un cetáceo en aguas de Fuerteventura, noticia que se recibía en aquel momento.

Durante el almuerzo actuó una rondalla canaria, desarrollándose el resto de los actos dentro de la armonía propia de colegas y amigos.

**ELLOS...
TAMBIEN**

No podemos olvidarnos de citar a algunas personas y entidades que tienen mucho que ver en la culminación de la obra de la sede social de la URL.

Leopoldo Canto, EA8-AKL, aparejador; José Luis Hernández, EA8-BNY, delineante; Manolo Santos, EA8BYG y Gertrudis Santos, que fueron introductores e intérpretes de WIRU y su espo-

sa; Elsa González, EA8-BVH, que se encargó de los detalles; y los compañeros de la Junta Directiva de Alfonso Hernández, EA8ZX; Orlando Navarro, EB8ARN, vicepresidente; Marcos Pérez Marrero, EA8BIK, secretario; Enrique Santana, EA8BRT, tesorero; y Francisco Vázquez Alemán, EA8BUW, vocal.

De los equipos de la emisora EA8URL se encargó José Antonio Marrero, representante de ICOM en Las Palmas, y de la ornamentación exterior, muebles, sombrillas y refrescos, Coca-Cola.

Seguro que queda mucho por contar, comentar y hasta decir. Lo dejaremos para más adelante, concluyendo este reportaje con el rumor de que, por parte de las Juntas Directivas de la URE y la URL, se está estudiando la posibilidad de que en octubre se lleve a cabo un Congreso URE en Las Palmas. Es un rumor, y dependerá muy mucho de las condiciones en que se obtengan con hoteles y compañías aéreas. Valdría la pena guardar una semanita de las vacaciones... si la idea se llevase a cabo. ■

TELEMOBILE

Transceptores amateur Doble-Banda
Insuperables en su categoría



C 528



C 5608

C 528 / C 5608

- Equipos portátil y móvil de doble banda:
 - VHF 144 - 146 MHz
 - UHF 430 - 440 MHz
- 40 canales en memoria.
- Alta potencia:
 - C 528 5 W.
 - C 5608 50 W.
- Squelch y volumen independientes para VHF y UHF: La salida de audio puede ser seleccionada para que las dos bandas se oigan a través del altavoz del equipo o bien, una de las dos se oiga en el micrófono-altavoz cuando esté instalado.
- Receptor de alta sensibilidad (0.158 μ V).
- Funcionamiento en banda cruzada: Es posible transmitir en una determinada banda al mismo tiempo que se recibe en la otra.
- Scanner multifunción.
- Doble escucha.
- Llamada DTMF selectiva o de grupo y unidad CTCSS codificadora / decodificadora opcional
- Función bloqueo de frecuencia.
- Función sub-banda.
- Selección de salto de frecuencias.
- Cuerpo de acero fundido.
- Amplia gama de accesorios.



SCS

COMPONENTES ELECTRÓNICOS, S.A.

Miguel Hernández, 81 - 87 (Esquina C/Ciencias). Polígono Industrial Gran Vía Sur. Tel. (93) 263 24 24. Fax (93) 263 31 31
08908 Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

Diseño y fabricación
STANDARD MARANTZ

**DISTRIBUIDORES
EN TODA
ESPAÑA**


ICOM
IC-726

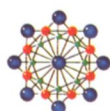

**NUEVA BANDA
50-54 MHz**

Transceptor multibanda
RX: 30 kHz-33 MHz
TX: Bandas radioaficionado
Incorpora además: TX y RX: 50-54 MHz
10-100 W SSB, CW, FM (continuos, ajustables)
10-40 W AM (continuos, ajustables)
26 memorias
Modos SSB, CW, AM, FM*
***Con platina opcional UI-7**
Dimensiones: 241 (A) × 94 (A) × 239 (P) mm
Peso: 4,6 kg

El IC-726 es un transceptor de reducidas dimensiones que une, a la ya proverbial tecnología y fiabilidad ICOM, las mayores prestaciones que se puedan encontrar entre los de su género, incluyendo las nuevas bandas autorizadas, de 50 a 54 MHz. Hágale un espacio entre sus equipos. No se arrepentirá.

Icom le pone al día

Distribuido en España por:



SQUELCH IBERICA S.A.

Comte Borrell, 167 - 08015 BARCELONA

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

Enlace cósmico



FT-736R; El equipo destinado al operador vía satélite que se precia.

Alcance más allá de los límites de los demás transceptores. Alcance las estrellas... con el FT-736R, la ineludible elección de los especialistas de las comunicaciones vía satélite. Las características del FT-736 ofrecen: Frecuencia de seguimiento normal e invertida para facilitar la activación de los transpondores. Funciones de élite en las modalidades EME, Tropo, Dispersión meteórica y otras de captación de señal débil. El FT-736R tiene una potencia de salida de hasta 25 W de RF en las bandas de 144 y 430 MHz. Con el amplio control por microprocesador que facilita su manejo, el FT-736R evidencia que el firmamento... y las estrellas... ¡ya no significan el límite!

- La cobertura de frecuencias admite hasta 4 módulos de banda: 144 y 430 MHz incorporados; 50, 220 y 1200 MHz opcionales.
- El nuevo sistema memorizador contiene: 100 memorias de uso general más 10 memorias duplex para banda cruzada, un canal global de llamada que puede recuperarse desde cualquier banda o modalidad y hasta 4 memorias de canales de llamada en banda determinada con

registro independiente de frecuencia de RX y de TX. Un total de 115 memorias capaces de registrar hasta 230 frecuencias.

- Un microprocesador principal CMOS de 8 bits y un coprocesador I/O de 4 bits con los que se obtiene un control y una integración digital excepcionales.
- El FT-736R lleva dos OFV de uso general más una unidad de memoria programable PMS para la exploración de cada banda. Dos OFV especiales para «full-duplex» y hasta 4 memorias clarificadoras (desplazamiento RX), una por banda.
- Accesorios opcionales: Módulos para las bandas de 50 MHz, 220 MHz y 1,2 GHz. • Micrófono de sobremesa. • Manipulador iámbico electrónico de ubicación interna. • Modulador/demodulador de ATV. • Unidad de interfaz FIF-CAT. • Altavoz exterior. • Procesador de mensaje AQS. • Sintetizador de voz y unidad silenciadora tonal CTSS.

¡Todo es posible en Yaesu!

Para más información acerca del FT-736R, del FT-767GX o de cualquier otro Yaesu, no vacile en visitar la tienda del ramo más próxima.

Representante General para España



C/ Valporillo Primera, 10.
Polígono Industrial Alcobendas (Madrid)
Teléfono (91) 661 03 62. Fax (91) 661 73
C/ Reclusa, 46 bajos. 08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).
Teléfono (93) 438 50 95. Fax (93) 438 54

FT-767GX: a la cabeza.

El transceptor FT-767GX fue el primero capaz de operar en todas las bandas de HF y además en 6m, 2m y 70cm.

- La transmisión abarca de 10 a 160 m y la recepción de 100 kHz a 30 MHz.
- El FT-767GX trabaja en las modalidades de BLU, CW, AM y FM. Los módulos enchufables opcionales para 2m, 6m y 70cm (10 W por banda) aportan una flexibilidad operativa extraordinaria.
- Los accesorios incorporados son: fuente de CA, acoplador de antena con sus propias memorias y circuito de manipulación iámbica.
- Circulación de aire forzado a través de todo el chasis del FT-767GX cuyo diseño especial permite una salida de 100 W en ciclo de trabajo continuo de transmisión en todas las modalidades.
- Los accesorios opcionales incluyen la unidad de silenciador tonal CTCSS, y altavoz y micrófono.

YAESU

Rendimiento sin concesiones.

© 1990 Yaesu Mouser Co. Ltd. CPO 1500. Tokyo. Jp