



Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Diciembre 2003



Contactando con ED4ISS desde la Tierra

**Antena dipolo helicoidal para 10-17 metros
Primeras acciones del Grupo de Trabajo PLC**

IC-E208

*High Power Dual Bander
with Wideband Receiver*

55W^{VHF}

POWERFUL
OUTPUT

50W^{UHF}



- Alta potencia de salida (55W-VHF/50W-UHF).
- Receptor AM-FM de amplia cobertura.
- Frontal separable de serie.
- Micrófono con control remoto HM133, de serie.
- Conector de datos de 9.600 bps.
- FM estrecha incorporada.
- 500 canales de memoria alfanumérica.



ICOM Spain, S.L.

Ctra. GRACIA a MANRESA Km. 14.750
08190 SANT CUGAT del VALLÉS (BARCELONA)
Tel. 935 902 670 - Fax 935 890 446
E-mail: icom@icomspain.com - <http://www.icomspain.com>

Nuestras delegaciones y mayoristas:

SUR: ☎ 954 404 289 / 619 408 130
NORTE: ☎ 944 316 288
CENTRO: ☎ 935 902 670
CATALUÑA: ☎ 933 358 015

GALICIA: ☎ 986 225 218
ANDORRA: ☎ 376 822 962
SONICOLOR: ☎ 954 630 514
SCATTER: ☎ 963 302 766
MERCURY: ☎ 933 092 561

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

DIRECTOR

Ángel A. Padín de Pazos, EA1QF

SUBIRECTOR

José P. Díaz González, EA4BPJ

ADMINISTRACIÓN

Vicente Buendía Sierra

COORDINACIÓN

Juan Martín Martínez

PUBLICIDAD

Jesús Marcos Sánchez

Consejero de Redacción:

Julio Volpe O'Neil, EA5XX

EQUIPO DE REDACCIÓN

Comunicaciones Digitales:

Rafael Martínez Landa, EB2DJB

Concursos HF:

Vicente Aguilera Gallén, EA5AL

Diplomas HF:

Francisco Campos Crespo, EA4BT

DX:

Antonio González Guillén, EA5RM

Estaciones escuchadas:

Antonio Gil Juan, EA5OW

Managers de QSL:

Tomás Orts Server, EA5YH

QSL recibidas:

Antonio González Guillén, EA5RM

VHF y Superiores:

José A. Quesada Llorente, EB4EE

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

Depósito Legal: M 2,932-1958

ISSN: 1132 - 8908

DISEÑO Y REALIZACIÓN

RG&JP

Tel. 656 30 55 69

28250 Torrevelilla - Madrid

DISTRIBUCIÓN

L.A. DISTRIBUCIÓN, S.L.

NUESTRA PORTADA

El día 26 de octubre, un grupo de niños tuvo la ocasión, especial e irrepetible, de hablar con el astronauta Pedro Duque a través de una emisora de radioaficionado instalada en el Museo de las Palabras de Vigo. En la portada vemos por un lado la actividad dentro del museo, y por otro, a todo la "chavalería" retratada al pie del museo.

5 Editorial

6 VHF-UHF-Microondas

Clasificación del concurso Nacional V-UHF 2003
Resultados concurso IARU V-UHF 2003

8 Opinión

8 Noticias Internacionales

Trofeo Horkheimer 2004

10 Monte Igueldo 102

Primeras acciones del Grupo de Trabajo PLC
Reunión URE-DGTel

13 In Memoriam

14 Técnica y Divulgación

Convertor de VHF
Sencillo amplificador lineal para transmisor QRP en HF
HF en móvil
Antena dipolo helicoidal para 10, 12, 15 ó 17 metros
Fuente de alimentación para transceptores a válvulas

26 Noticias de las Regiones

Ceuta: EA9KD, Medalla Protección Civil
Ceuta, Cuna de la Legión
SL URE Oviedo: Convocatoria de asamblea
SL URE Valencia: Convocatoria de asamblea
SL URE Cartagena: Convocatoria de asamblea

28 Rincón Telegráfico

Clasificación CNCW 2003
Novedades en el CNCW

32 Concursos y Diplomas

Valva Award
Israel Digital Award
Diploma W-18-Z (trabajada la zona 18)
Resultados DIE Contest 2003
Resultados del VII Diploma Ciudad de Ponferrada

44 Satélites

Contacto con Pedro Duque desde el Verbum de Vigo
Escuchando a la ISS desde Tierra - Estella, la URDE, estuvo allí

50 Actividades en EA

ED8LPA - Faro Punta de la Aldea
Expedición al Perelló
Ermita Virgen de Villaudor
Actividades vacacionales
Serón Navidad 2003
Tres Fuenlabradas
QSL especial ED1VCB: Vuelta Ciclista a Burgos
ED7PNA - Parque natural de los Alcornocales

57 El Mundo en el Aire

64 Pequeño Mercado

ARTÍCULOS URE

EMBLEMA ADHESIVO
INTERIOR / EXTERIOR



0,30 €

NO SE SIRVEN PEDIDOS
CONTRA REEMBOLSO

Gastos envío 4,00€

ARTÍCULOS URE

CORBATA

12 €

Gastos envío 4,00 €

NO SE SIRVEN PEDIDOS
CONTRA REEMBOLSO



UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Sección Española de la IARU
(International Amateur Radio Union)

Colaboradora de la Cruz Roja Española

Declarada de utilidad pública (15.12.67)

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

JUNTA DIRECTIVA

PRESIDENTE: Ángel A. Padín de Pazos, EA1QF
VICEPRESIDENTE y TESORERO: Diego Trujillo Cabrera, EA7MK
INTERVENTOR: Pere Espunya Crespo, EA3CUU
SECRETARIO GENERAL: José Díaz González, EA4BPJ

VOCALES TÉCNICOS

Vocal de Concursos: Vicente Aguilera Gallén, EA5AL
Responsable del concurso EA RTTY: Antonio Alcolado Vanni, EA1MV
Responsable del concurso CNCW: Eugenio Claramunt Vega, EA4KA
Vocal de Diplomas: Francisco Campos Crespo, EA4BT
Responsable del diploma 100 EA CW: Juan Delgado Real, EA4ET
Responsable del diploma DME: José A. Villaseñor Rangel, EA7LS
Responsable de diplomas TPEA, CIA y España: José A. Rodríguez Fernández, EA4CEN
Coordinador de Actividades y EA DX NET: Julio Blanquet Peña, EA7JB

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

Relaciones Exteriores: Antonio Baqués Roviralta, EA3BRA
Vocal del Servicio Nacional de Escucha/IARUMS: Maite Ros González, EA5EG
Coordinador de "Radiosolidaridad": Julio Volpe O'Neil, EA5XX

PRESIDENTES DE CONSEJOS TERRITORIALES (miembros del Pleno)

Andalucía: Jose Fajardo Martínez, EA7GUO
Aragón: Jesús T. Díez García, EA2AK
Asturias: Fernando F. Reboló Moreno, EA1BT
Baleares: Bartomeu Rosselló López, EA6JN
Cantabria: Ignacio Andrés Fraile, EA1WW
Castilla-La Mancha: Manuel Montero Rayego, EA4GU
Castilla-León: Javier Apráiz Peña, EA1JW
Cataluña: Francisco González Izquierdo, EA3AUL (Presidente del Pleno)
Ceuta: Salvador Bernal Gordillo, EA9AO
Comunidad Valenciana: Julio Antoranz Carrasco, EA5YP
Euskadi: Enrique Guzmán Trincado, EA2CAR (Delegado)
Extremadura: José Luis Cruz Murillo, EA4EHI
Galicia: Félix Vidal González, EA1LB
La Rioja: José M^a Cilla Aguado, EB1ADG
Las Palmas: Manuel Santos Morán, EA8BYG
Madrid: Francisco Campos Crespo, EA4BT
Melilla: Paulino Puerto Calleja, EA9NP
Murcia: José Luis Navarro Terry, EA5VN
Navarra: Francisco Madurga Pérez, EA2SG (Secretario del Pleno)
Sta. Cruz Tenerife: Tomás J. Hernández Pérez, EA8TH

¿GUERRA EN NAVIDADES?

Pues sí y no. Como muchos ya sabéis, la radioafición se enfrenta en estos días a una amenaza real e importante: la implantación de redes de telecomunicaciones basadas en la tecnología PLC (*Power Line Communications*). Es ésta una tecnología de la que habéis encontrado y seguiréis encontrando artículos técnicos en la revista gracias al arduo trabajo de numeroso colegas que, desinteresadamente, están colaborando —dentro del grupo de trabajo correspondiente— para defender nuestros legítimos intereses contra su implantación y/o su problemático uso.

Estamos pues en guerra contra el PLC, pero no estamos en guerra contra las compañías eléctricas que, como posibles explotadoras de la tecnología, buscan un nicho legítimo de beneficios para su negocio.

Y no estamos en guerra contra ellas porque, sinceramente lo pensamos así, no son realmente conscientes de los problemas que el uso de esta tecnología en unas redes de distribución tan inadecuadas para ello, tan “abiertas”, tan digamos manipulables por el usuario final, pueden y van a crear a los radioaficionados y otros usuarios de redes de radiocomunicación en, sobre todo, onda corta.

El pasado 3 de noviembre nos reunimos con Bernardo Pérez de León, director general de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información, Ricardo Alvariño, subdirector general de Gestión y Planificación del Espectro Radioeléctrico, y Antonio Fernández-Paniagua, subdirector general de Infraestructuras y Normativa Técnica, al objeto de transmitir nuestra gran preocupación por la implantación de las redes PLC y nuestra sorpresa por la concesión de tres licencias para su explotación. A nuestro juicio, la puesta en marcha de estas redes se ha hecho sin el tiempo necesario para poder probar exhaustivamente la carencia de problemas de interferencias a otros usuarios, más por decisiones de tipo político que técnico. Pero por otro lado fuimos informados que con la entrada en vigor de la Ley General de Telecomunicaciones (Ley Orgánica que traspone el derecho comunitario pendiente de llevar a nuestra legislación) —que por cierto fue publicada en el BOE al día siguiente de la reunión—, las compañías eléctricas no necesitaban licencia para operar este tipo de redes. Nuestra preocupación es el impacto que la modulación y rangos de frecuencia empleados van a tener en nuestras bandas; por parte de Teleco se nos aseguró que cada caso será tratado con la atención que merece, que las interferencias deberán ser resueltas por los operadores de PLC y que la URE podrá encargarse de seguir la resolución de los expedientes, como parte interesada, para una adecuada coordinación. Debemos, eso sí, tener en cuenta que la guerra es contra los efectos perniciosos del PLC, no debemos caer en la fácil tentación de pensar que TODA interferencia es producida por este sistema, por ello hacemos un firme llamamiento a nuestros asociados, y también a aquellos que no lo son, para que contacten con URE antes de presentar sus denuncias por interferencias, para que el grupo de coordinación pueda asesorarles y asegurarnos todos que corresponde al PLC la interferencia observada.

Hemos, pues, de estar vigilantes, seguir la evolución de los acontecimientos como lo hemos venido haciendo desde hace años, a pesar de lo que ha podido desprenderse de algunos comentarios que por ahí circulan. También la IARU está detrás de ello desde hace mucho tiempo a través de los grupos de trabajo EUROCOM (normativa europea) y EMC (compatibilidad electromagnética); ambos grupos están al tanto de los proyectos legislativos de la Unión Europea y de la CEPT, presentan estudios y propuestas a estos organismos y vigilan para que la futura legislación internacional sobre el PLC, que se encuentra en fase de estudio, sea lo menos perjudicial posible para la radioafición.

En la URE se trabaja en muchos aspectos diarios de la radioafición y no todos ellos, por diversos motivos, son reflejados en la revista o en la web. Por poner otro ejemplo, hace ya algunos años nos dirigimos a la Dirección General de Teleco para solicitar que se concedieran indicativos de una sola letra para los concursos más importantes a aquellos grupos competitivos para que no estuvieran en desigualdad con los países de nuestro entorno; durante todos estos años hemos reiterado en repetidas ocasiones esta reivindicación y, aunque en los últimos meses había sido acogida con buenas palabras de cara a la próxima modificación reglamentaria, la publicación de dos pequeños artículos (gracias, EA1DDO) han servido de aldabonazo para retomar el tema.

Este asunto fue uno de los que, de forma breve, abordamos también en la citada reunión. Otro fue comentar sobre la reforma del Reglamento de Estaciones de Aficionado, que parece ser no estará terminada hasta los primeros meses de 2004.

En las páginas interiores de la revista encontraréis información más detallada sobre estos puntos pero sí queremos reiterar en este editorial, puesto que es una reivindicación que consideramos justa, la petición de asignación a las estaciones EH del segmento 50—52 MHz, como en los países de nuestro entorno y que, en la forma que ello sea posible, la DGTEL considere que quienes hemos abonado el canon en 2003 ya hemos pagado la “tramitación de la autorización de uso especial de dominio publico radioeléctrico” —como lo define la LGT- y sólo nos queden, como a los que recién se incorporan a la radioafición, las renovaciones quinquenales que, según parece, quedarán establecidas en un pago simbólico de, digamos, unos 10 euros.

No queremos dejar pasar esta oportunidad para hacer un llamamiento a la unidad, a hacer honor al nombre de nuestra asociación, y en especial queremos hacerlo a los dirigentes, locales, regionales o nacionales, para que, mas allá de las diferencias de criterio técnico, mas allá de las diferencias de carácter personal, tengan en cuenta que sólo se equivoca quien actúa, sólo tropieza quien camina y el foro de la URE ni es el sitio para hacer reclamaciones de carácter personal ni el púlpito para llamar a la desobediencia civil por muchas razones que se crean tener y, desde luego, no es el sitio para descalificaciones personales.

Finalmente, con el mejor de los ánimos, os deseamos a todos **FELICES NAVIDADES**.

CLASIFICACION DEL CONCURSO NACIONAL V-UHF 2003

Monooperador 144 MHz Fonia

EA5DGC	IM97EV	726.930
EA3ABZ/P7	IM88RJ	721.926
EB1HLE/P	IN60XO	670.830
CT1DHM	IN61CC	666.009
EA3BB/P	JN02IB	658.680
EA8BPX	IL18SK	598.434
EA4EHI	IM68TV	592.670
EA7RZ	IM87UE	572.904
EA8TJ	IL18RI	519.945
EB5ARP/P	IN90XQ	439.209
EB8CDX	IL18OI	392.040
EA4CTF	IM89AT	352.794
EB8AYA	IL18RI	327.652
CT1FBF/P	IM58ML	318.291
EB3GIH/P	JN02RD	299.354
EB1DXW/P	IN62XR	290.191
EA5AGR	IM88WV	288.788
CT1AL/P	IN60EH	276.267
EB5AYG	IM99TN	276.150
EA2LY/P	IN71XX	258.960
EA3DXU	JN11CM	226.680
EB5BVI/P	JN00AH	217.800
EB1GMC	IN52VO	204.600
EB8CME	IL18TM	200.002
EB1ILV/P	IN82HS	185.052
EB1HYC	IN70EW	184.160
EA5EZJ	IM98VX	177.936
CT1ANO	IN51RE	175.588
EB1IGZ/P	IN62XR	169.233
EA3CQQ	JN11AO	168.878
EB4ENN	IN70XK	166.440
EB7COL	IM77AG	162.084
EA5AJX	IM98KU	147.330
EA1BCA/P	IN52QO	146.982
EA3GCJ/P	JN11ES	138.635
EB5EEO	IM98PG	134.730
EA5YB/P	JN01XG	131.631
EA1AK/7	IM66VP	131.175
EA1DKV	IN53TH	118.440
EA7BYM	IM66UM	112.032
EA3BHM	JN11CK	111.480
EA8BUE	IL18OH	109.440
EB3CZS/P	JN11AM	105.392
EA3FM	JN11DO	98.595
CT2HIV	IM58KP	98.248
EA3FLX	JN01UF	92.148
EB3GDP	JN11KV	86.931
EA2OZ/P	JN01QD	85.980
EA4IF	IM89BN	83.792
EA3AYK	JN11CK	76.999
EA3EVJ	JN11CN	76.236
EA3EXE	JN11DW	65.078
EB1AEK/P	IN72CR	56.056
EA5TK	IM98NB	44.868
EA5CPQ	IM98LO	36.672
EB5HOY/P	IM98SO	35.756
EA1BAB/P	IN73XK	22.095
EB1EVX/P	IN63AQ	18.144
EA4AFP	IN80KP	16.712
EA2BHK	JN02BA	15.296
EA6NY	JM19IN	14.840
EA1BFZ	IN81SS	14.574
EA2CMF	IN83LH	11.690
EA5GLN	IM98HF	8.100
EA7CU	IM86SU	6.655
EA7HE	IM86TU	6.590
EA2AVM	IN82SO	5.784
EA8AHB/P	IL18VM	5.454
EA3FHP	JN11DW	2.808

Monooperador 430 MHz Fonia

EA3BB/P	JN02IB	111.765
CT1DHM	IN61CC	86.840

EA8TJ	IL18RI	62.268
EA5EZJ	IM98VX	59.730
EA8BPX	IL18SK	54.360
EA5YB/P	JN01XG	40.780
EA3DXU	JN11CM	39.591
EA5AGR	IM88WV	37.680
EB8AYA	IL18RI	36.910
EB5EEO	IM98PG	23.023
EA3BHM	JN11CK	21.896
EA3GCJ/P	JN11ES	18.928
EB3GIH/P	JN02RD	16.226
EA4EHI	IM68TV	14.172
EA3FLX	JN01UF	8.832
EA3EVJ	JN11CN	7.176
EB8CDX	IL18OI	3.632
EA6NY	JM19IN	3.448
EA1DKV	IN53TH	3.048
EA2CMY/P	IN93CC	1.902
EA7RZ	IM87UE	1.556
EA5CPQ	IM98LO	1.320
EA3EXE	JN11DW	1.170
EA1BCA/P	IN52QO	1.101
EA3CQQ	JN11AO	1.065
EA5GLN	IM98HF	432
EA5TK	IM98NB	74

Monooperador 1200 MHz Fonia

EA5YB/P	JN01XG	13.139
EA3BB/P	JN02IB	11.508
EA3FLX	JN01UF	8.088
EA5EZJ	IM98VX	7.620
EB5AYG	IM99TN	7.565
EA3BHM	JN11CK	7.398
EB5EEO	IM98PG	2.301
CT1AL/P	IN60EH	88
CT1DHM	IN61CC	88

Multioperador 144 MHz Fonia

EA3EZG/P	JN01LX	952.050
EA2URE	IN93IA	740.700
EB6AOK/P	JM09SB	588.640
EA8IF	IL18TK	471.600
EA2AFF/P	IN91KE	391.819
EB3EXL	JN01SU	377.650
EA6VQ/P	JM19QS	297.180
EA1EBJ/P	IN73DA	228.470
EA2AAZ/P	IN93CC	84.406
EA2DR/P	IN83FE	80.460
EA1GAR/P	IN51OU	4.904

Multioperador 430 MHz Fonia

EA3FTT/P	JN01LX	149.549
EA6QB/P	JM09SB	53.586
EA6VQ/P	JM19QS	51.228
EA2AFF/P	IN91KE	30.384
EA5AAJ	IM99SL	28.638
EB3EXL	JN01SU	23.360
EA2DR/P	IN83FE	3.532
EA1GAR/P	IN51OU	472

Multioperador 1200 MHz Fonia

EA6FB/P	JM09SB	12.545
EB3EXL	JN01SU	4.488
EA2AFF/P	IN91KE	2.304
EA3FTT/P	JN01LX	212

Listas de control

CT1EPS,	CT1FOP,	EA1ADP,
EA1ASC,	EA1CKL,	EA1EF/P,
EA1FDI/P,	EA1LZ,	EA3DVL,
EA4BPJ/1,	EA4LU,	EA4PR,
EA5APJ,	EB4HCI,	EB8BTV,
I22GIL/TK		

POSEEDORES DEL DIPLOMA TTLOC

(La columna de la derecha indica las cuadrículas acreditadas)

50 MHz

EH7CD	445	EH5HB	114
EH1YV	440	EH7DUW	113
EH5DIT	335	EH1AGZ	110
EH3CUU	313	EH1AHA	109
EH4EED	294	EH5CHT	107
EH1RX	262	EH5GLN	102
EH1DDU	220	144 MHz	
EH4BPJ	205	EA1TA	226
EA5AJX	201	EA1DDU	216
EH5EI	183	EA1BLA	201
EH1EBJ	182	DJ4EJ	193
EH1BLA	179	EA1YV	186
EH3BTD	177	EB7NK	172
EH5BY	165	EA1MO	168
EH5VQ	164	EA5DIT	163
EH2HT	164	EA5EZJ	159
EH7KY	150	EA1NV	152
EH7OC	142	EA1EBJ	150
EH5AAJ	133	EA1BFZ	146
EH1ATQ	132	EA5IC	131
EH5CD	115	EA5BY	123

EB1EHO	119	EB4DF	78
EA3CRI	119	EB1DNK	76
EA5AJX	117	EB4BK	75
EA5HB	114	EB4AGJ	75
EA3DDG	113	EA3BTD	75
EB8BTV	112	EA3FBO	73
EA1YO	110	EA9MH	73
EB4AFK	110	EA5CHT	72
EA5EIL	107	EA7ERP	71
EA4AMX	106	EA4CAV	70
EA4AKH	106	EA5EI	69
EB6YY	105	EB4BAP	69
EB5BCF	104	EA7BYM	68
EA1CRK	104	EA5RCG	67
EB1EVP	100	EA4EKP	66
EA1QF	96	EA5AAJ	66
EA7GBG	92	EA5GLN	65
EB5EE	87	EA1DIH	62
EA7DUD	85	EA1DDO	62
EA7BHO	84	EB1EWE	62
EA4EOZ	81	EB3GEK	62
EA1WZ	79	EA5CD	61

EA3GDD	60	EB1TT	50
EB4DIZ	60		
EA3DVJ	60	430 MHz	
EA1ATQ	60	EA1DDU	70
EB4BFL	59	EA1TA	61
EA7AZH	58	EA1BLA	60
EA4EEK	58	DJ4EJ	54
EA5AGR	58	EA1YV	41
EB7ALS	57		
EA1AIB	57	1200 MHz	
EA1RX	55	EA1BLA	28
EA3AYK	54		
EB4GIA	53	SATELITE	
EA4BPJ	53	EA1MO	275
EB8BEB	53	EA9PB	239
EB1BVO	52	EB3GEK	231
EA2AKP	52	EB8AYA	170
EB5HQY	51	EB4AFK	106
EA1DS	51	EB8BTV	105
EA5GCT	51	EA5AAJ	101
EA3ATO	51	EB4GIA	93
EB1RJ	50	EB5BCF	84

EB1DNK	75
EA5GCT	75
EB7NK	66
DJ4EJ	66
EB3EXL	59
EA7OC	58
EA7AEB	53
EA3EST	52
EA1AGZ	50
EA4BPJ	50
EME	
EA1YV	35
EA1ABZ	30
MS	
EA1YV	61
EA1TA	31
MASTER	
1 — EA1YV	
2 — EA1TA	
3 — DJ4EJ	

(Estaciones EA, CT y C3)

Monooperador

1	EA3BB/P	JN12	46.784
2	EA3FLN/P	JN11	27.249
3	EB5ARP/P	IN90	25.782
4	CT1EPS	IM57	21.744
5	EA4DGC/P	IM97	21.192
6	CT1DHM	IN61	19.881
7	EA5AJX/P	IM98	17.446
8	EA6VQ/P	JM19	17.088
9	EB3GIH/P	JN02	16.799
10	CT1AL	IN60	16.578
11	EA5AGR	IM88	16.381
12	EB8BTV	IL18	15.740
13	EB1HLE	IN60	14.472
14	EA8BPX	IL18	14.450
15	EB5AYG	IM99	14.222
16	CT1FBF/P	IM58	14.170
17	EA4EHI	IM67	14.164
18	EA1ASC	IN70	12.733
19	EB1IGZ	IN62	12.625
20	CT2FEY/P	IN62	11.214
21	EA3DXU	JN11	10.983
22	CT1FOP/P	IN60	10.955
23	EA8TJ	IL18	10.049
24	EA2CMF	IN82	9.567
25	EB1DXW/P	IN62	9.039
26	EB1HYC	IN70	8.361
27	EB4ENN	IN70	8.237
28	EA3GCJ	JN11	8.223
29	EB4HCI/P	IN71	8.066
30	ED1SDC	IN73	7.240
31	CT1ANO	IN51	6.107
32	EA4LU	IM68	5.828
33	EB5HOY/P	IM98	4.618
34	EB1EVX/P	IN63	3.989
35	EA7BYM	IM66	3.783
36	EA7BQX	IM87	3.423
37	EA3AYK	JN11	3.194
38	EB5HRX	IM99	2.925
39	EA1BCA/P	IN52	2.396
40	EA5EZJ	IM98	2.383
41	EB3GEK	JN01	1.944
42	EA3EVJ	JN11	1.337
43	EA4BNM/P	IN70	653
44	EA1LZ	IN82	565
45	EA3EAN	JN11	374
46	EA5GLN	IM98	251
47	EB1AEK	IN72	163
48	EB5BVI	JN00	48

Multioperador

1	EB3EXL/P	JN12	62.291
2	EA2DR	IN83	57.060
3	EB6AOK/P	JM09	27.476
4	C37URA	JN02	19.343
5	EA2AFF/P	IN93	18.157
6	EE2MAF/1	IN82	15.728
7	EA5GDR/P	IM99	8.067
8	EB5ANX	IM99	4.839

Listas de control: EA3FHP y EA40A.

2003

Monooperador 430 MHz

1	EA3BB	JN02	4.472
2	CT1DHM	IN61	3.947
3	EA5AGR	IM88	2.844
4	EA4LU	IM68	1.488
5	EB3GIH	JN02	1.166
6	CT1FOP	IN60	603
7	EA3GCJ	JN11	571
8	EB3GEK	JN01	541

Multioperador 430 MHz

1	EA3FTT	JN02	11.273
2	EA6QB	JM09	1.474
3	EA2AFF	IN91	1.397
4	EA5AJJ	IM99	572

Monooperador 1200 MHz

1	EA3BB	JN02	1.426
2	EB5AYG	IM99	978
3	CT1DHM	IN61	212

Multioperador 1200 MHz

1	EA6FB	JM09	1.369
---	-------	------	-------

CUCOS

El indicativo EA7HO está siendo utilizado ilegalmente por un "cuco" que está actuando en su nombre. Su titular, Ginés Aznar, está inactivo, momentáneamente, desde hace unos 3 años y por lo tanto no se hace responsable de los contactos que se puedan hacer con dicho indicativo en cualquier banda de radioaficionado .

The screenshot shows the Sonicolor website interface. At the top, the logo 'Sonicolor' is displayed next to the website address 'www.sonicolor.es' and the phone number '954 630 514'. Below the logo, a navigation menu includes 'Inicio', 'Edición', 'Ver Favoritos', 'Historial', and 'Ayuda'. The main content area features a large banner with the text 'Sonido: Car Audio, HI-FI, Profesional, Iluminación y Sonorización' and 'Audio: Car Audio, HI-FI, Profesional, Lighting and Sound Equipment'. Below the banner, there are five product categories: 'Car Audio', 'Sonido HI-FI', 'Sonido Profesional', 'Iluminación', and 'Sonorización'. At the bottom, the website's slogan is presented in both Spanish and English: 'Nuestro lema principal es: "La satisfacción del cliente"' and 'Our main slogan is: "The satisfaction of the client"'. The browser's address bar shows the URL 'http://www.sonicolor.es/catalogo/sonido/sonido.html'.

INTERNET DE BANDA ANCHA USANDO LA LÍNEA ELÉCTRICA

El otro día leí en un periódico que la empresa española suministradora eléctrica Endesa ya mismo va a ofrecer a sus clientes de Madrid y Barcelona el suministro de servicios de Internet de banda ancha usando la línea eléctrica. Yo no soy ningún experto en la materia pero está demostrado que usar la línea eléctrica así aumenta la cantidad de interferencia radiada. A nosotros, los radioaficionados, nos va a perjudicar enormemente porque bastante interferencia soportamos ahora, sin tener que soportar más.

Los radioaficionados americanos y su asociación, la ARRL, *American Radio Relay League*, están llevando a cabo una gran campaña en contra de este nuevo método de conexión de banda ancha que ellos denominan BPL, o *Broadband over Power Line*, a la cual se están empezando a unir los bomberos y la policía dada la estrecha relación que tienen con los radioaficionados en situaciones de emergencia. La reacción de las compañías eléctricas no ha tardado en hacerse pública con argumentos pocos creíbles.

¿Quién ha hecho los estudios previos para ver el impacto medio ambiental en TODAS sus vertientes de este nuevo servicio?

Si alguien quiere saber más que vaya a la página de la ARRL, www.arrl.org, y que lea lo que hay, que hay bastante.

John Flynn, EA7EUF

EL EADX100 Y LA AM

Recientemente Paco, EA110, me pidió si le podía ordenar las tarjetas QSL para solicitar el diploma EADX100 (Paco lleva muchos años en radio y tiene QSL's muy antiguas y en AM). Como yo tenía las bases de dicho diploma las eché un vistazo para recordarlas, pues yo tengo dicho diploma desde el año 1984 con el número 87 y tenía algunas dudas al haber pasado tanto tiempo. Vistas las bases le ordené las QSL y le hice la lista, la primera sorpresa fue que dos tarjetas QSL no habían sido admitidas, al parecer por ser en AM, y la otra novedad es que el diploma es en SSB y no en fonía como el que yo poseo. Visto esto, miro en la página Web de URE y busco las bases por si coinciden con las que yo tengo y veo con sorpresa que han cambiado sustancialmente.

Bajo mi punto de vista no me parecen muy correctos estos cambios, pues me parece una contradicción que en las bases se diga que valen los comunicados efectuados a partir de la fundación de la URE (en el año 1949) y no valgan los contactos efectuados en AM porque en las fechas de la fundación de la URE no existía la SSB, sino que se comunicaba en AM. La modalidad SSB se implantó a mediados de los años 60. Por otro lado hay muchos colegas que en el apartado de modo ponen fonía (o *phone* en inglés), ¿estas QSL no valen? Todos los diplomas de prestigio normalmente están expedidos en fonía, grafía, mixtos, etc. Por este motivo bajo mi modesta opinión estaban mejor las bases anteriores. Ahora hay dos tipos de diplomas EADX100: los anteriores al cambio, o sea fonía, y los posteriores en SSB.

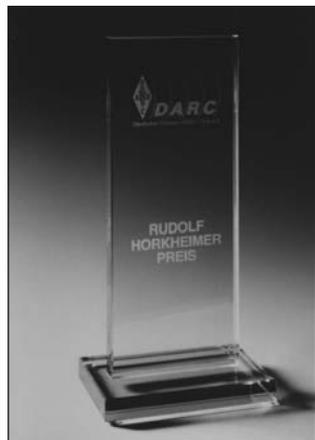
Por otro lado parece ser que la concesión de medallas del diploma España son secreto de sumario, pues he preguntado los méritos que poseen a los que son concedidos dichas medallas y no me han dado explicación. Yo pienso que en la claridad está el prestigio de todos los diplomas y no en el oscurantismo; como mínimo y por respeto a los que hemos solicitado dichas medallas se nos debiera de comunicar los méritos que los galardonados han aportado.

Vicente, EA1ATQ

N.R: Como ya sabe nuestro comunicante, la Vocalía de Diplomas tiene previsto modificar las bases del EADX100; entre estas modificaciones, que entrarán en vigor en enero de 2004, se incluye, el cambio de SSB por "fonía".

Noticias Internacionales

TROFEO HORKHEIMER 2004



Rudolf Horkheimer fue uno de los radioaficionados de Alemania. Su nombre es sinónimo de radioaficionado activo, de aquellos que obtienen méritos por sí mismos. El trofeo que lleva su nombre lo otorga la DARC (Deutscher Amateur-Radio-Club) a una o más personas o instituciones y no está restringido a socios de la DARC, sino que lo puede conseguir cualquier otro miembro de una sociedad de la IARU. Se permite que el interesado presente su candidatura él mismo. El premio consiste en una lámina de cristal grabada y en una cantidad de dinero para uso no personal, sino para gastarlo en la promoción de la radioafición, a criterio del ganador.

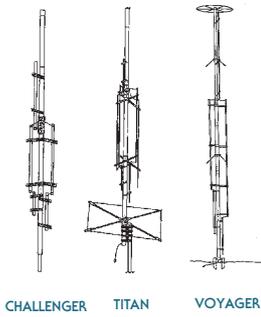
El premio se da en la ceremonia de apertura de la Ham Radio in Friedrichshafen. Las propuestas se pueden enviar hasta el 31 de marzo de 2004 a: DARC, Lindenallee 4, 34225 Baunatal, Alemania. Debe indicarse el nombre y domicilio del candidato y un breve historial.

FIRHAV 2004

Recordamos a nuestros lectores que el 31 de diciembre finaliza el plazo de inscripción para asistir al Fórum Internacional de Radioaficionados, que se celebrará en La Habana (Cuba) del 15 al 18 de marzo de 2004. La información completa, en el número de octubre 2004, o en la página web <http://frc.co.cu/firhav/firhav.htm>.

GAP

ANTENAS VERTICALES



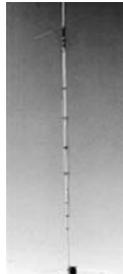
CHALLENGER TITAN VOYAGER

ANTENAS MAGNÉTICAS

MFJ-1.786

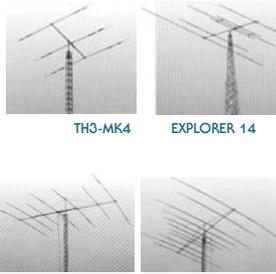
HY-GAIN

ANTENA VERTICAL



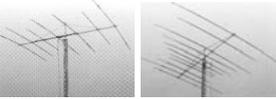
AV-640

ANTENAS DIRECTIVAS



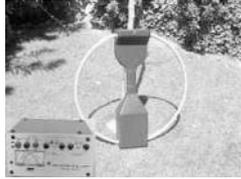
TH3-MK4

EXPLORER 14



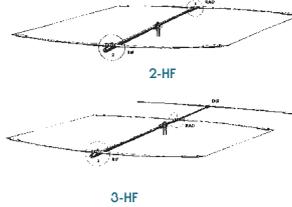
TH-7DX

TH-11 DX



GFL

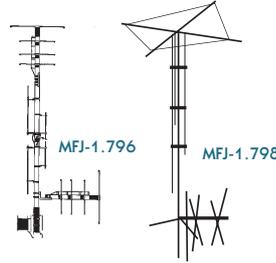
ANTENAS DIRECTIVAS



2-HF

3-HF

ANTENAS VERTICALES

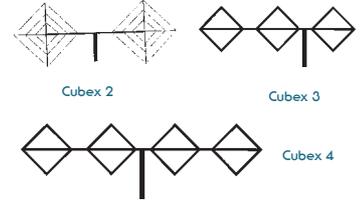


MFJ-1.796

MFJ-1.798

CUBEX

ANTENAS CÚBICAS



Cubex 2

Cubex 3

Cubex 4

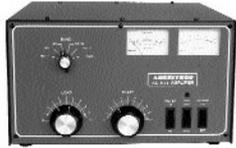
PARA VHF



Skorpion 8

AMERITRON

AMPLIFICADORES



AL-811X



AL-80B



AL-1.200



AL-1.500



CONMUTADOR

RCS-8VX

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

MIRAGE



B-2516-G



B-5030-G

HEIL



MICROAURICULARES PRO-SET

MICRÓFONO GOLD LINE DUAL



ASTATIC

MICRÓFONO SILVER EAGLE



MFJ

ACOPLADORES



MFJ-941



MFJ-949



MFJ-962D



MFJ-989C

TELEGRAFÍA



MFJ-441



MFJ-492



MFJ-564

VARIOS



MFJ-784B



MFJ-1.026



MFJ-1.704



MFJ-931



MFJ-434

INTECO

Internacional de Tecnología y Comercio

P.O. Box 182

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

08190 SAN CUGAT DEL VALLÈS (Barcelona) - ESPAÑA

E-mail: inteco2000@infonegocio.com

Ante el cariz que estaban tomando los acontecimientos con la concesión a principios de octubre, por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT), de licencias para la operación de redes de telecomunicación basadas en tecnología PLC a las tres grandes eléctricas españolas (Endesa, Iberdrola y Unión Fenosa), la URE decidió dar un impulso adicional a este asunto con la creación de un grupo de trabajo que estudiasse y coordinase las acciones a ejecutar en defensa de nuestros derechos.

Las primeras acciones llevadas a cabo han sido:

1) Reunión en Madrid con la Dirección General de Telecomunicaciones, con énfasis en dos puntos fundamentales:

Influir en decisiones de la Administración en cuanto a consultas de la CEPT sobre la importancia que conceden al servicio de radioaficionados y por tanto el grado de protección frente a interferencias.

Acordar un procedimiento de evaluación de denuncias de interferencias causadas por los sistemas PLC y exigencia de cumplimiento de las condiciones de no interferencia a sistemas establecidos.

2) Reunión en Valencia con el director general de Telecomunicaciones de la Generalitat Valenciana.

Dado que la Generalitat Valenciana firmó el pasado mes de agosto un acuerdo con Iberdrola para desarrollar infraestructuras y tecnologías de telecomunicaciones avanzadas, fundamentalmente a través del PLC, procedía informar a la Generalitat de los problemas generados por PLC a los servicios que utilizan el espectro radioeléctrico de HF.

3) Asesoramiento legal de un prestigioso bufete de abogados especializado en Derecho de las Telecomunicaciones para estudiar un posible recurso a la concesión de licencias PLC. Dada la redacción de la recientemente publicada Ley General de Telecomunicaciones (BOE del 4 de noviembre), se concluyó que eran escasísimas, si no nulas, las probabilidades de éxito de tal iniciativa, razón por la que se desestimó.

Una de las principales conclusiones a las que hemos llegado tras las gestiones iniciales es que las administraciones en general, y la española no es diferente en este aspecto, no son conscientes del salto cualitativo que en el nivel de interferencias pueden generar la implantación de estos sistemas; piensan "que estamos exagerando". Los operadores de telecomunicaciones y fabricantes de esta tecnología están lanzando conclusiones sesgadas de estudios que han realizado, afirmando que los actuales niveles de ruido en las bandas potencialmente afectadas son ya más elevados que el nivel de interferencia que los sistemas PLC pueden generar. Sólo los radioaficionados

somos conscientes de la falta de rigor de estos estudios y de las falsas comparaciones que contienen.

QUÉ HACER

Al margen de las acciones coordinadas con la IARU, que generalmente van encaminadas al contacto con el regulador nacional, es necesario desplegar una batería de medidas en defensa de nuestros intereses. Estas se podrían encuadrar dentro de dos grandes categorías:

Acciones de comunicación

Salvo en círculos técnicos muy especializados, el problema de las interferencias generadas por los sistemas PLC no es conocido en las administraciones. Naturalmente, los operadores PLC se han cuidado mucho de no "enseñar sus vergüenzas". Por tanto, es necesario desplegar una campaña informativa para combatir esta falta de información. Estamentos a incluir:

- Administración central (SETSI) en virtud de su facultad normativa y de control del espectro.

- Administraciones autonómicas, locales, o cualquier otra que de alguna manera promocioe el uso del PLC.

- Asociaciones de consumidores y usuarios, generalistas (ej. OCU) o especializadas (asociación de Internautas).

Denuncias de interferencias

La mejor forma de hacer ver a la administración que no son alarmistas sino realistas los avisos de los

efectos devastadores de este tipo de interferencias es mediante la denuncia formal y técnicamente rigurosa de todos los casos que suframos los radioaficionados.

Para ello, se acordó con la DGTel que URE podrá canalizar el flujo de denuncias con el fin de aportar homogeneidad y asegurar rigurosidad en su formulación, todo con vistas a mantener un alto grado de credibilidad. Para ayudar a sus asociados en la realización de esta tarea, el grupo de trabajo de PLC de URE está preparando un protocolo de medidas y un formato estándar de recogida de datos. Aquí no hay tiempo que perder, a cada nuevo despliegue PLC ha de seguir inmediatamente una campaña de medidas de interferencias y la presentación de la correspondiente denuncia.

Es muy importante, pues, que todos aquellos que sufran, o crean sufrir, interferencias PLC en sus QTH, se pongan en contacto con URE.

Continuaremos informando de nuestras gestiones a través de nuestra revista y de nuestra web www.ure.es.

Contamos con la colaboración de todos nuestros asociados para defendernos de la mayor amenaza que jamás han sufrido nuestras bandas de HF.

Nota: El grupo de trabajo lo forman EA1CRK, EA3ALV, EA3DU, EA3FET, EA4AFP, EA4EJR, EA4GG, EA5HM, EA5RS, EA5XQ, EA70C, EA7UU y EA8AK.

ALGUNAS REFLEXIONES PARA COMPRENDER EL ENTORNO DEL DESARROLLO DEL PLC

Aunque se ha escrito en abundancia en relación a aspectos técnicos de la tecnología PLC, me gustaría compartir una serie de reflexiones técnico-económicas de estos sistemas que pueden ayudarnos a entender muchos de los acontecimientos que están ocurriendo.

Al contrario de lo que las compañías eléctricas quieren hacer creer, la tecnología PLC no aporta ningún elemento diferenciador en los servicios que puede ofrecer a los ciudadanos:

Desde el punto de vista del usuario no supone la prestación de ningún servicio adicional del que no disponga mediante otras tecnologías como el cable o ADSL. Ni se ofrecen servicios diferenciados, ni se ofrecen mayores velocidades.

Se trata simplemente de una opción más. Tampoco es cierto que resuelva ningún problema del desarrollo o alcance geográfico de la banda ancha -no hace cambiar sustancialmente la viabilidad económica del despliegue-. Si el sistema es económicamente viable con PLC también lo sería para la misma compañía eléctrica mediante una tecnología "ortodoxa" como ADSL o cable.

Desde el punto de vista de las compañías eléctricas tampoco se trata de ninguna ganga. Su negocio es generar y distribuir energía, en ello son expertos. Ellos no son operadores de telecomunicaciones y no por ser capaces de reaprovechar una red preexistente van a pasar a serlo de la noche a la mañana. Tampoco es lo que quieren. De hecho apenas han tardado en proclamar a los cuatro vientos que es-

tán dispuestos a poner a disposición de los operadores su red para que ellos sean quienes presten esos servicios. Pero no debe pasar desapercibido que también quieren traspasar la operación y el mantenimiento de estas redes (¡menudo regalito!). Tampoco es cierto que las inversiones a realizar sean mínimas por el reaprovechamiento de la red de baja tensión. ¿Qué hay de la red troncal de fibra óptica? ¿Y de los equipos para la prestación de los servicios? ¿Cuánto van a tardar en amortizar un módem que entregan gratis pero que les cuesta del orden de 400 euros si pretenden cobrar cuotas mensuales de 30-40 euros por el servicio? Incluso algún consejero delegado díscolo (Unión Fenosa) ha dicho públicamente "que no está claro que el PLC sea un buen negocio".

Somos muchos los que duda-

mos del éxito comercial y la viabilidad del plan de negocio de esta tecnología, pero ello no nos debe hacer bajar la guardia.

Juanma, EA5RS
Coordinador del Grupo de Trabajo PLC

PRIMERA DENUNCIA CONTRA EL PLC

El pasado 28 de octubre, la Unión de Radioaficionados de Zaragoza (URZ) presentó en la Jefatura de Telecomunicaciones una denuncia, muy bien documentada y con una presentación excelente, contra las interferencias que el PLC está produciendo en un barrio de Zaragoza donde se implantó esta tecnología a modo experimental. Las mediciones las hicieron desde la estación móvil que posee esta sección de la URE con el indicativo EA2URE.

Sonicolor

...Radioafición desde 1.980



UBZ-LJS
Transceptor Portátil
 (144-146) (144-146) (144-146)
 El canal de frecuencia. Potencia 600 mW potencia de transmisión. 99 subtonos CTCSS. VOX control. Transceptor de voz. 111 tonos de llamada y teclado de canales. Alcanza hasta 5 Km. (en condiciones óptimas de visibilidad).



TK-3101
Transceptor Portátil
 (144-146) (144-146) (144-146)
 El canal de frecuencia. 30 subtonos CTCSS en TX/RX. Potencia de 600 mW. Incluye batería, clip de cinturón y cargador de sobretensión ideal para uso profesional. Alcanza hasta 5 Km. (en condiciones óptimas de visibilidad).



¡NUEVO!

TH-K2E
Transceptor Portátil
 Transmisión y recepción en VHF (144-146 MHz). Potencia de salida de 5 vatios. Subtonos CTCSS (123) 100 memoria (50 alfanuméricas). Dimensiones: 68 x 110 x 29. Peso: 305 gr. Con teclado.



¡NUEVO!

TH-K2ET
Transceptor Portátil
 Transmisión y recepción en VHF (144-146 MHz). Potencia de salida de 5 vatios. Subtonos CTCSS (123) 100 memoria (50 alfanuméricas). Dimensiones: 68 x 110 x 29. Peso: 305 gr. Con teclado.



TH-27E164
Transceptor Portátil
 Transmisión y recepción en VHF (144-146 MHz). Potencia de salida de 5 vatios. Subtonos CTCSS en TX (RX opcional). DTSS. Teclado DTMF opcional. 41 canales de memoria.



TH-G7IE
Transceptor Portátil
 Transmisión y recepción en VHF/UHF (144-148 MHz). Potencia de salida de 3W vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX. Teclado iluminado. 200 canales de memoria con asignación de nombres.



TH-F7E
Transceptor Portátil
 Transmisión en VHF (144-148 MHz). Recepción amplificada desde 100 KHz hasta 470 MHz. en SSB/CW/AM/FM y desde 470 MHz hasta 1.3 GHz en AM/FM. Potencia de salida de 5 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX. Teclado iluminado. 400 canales de memoria con asignación de nombres. Potencia de litio de 1.500 mAh.



TH-D7E
Transceptor Portátil
 Transmisión y recepción en VHF/UHF (144-148 MHz). Potencia de salida de 3 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX. DTSS y teclado 200 canales de memoria con asignación de nombres. Modem packet 1200/3000 baudios, transceptor y 41101 canales.



TM-241E
Transceptor Móvil
 Transmisión y recepción en VHF (144-146 MHz). Potencia de salida de 50 vatios. Subtonos CTCSS en TX (RX opcional). 20 canales de memoria.



¡NUEVO!

TM-271E
Transceptor Móvil
 Transmisión y recepción en VHF (144-148 MHz). Potencia de salida de 50 vatios. Subtonos CTCSS y DCS incorporados. 200 canales de memoria (100 con asignación de nombres). Operación packet a 9600 baudios.



TM-G707E
Transceptor Móvil
 Transmisión y recepción en VHF/UHF (144-148 MHz). Potencia de salida de 50/35 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX. 100 canales de memoria con asignación de nombres. Operación packet a 9600 baudios. Frontal separable.



TM-V7E
Transceptor Móvil
 Transmisión y recepción en VHF/UHF (144-148 MHz). Potencia de salida de 50/35 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX. 200 canales de memoria con asignación de nombres. Opera con packet a 9600 baudios. Frontal separable con pantalla LCD. Teclado de puntos. Analizador de espectro.



TM-D700E
Transceptor Móvil
 Transmisión y recepción en VHF/UHF (144-148 MHz). Potencia de salida de 50/35 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX. 100 canales de memoria. Frontal separable con soporte incorporado. TNC de 1200/3000 lps integrada. Conexión para 12, 12.5 y 12.5V.



TM-505
Transceptor Base
 Transmisión en 160 / 80 / 40 / 30 / 20 / 17 / 15 / 12 / 10 metros. Recepción desde 500 KHz a 30 MHz. Modos de TX en SSB/CW/AM/FM. Potencia de 100 vatios.



¡NUEVO!

TS-480
Transceptor Base
 Transmisión en 160 / 80 / 40 / 30 / 20 / 17 / 15 / 12 / 10 metros y 50 MHz. Modos de TX en SSB/CW/AM/FM. Potencia de 200 vatios (10' y 100 vatios en 50 MHz).



TS-570 DG
Transceptor Base
 Transmisión en 160 / 80 / 40 / 30 / 20 / 17 / 15 / 12 / 10 metros. Recepción desde 500 KHz a 30 MHz. Modos de TX en SSB/CW/AM/FM. Potencia de 100 vatios. Acceptor automático de antena y DSP de 16 bits.



TS-870S AT
Transceptor Base
 Transmisión en 160 / 80 / 40 / 30 / 20 / 17 / 15 / 12 / 10 metros. Recepción desde 500 KHz a 30 MHz. Modos de TX en SSB/CW/AM/FM. Potencia de 100 vatios. Acceptor automático de antena y DSP de 16 bits.



TS-2000 E2
Transceptor Base
 Transmisión y recepción todo modo en HF (144-148 MHz y 1200 MHz opcional). Filtro (20' de nivel de 1 con Auto-Notch en 1 y A123 1), y DSP-AT para la eliminación manual. Ecualizador y reductor de ruido en RX/TX, sistema automático CW, y recepción Doble Canal con el transceptor realizando auto-modo y sub-receptor VHF FM/FM. Incorpora modalidad satélite y TNC para operación CW-Cluster. 300 canales de memoria. Acceptor de antena incluido (1.36-61 MHz).



¡Felices Fiestas!

El pasado 3 de noviembre se celebró en Madrid una reunión en la DGTel, a petición de la URE.

Por parte de la DGTel asistieron:

- Bernardo Pérez de León, director general de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información.

- Ricardo Alvariño, subdirector general de Gestión y Planificación del Espectro Radioeléctrico.

- Antonio Fernández-Paniagua, subdirector general de Infraestructuras y Normativa Técnica

Por parte de la URE:

- Angel Padín, EA1QF, presidente.

- José Díaz, EA4BPJ, secretario general.

- Juan Manuel Chazarra, EA5RS, coordinador del Grupo de Trabajo PLC.

El objeto principal de la entrevista era abordar el problema de la tecnología PLC y sus consecuencias para la radioafición.

El resultado de la reunión fue el siguiente:

- Ha quedado evidente que la decisión de otorgar licencias PLC ha sido una decisión política, no técnica.

- La Administración tratará una a una las denuncias por interferencias que les presentemos los radioaficionados y obligarán a las compañías eléctricas a que adopten las medidas necesarias para evitar las interferencias a la estación afectada, y si es preciso les dirán que no den servicio PLC a esa finca o zona.

- Las denuncias han de ser realizadas por interferencias medidas en estaciones fijas (o portables permanentes) autorizadas. La DGTel ha dado su conformidad a que se canalicen estas denuncias a través de la URE, que de esta manera servirá como filtro para que las denuncias sean lo más rigurosas posible.

Al final de la reunión se abordaron brevemente estos otros temas:

- Banda de 50 MHz: Es posible que en un futuro no lejano nos equiparemos a los países de nuestro entorno.

- El nuevo Reglamento de Esta-

ciones de Aficionado no estará listo hasta primeros de 2004 por lo menos.

- Estudiarán la posibilidad de conceder para actividades especiales los indicativos con una sola letra en el sufijo, para lo cual sustituirían previamente los indicativos de los repetidores por otros de tres letras.

- No ha cuajado la idea de un pago único por licencia. Lo que probablemente se instaure sea una tasa inicial por licencia y una renovación por importe simbólico. Se manejó la cifra de 10 euros por quinquenio.

Comentarios

La reunión tuvo lugar justo un día antes de la publicación en el BOE de la nueva Ley General de Telecomunicaciones, de la que se habla en artículo aparte. Curiosamente, si hubiera salido un mes antes, no habría hecho falta siquiera que las compañías eléctricas hubieran obtenido licencia previa para implantar el PLC.

La entrada en vigor de esta Ley era lo que estaba esperando la DGTel para reanudar el trabajo de elaboración del proyecto definitivo de Reglamento de Estaciones de Aficionado (REA). Aunque aún no esté elaborado, parece claro que la telegrafía dejará de ser obligatoria en los exámenes; que desaparecerá también la obligación de llevar libro de guardia; que la concesión de un indicativo no estará ligada necesariamente a la licencia de estación, como hasta ahora, y que quedará abierta la posibilidad de conectarse a otras instalaciones de telecomunicación.

Lo que no está tan claro es cómo van a quedar las licencias EB y EC. En principio había consenso para que ambas licencias se refundieran en una, de forma que un EB pudiera salir también en las frecuencias de EC y viceversa, pero es muy posible que la cosa no quede ahí, sino que lleguemos a quedarnos con una sola licencia, al igual que antes de



Antonio Fernández-Paniagua, Ricardo Alvariño, EA1QF y EA5RS

1979, debido a que las consecuencias de la Conferencia Mundial de Radio 2003 van más allá de la mera supresión del morse en los exámenes. Una segunda consecuencia es la supresión de las licencias equivalentes a la clase B española o a la clase 2 de la CEPT. Así ha ocurrido ya en países como Alemania, Bélgica, Irlanda, Holanda, Noruega, Suiza, Reino Unido y Austria, donde los poseedores de estas licencias restringidas han pasado a disfrutar de los privilegios de la licencia superior. También se espera que la CEPT acabe suprimiendo la licencia CEPT-2 a lo largo del año 2004. Un auténtico terremoto, que afecta no sólo a los radioaficionados del país en cuestión sino también a los visitantes que tengan una licencia equivalente a la CEPT-2; así, un EB que viaje a esos países puede salir al aire en bandas decimétricas.

Por todo ello, a finales de septiembre la URE pidió a la Administración que en el nuevo REA se contemplase una sola licencia de radioaficionado. El plan que la URE ha propuesto es que los actuales titulares de licencia de clase B y C puedan utilizar todas las bandas y modalidades permitidas a la clase A desde el momento en que entre en vigor el nuevo REA, sin necesidad de hacer ningún trámite ni examen adicional, pudiendo optar los interesados por mantener su actual indicativo EB o EC, o cambiarlo por un EA. Es decir, si la DGTel acepta la propuesta de la URE, podre-

mos escuchar a una estación EB saliendo en bandas decimétricas o a un EC hablando en 144 MHz.

No esperamos ninguna variación en el cuadro de frecuencias, aunque la URE ha pedido el máximo: 50, 1.200, 2.300... MHz. La Administración está más receptiva a darnos la banda de 50 MHz en condiciones semejantes a como lo tiene la mayoría de los países europeos, pero no creemos que esto sea posible mientras TVE no abandone definitivamente la frecuencia.

En cuanto a los indicativos con una sola letra en el sufijo, la idea no es nueva, como parece desprenderse de los artículos de opinión de EA1DDO publicados en los dos meses precedentes. La URE lleva años intentando que se concedan tales indicativos para acontecimientos especiales, concursos importantes o actividades destacadas. Parece que por fin ha calado la idea en nuestras autoridades, por lo que esperamos que en el futuro REA no haya nada que lo obstaculice.

En la cuestión económica habrá cambios importantes. Inicialmente parecía que se iba a pagar una sola cantidad al obtener la licencia y ya no habría necesidad de renovarla. Pero como esto podría ocasionar el que muy pocos se molestaran en dar de baja la licencia cuando se abandona la radioafición o fallece el titular, la DGTel ha cambiado de criterio y quiere obligar a que se renueve la licencia cada 5 años previo pa-

go de una cantidad más bien simbólica, que podría rondar los 10 euros. Por otro lado, tenemos que la disposición transitoria 5ª de la reciente Ley General de Telecomunicaciones establece que “por la tramitación de la autorización de uso especial de dominio público radioeléctrico, 180 euros por estación de aficionado y 100 euros por estación de banda ciudadana”. Así pues y aunque faltan determinados aspectos de la Ley por desarrollar, parece que en el futuro todo aquel que quie-

ra obtener una licencia de radioaficionado tendrá que pagar esos 180 euros iniciales y una pequeña cantidad cada 5 años. Lo que no sabemos por ahora es qué va a pasar con los que tenemos licencia: ¿tendremos que pagarlo? Si es así ¿nos van a deducir el importe del canon que hemos pagado este año o de los años “no consumidos” que correspondan? La URE ya lo ha pedido, pero no sabemos por dónde pueden ir los tiros porque aquí está implicado el Ministerio de Hacienda.

La Ley General de Telecomunicaciones contempla también otras tasas que nos afectan: presentación a examen, 20 euros (antes 15) y expedición del diploma de operador, 12 euros (antes 9).

Las sanciones prescritas por la Ley, Art. 56, también han subido: hasta 2.000.000 euros por faltas muy graves (antes 600.000), hasta 500.000 euros por faltas graves (antes 300.000) y hasta 30.000 euros por faltas leves (igual). Espere-

mos que a los radioaficionados no nos apliquen estas sanciones tan brutales y que no pasen, como hasta ahora, de los 600 euros.

Por último, esta Ley General de Telecomunicaciones, al igual que las anteriores, también respeta la construcción de equipos caseiros al exceptuarlos de la “evaluación de conformidad” que han de pasar todos los demás aparatos (Art. 40).

Junta Directiva de URE

Han fallecido los siguientes colegas:

EA1NT - Rafael Belderrain Fernández
EA3ARI - Alfons Lens
EA8IR - Fernando López Domínguez
EB2BDV - Miguel Garnacho Pinedo

EN MEMORIA DE EA3AY

El pasado 21 de septiembre de 2003 fallecía en Girona, tras una corta enfermedad, Josep Ruiz i Cordobés EA3AY, ex presidente durante muchos años de la Sección URE del Gironès y actualmente miembro de la junta directiva. Además de numerosas participaciones en voluntariados.

Fue un gran radioaficionado, amigo y ser humano.

Todos aquellos que tuvimos la suerte de conocerlo personalmente, sentimos profundamente su pérdida.

Descansa en paz.

Junta Directiva Sección Comarcal URE-Gironès

SILENT KEY (EA8 IR)

El pasado 30 de septiembre nos dejó para siempre nuestro entrañable amigo Fernando López Domínguez (el de Teror), experimentado telegrafista. Gran pérdida para su familia y para todos los aficionados a la radio.

Desde esta sección local de Las Palmas de Gran Canaria, en nombre de todos sus miembros, queremos expresar nuestro más sentido pésame a su familia y a todos los que tuvieron la suerte de conocerlo.

Hasta siempre, EA8IR, te echamos de menos en nuestras reuniones de DX de los miércoles.

**Junta Directiva URE Las Palmas
Federico Julios, EA8AZM**

EA1NT

“La grandeza de una persona se mide por la capacidad de no necesitar reconocimiento de sus logros; de no depender de la buena opinión de los demás y continuar con las tareas propuestas simplemente por considerar que es lo que se debe hacer: el alto concepto del deber cumplido.

Lo que más impresiona de personas altamente evolucionadas es ver cómo han sometido sus egos y viven sin alardes, sin buscar el reconocimiento por sus dones, logros y actitudes ante los demás.”

Tomo prestadas estas frases entresacadas de la editorial de la revista DYNA del mes de septiembre, en la que se despedía al Dr. ingeniero industrial Rafael Belderrain Fernández, como las que mejor definen lo

que fue su talante, su modo de ser y forma de conducirse en la vida, tanto en lo profesional como en su faceta de radioaficionado.

Persona de amplios conocimientos y vasta cultura, con una capacidad didáctica envidiable, contribuyó a crear escuela a través del “Radioclub Gijón” (EA1RCG), del que fue presidente desde su creación en una entidad escolar de esta ciudad en 1978, hasta bien entrada la década de los 90.

Fue también un importante impulsor, junto con un pequeño grupo de radioaficionados de la época, de la puesta en marcha durante los años 70 de los repetidores de VHF en Asturias; mediante la búsqueda incansable de las mejores ubicaciones en una región de difícilísima orografía y la superación sin desaliento de numerosas trabas administrativas.

Sirvan estas líneas como pequeño homenaje a su persona, desde la Sección Local de URE de Gijón, en cuyo nombre las escribo para despedir a quien ha sido colega de profesión y de afición, así como uno de mis maestros en ambas facetas.

(Rafael Belderrain falleció en Gijón el 21 de julio de 2003, a los 74 años).

J.M. Santurio, EA1EBJ

Secretario de la S.L. de URE de Gijón

SALVADOR UTRILLA

Gozamos con su presencia y su simpatía en la entrega de Trofeos de Murcia el 4 de octubre, estuvimos charlando en los exámenes de radioaficionado el sábado 25, estaba muy ilusionado, acababa de ser abuelo y rezumaba ternura, tenía todos los planes del mundo por hacer. El martes 4 de noviembre, cuando se dirigía a pie a su trabajo en la Jefatura de Telecomunicaciones, el infarto, ese enemigo que mantiene la guadaña sobre nuestras cabezas y que no tiene piedad, le asestó de lleno y cayó como fulminado por un rayo; se nos había ido Salvador Utrilla Utrilla, en la flor de la vida, qué cosa más inexplicable, fue un padre ejemplar, marido amatísimo, buen jefe, mejor amigo e inmejorable persona, todos hemos quedado un poco huérfanos, ya no podemos ir a requerirle un consejo sobre cualquier tema relacionado con nuestro *hobby*.

Ha sido la única persona no radioaficionado al que la Unión de Radioaficionados de Murcia distinguió con su máximo reconocimiento, la insignia de oro, en atención al cariño que siempre ha profesado al colectivo.

Sabemos que allá donde se encuentre seguirá preocupado por la ingente cantidad de amigos que ha dejado en este mundo.

Para su esposa, hijos y familiares, pedimos al Altísimo les conceda resignación y fuerza en estos duros momentos.

Don Salvador, nunca le olvidaremos.

Unión de Radioaficionados de Murcia

CONVERSOR DE VHF

1.- INTRODUCCIÓN

La banda de 144 MHz, utilizada desde hace muchos años, ofrece grandes posibilidades para el DX, ya que la utilización de BLU y antenas con polarización horizontal permiten obtener grandes alcances. Otro aliciente de esta banda son las aperturas de propagación que se producen de forma esporádica, causadas por diversos fenómenos meteorológicos.

Antes de proceder a la compra de un transceptor para esta banda puede ser interesante realizar una escucha previa y comprobar la presencia de estaciones activas con las que poder realizar contactos. Para comprobar la actividad en esta banda es necesario el correspondiente receptor que lleve incorporada la citada modalidad BLU. Otra posibilidad es la construcción de un conversor que transforme la señal de 144 MHz en otra de una frecuencia de 28 MHz que pueda ser recibida en el transceptor de HF.

En el presente artículo se describe la construcción y puesta en funcionamiento de un conversor para la banda citada. Este conversor es fácil de construir y utiliza componentes comunes y habituales en los comercios de electrónica.

2.- DESCRIPCIÓN

En la figura número uno podemos ver el esquema general del conversor. La señal captada por la antena se aplica al circuito sintonizado de entrada formado por la bobina L1 en paralelo con el condensador ajustable C1. La impedancia del cable de antena es muy baja, 50 ohm, por lo que la entrada se hace en una toma de la bobina cercana a masa. Las bobinas L1 y L2 están muy cerca una de otra, por lo que la señal seleccionada por el circuito L1-C1 se acopla al circuito formado por L2-C2. Esta señal se inyecta en la "puerta" número uno del transistor Q1, amplificador de RF, MosFet de doble puerta. El divisor de tensión formado por las resistencias R1, R2 y el condensador C3 forman el circuito de polarización de la "puerta" número dos, mientras que la resistencia R3, desacoplada por el condensador C4, proporciona la polarización del electrodo "fuente (source)". En el "drenador" se encuentra conectado el circuito resonante formado por la bobina L3 y el condensador ajustable C6. La alimentación de este paso se realiza mediante la resistencia R4 desacoplada por el condensador C5.

La señal presente en el circuito L3-C6 se transfiere al paso mezclador mediante el acoplamiento de las bobinas L3 y L4, sintonizadas por los condensadores ajustables C6 y C7. Esta señal amplificada por el paso de RF se inyecta en la "puerta" número uno del transistor Q2, MosFet de doble puerta. La "puerta" número dos queda polarizada por el divisor de tensión formado por las resistencias R5 y R6. En este electrodo se inyecta la señal del oscilador local mediante el condensador C11. La resistencia R7 desacoplada por el condensador C8 proporciona la polarización del electrodo "fuente (source)". En el "drenador" se encuentra el primario del transformador T1 sintonizado mediante el condensador C9. Este transformador, tiene un devanado secundario de baja impedancia que llevará la señal de 28 MHz a la entrada de antena del receptor de HF. Este paso mezclador queda alimentado por la resistencia R8 desacoplada por el condensador C10.

El oscilador local está constituido por el transistor Q3 y los componentes asociados. Este transistor es un FET del tipo BF245 montado en configuración "puerta" a masa. El cristal de cuarzo tiene una frecuencia de 38,666 MHz y la realimentación se produce sobre el electrodo "fuente" a partir del divisor formado por los condensadores C12 y C13, que a su vez forman el circuito resonante con la bobina ajustable L6. El electrodo "fuente" está polarizado por la resistencia R9 y aislado de masa para la RF mediante la bobina L5, un choque tipo VK200 muy empleado en montajes de VHF. La alimentación de este paso oscilador se realiza mediante la resistencia R10 desacoplada con el condensador C14. La señal generada por el oscilador local se inyecta al

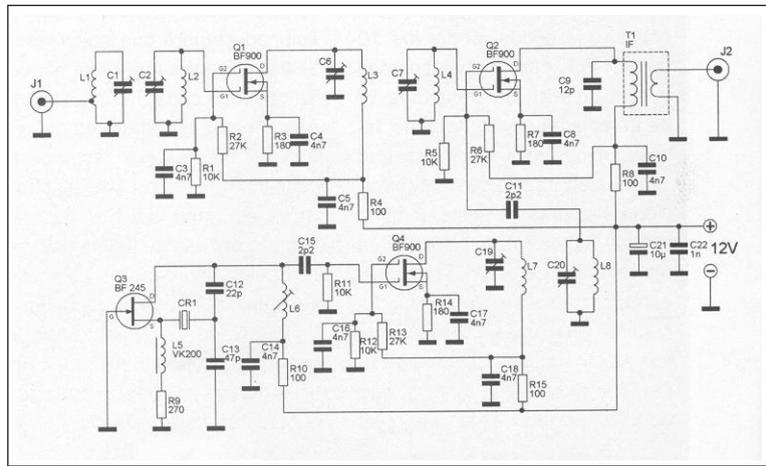


Figura número uno.
Esquema general.

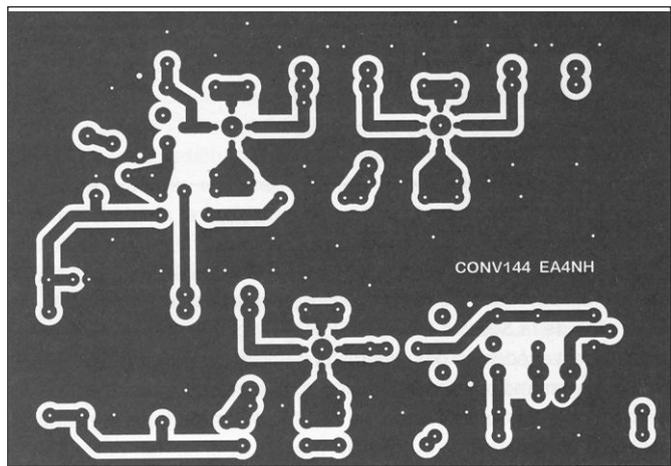


Figura número dos.
Diseño del circuito impreso.

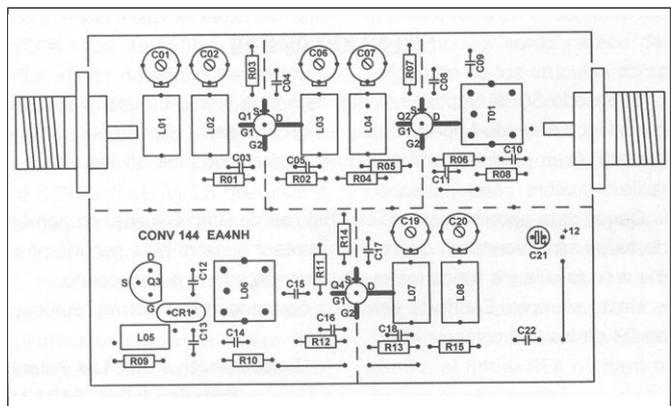


Figura número tres.
Disposición de componentes.

paso triplicador a través del condensador C15.

El paso triplicador está formado por el transistor Q4, MosFet de doble puerta y los componentes asociados. La resistencia R11 proporciona el retorno a masa para la "puerta" número uno. El divisor de tensión formado por las resistencias R12 y R13, desacopladas por el condensador C16 proporcionan la polarización de la "puerta" número dos, mientras que la resistencia R14 desacoplada por el condensador C17 polariza el electrodo "fuente". En el "drenador" de este transistor se encuentra el circuito resonante formado por la bobina L7 y el conden-

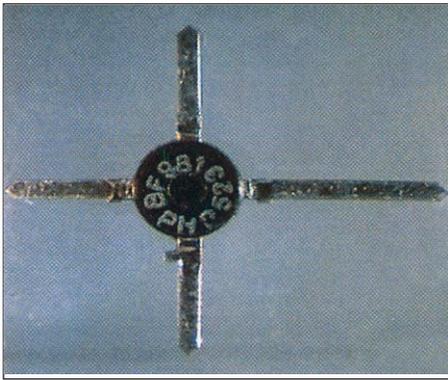


Figura número cuatro.
Mosfet de doble puerta.

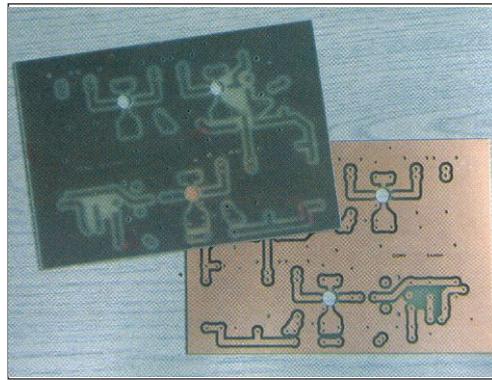


Figura número cinco.
Circuito impreso.



Figura número seis.
Pruebas iniciales.

sador ajustable C19. Este circuito está sintonizado al tercer armónico de la frecuencia del oscilador, es decir, 116 MHz. Esta señal se acopla al circuito sintonizado formado por la bobina L8 y el condensador ajustable C20, de donde se toma la señal para enviarla al paso mezclador, a través del condensador C11. La alimentación de este paso triplicador se realiza mediante la resistencia R15, desacoplada con el condensador C18.

En el paso mezclador, la señal procedente de la antena comprendida entre 144 MHz y 146 MHz, se mezcla con la generada por el paso triplicador de 116 MHz. La diferencia de estas dos señales, comprendida entre 28 MHz y 30 MHz se selecciona mediante el circuito sintonizado formado por el transformador T1 y el condensador C9. En el secundario de este transformador tenemos esta señal a una impedancia baja, apta para su envío a la entrada de antena de cualquier receptor o transceptor de HF que cubra esta banda de 28 MHz a 30 MHz y disponga de la modalidad de la señal que queremos recibir, FM o BLU.

3.- CONSTRUCCIÓN

Para la construcción del conversor utilizaremos el circuito impreso cuyo diseño se puede ver en la figura número dos. Las dimensiones de este circuito impreso son 106 mm x 75 mm. En la figura número tres tenemos la disposición de los distintos componentes. Los materiales necesarios para la construcción de este conversor, son los siguientes:

C01	20p ajustable	CR1	38,666 MHz
C02	20p ajustable	J1	S0239
C03	4n7	J2	S0239
C04	4n7	Q1	BF900
C05	4n7	Q2	BF900
C06	20p ajustable	Q3	BF 245
C07	20p ajustable	Q4	BF900
C08	4n7	R01	10K
C09	47p	R02	27K
C10	4n7	R03	180
C11	2p2	R04	100
C12	22p	R05	10K
C13	47p	R06	27K
C14	4n7	R07	180
C15	2p2	R08	100
C16	4n7	R09	270
C17	4n7	R10	100
C18	4n7	R11	10K
C19	20p ajustable	R12	10K
C20	20p ajustable	R13	27K
C21	10μ	R14	180
C22	1n	R15	100

Los datos para construir las bobinas son los siguientes.

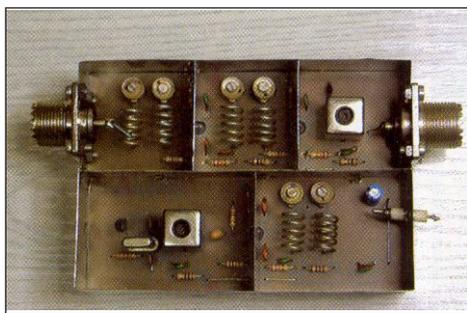
L1, L2, L3, L4, L7, L8	5 espiras hilo de cobre plateado de 1 mm de diámetro. Interior 6 mm.
L5	VK200 3 espiras sobre ferrita de 6 taladros.
L6	12 espiras hilo de cobre esmaltado de 0,5 mm de diámetro, sobre forma de 6 mm con núcleo ajustable y blindaje metálico.
T1	22 espiras hilo de cobre esmaltado de 0,3 mm de diámetro, sobre forma de 6 mm con núcleo ajustable y blindaje metálico. Secundario dos espiras del mismo hilo.

En la lista de componentes se especifica el tipo BF900 para los transistores Q1, Q2 y Q4, aunque también es posible utilizar otros tipos, como son BF960, BF981, BF988. Estos transistores tienen cuatro patillas dispuestas en forma de cruz. La patilla más larga corresponde al electrodo "drenador", la opuesta a ésta corresponde a la "puerta" número uno. La patilla correspondiente al electrodo "source" tiene un saliente que la distingue de las demás. La patilla restante corresponde a la "puerta" número dos. En la figura número cuatro podemos observar estas cuatro patillas.

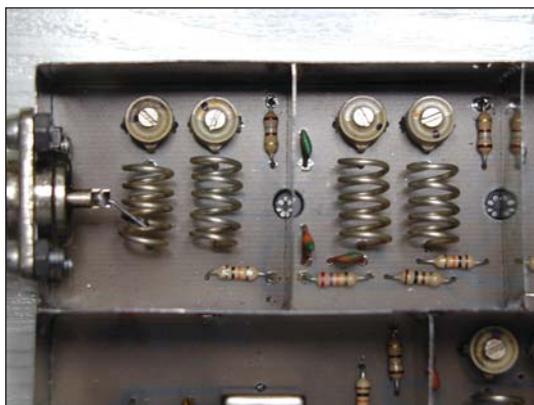
En la figura número cinco tenemos la placa de circuito impreso preparada para iniciar el montaje de los componentes. Una vez en posesión de todos los componentes procederemos al montaje sobre la placa de circuito impreso. Como operación previa realizaremos los cuatro puentes cuya situación se puede observar en la figura número tres. Continuaremos con el montaje de las resistencias, condensadores y el resto de los componentes, dejando los transistores para el final.

Una vez realizadas las bobinas con hilo plateado, es preciso separar sus espiras para obtener una longitud de 13 mm, que es la correspondiente a la separación de los taladros en la placa de circuito impreso. Estas bobinas deben ir ligeramente separadas de la placa, por lo que, en el momento de la soldadura debemos intercalar entre la bobina y la placa, un trozo de cartón u otro material que tenga un grosor de unos 2 mm. En la figura número seis podemos ver la placa con todos los componentes durante las pruebas iniciales.

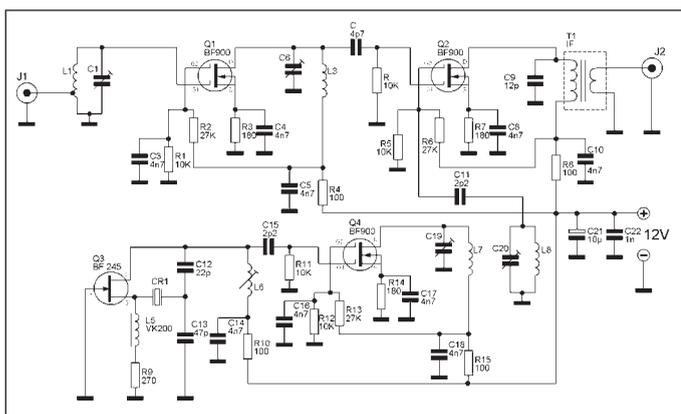
Una vez completado el montaje de todos los componentes hay que proceder al blindaje del circuito así como al montaje de los tabiques interiores. Esto se puede hacer con chapa fina de cobre o latón. En el prototipo se ha empleado chapa procedente de un bote de leche condensada. Esta chapa es bastante fina, por lo que se trabaja muy fácilmente. La soldadura también se realiza con facilidad. La altura del blindaje



**Figura número siete.
Prototipo terminado.**



**Figura número ocho.
Paso de radiofrecuencia.**



**Figura número nueve.
Esquema segunda versión.**

daje exterior debe tener una altura de 35 mm, mientras que los tabiques interiores serán de 25 mm de alto. El blindaje horizontal irá soldado a la placa de circuito impreso mediante cuatro espadines. Los otros tres blindajes correspondientes a los transistores se sueldan solamente por los dos laterales.

Para la entrada y salida de la señal se han usado conectores SO239, que son los utilizados normalmente en VHF, aunque también es posible el uso de otros tipos, BNC, etc.

En la figura número siete se puede ver el conversor terminado y listo para su ajuste. En la figura número ocho tenemos un detalle de las bobinas de RF.

4.- AJUSTE

La primera operación a realizar es el ajuste del oscilador. Para ello necesitamos un frecuencímetro o bien un receptor que cubra la frecuencia del cristal, es decir, 38,666 MHz. Retocaremos el núcleo de L6 hasta que el oscilador comience a funcionar, lo que podremos observar en el receptor sintonizado a esa frecuencia y situado próximo al circuito. También podemos utilizar un frecuencímetro con una sonda formada por una espira sobre un conector. El procedimiento dependerá del equipo de medida que disponga el lector. Si se dispone de voltímetro de RF comprobaremos que la tensión de radiofrecuencia presente en la resistencia R11 tiene un nivel de dos voltios aproximadamente.

Una vez el oscilador en marcha, ajustaremos los condensadores C19 y C20 del triplicador. Como en el caso anterior, podemos controlar la señal de 116 MHz con el receptor o con el frecuencímetro.

Para el ajuste de los pasos de radiofrecuencia necesitamos un generador que entregue una señal de 144 MHz. Podemos realizar los ajustes previos con un transmisor de FM conectado a una carga y con

potencia mínima. Conectaremos la salida del conversor al receptor de HF y lo sintonizaremos en 28 MHz. Accionamos el transmisor de 144 MHz y retocamos los condensadores ajustables de los pasos de RF para máxima ganancia. Como es habitual, es preciso reducir la señal de entrada según nos acercamos al punto de sintonía. Los últimos ajustes se realizan con señales mínimas, bien reduciendo la salida del generador o utilizando la señal de un correspondiente lejano. El procedimiento concreto de ajustes dependerá de los equipos disponibles por el lector.

ponibles por el lector.

Es imperativo que todos los blindajes indicados estén colocados, pues de lo contrario los pasos de RF pueden entrar en oscilación haciendo imposible su ajuste. Si se observa alguna tendencia a la oscilación del paso amplificador de RF es posible eliminar este efecto aumentando el valor de la resistencia R2 para disminuir ligeramente la ganancia de este paso. Una vez ajustado el prototipo con los equipos de prueba disponibles, se obtuvo una sensibilidad del orden de 0,2 microvoltios aproximadamente.

Una vez completado el ajuste se han medido las tensiones en los electrodos de los transistores y se han obtenido las siguientes:

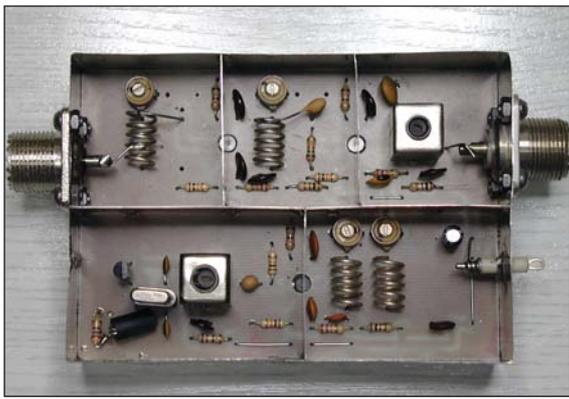
TRANSISTOR	G1	G2	D	S
Q1	0	3,0	11,2	0,8
Q2	0	3,0	11,6	0,4
Q3	0	- -	10,2	1,8
Q4	0	3,0	11,2	0,8

5.- SEGUNDA VERSIÓN

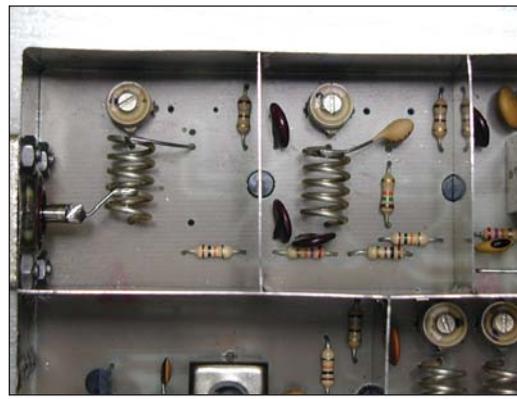
El prototipo se ajustó a una frecuencia central de 144,300 MHz, que es la frecuencia de llamada en el modo BLU. Por las pruebas efectuadas se observa que el ancho de banda del prototipo es de unos 300-400 KHz, valor suficiente para el trabajo en BLU. Este ancho de banda reducido tiene la ventaja de rechazar en cierta medida las emisiones en otros segmentos de la banda y así mismo, conseguir una sensibilidad adecuada. Si se quiere recibir un segmento más amplio es preciso reducir el número de circuitos sintonizados de RF. Para comprobar este extremo se ha construido un segundo prototipo variando ligeramente la configuración del paso de entrada. El esquema de esta segunda versión se puede ver en la figura número nueve. Como se puede observar, se ha eliminado el circuito sintonizado formado por la bobina L2 y el condensador ajustable C2. La "puerta" número uno del transistor Q1 se ha conectado directamente al circuito sintonizado de entrada mediante un trozo de hilo de cobre.

El circuito sintonizado formado por la bobina L4 y el condensador ajustable C7 se ha sustituido por una resistencia de 10 K para cerrar el circuito de la "puerta" número uno del transistor Q2 y la señal se envía a este electrodo mediante un condensador de 4p7 conectado directamente a la bobina L3. En la figura número diez tenemos el prototipo de esta segunda versión y en la figura número once podemos ver un detalle del paso de RF.

Con esta modificación, el ancho de banda se amplía aproximadamente a toda la banda de 144 MHz, pero a cambio de esto, la sensibilidad queda ligeramente reducida. El lector decidirá cual de las dos versiones se adapta mejor a sus necesidades.



**Figura número diez.
Prototipo segunda versión.**



**Figura número once.
Detalle amplificador de rf.**

6.- RESUMEN

En el presente artículo se ha descrito la construcción de un convertidor para la banda de 144 MHz, que traslada las señales de esta banda a una más baja, de 28 a 30 MHz. Con este convertidor podemos recibir las señales de la banda citada en cualquier receptor o transceptor de HF. Puede ser útil si se quiere recibir las señales de BLU y no se dispone de receptor para ello. Se utilizan componentes comunes y normalmente disponibles en los comercios de electrónica.

Si el lector no consigue obtener el circuito impreso a partir de la reproducción en la revista, con mucho gusto puedo enviar el fichero gráfico por e-mail.

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

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

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

No se aconseja el uso de este dispositivo en aplicaciones críticas, como son control de maquinaria peligrosa, control de navegación o tráfico, maquinaria de mantenimiento de vida o sistemas cuyo mal funciona-

miento pueda provocar causas o efectos anteriormente mencionados. Este dispositivo no es tolerante a fallos.

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

El dispositivo descrito en el presente artículo es un montaje experimental, cuyo propósi-

to es el estudio de los diferentes aspectos de la Electrónica, por tanto, no está destinado a su utilización industrial ni para su explotación comercial en cualquiera de sus facetas.

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

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

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

Luis Sánchez Pérez. EA4-NH
Apartado 421
45080-TOLEDO
Tlf. 606-383-140
Web:www.ea4nh.com
E-mail: ea4nh@ozu.es

23 CM MOSFET LINEAR POWER AMPLIFIER BY DB6NT

These new developed power amplifiers, equipped with LD-MOSFET's are characterised by high linearity of the output signal and by a high efficiency (up to 55 %). These amplifier modules are thermally very stable and can be used due to their high linearity for all operating modes, especially SSB / DATV / DVBS / DVBT. Compared with previous amplifiers in 12 V technologies with bipolar transistors (modules) a new generation of 23 cm linearity amplifiers has start with these amplifiers

Complete modules with power supply will follow.

Type	MKU 1330 A	MKU 1350 A	MKU 13100 A
Frequency range MHz:	1240 – 1300	1240 – 1300	1240 – 1300
Input power:	1 Watt	2,5 Watt	0,3 Watt
Output power at 50 Ohm:	>30 Watt	>50 Watt	>100 Watt
Saturation power:	typ. 40 Watt	>60 Watt	typ. 150 Watt
Input connector:	SMA	SMA	SMA
Output connector:	SMA	SMA	N
Case:	milled Aluminium	milled Aluminium	milled Aluminium
Price:	375.- EUR	595.- EUR	895.- EUR



Power Supplies for 12 and 24 V, 150 ... 500 Watt are available!



Power supply
12 V / 40 A
217,00 €

Dear Customer and Friends!
Thank you for your trust in our company.
Merry X-Mas and a Happy New Year!



We develop and manufacture professional devices for frequency range 1 - 50 GHz according to customers specification, like power amplifiers, mixers, oscillators

KUHNE electronic GmbH
MICROWAVE COMPONENTS

For more technical details,
please visit our website.
www.db6nt.de
E-mail: kuhne.db6nt@t-online.de

Kuhne electronic GmbH
Schelbenacker 3
D - 95180 Berg / GERMANY
Tel. 0049 (0) 9293 - 800 939
Fax 0049 (0) 9293 - 800 938



SENCILLO AMPLIFICADOR LINEAL PARA TRANSMISOR QRP EN HF

(Fotografías: Anna Maria Masdeu)

Se ha diseñado y construido un amplificador lineal para un transmisor QRP de 14 MHz. El circuito utiliza un número reducido de componentes y la potencia de salida no es muy elevada: 3 W para una potencia de entrada de 1 W. El objetivo principal de este montaje es realizar una aplicación práctica con los principales elementos que constituyen una etapa de amplificación de señal de radiofrecuencia:

- Circuitos de adaptación de impedancias de entrada y salida.
- Circuito de amplificación de señal.



Vista del amplificador lineal situado sobre transceptor QRP. Ambos situados sobre un transceptor Kenwood TS-140-S.

de cobre esmaltado (enamel #28) sobre núcleo toroidal de polvo de hierro NTH012 (Ariston) 330 μ H/100 vueltas.

L2: 1,2 μ H. 6 espiras de hilo de cobre esmaltado (enamel #28) sobre núcleo toroidal de polvo de hierro NTH012 (Ariston) 330 μ H/100 vueltas.

T1: Transformador toroidal 3:2. Bobinado del primario y del secundario sobre núcleo toroidal de ferrita NTF10 (Ariston) 2250 mH/1000 vueltas.

Primario: 3 espiras de hilo de cobre esmaltado (enamel #28)

Secundario: 2 espiras de hilo de cobre esmaltado (enamel #28)

D1 : Diodo LED.

I1 y I2 : Interruptores.

2 conectores de antena para cable coaxial de 50 Ω .

1 conector para suministrar tensión.

1 caja metálica 9 x 6,2 x 3 cm.

Cable conductor para cableado

Cable coaxial RG-174 de 50 Ω .

Placa de circuito impreso.

Espadines.

Operación

Conectar la entrada del amplificador lineal a la salida del transmisor QRP.

Conectar la salida del amplificador lineal a la antena.

Dar tensión al transmisor y al amplificador lineal.

En modo recepción tener el interruptor I2 cerrado.

En modo transmisión tener el interruptor I2 abierto.

Hasta el momento se ha conseguido contactar con el Reino Unido y con Italia mediante el uso de este amplificador lineal acoplado a un transceptor QRP y una antena dipolo.

Bibliografía

[1] The ARRL Handbook for Radio Amateurs 1998.

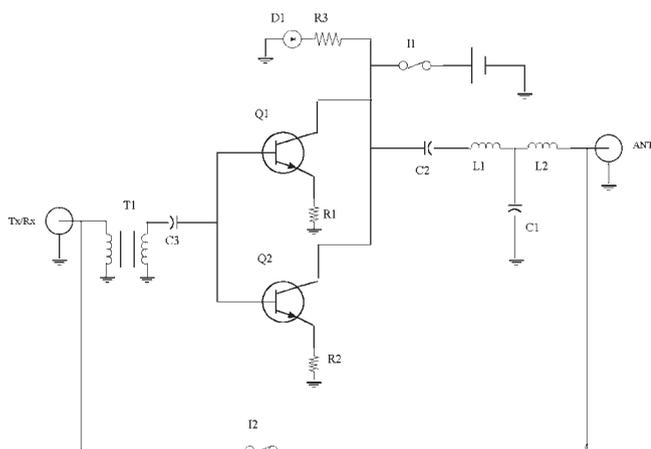
[2] Electrónica aplicada a las altas frecuencias. F. de Dieuleveult. Ed. Paraninfo.

Enric Ruiz Morillas, EA3DQN

Apartado 592

43080 TARRAGONA

e-mail: ammasdeu@teleline.es



Descripción del circuito

El circuito está formado por 2 transistores BD135 en paralelo, polarizados mediante la aplica-

ción de una tensión de 13.8 V c.c. en el colector y configurados en emisor común. Entre el emisor y la conexión a masa se ha instalado una resistencia de 10 Ω

para limitar la corriente del colector al emisor con el fin de proteger al transistor.

A partir de la información contenida en la bibliografía [1] [2], se han considerado las siguientes impedancias asociadas al transistor:

impedancia del circuito base — emisor : 32 Ω

impedancia del circuito colector — emisor : 16 Ω

La impedancia del circuito base — emisor se adapta a los 50 Ω necesarios a la salida del transmisor QRP mediante un circuito de adaptación de impedancias formado por un transformador 3:2 y un condensador a la salida del secundario.

La impedancia del circuito colector — emisor se adapta a los 50 Ω existentes en la antena mediante un circuito de adaptación de impedancias en T formado por las bobinas L1 y L2, y los condensadores C1 y C2.

El cálculo de los circuitos de adaptación de impedancias se ha realizado a partir de la información contenida en la bibliografía [1].

Listado de componentes y de material utilizado

R1 y R2 : 10 Ω , 1/4 W

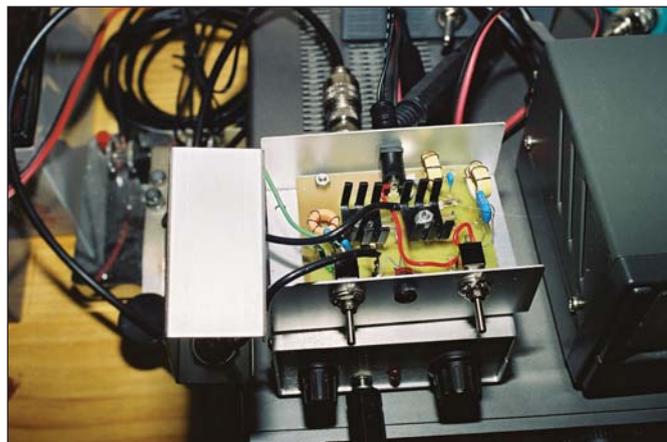
R3 : 1 k Ω , 1/4 W

Q1 y Q2 : Transistores BD135 con refrigerantes.

C1 : 270 pF

C2 y C3 : 0.01 μ F

L1: 0,7 μ H. 5 espiras de hilo



Detalle del interior del amplificador lineal.

Si, por el motivo que sea, decidimos operar en HF desde nuestro vehículo, podemos adoptar dos “filosofías” bien distintas. La primera de ellas sería instalar un dipolo multi o monobanda lo más alto posible, por ejemplo enganchándolo en tres árboles en cuyo caso el rendimiento de nuestra estación móvil no tendría nada que envidiar al de una estación base media, e incluso en muchas ocasiones la superaría. Aquí entran muchas variables en juego, como la altura del dipolo, el lugar elegido y, en definitiva, nuestra imaginación a la hora de montar todo el tinglado. Por razones obvias esto no es siempre posible así que si no podemos “invadir” tanto espacio tendremos que decantarnos por la segunda opción, una antena vertical instalada en el techo de nuestro vehículo.

Con esta última idea en mente y después de navegar un par de horas por Internet encontré una antena para móvil cuyo nombre es DX-UHV si lo leemos en su funda de plástico o DXCA-UHV si nos fijamos en el manual. Toda la información que acompaña a la antena viene en japonés, sin embargo, el croquis tiene la suficiente información gráfica para que podamos montarla sin problemas.

La DX-UHV cubre las bandas de 7, 14, 21, 28, 50, 144 y 432 MHz, estas tres últimas de for-



La antena con las bobinas de 20 m (vertical) y 15 m (horizontal)

ma permanente. La antena viene con cuatro bobinas, una para cada banda de HF pudiendo montar como máximo dos a la vez, una vertical y otra horizontal (ver fotos). Según el croquis, la bobina de la frecuencia más baja se monta en la parte de arriba verticalmente y la de la frecuencia más alta en horizontal.

ROE y comportamiento de la antena “en el aire”

Las lecturas de ROE que ha proporcionado mi medidor MFJ han sido de 1:1,3 en 28 y 21 MHz, 1:1,4 en 14 MHz y 1:1,6 en 7 MHz acercándose mucho



La antena instalada en el coche con las bobinas de 40 m (en vertical) y 20m (en horizontal).

a las facilitadas por el fabricante.

En cuanto al comportamiento de la antena en el aire, sólo

he tenido unas pocas horas libres para probarla repartidas durante un fin de semana largo en las fiestas de San Mateo en Oviedo pero me ha parecido satisfactorio. Con sólo 10 vatios, la potencia mínima que da el kenwood TS-50 he trabajado Escandinavia (Suecia y Noruega), Alemania y varias estaciones del Reino Unido, incluyendo dos móviles. Creo que las señales, tanto las que me daban a mí como las que pasaba yo han sido más que aceptables (ver libro de registro adjunto) sobre todo teniendo en cuenta que la antena mide sólo

1,9 m (con la bobina más larga que es la de 40 m).

El conector de la antena es de tipo PL, ésta viene con varias piezas de repuesto y se puede ver el croquis (en japonés, eso sí) en www.sonicolor.es (el manual es más amplio de lo que se ve en esta web). El precio es de 111,34 euros más IVA. Todavía quedan muchas pruebas por llevar a cabo, las bandas de 6 m, 2 m y 70 cm, las de HF con algo más de potencia, por ejemplo 50 o 100 vatios, y por supuesto la telegrafía que es lo que más me gusta a mí. Si alguien quiere cambiar impresiones acerca de esta antena, que no dude en enviarme un correo electrónico (ea1cvn@ure.es). 73.

José Antonio Carretero
<http://www.qrz.com/callsign/EA1CVN>

FECHA	COMIENZO HORA UTC	ESTACIÓN LLAMADA	SUS SEÑALES	MIS SEÑALES	FREC. MHZ	MODO	W
16-9-03	18:35	DH2NAE	59	56	14,313	USB	10
16-9-03	18:45	DG1BAR	59+10	59	14,313	USB	10
16-9-03	18:53	G7RBR/M	59	52	14,313	USB	10
16-9-03	19:04	SM6XVC	59	57	14,313	USB	10
16-9-03	19:39	EA1APV	59+20	59	7,087	LSB	10
19-9-03	14:47	GØLBF	55	55	7,068	LSB	10
19-9-03	15:30	EA7HBA	59+30	55*	7,093	LSB	10
20-9-03	7:45	LG5LG	59+20	59	14,235	USB	10
22-9-03	6:49	DL1ECU	59	57-58	7,080	LSB	10
22-9-03	6:59	G3FKV	59+20	59	7,083	LSB	10
22-9-03	7:23	MØTCW	58	55-56	7,068	LSB	10
22-9-03	7:30	GBØLGC	59+20	59	7,068	LSB	10
22-9-03	7:39	G6VXM/M	57	55-59	7,068	LSB	10
22-9-03	7:47	MØGDX	59+10	55-59	7,068	LSB	10
22-9-03	7:53	GBØSM	57	57	7,068	LSB	10

ANTENA DIPOLO HELICOIDAL PARA 10, 12, 15 Ó 17 METROS

Desde el comienzo de mi andadura en radio he estado muy vinculado al mundo de las altas frecuencias, principalmente la banda de dos metros, por lo que siendo casi todos mis equipos monobanda, nunca he tenido grandes problemas con la elección de la antena más idónea para la banda en cuestión. Sin embargo, esto cambió hace aproximadamente un año. Entonces adquirí un pequeño FT-817 y la situación cambió radicalmente. Con este equipo seguía disponiendo de mi banda de dos metros, pero también me daba la posibilidad de trabajar UHF, HF y recibir 6 metros, por lo que poco a poco me fue picando el gusanillo. En principio parecía una buena idea colocar algún tipo de antena que permitiese trabajar de vez en cuando algo en HF y así rellenar los grandes periodos de tiempo en los que las bandas altas están muertas. Sin embargo, las grandes restricciones de espacio hacían que la elección de una antena o conjunto de antenas fuese una tarea nada fácil.

En principio estoy totalmente limitado al mástil que tengo instalado, lo cual reduce muchísimo las posibilidades. Siendo la parte superior del mástil la zona preferente para las pequeñas antenas de VHF/UHF, tanto verticales como directivas, según necesidad, la única opción viable parecía ser la instalación de un dipolo en V invertida para HF. Sin embargo, la poca altura del mástil y la imposibilidad de colocar soportes en el resto de la azotea del edificio eliminaron completamente dicha posibilidad. Colocar una antena vertical para HF en el mismo mástil no era buena idea debido a enorme iteración que habría entre las diferentes antenas o entre esta y el mástil, además de la imposibilidad mecánica, por lo que al final opté, de forma experimental, por la presente antena.

La idea original era realizar un dipolo en V para alguna banda de HF con un par de antenas de mó-



Aspecto de los soportes de las antenas montados en los cuadradillos de aluminio, junto con sus cables de conexión.

vil. Debido a que es muy fácil encontrar antenas de CB a muy buen precio, la banda original del diseño fue la banda de 10 metros. Las antenas, deberían ser antenas de $\frac{1}{4}$ de onda, de buen rendimiento, ya que se utilizarían solamente con 5 vatios de potencia, por lo que las antenas con bobina de carga en la base quedaban totalmente descartadas. Sin embargo, sí que hay una antena que sintoniza fácilmente en



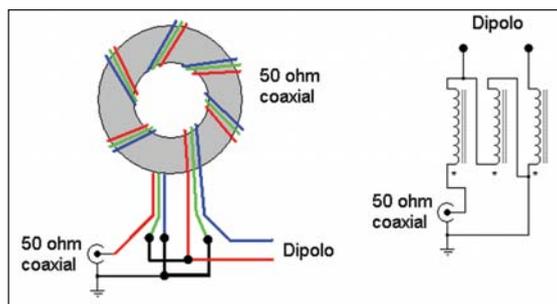
Aspecto final de la caja que contiene el balun, sellada con silicona.

la banda de 10 metros y de buen rendimiento, ya que es una antena helicoidal, es la archiconocida Tagra 5/8 de móvil. Aunque el nombre pueda dar que pensar que esta antena es una antena de 5/8 de longitud de onda, realmente al igual que su hermana pequeña, la Tagra $\frac{1}{4}$ onda, esta antena es un cuarto de onda bobinado helicoidalmente, lo cual, unido a su buena longitud, hace que el rendimiento global de la antena sea muy bueno; de hecho, la utilicé varias veces en móvil cuando aun era EC en la banda de 10 metros obteniendo un funcionamiento impecable.

La antena ya estaba elegida,



El balun, listo para ser montado en la caja de plástico.



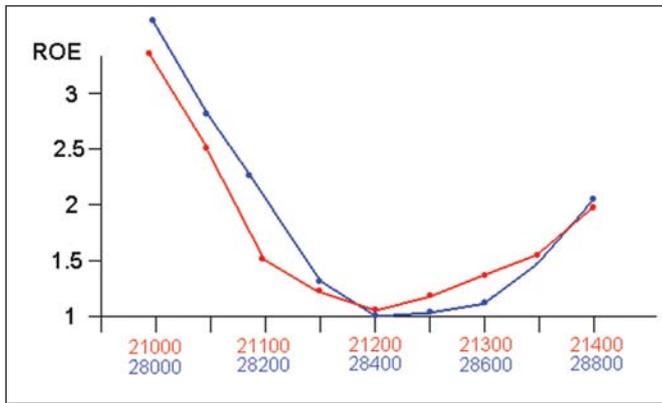
Esquema de montaje del balun. Los tres cables se han de bobinar al mismo tiempo sin que unos hilos se monten sobre otros. Se debe utilizar un toroide adecuado para HF.

sin embargo, había un pequeño problema: la antena lleva descatalogada varios años ya y no es nada fácil dar con ella. Afortunadamente, encontré dos de ellas junto con sus elementos de sujeción, más comúnmente conocidos como "chupetes", a un precio bastante bueno. Si no encontráis esta antena y dais con la pequeña, la Tagra $\frac{1}{4}$ onda, también podéis utilizarla, pero el rendimiento global de la antena será menor debido a la longitud, también menor. El siguiente paso fue solventar el montaje mecánico de la misma. Para ello, me serví de una chapa de aluminio en forma de U bastante gran-

de que originalmente era el soporte a mástil de una antena de base de CB. Este elemento ya me daba la sujeción al propio mástil junto con sus herrajes, y me ofrecía un lugar donde colocar los soportes de las antenas. Debido a que estos están pensados para ser instalados en un automóvil, no era posible montarlos directamente en la chapa de aluminio, ya que ésta tiene un grosor de 5 milímetros. Para solventar este problema, hice una pequeña plataforma a base de cuadradillos de aluminio sobre la chapa en forma de U como se ve en las figuras y monte los soportes sobre ellos, sujetando estos a la U con una serie de tornillos



Aspecto de la antena una vez montada, bajo la vertical de V/UHF



Curvas de ROE obtenidas con la antena en 10 y 15 m.

pasantes con tuerca.

El siguiente paso fue la construcción del balun. La antena, como todo buen dipolo, es una antena simétrica, mientras que el cable coaxial que la alimenta es asimétrico, por lo que se impone la instalación de un balun en la antena. Este lo construí devanado seis espiras de cable trifilar (tres hilos al mismo tiempo) sobre un toroide obtenido de un balun presente en un transmisor de FM de desguace. El balun es un elemento imprescindible en este tipo de antenas y no recomiendo en absoluto alimentarlas directamente con cable coaxial. El siguiente paso fue encontrar una caja donde poder alojar el balun y que pudiese instalarse a la intemperie. Al final, utilice la carcasa de plástico de un LNB universal, porque aparte de aguantar perfectamente a la intemperie, tenía un hueco donde poder colocar el conector PL-hembra, dándole un acabado bastante bueno. La caja se sujetó a la chapa en forma de U con una serie de tornillos lo más cerca posible de los soportes de las antenas para minimizar la longitud de cable, ya que éste es parte del dipolo desde el mismo momento que abandona el balun. El siguiente paso fue impermeabilizar todo con cantidades ingentes de silicona, que una vez seca, evitaran la presencia de agua en el balun o en los soportes.

Una vez seca la silicona, hice una primera prueba de la antena dentro de casa. Coloqué las antenas en V, formando un ángulo de 90 grados entre ellas. La sintonía era bastante buena y poco crítica, pudiendo sintonizarse desde 28.900 hasta 28.000 sin

ningún tipo de problema y con un ancho de banda de unos 550-600 kHz para una ROE menor de 2. Para la sintonía, estas antenas llevan en el extremo una pequeña varilla con la cual, ajustando su longitud, podemos llevar la antena a la frecuencia que más nos interese. Con las varillas totalmente introducidas, la sintonía ronda los 29 MHz, bajando según vamos sacándolas. De esta forma hice un primer preajuste de la antena en 28.500 kHz y procedí a instalarla en su ubicación definitiva. Para ello, utilicé una bajada de cable RG-213 y la antena se colocó a pie de mástil, debajo de la vertical para VHF/UHF que utilicé en estos momentos. La sintonía final apenas varió del preajuste realizado dentro de casa.

Una vez montada la antena, se hicieron diversas pruebas, dando un funcionamiento totalmente aceptable. Trabajando en SSB con 5 vatios hice muchos contactos, tanto con Europa, como con América, África y Asia. Bastante bien para ser una antena acortada y un equipo 100% QRP. Al poco tiempo de estar montada la antena, vi que la propagación en la banda de 15 metros estaba bastante mejor que en 10 metros y más constante a lo largo del día, por lo que modifiqué las antenas para funcionar en la banda de 15 metros. La modificación consistió en reemplazar las varillas de ajuste por otras varillas de 50 cm de largo. Con estas varillas la antena resonaba en 19 MHz, por lo que sólo hubo que ir recortando poco a poco hasta llevarlas a la banda de 15 metros. En 21 MHz, la antena presenta un ancho de banda de 350 kHz



José Joaquín, EB4GLE/EC4DHB, justo después de reajustar la antena en la banda de 15 metros.

aproximadamente, por lo que si la ajustamos al centro de la banda podemos trabajar toda la banda de 15 metros con una ROE muy baja, subiendo hasta 3 solo en los extremos de la banda, cosa totalmente imposible en 10 metros debido al gran tamaño de esta banda. En 15 metros también he realizado muy buenos QSO con las cuatro esquinas del mundo, tanto en SSB como en PSK31, demostrando que la antena, al menos, funciona.

Siguiendo este mismo principio, nada nos impide, con las varillas adecuadas, sintonizar la antena en las bandas de 12 ó 17 metros, con un rendimiento aún bastante bueno, teniendo en cuenta el tamaño de las antenas, claro. Es factible con una varilla de en torno a un metro treinta centímetros de longitud bajar la antena a la banda de 20 metros, pero el rendimiento no va a ser bueno. Cuanto más larga es la varilla, más se parece la antena a un dipolo cargado en la base y el rendimiento empieza a caer en picado. Respecto al ajuste, conviene que lo hagamos de forma simétrica: si modificamos la longitud de una varilla, modificaremos la otra exactamente en la misma cantidad. Esto nos proporcionará el mejor ancho de banda posible de la antena. La razón de colocar las antenas en V y no en forma totalmente horizontal es porque debido a la falta de rotor en mi caso, es deseable una cierta omnidireccionalidad; si

se va a montar sobre un rotor, entonces es totalmente recomendable montarlas como un dipolo horizontal.

También sería factible montarlas como dipolo vertical si podemos separarlas lo suficiente del mástil. Esta antena soporta perfectamente potencias de entorno a los 100 vatios, siempre que el balun también los aguante, claro está. Esta antena tiene un Q muy elevado, lo cual significa que en las puntas de las varillas vamos a tener muchos kilovoltios de RF. Se debe montar la

antena de tal forma que no haya ni pueda haber nada cerca de las puntas de la antena. Este elevado Q es el que hace que la antena sea fundamentalmente una antena 100% monobanda. Olvidaros de utilizarla en alguna otra banda más con ayuda de un acoplador, ni siquiera para recepción. Las señales que se pueden recibir con ella de otras bandas son mínimas.

Un último consejo. Si cambiáis las varillas para llevar la antena a otra banda, recordad que deberéis poner un caperuzón aislante de plástico en el extremo de éstas, al mismo estilo del que traen las varillas originales. Si se os olvida colocarlos, tendréis muchos problemas de ruido (chisporroteo) cuando sopla el aire cargado de electricidad estática.

Como futura mejora, a experimentar aún, he contemplado la posibilidad de intercalar en las varillas unas trampas a base de cable coaxial, por lo que sería muy sencillo convertir esta antena en una antena bibanda, como por ejemplo, 10/15 metros ó 12/17 metros, cosa muy interesante si no tenemos ninguna antena para las bandas WARC. En un futuro próximo realizaré esta prueba y veré los resultados que se pueden obtener con esta combinación.

Para cualquier duda o sugerencia, no dudéis en contactarme: ea4eoz@ure.es

**Miguel Ángel Vallejo,
EA4EOZ**

FUENTE DE ALIMENTACIÓN PARA TRANSCÉPTORES A VÁLVULAS

EA7HE op. Indalecio Gutiérrez Muñoz, ex EA7ADD

La fuente de alimentación que presento está funcionando al alimón al cien por cien de rendimiento.

Montarse una fuente de estas características entraña ciertas dificultades, debido en parte a que el elemento principal es el transformador especial con distintos bobinados en el secundario, para alta y baja tensión de salida.

Si te acercas al comercio del ramo, hoy en día sólo disponen de transformadores con bobinados de salida para baja tensión, por el mayor dominio de los circuitos integrados y transistorizados actuales.

Si te diriges al fabricante del equipo transmisor, en este caso prepara el bolsillo, tiempo de espera y unos miles de ohmios.

A nosotros los radioaficionados, las dificultades nos obligan en la mayor parte de las ocasiones a utilizar el ingenio. La solución en este caso es hacerse de dos a tres transformadores por separado y de menor volumen cada uno, frente al mayor peso y tamaño del original de fábrica.

DESCRIPCIÓN

Conectados a la red de 220 voltios, tengo dos transformadores que me dan, el T1 una tensión de 280 + 280 voltios de salida, un bobinado de 560 voltios con toma media, tensión necesaria para el alto voltaje de las lámparas finales de salida del transceptor.

Este es un transformador de la casa Galeón, muy fácil de encontrar en las décadas de los años cincuenta al ochenta, muy corriente en ese tiempo en los receptores a válvulas.

Este transformador tiene un primario para 125-220 voltios de la red alterna, un secundario de 6,3 voltios para el encendido de los filamentos de las lámparas, otro secundario de 04-6,3 voltios para otros fines y otro bobinado de 280 + 280 voltios, que es el que sólo se utiliza en este caso. Este transformador, al tener los bobinados de filamentos sin usar, da más rendimiento, por tener menos consumo exterior.

El otro transformador, por ser de otro tiempo, tiene también un primario de 125-220 voltios y tres bobinados secundarios, que suministran 12,6 voltios uno, 100 voltios otro, y 135 + 135 voltios el otro. De estos tres bobinados, del primero sale el encendido de las lámparas del equipo, el segundo, los 100 voltios negativos, y por último el tercero que suministra los 300 voltios; una vez rectificadas y filtradas, de su toma media sale una tensión continua de 150 voltios.

Estos transformadores, al ser unidades independientes son, comparados con el de origen, más pequeños, por tanto se calientan menos.

MONTAJE

Del bobinado de 560 voltios (280 + 280 voltios) salen dos hilos de ambas tomas de 280 voltios a una palquita rectificadora. En el módulo hay cuatro diodos rectificadores conectados en puente, de tipo BY298 ó similares, en paralelo con cada diodo, hay soldadas una resistencia de 470.000 ohmios, de un vatio de disipación cada una. Asimismo en paralelo con cada diodo y resistencia, tenemos un condensador de 4.700 picofaradios de 1.000 voltios cada uno.

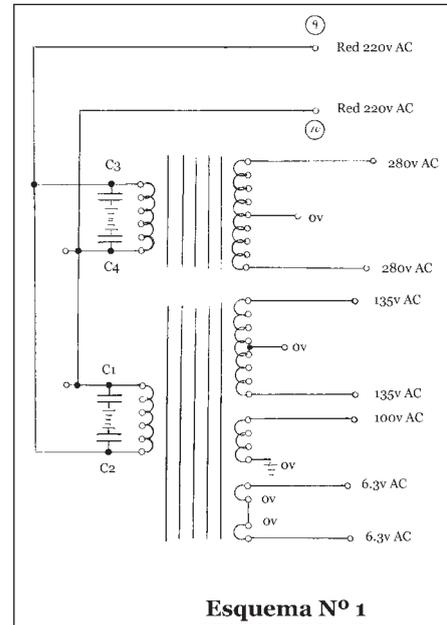
Entre el positivo del + 600 voltios y la masa o negativo tenemos un condensador de 3.900 picofaradios y en paralelo con este condensador, tienen otro 3.300 picofaradios, los dos de 1.000 voltios.

En la unión central de ambas ramas de diodos, se sueldan los hilos procedentes del transformador de 280 + 280 voltios. La toma central no se utiliza en este caso.

A la salida del + 600 voltios, tenemos una corriente pulsatoria, esta tensión es necesario filtrarla, misión que cumple otro módulo (ver esquema nº 3), en esta placa tenemos dos condensadores de 150 microfaradios cada uno, conectados en serie. En el punto de unión de ambos condensadores tenemos conectadas dos resistencias de 470.000 ohmios de 2 va-

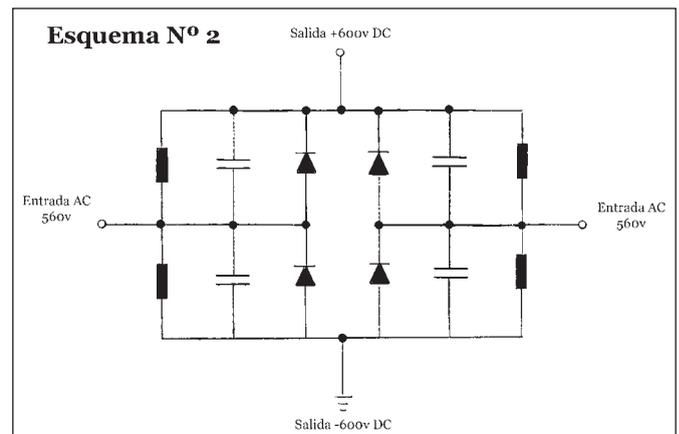
tios cada una. Entre el positivo y la masa hay dos condensadores fijos 10.000 y de 11.000 picofaradios respectivamente, cada uno es de 1.500 voltios.

La alimentación para el positivo de + 300 voltios, como la anterior, esta compuesta de dos unidades separadas. La primera unidad contiene una palquita con cuatro rectificadores del tipo BY127 + cuatro condensadores fijos de 400 voltios cada uno. Como en el caso anterior, los diodos están colocados en dos ramas, en serie cada una, los hilos de ambos extremos del bobinado de 135 + 135 voltios, están soldados en el punto de unión de cátodo y ánodo (en el centro) de los BY127 de cada rama. En la unión de los dos cátodos de ambas ramas tenemos por un lado, 300 voltios rectificadas, y en la unión de los dos ánodos, por otro el menos 300 voltios. En este módulo, a diferencia del anterior, en que los ánodos están conectados de forma directa al menos (masa

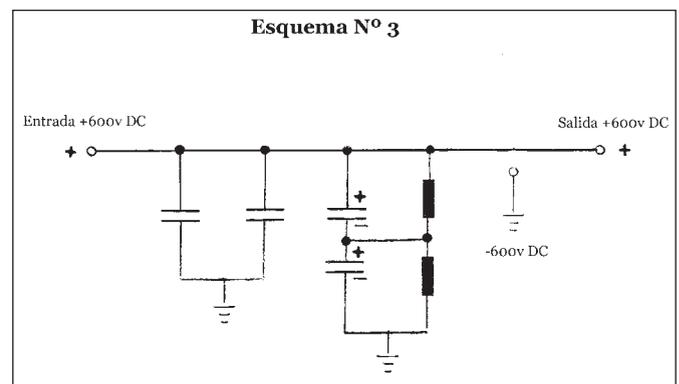


Transformadores de alimentación

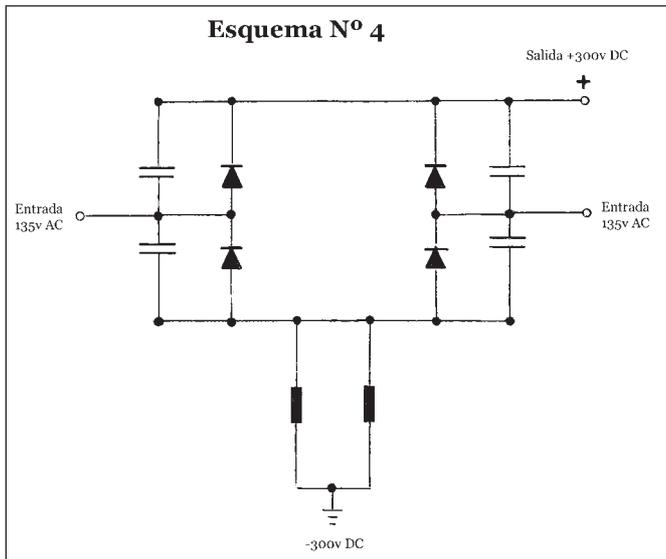
general), aquí tenemos colocadas dos resistencias en paralelo de 10 ohmios cada una, entre los ánodos y el menos; estas resistencias tienen una disipación de dos vatios cada una.



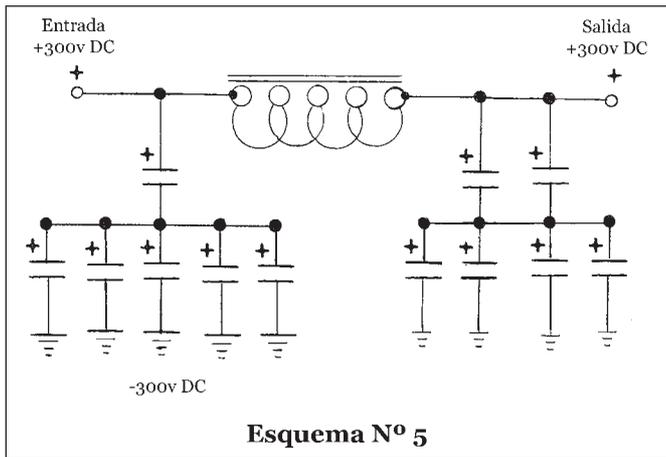
Módulo rectificador del +600v DC



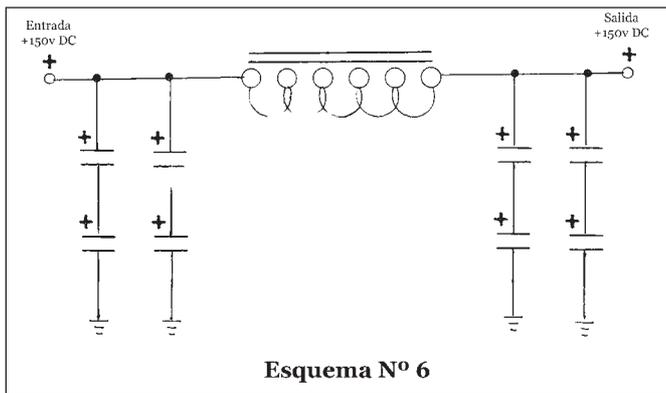
Filtro del +600v DC



Módulo rectificador del +300v DC



Filtro de entrada y de salida del +300v DC

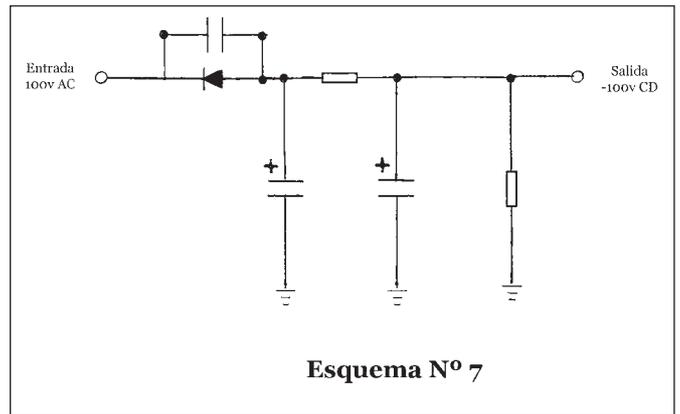


Filtros de entrada y salida del +150v DC

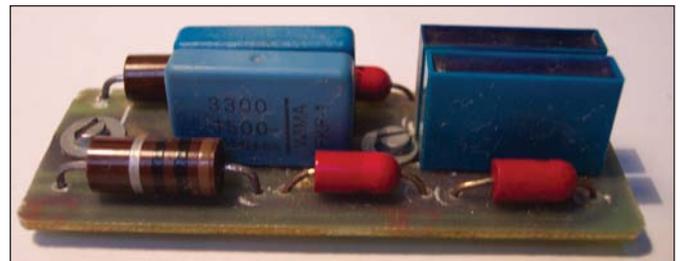
A la salida de este módulo tenemos otra plaquita, con seis condensadores de filtro. En el punto de unión de ambos módulos está una self de filtro, esta unidad tiene una combinación de cuatro condensadores de 8 microfaradios en paralelo, junto a otro de 10 microfaradios. Este paquete de cinco condensadores están a su vez en serie con otro de 47 microfaradios,

todos son de 350 voltios. Sumadas las dos ramas, aguantan en total 700 voltios.

A la salida de la self de filtro hay otra plaquita con cuatro condensadores electrolíticos de 8+8+2+47 microfaradios, todos en paralelo de 350 voltios cada uno. Estos están unidos en serie a un par paralelo de 47+47 microfaradios cada uno. Estos, como los anteriores,



Rectificador y filtros del -100v DC



Módulo rectificador +300v DC

son de 350 voltios cada uno. En este segundo módulo de filtraje hay una tensión de + 300 voltios filtrados.

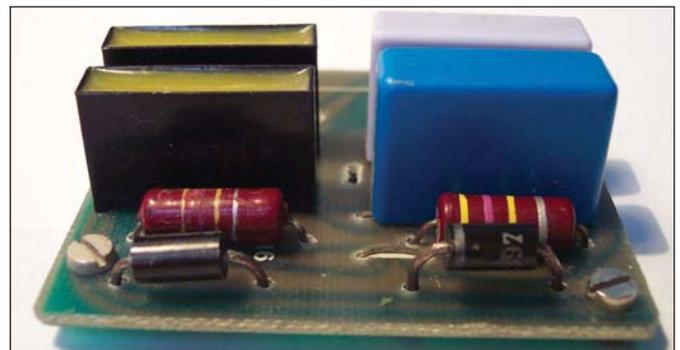
De la toma media del secundario de 280 + 280 voltios sale un cable a la entrada de una self de filtro. Entre el punto de unión hay un condensador de 20 microfaradios, conectado a masa. A la salida de la self hay otro electrolítico también unido al negativo. En esta salida hay una tensión de + 150 voltios filtrados, necesarios para la alimentación de las válvulas.

Para sacar los + 150 voltios tenemos dos ramas de condensadores electrolíticos, en serie paralelo cada una. En la entrada tenemos el cable que sale de la toma media del 135 + 135 voltios. En la primera rama de entrada de conden-



Módulo rectificador + filtro de -100v DC

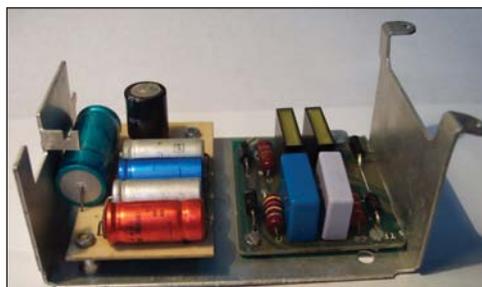
sadores hay un electrolítico de 47 microfaradios en paralelo con otro de 32 micro; en serie con estos, hay otro par del mismo valor. Arriba en la entrada se conecta el terminal de una self de filtro. En el otro terminal de salida de la self hay otra serie paralelo de condensadores electrolíticos; soldados con el terminal de salida de la self, tenemos un electrolítico de 47 microfaradios; en paralelo con este,



Módulo rectificador +600v DC



Módulo de filtros de entrada +300v DC



Módulo de filtros de entrada +300v DC y módulo rectificador +600v DC, montados



Módulo de filtros +600v DC y módulo rectificador +300v DC, montados

uno de 32 micro. Los dos de 250 voltios, en serie con estos dos tenemos otro par de 40 microfaradios cada uno, estos son de 200 voltios.

Una vez montados los circuitos, la clave de identificación de los mismos es la siguiente: el módulo 03 corresponde a la unidad rectificadora del + 600 voltios, el módulo 05 a los filtros del + 600 voltios, el módulo 01 corresponde a la unidad rectificadora del + 300 voltios, el módulo 04 corresponde a los filtros de entrada del + 300 voltios, el módulo 09 corresponde al filtro a la salida de la self, en el módulo 07 están en su totalidad los filtros de entrada del + 150 voltios a la self y los filtros de salida a la misma self. Por último, en el módulo 02 están todos los componentes de rectificación y filtrado del — 100 voltios. En el chasis rectangular, están alojados los módulos rectificador del + 600 voltios, junto con el módulo de filtros del + 300 voltios, los dos corresponden a la foto 05. En el chasis blindaje cuadrado están alojados los módulos rectificador del + 300 voltios y módulo de filtros del + 600 voltios, este chasis corresponde a foto 06.

LISTA DE MATERIALES

Condensadores
Placa rectificadora
1 de 3 K 3 de 1.000 voltios
1 de 3 K 9 de 1.000 voltios
2 de 4 K 7 de 1.000 y de 1.600 voltios
Placa rectificadora del + 300 voltios
2 de 10 K de 400 voltios
1 de 4 K 7 de 400 voltios
1 de 3 K 9 de 1.000 voltios
Placa rectificadora del — 100 voltios
1 de 10 K de 400 voltios
Placa de filtraje del + 600 voltios



Módulo de filtros del +600v DC



Módulo de filtros del +300v DC a la salida de la self

1 de 10 K de 1.500 voltios
1 de 11 K de 1.500 voltios
Todos estos condensadores son fijos.

Electrolíticos

Placa de filtros del + 600
2 de 150 microf. De 400 voltios
Placa de entr. Del + 300 voltios
1 de 47 mF de 400 voltios
4 de 8 mF de 350 voltios
1 de 10 mF de 350 voltios
Módulo salida del + 300 voltios
2 de 47 micrf. de 350 voltios
2 de 8 micrf. de 350 voltios
1 de 20 micrf. de 350 voltios
1 de 47 micrf. de 350 voltios
Módulo del + 150 voltios
3 de 47 microf. de 250 voltios
2 de 40 microf. de 200 voltios
1 de 32 microf. de 200 voltios
Módulo del — 100 voltios
2 de 20 microf. de 200 voltios
Por último, indicar que entre los dos hilos de entrada de red de ambos transformadores de alimentación hay un condensador de 22 K picofaradios, conectado entre cada hilo de línea y masa, estos de 1.000 voltios cada uno.



Módulo de filtros de entrada +150v DC + filtros de salida de la self +150v DC

Resistencias

Módulo rectificador del + 600 voltios
4 resistencias de 470 K de 1 vatio cada una
Módulo de filtros del + 600 voltios
2 resistencias de 470 k de 2 vatios cada una
Módulo del — 100 voltios
1 resistencia de 4 K 7 de 2 vatios
1 resistencia de 22 K de 1 vatio
Módulo rectificador del + 300 voltios
2 resistencias de 10 ohmios y de 2 vatios cada una
Como punto final a esta descripción, indicar que esta fuente de alimentación está funcionando al cien por cien en un transceptor de la Yaesu, modelo FT—200

MEDIDAS DE LOS MÓDULOS

Placa del — 100 voltios: 67 x 32 m / m
Placa de filtros del + 600 voltios: 103 x 57 m / m
Placa rectificadora del + 600: 87 x 34 m / m
Placa de entrada de filtros del + 300 voltios: 82 x 48 m / m
Placa de filtros del + 150 voltios: 83 x 42 m / m
2 self de filtro tipo T.V.
24 tornillos de 15 x 3 m / m
24 separadores metálicos de 9 m / m de longitud

El transformador de alimentación de 280 + 280 tiene las medidas siguientes: núcleo de chapas de 75 m/m de largo x 60 de alto x 46 de ancho.

Transformador grande: núcleo de chapas de 149 m/m de largo x 122 de alto x 78 de ancho.

Por último, tenemos el módulo de los —100 voltios. En esta unidad están montados todos los componentes del rectificado y filtrado. En la entrada a esta plaquita tenemos un rectificador de tipo BY126, con un condensador fijo en paralelo de 10.000 picofaradios, de 400 voltios. En esta unidad, el diodo está conectado con polaridad inversa al resto de los módulos. En el ánodo del BY126 tenemos una resistencia de 4.700 ohmios de 2 vatios y entre éste y la resistencia, un condensador electrolítico de 20 microfaradios de 200 voltios, con el positivo a masa. A la salida de la resistencia, otro electrolítico del mismo valor. En paralelo con este condensador se conecta una resistencia de 22.000 ohmios de 1 vatio, también con el otro extremo a masa. De los tres terminales del condensador y de ambas resistencias sale el cable negativo del — 100 voltios al transceptor.

Quedo QRV.

EA7HE



ALINCO

EQUIPOS VHF/UHF RADIOAFICIONADO

DJ-X3 E

- Cobertura: 100 Khz. a 1300 m/c.
- 700 memorias
- Modos: WFM, WFM estero, FM y AM
- Pequeño y de fácil manejo



RECEPTORES SCANNER

DJ-X10 E

- Cobertura: 100 Khz a 2000 Mhz
- 1200 memorias
- Modos: WFM, NFM, AM, CW, USB, LSB
- Alfanumérico 3 líneas



PMR-446

Uso libre
sin licencias
ni tasas
Tipo profesional

DJ-446 E

- 8 canales/ 500 mW.
- CTCSS incluidos
- 20 memorias



DJ-195 E (VHF)

DJ-496 E (UHF)

- 5 W. (DJ-195 E)
- 4 W. (DJ-496 E)
- 40 memorias y 1 de llamada
- CTCSS y DCS incluidos en Rx y Tx



DR-135 E (VHF)

DR-435 E (UHF)

- 50 W. (DR-135 E)
- 35 W. (DR-435 E)
- CTCSS y DCS incluidos
- 100 memorias y 1 de llamada
- Recepción banda aérea

DJ-V5 E

Doble Banda (VHF / UHF)

- CTCSS incluidos
- 200 memorias. 5 W.
- Receptor desde 76 a 1000 Mhz
- Display alfanumérico



DR-620 T/E

Doble Banda (VHF / UHF)

- 50 W. en VHF y 35 W. en UHF
- CTCSS y DCS incluidos
- Recepción banda aérea
- Frontal extraíble (kit opcional)



SERVICIO TÉCNICO OFICIAL
Importado y distribuido por:



Elipse, 32 - 08905 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
BARCELONA - SPAIN
Tel. + 34 933 348 800 - + 34 934 491 095
Fax + 34 934 407 463 - + 34 933 340 409
E-mail: pihernz@pihernz.es - www.pihernz.es



1943-2003
PIHERNZ

EA9KD, MEDALLA AL MÉRITO DE LA PROTECCION CIVIL



Cuando se concede un reconocimiento de alto nivel o, por decirlo de una forma familiar, un homenaje, resulta difícil sobre todo para quien tiene que ejercer de maestro de ceremonia, pensar, equilibrar y transmitir, aun ajustándose a la verdad ese cúmulo de virtudes o rasgos que se palpan de manera cotidiana en la forma de ser del homenajeado, de forma que todos lo entiendan y, lo que es más difícil aún, que todos lo compartan.

Con frecuencia se suele decir que el marketing empleado en estos acontecimientos suelen estar relacionados con el efecto deseado por la organización, ignorándose lógicamente la verdadera causa, que no es otra que el reconocimiento al justo premio, consecuencia de un esfuerzo, entrega o dedicación de forma altruista, como es el caso del socio EA9KD.

Hace tan solo un año los socios de URCE ofrecimos una merienda (tarta incluida) al amigo Emilio García Rodríguez con motivo de sus bien llevados 80 años, aniversario del que se dio cumplida cuenta en nuestra revista RADIOAFICIONADOS. En el mencionado artículo me permití elogiar la figura del citado socio, que pese a su edad demostraba ser un incansable colaborador con la sección y puntual visitante de nuestra sede.

Resulta que, como el tiempo pone a cada uno en su sitio, un año más tarde, esta vez a nivel local pero reconocido a nivel nacional, en el salón de actos de la Delegación del Gobierno en la ciudad autónoma de Ceuta, el radioaficionado y miembro de Protección Civil se ha subido en lo mas alto del podio, lugar en el que yo debí colocarlo y que no hice para evitar que se entendiese más como una muestra de marketing para la Sección que como justo merecimiento del homenajeado.

El pasado día 20 de marzo, en atención a los meritos relevantes contraídos por el amigo Emilio como miembro de la Red Radio de Emergencia (REMER), a propuesta del delegado del Gobierno en Ceuta y por considerarle comprendido en el artículo 1º de la orden de 13 de abril de 1982, por la que se crea la Medalla al Mérito de la Protección Civil, la Dirección General tuvo a bien concederle la citada condecoración en su categoría de bronce y con distintivo azul. Por tal consideración el día 23 de julio, los amigos que pudimos, dado que se trataba de horario laboral para unos y época estival para otros, no quisimos faltar a tan relevante acontecimiento, que a buen seguro le conceden por su trayectoria de constante y elevado espíritu de colaboración a nuestro socio, EA9KD para la radioafición, Oscar-2 para los que tenemos el orgullo de pertenecer a la REMER

Lo que viene a demostrar el talante y las ganas de trabajar por Ceuta, por sus ciudadanos y por la sección de URCE, pese a sus 81 años, queda claro que con marketing o sin él, D. Emilio García Rodríguez, EA9KD, es un ejemplo a seguir.

CEUTA CUNA DE LA LEGIÓN

La Sección de URE en Ceuta, URCE, celebró los días 13/14 del pasado mes de septiembre el concurso Ceuta "Cuna de la Legión", como viene siendo habitual desde el acuartelamiento de El Serrallo, donde se encuentra ubicada la plana mayor del Tercio Duque de Alba. Una vez más la organización tuvo que luchar contra las adversidades propias en este tipo de activaciones: la principal, la falta de operadores que por uno u otro motivo no pudieron realizar el concurso, y la más temida, la falta de propagación en algunos momentos del concurso, sobre todo en la banda de 80 metros, con el consiguiente perjuicio para las estaciones EC, pero esa circunstancia no será motivo para que los colegas EC se queden sin su premio. En este sentido, la organización tiene previsto enviar placa de participación a los pocos participantes de esta modalidad, independientemente del premio que les pueda corresponder en su categoría. La participación una vez más quedó marcada por la gran participación de los distritos siete y cinco y, como no podía ser de otra manera, por los asiduos colegas de Portugal.

La JD de la Sección de URCE, teniendo en cuenta los casi veintinueve años que el prestigioso concurso lleva en el aire y la falta de recursos en los últimos años, se había planteado la celebración de este evento en años alternos, pero la colaboración y el entusiasmo de socios que por tradición en unos casos y lazos familiares en otros se sienten unidos a la gran unidad de la Infantería española, decidieron que su celebración se seguirá llevando a cabo en la fecha tradicional anterior al 20 de septiembre en la que se conmemora el aniversario de la Legión desde hace 83 años.

Por otro lado y al objeto de no cansar a los colegas concurseros, y evitar que queden en el olvido los campeones de todos estos años, en ediciones venideras se cambiarán los premios con el fin de que el índice de participación no se vea afectado por una línea continuista que hace quedar fuera de concurso a quienes obtuvieron el preciado trofeo del legionario abanderado. Como ejemplo y datos que se obtienen de sólo los últimos siete años, los premios fueron: 51 estatuillas, 84 placas y 578 diplomas, pero sin lugar a duda el mejor trofeo para pocos privilegiados fue presenciar in situ la celebración de esa parada militar denominada Sábado Legionario, que sólo aquellos que pisaron el acuartelamiento de la IV Bandera del Tercio Duque de Alba pueden dar fe de ello.

En nombre de la Sección, mi agradecimiento al Tercio Duque de Alba y a cuantos participaron de una u otra forma y muy especialmente a los colegas EA9 y al amigo Roberto Cabanillas, LU3HAK, nuevo colaborador de esta Sección.

Salvador Bernal Gordillo, EA9AO
Presidente CT URE Ceuta



SECCION LOCAL DE URE OVIEDO

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA

El presidente de la sección local de la Unión de Radioaficionado Españoles de Oviedo convoca asamblea general ordinaria a todos los socios el día 12 de enero de 2004 a las 19.30 en primera convocatoria y a las 20.00 horas en segunda, en nuestra sede social en el campo de fútbol del Real Oviedo (Carlos Tartiere), puerta nº 14.

Orden del día

- 1-Aprobación, si procede, el acta anterior.
- 2-Estado de cuentas del ejercicio 2003.
- 3-Informe sobre actividades escolares previstas este año.
- 4-Ruegos y preguntas.

Y como todos los años, una reunión informal para despedir el año invitando a los socios el día 29 de diciembre del 2003 a las 20.00 horas.

El presidente
Salah Salahat (EA1IN)

SECCIÓN URE VALENCIA

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA

Se convoca Asamblea General de Socios de esta Sección de UREV, a celebrar el día 22 de enero de 2004 a las 20.00 horas en primera convocatoria y a las 20.30 en segunda, en los locales de la UREV sítos en la calle Marqués de Montortal 100 bajo de Valencia.

Orden del día

- 1º.- Lectura y aprobación del acta anterior.
- 2º.- Balance de ingresos y gastos año 2003.
- 3º.- Presupuestos año 2004.
- 4º.- Memoria actividades año 2003 y actividades a desarrollar año 2004.
- 5º.- Informe del Presidente.
- 6º.- Ruegos y preguntas.

EA5CQ
Presidente

SECCIÓN LOCAL URE DE CARTAGENA

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

Fecha: 26 de Enero de 2004

Hora: 19.30 en primera y 20.00 en segunda convocatoria.

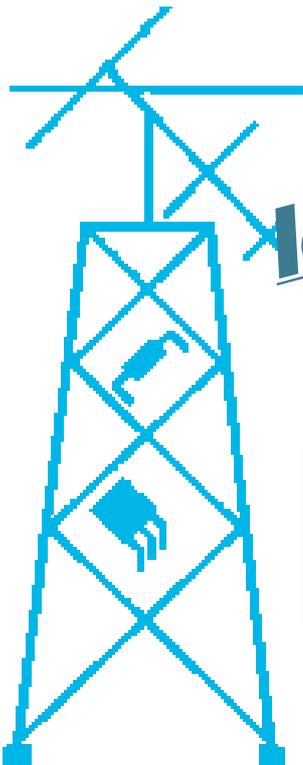
Lugar: Local social

Orden del día:

- 1.- Lectura y aprobación del acta anterior.
- 2.- Balance del año 2003.
- 3.- Informe del presidente.
- 4.- Presupuesto año 2004.
- 5.- Ruegos y preguntas.

EA5VN, Presidente URE-Cartagena

LUNA SERVICIO TÉCNICO



los reparamos

**Especializados en
decamétricas
antiguas y modernas**

todos

**Radiocomunicaciones de aficionado y profesional
Servicio exclusivo de reparación: VHF, UHF, etc.**

**Rafael Altamira, 5 - 5º B
03600 - ELDA - Alicante**

Tfn./fax: 965.398.322 / Móvil: 609.542.623



CLASIFICACIÓN CNCW 2003

(Las columnas indican: posición, indicativo, QSO válidos, multiplicadores, puntuación y notas)

Categoría: Monooperador Multibanda

1	EA3KU	673	226	152098	Campeón
2	EA4BQ	603	217	130851	Segundo
3	EA5WU	582	211	122802	Tercero
4	EA3AR	538	199	107062	Campeón distrito 3
5	EA8ZS	511	207	105777	Campeón distrito 8
6	EA5FV	547	191	104477	Campeón distrito 5
7	EA3CUU	514	190	97660	Diploma
8	EA7TG	489	192	93888	Campeón distrito 7
9	EA5KW	483	183	88389	Diploma
10	EA4DRV	450	188	84600	Campeón distrito 4
11	EA1FD	460	179	82340	Campeón distrito 1
12	EA5SM	468	169	79092	Diploma
13	EA3NO	440	178	78320	Diploma
14	EA8AS	401	195	78195	Diploma
15	EA1EXE	437	174	76038	Diploma
16	EA7GV	439	168	73752	Diploma
17	EA7AYF	417	176	73392	Diploma
18	ED4IG	430	169	72670	Diploma
19	EA5AKM	425	167	70975	Diploma
20	EA5BXI	422	166	70052	Diploma
21	EA7OH	426	163	69438	Diploma
22	EA2BNU	393	162	63666	Campeón distrito 2
23	EA1WX	383	162	62046	Diploma
24	EA8AHB	349	175	61075	Diploma
25	EA8JF	350	167	58450	Diploma
26	EA7KN	357	163	58191	Diploma
27	EA5AR	365	158	57670	Diploma
28	EA4FL	362	145	52490	Diploma
29	EA4IF	356	143	50908	Diploma
30	EA7NK	324	157	50868	Diploma
31	EA5GAY	342	146	49932	Diploma
32	EA7AZA	334	147	49098	Diploma
33	EA8BIE	285	170	48450	Diploma
34	EA5VN	334	145	48430	Diploma
35	EA5OT	321	146	46866	Diploma
36	EA7BT	313	148	46324	Diploma
37	EA2BDS	320	143	45760	Diploma
38	EA1EZZ	319	138	44022	Diploma
39	EA5EPY	287	149	42763	Diploma
40	EA5FXX	332	128	42496	Diploma
41	EA7GTZ	286	148	42328	Diploma
42	EA4CWN	294	136	39984	Diploma
43	EA7WA	294	136	39984	Diploma
44	EA5GFX	298	133	39634	Diploma
45	EA2AAZ	311	127	39497	Diploma
46	EA7MT	272	143	38896	Diploma
47	EA5QX	271	143	38753	Diploma
48	EA5CCP	273	141	38493	Diploma
49	EA5CF	260	148	38480	Diploma
50	EA4EFJ	298	120	35760	Diploma
51	EA7UU	275	126	34650	Diploma
52	EA5GFI	279	124	34596	Diploma
53	EA1CIG	252	128	32256	Diploma
54	EA3BPQ	256	124	31744	Diploma
55	EA1DBC	281	112	31472	Diploma
56	EA2AHZ	246	127	31242	Diploma
57	EA5LA	245	121	29645	Diploma
58	EA4OA	236	125	29500	Diploma
59	EA3AIZ	225	131	29475	Diploma
60	EA7BY	213	137	29181	Diploma
61	EA3AEK	231	124	28644	Diploma
62	EA7ON	190	148	28120	Diploma
63	EA9PY	216	127	27432	Campeón distrito 9
64	EA3CEC	211	128	27008	Diploma
65	EA8NQ	215	124	26660	Diploma
66	EA1WJ	226	115	25990	Diploma
67	EA5YU	219	115	25185	Diploma
68	EA1FZZ	217	114	24738	Diploma
69	EA3GP	181	132	23892	Diploma
70	EA7CP	211	112	23632	Diploma
71	EA4IE	214	106	22684	Diploma
72	EA5GIE	224	100	22400	Diploma
73	EA3BEA	192	115	22080	Diploma
74	EA1EWL	211	104	21944	Diploma
75	EA5EOH	205	99	20295	Diploma
76	EA4MS	213	93	19809	Diploma
77	EA3BP	188	99	18612	Diploma
78	EA2KV	190	97	18430	Diploma

79	EA3OH	156	118	18408	Diploma
80	EA5DCL	174	101	17574	Diploma
81	EA1DGG	171	102	17442	Diploma
82	EA1OJ	184	93	17112	Diploma
83	EA5BCX	191	87	16617	Diploma
84	EA3HK	197	83	16351	Diploma
85	EA2AGS	158	101	15958	Diploma
86	EA2CLR	157	101	15857	Diploma
87	EA5BKV	171	91	15561	Diploma
88	EA5BRH	172	90	15480	Diploma
89	EA7FZP	187	81	15147	Diploma
90	EA7ESF	164	91	14924	Diploma
91	EA4AAK	161	88	14168	Diploma
92	EA7AQF	158	87	13746	Diploma
93	EA4AOQ	125	105	13125	
94	EA1EYL	170	77	13090	Diploma
95	EA1BRB	168	77	12936	Diploma
96	EA5DR	146	88	12848	
97	EA5AKR	148	84	12432	
98	EA2SW	122	94	11468	
99	EA1CA	124	89	11036	
100	EA5AKT	133	81	10773	
101	EA1AK	135	79	10665	
102	EA1ADU	123	83	10209	
103	EA4EJR	117	83	9711	
104	EA3AXM	117	81	9477	
105	EA5ABH	103	89	9167	
106	EA4MC	169	53	8957	Diploma
107	EA1ND	114	76	8664	
108	EA3ACM	104	83	8632	
109	EA4ET	110	74	8140	
110	EA7CWA	99	78	7722	
111	EA5CPQ	107	67	7169	
112	EA5FX	151	47	7097	Diploma
113	EA7EQZ	126	54	6804	
114	EA5BP	107	62	6634	
115	EA4BGV	99	67	6633	
116	EA4CRP	91	71	6461	
117	EA8WJ	87	74	6438	
118	EA1VM	95	65	6175	
119	EA3GIZ	109	53	5777	
120	EA3QA	84	67	5628	
121	EA7OK	79	63	4977	
122	EA5AGW	77	61	4697	
123	EA2CMY	69	68	4692	
124	EA5FQF	84	52	4368	
125	EA4BNQ	78	53	4134	
126	EA5BHK	63	57	3591	
127	EA3TU	65	55	3575	
128	EA1WZ	67	52	3484	
129	EA1DHH	71	45	3195	
130	EA8KL	56	54	3024	
131	EA1FBU	51	54	2754	
132	EA5CBC	59	45	2655	
133	EA5URA	50	48	2400	
134	EA4RU	53	43	2279	
135	EA4BT	59	37	2183	
136	EA4BPJ	54	40	2160	
137	EA7HAB	50	43	2150	
138	EA5GKB	46	45	2070	
139	EA5CAP	47	42	1974	
140	EA3CXR	51	34	1734	
141	EA3BJE	45	37	1665	
142	EA2DI	40	36	1440	
143	EA4APO	39	34	1326	
144	EA5ST	33	32	1056	
145	EA1FAE	29	27	783	
146	EA1FCH	26	26	676	

Categoría: Monooperador 10 m: Ningún participante.

Categoría: Monooperador 15 m

1	EA8AVN	131	45	5895	Campeón
2	EA5DKT	45	25	1125	

Categoría: Monooperador 20 m

1	EA8DA	164	49	8036	Campeón
2	EA8BLV	154	48	7392	Diploma
3	EA8AVK	152	47	7144	Diploma

TE TONNA F9FT



Más información en Internet: <http://www.radio-alfa.com>

Distribuidas por:

RADIO ALFA

Avda. del Moncayo, 20 - nave 16
28709 - San Sebastián de los Reyes

Tfno: 916 636 086
Fax: 916 637 503

4	EA3ALZ	115	43	4945	Diploma
5	EA7AAE	109	38	4142	Diploma
6	EA5IL	90	38	3420	Diploma
7	EA7RM	57	34	1938	Diploma
8	EA7IA	56	30	1680	Diploma
9	EA5CEC	17	11	187	

Categoría: Monooperador 40 m

1	EA2AOI	230	86	19780	Campeón
2	EA1FAI	253	53	13409	Diploma
3	EA5KM	247	54	13338	Diploma
4	EA7KJ	244	54	13176	Diploma
5	EA1CCO	240	52	12480	Diploma
6	EA1CS	212	54	11448	Diploma
7	EA4DGI	217	51	11067	Diploma
8	EA1EVA	209	52	10868	Diploma
9	EA2ASE	203	53	10759	Diploma
10	EA3ESE	197	52	10244	Diploma
11	EA9AZ	194	52	10088	Diploma
12	EA5KV	187	52	9724	Diploma
13	EA7QD	181	53	9593	Diploma
14	EA1AEH	181	50	9050	Diploma
15	EA3LA	186	48	8928	Diploma
16	EA1CMN	171	50	8550	Diploma
17	EA7GB	167	51	8517	Diploma
18	EA4EIM	159	51	8109	Diploma
19	EA3AVQ	166	48	7968	Diploma
20	EA3GFZ	154	48	7392	Diploma
21	EA5GNR	140	47	6580	Diploma
22	EA5HT	138	47	6486	Diploma
23	EA7OY	123	49	6027	Diploma
24	EA5UF	131	46	6026	Diploma
25	EA7GZV	127	47	5969	Diploma
26	EA1HF	122	45	5490	Diploma
27	EA4DUG	107	48	5136	Diploma
28	EA4WD	104	49	5096	Diploma
29	EA5KT	108	47	5076	Diploma
30	EA3AOY	114	43	4902	Diploma
31	EA5AAJ	111	43	4773	Diploma
32	EA7ADJ	103	46	4738	Diploma
33	EC5AJR	114	41	4674	Diploma
34	EA5GNV	98	47	4606	
35	EA2EIE	104	44	4576	Diploma
36	EA7SW	94	47	4418	
37	EA1GAH	107	41	4387	Diploma
38	EA3AHL	102	41	4182	Diploma
39	EA7CWW	94	43	4042	
40	EA5QM	90	43	3870	
41	EA1LK	89	43	3827	
42	EA1JJ	87	43	3741	
43	EA1DFP	91	40	3640	
44	EA3GM	84	43	3612	
45	EA7HCB	90	40	3600	
46	EA3FPI	87	41	3567	
47	EA2AAJ	81	43	3483	
48	EA4ABE	83	40	3320	
49	EA4ELC	84	38	3192	
50	EA4IP	80	38	3040	
51	EA7FZ	69	44	3036	
52	EA7FRV	74	40	2960	
53	EA4EPE	70	39	2730	
54	EA7CJN	70	38	2660	
55	EA3RE	73	35	2555	
56	EA4AJE	63	39	2457	
57	EA1CL	64	33	2112	
58	EA3CE	63	30	1890	
59	EA1NZ	49	34	1666	
60	EA7AFD	55	30	1650	
61	EA3DD	43	29	1247	
62	EA7DO	45	27	1215	
63	EA3XQ	43	28	1204	
64	EA3FM	38	27	1026	
65	EA1AHA	37	27	999	
66	EA2MK	37	24	888	
67	EA1WO	25	23	575	
68	EA4CGB	12	16	192	
69	EA7LH	14	13	182	

Categoría: Monooperador 80 m

1	EA5AVC	158	49	7742	Campeón
2	EA1JO	151	49	7399	Diploma
3	EA3AVV	148	48	7104	Diploma
4	EA4DBM	130	45	5850	Diploma
5	EA6BF	106	44	4664	Diploma
6	EA1CVZ	103	44	4532	Diploma
7	EA2URD	64	33	2112	

Categoría: Eco Charlie

1	EC2AQO	450	151	67950	Campeón
2	EC5AEJ	234	96	22464	Diploma
3	EC3ACF	209	102	21318	Diploma
4	EC8ABC	57	44	2508	

Categoría: QRP

1	EA5BM	449	180	80820	Campeón
2	EA2CAR	295	148	43660	Diploma
3	EA1BYA	236	120	28320	Diploma
4	EA7AAW	230	110	25300	Diploma
5	EA5EF	170	90	15300	Diploma
6	EA3FER	135	105	14175	Diploma
7	ED2QRP	152	87	13224	Diploma
8	EA3IW	163	80	13040	Diploma
9	EA5CHQ	140	81	11340	Diploma
10	EA7FMF	141	74	10434	Diploma
11	EA4EKL	126	70	8820	Diploma
12	EA5ADE	100	68	6800	Diploma
13	EA1FFL	89	70	6230	Diploma
14	EA3BES	109	50	5450	Diploma
15	EA1LF	77	60	4620	Diploma
16	EA7FCX	67	61	4087	
17	EA4CKX	75	48	3600	Diploma
18	EA4DUT	65	51	3315	
19	EA6BB	46	26	1196	
20	EA1CYL	22	22	484	

Categoría: Multioperador multibanda

1	ED5NCW	577	193	111361	Campeón
2	ED1AE	514	172	88408	Diploma
3	ED2JJ	479	178	85262	Diploma
4	EA3NR	429	171	73359	Diploma
5	EA5CLH	394	164	64616	Diploma
6	ED7NCW	370	174	64380	Diploma
7	ED5AB	431	149	64219	Diploma

Categoría: Eco Charlie novel: Ningún participante.

Listas de control:

EA1BKR EA1FBJ EA3APX EA4AJM EA4ATG EA4HD EA4KA EA5AIIH
EA5CLO EA5FJD EA5GX EA6AAZ EA6ACX EA7BB EA7EZB EC2AHC

Operadores de estaciones multioperadoras:

EA3NR: EA3NR, EA3MR,
EA5CLH: EA5CLH, EA5GIN.
ED1AE: EA4RE, EA4UB, EA4KG, EA4ADT, EA4SV, EA4EN, EA4ZK, EA4BGM.
ED2JJ: EA2JJ, EA2ASY.
ED5AB: EA5VQ, EA5ERY, EA5QB, EA5AED, EA5GRH, EA5NO, EA5OD.
ED5NCW: EA5FFC, EA5FID, EA5KY.
ED7NCW: EA7QQ, EA7OD, EA7KI, EA7ELS, EA7KD, EA7GL.

Diplomas a la fidelidad

20 años de participación:

EA1CA EA3BEA EA3CUU EA5KT EA5OT EA5VN
EA7CWW EA8BIE

15 años de participación:

EA2ASE EA3AHL EA4ET EA5EPY EA5GIE EA7KN
EA8AS

10 años de participación:

EA1DFP EA1ND EA2AAJ EA3AR EA3GFZ EA3TU
EA5AAJ EA5CCP EA5FQF EA5GFI EA5GFX EA7GZV

5 años de participación:

EA1CL EA1CMN EA1GAH EA1WZ EA3BES EA3LA
EA4AOQ EA4DBM EA5BKV EA5CAP EA5EOH EA5GAY
EA5GNV EA5GX EA5QM EA7AAE EA7GV EA7QQ
EA7RM

Diez mejores clasificados por bandas:

Indicativo	10 m	15 m	20 m	40 m	80 m	Total
EA3KU	78/38	90/39	123/45	232/54	150/50	152098
EA4BQ	73/35	83/38	89/43	207/54	151/47	130851
EA5WU	68/36	81/36	70/36	216/53	147/50	122802
EA3AR	51/27	54/29	104/41	187/52	142/50	107062
EA8ZS	46/27	93/43	112/44	154/50	106/43	105777
EA5FV	29/17	65/33	109/39	203/52	141/50	104477
EA3CUU	36/21	52/30	106/41	174/51	146/47	97660
EA7TG	26/19	41/29	92/42	197/52	133/50	93888
EA5KW	20/15	53/30	102/41	183/51	125/46	88389
EA4DRV	26/25	46/31	73/34	182/52	123/46	84600

Una vez finalizada la corrección del CNCW 2003, quiero hacer algunos comentarios y comunicar ciertas modificaciones que afectaran a la próxima y posteriores ediciones del concurso.

En primer lugar quiero contar algunas anécdotas que me sucedieron en las horas de participación en el pasado concurso.

Como habréis observado, mi participación desde que me encargo de la organización del mismo es puramente testimonial (lógicamente no puedo ser juez y parte), lo que me permite dedicar mucho tiempo a observar cómo se desarrolla el concurso.

Aquí, sin dar nombres (seguro que ellos se reconocerán), quiero llamar la atención a algunos colegas y sus modos operativos. Empezando por la falta de información que algunos demuestran por no haber leído con detenimiento las bases del concurso, que producen faltas a las mismas, como por ejemplo el uso de frecuencias fuera de los segmentos establecidos (colegas llamando y contestando por encima de los 3560 kHz, cuando la banda esta vacía desde 3500 hasta 3540, etc.).

Algún colega debe ignorar que el control en CW se compone siempre de 3 dígitos, RST, y sólo da dos, 5N, 5N y su provincia.

Y de la honradez de algunos colegas QRP, os cuento dos experiencias, la primera sucede cuando yo me encuentro llamando en una banda y escucho bien y a la primera un indicativo, lo contesto y ya soy incapaz de escuchar su respuesta, control y provincia, hasta que después del cuarto intento, logro copiarlo allí debajo del ruido y como una mosca; en ese momento hago una anotación del indicativo en cuestión, y cuando llegan sus listas, BINGO, se trataba de un QRP. ¿Cómo se explica esto?, muy sencillo, llama en QRP y cuando no le escuchan, abre el "grifo" para transmitir su indicativo y lo vuelve a cerrar para transmitir el resto.

Otra más curiosa, un colega que me consta está en QRP está llamando en una banda, yo que soy "muy malo", ajusto mi equipo con 10 vatios (mi antena es una TH6DXX y estábamos en la banda de 15 metros), hago mi llamada y no me escucha, sigue dando CQ, subo mi potencia a 20 vatios y repito llamada, el colega en cuestión sigue sin oírme y continua dando CQ, subo a 50 vatios y repito, otro intento fallido, último intento, pongo 80 vatios en mi equipo y ahora al llamarlo ya me responde con una interrogación, vamos bien, por fin parece que llego, repito indicativo y por fin me copia. Pregunta: si él se supone que está trabajando con 5 o menos vatios y yo tengo que poner 80 vatios para que me oiga, ¿qué está sucediendo? La respuesta os la podéis imaginar, yo la tengo muy clara: falta de honradez.

Otra cosa, sigo escuchando en las bandas lo de QSO DUPE, parece que algunos siguen sin entender que por negarse a anotar ese QSO que para ellos parece ser duplicado puede suceder que por algún error de letras, porque se crea haber contactado y ese contacto era para alguien próximo a tu frecuencia, etc., etc., no conste en el log del correspondal con lo cual será un contacto no válido para él.

Señores del QSO DUPE, los QSO duplicados no penalizan, sólo hay que anotarlos como tal y punto, aunque haya 200 en una lista. Se tarda menos en pasar de nuevo el control que en decir que esta "dupe".

Aunque he escrito varias veces hablando del tema y sobre todo en las bases todos los años se explica con claridad, sigo recibiendo listas con formatos no válidos, archivos comprimidos con múltiples ficheros dentro, algunos de ellos con todo el directorio del Urecon, incluido el programa, listas fuera de plazo, etc. etc.

Y vamos con la importante información:

Ya son 7 años corrigiendo este concurso, y en general los problemas se producen por la confección y el envío de las listas.

Este año he utilizado un programa nuevo para el cruce y clasificación de listas, hecho por nuestro colega Miguel Ángel Vallejo, EA4EOZ, al que estoy enormemente agradecido por simplificar muchas de las tareas que antes realizaba.

Este programa está creado para cruzar listas en el internacional formato CABRILLO, formato que se exige en la mayoría de los concursos internacionales de prestigio y que soportan los mejores programas de concurso que existen en el mercado, alguno de ellos incluso de libre uso (gratis), como el N1MM.

Para el próximo año, las listas tendrán que llegar obligatoriamente en ese formato, como se exige en todos los concursos que organiza la URE.

Los que utilizáis programas como el CT, WRITELOG, N6TR, N1MM, no tendréis ningún problema, ya que como digo estos programas generan ese formato.

Los usuarios del programa URE-CON debéis actualizar la versión que estáis utilizando por la nueva que está a vuestra disposición como siempre en la página web de URE. Esta versión saca las listas en formato CABRILLO.

Para aquellos que aún confeccionan y envían las listas en papel, sólo admitiré las que vengan en el formato oficial de URE, es decir, escritas a mano o a máquina en el propio impreso oficial.

Entiendo que haya colegas que no tienen o no saben manejar un PC, pero no entiendo a los que están enviando las listas en un formato igual pero hecho con ordenador, ya que si tienen ordenador y saben manejarlo (lo demuestran por lo bonito que reproducen el documento oficial de URE), pueden usar uno de los programas de concurso que facilitan el trabajo a ellos durante el concurso, y a mí en la corrección.

Para los colegas que incluso teniendo ordenador no quieren usar un programa de concursos, o no sepan utilizarlo, les vamos a pro-

porcionar a través de la web de URE (o directamente si me envían un sobre autodirigido y franqueado en el que les pueda devolver un disquete) un pequeño programa-plantilla que genera el formato CABRILLO, para que se tecleen los contactos y envíen el fichero generado con dicho programa.

Con esta herramienta a disposición de todos ya no habrá excusa para enviar cualquier otro formato, con lo cual, cualquier lista que confeccionada con ordenador venga en formato distinto y/o impresa en papel, será **automáticamente descalificada**, ya que entiendo mala intención al obligarme a teclear toda una lista que previamente ha sido tecleada en algún programa procesador de texto u hoja de cálculo por el propio concursante.

En cuanto al envío de las listas, por favor, los que lo hacéis vía Internet leed atentamente las bases, que en el título del mensaje sólo aparezca "CNCW LOG DE EAXXXX", y el fichero adjunto (que en este caso solo será uno, CABRILLO, ya que en ese formato vienen todos los datos necesarios, no hace falta incluir ningún resumen o sumario), debe venir sin comprimir.

De esta forma podré utilizar un sistema automático de respuesta y almacenamiento de los log recibidos, enviando el acuse con resultados provisionales también por Internet, como respuesta a la dirección del correo recibido.

Los que el envío lo hagan por correo ordinario, recordad que si es en formato informático sólo pongan el disquete en el sobre, sin listas en papel, y los que envíen las listas en papel lo harán como hasta el momento, en los impresos oficiales de URE, adjuntando hoja resumen, hojas separadas por banda, etc., etc., según se especifica en las bases.

Espero que sigáis disfrutando del concurso, tanto durante la actividad propiamente dicha como a la hora del trabajo posterior al tener mejores herramientas, tanto en tiempo real como en *postcontest*.

Atentos a la publicación de las NUEVAS BASES.

Hasta el CNCW 2004, 73 de
Eugenio Claramunt, EA4KA

CALENDARIO DE CONCURSOS

Diciembre 6/7 XXV Aniversario Constitución Española (11)
Diciembre 11/15 HA60Q MS (11)
Diciembre 13/14 ARRL 10 m (11)
Diciembre 20 OK DX RTTY (11)
Diciembre 20/21 Naval (11)
Diciembre 27 RAC Canada Winter (11)
Diciembre 27/28 Original QRP (6)
Enero 1 AGCW Happy New Year (12)
Enero 3/4 ARRL RTTY (12)
 EUCW 160 m (12)

Enero 10/11 Midwinter (1)
 Cazando Leones en el Aire (12)
Enero 11 DARC 10 m (12)
Enero 17 070 Club PSKFest (12)
Enero 18 HA-DX CW (12)
Enero 24/25 Nacional de Sufijos (12)
 REF CW
 UBA SSB
 CQ WW 160 m CW
 BARTG Sprint RTTY (12)

POSEEDORES DEL DIPLOMA EADX100

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

SSB	EA9PB	332/6	EA1EYP	316/5	EA6DE	286/0	EA4EP	258/25	EA3DLO	233/0	
EA4DO	339/27	CT1BWW	332/5	EA5XV	316/0	EA5OB	286/0	EA5FG	258/1	EA1AK	231/0
EA4MY	339/15	EA8AG	332/3	EA5AOM	316/0	EA4CEN	286/0	EA7HY	258/0	Y41JH	231/0
EA2IA	339/15	EA7TV	331/9	EA7ST	316/0	EA7MK	285/4	EA4BPJ	257/3	LU1SE	230/0
EA3OD	339/13	EA7DGO	331/8	EA9PD	315/3	EA3BOX	285/2	EA5GMI	257/0	EC3CIL	230/0
EA4GT	339/10	EA5JJ	331/7	EA5CTU	315/0	EA3KW	285/0	EA3LS	255/9	EA1033URE	230/0
EA8AKN	339/7	EA4AI	331/0	EA3EVR	314/2	EA7SK	284/6	EA1MG	255/0	EA7NC	230/0
EA7DUD	339/7	EA8KJ	331/0	EA1DDU	313/6	EA1DZA	284/0	EA1AIB	255/0	EA3AOI	230/0
EA5AT	339/7	EA8TE	330/7	EA7BQ	313/3	EA4TD	284/0	EA7CWV	254/0	EA1AHY	229/0
EA4KD	339/0	EA4CQT	330/6	EA1DFP	313/3	EA5AEN	283/6	CT4IS	254/0	EA6PZ	229/0
EA3NA	338/27	EA3WT	330/3	EA5BHK	313/2	EA3OP	283/2	EA5AFH	254/0	EA4BWD	229/0
EA7LQ	338/13	EA5SS	329/7	EA2COL	313/0	EA7HDQ	283/0	EA1DOF	253/2	EA5EIL	229/0
EA1RT	338/10	EA7BVI	329/5	EA3ESZ	312/4	EA5JO	282/0	EA2CND	253/2	EA7HCU	229/0
EA5RJ	338/7	EA5CL	329/1	EA2CLU	312/4	EA4URE	281/7	EA10T	253/0	EA5NT	228/1
EA3KB	338/6	EA4DX	329/0	EA7BO	311/3	EA3BP	281/2	CT1DYV	253/0	EA7DLA	228/0
EA5KY	338/6	EA4CVP	329/0	EA1AYN	310/6	EA7ENZ	281/0	EA3CKX	252/3	EA1FEK	228/0
EA5ACN	338/0	EA7TK	329/0	EA3BSE	310/3	EA4IF	280/2	EA3EYR	252/0	EA2BFM	227/3
EA4GZ	337/22	EA1KW	329/0	EA7AVU	310/0	EA4AQQ	280/0	EA5UN	252/0	EA6TC	227/0
EA7ABW	337/10	CT4UW	328/7	EA7AZJ	310/0	EA1MK	279/5	EA5ACA	251/0	EA7AZA	227/0
EA7BLU	337/10	EA5EFV	328/7	EA4DTV	310/0	EA5DIT	278/0	EA5AN	251/0	EA1HZ	227/0
EA3EQT	337/7	EA8RR	328/3	EA7AVV	309/2	EA3ALV	277/0	EA4AAA	250/1	EA4ELD	226/1
EA5ALW	337/6	EA5DX	328/2	EA5JC	308/7	EA5WI	277/0	XE1AMS	250/0	EA1ET	225/4
EA5AL	337/6	EA5NP	328/0	EA5MB	308/6	EA7AGX	276/2	EA9BO	249/0	EA1APS	225/0
EA5AD	337/2	EA5ND	327/7	EA5ADT	308/1	EA4OI	276/0	EA3GCV	248/5	EA1BDR	225/0
EA5RN	337/2	EA3BDE	327/6	HC2RG	308/0	EA2JZ	276/0	EA1ABM	248/2	EA2CMW	224/1
EA9IE	336/10	EA7BF	327/5	EA5FKT	306/3	EA5XD	276/0	EA2CJA	247/0	EA3RF	224/0
EA3BKI	336/8	EA3EJ	327/5	EA5AVV	306/0	EA5AIH	276/0	EA1YY	246/0	EA4EER	224/0
EA1BCK	336/8	EA3CYM	327/3	EA1ATQ	305/3	EA7GTN	275/2	EA4AU	246/0	EA5ZR	224/0
EA7BXL	336/7	EA5GPQ	327/0	EA1EDF	305/3	EA2JE	275/1	EA3AGB	246/0	EA1EVA	224/0
EA5BY	336/7	EA5OL	326/0	EA1YO	305/3	EA5FQS	275/0	EA3JG	245/1	EA6BE	224/0
EA3AKN	336/7	EA4WR	326/0	EA1JW	305/1	EA7PY	275/0	EA3GHC	245/0	URE79L	223/0
EA5CGU	336/6	EA7BLO	325/7	EA5GC	305/0	EA2BE	275/0	EA3GJH	245/0	EA3GDX	223/0
EA1KK	336/6	EA5ZW	325/6	EA1BLS	305/0	EA5IL	275/0	EA4EMC	245/0	EA7CDU	223/0
EA5TU	336/4	EA1EAU	325/6	EA1LT	305/0	EA8AYV	275/0	EA2ABQ	245/0	EA7EMB	223/0
EA3ELM	336/0	EA7CRL	325/5	EA4MD	305/0	EA4BDO	274/2	EA7AKP	245/0	EA1CVZ	222/3
EA4JF	335/25	EA1HS	325/3	EA8CAJ	305/0	EA5DCL	274/0	EA6AAX	244/0	EA5GFE	222/1
EA1QF	335/14	EA3DW	325/0	EA4CWN	304/5	EA7DL	274/0	EA1FBB	244/0	EA4KN	221/10
EA7ON	335/8	EA5CXL	324/6	EA5CJX	304/2	EA1EJG	274/0	EA5BZS	243/0	EA4BRW	221/0
EA5MO	335/7	EA5GMB	324/3	EA5DHK	304/0	EA7VE	273/6	EA7EFE	243/0	EA8BCJ	221/0
EA9AM	335/7	EA4BV	324/2	EA1FD	303/0	EA7CD	272/5	DL9SC	243/0	EA1ASG	221/0
EA7JB	335/5	EA6LP	324/1	EA7ATX	303/0	EA5SP	270/0	EA8ABG	241/0	LU1CQ	220/0
EA3GHH	335/4	EA5RD	323/5	EA5YJ	302/1	EA7FUR	270/0	CT1FMX	239/0	EA5HB	220/0
EA5BYP	335/0	EA8KG	323/0	PY2DBU	302/0	EA1QA	270/0	EA4YF	238/3	EA5BC	219/0
CT1BH	334/6	EA5FNE	322/6	EA5DW	301/5	EA7IA	268/2	EA7DDH	238/0	EA4BUE	217/5
EA9PY	334/5	EA7EBO	322/4	EA5HT	301/2	EA5EI	268/0	EA2SG	237/4	EA3DEE	217/0
EA8JC	334/4	EA4KK	322/1	EA7ZT	301/2	XE1XF	267/0	XE1XS	237/0	EA3DIX	217/0
EA5IK	334/3	EA5EN	322/0	EA6YW	301/0	EA5LV	267/0	PS7AB	237/0	EA5XX	216/0
YV2NY	334/0	EA1JO	321/7	EA5NU	300/6	EA5OW	266/0	EA5AJS	236/0	EA3PE	216/0
EA5KB	333/7	EA1AGZ	321/0	EA1OB	300/2	EA3FBO	265/2	EA4NP	236/0	EA1IO	216/0
EA4BT	333/6	EA6ABK	320/4	EA3FQV	300/0	XE1FFW	264/0	CE2SQE	236/0	EA1FAB	215/1
EA7FUH	333/5	EA4ST	320/0	EA1HO	300/0	EA6MQ	263/2	EA5IQ	235/2	EA3FPV	215/1
EA3BT	333/4	EA7ABL	319/4	EA7BB	299/6	EA5KF	262/0	EA4GU	235/1	EA5BXT	215/0
EA5RM	333/3	EA3GHZ	319/2	EA7BHO	299/0	EA5AH	262/0	EA3AM	235/1	GOKJV	214/0
EA5HH	333/0	EA3BER	319/0	EA7PW	297/0	EA5TS	262/0	EA5GRE	235/0	EA1FDG	214/0
EA3GJW	333/0	EA2KL	318/0	EA4YY	296/0	EA5KW	262/0	EA3AOK	235/0	EA1GL	214/0
EA7CWA	332/7	EA1AW	317/1	EA3DDP	295/0	EA3CWK	262/0	EA5EZJ	234/0	EA3GHB	213/0
EA7BR	332/7	EA1MO	317/0	EA5MA	295/0	EA3DHR	261/4	EA5GMA	234/0	EA5PS	212/3
EA1JG	332/6	EA7FZH	317/0	EA3CCN	291/4	EA7KS	261/1	EA3DND	233/3	EC5CFZ	212/2
		EA1DS	317/0	EA5KM	289/0	EA2BOT	260/0	EA5ABH	233/3	EA7GR	212/1
		EA3KN	317/0	EA1EY	288/0	EA1BFZ	259/2	IN359358	233/0	EA3DOR	212/1

EA5GRB	212/0	EA3CZR	176/2	EA1LF	150/0	EA3ESJ	125/1	EA1BTZ	110/0	EA5GNE	105/0
EA7GUO	212/0	EA5XO	176/0	EA4ASA	150/0	EA7EQZ	125/0	EA5FL	110/0	EA3FHT	105/0
EA7HDR	211/0	EA5IY	176/0	EA2AZ	150/0	EA4AGO	124/0	EA1AN	110/0	EA5GGU	105/0
EA1JE	210/0	EA2BNU	176/0	EA4DAT	149/2	EA7CFU	124/0	EA3GGH	110/0	EA1JJ	105/0
EA1CKK	210/0	EA1CZH	175/0	EA1DAX	149/1	EA4EO	123/6	EA1BID	110/0	EA2CAR	105/0
CT1ELF	210/0	EA5EGT	175/0	EA7AZH	149/0	Y43XE	123/0	EA2AOS	110/0	EA5DPF	105/0
EA7OO	209/0	EA1VB	173/3	EA5DNS	149/0	EA5MQ	123/0	EA5KV	110/0	EA5AYD	104/0
EA1TH	208/0	TI2BAM	173/0	EA1DFH	149/0	EA5GRM	123/0	EA4CAZ	109/1	EA5CIT	104/0
EA3ELW	208/0	EA9CD	173/0	EA4QX	149/0	EA7HBP	123/0	EA5BXN	109/0	EA4DBN	104/0
EA7GLY	207/2	EA3CLV	172/0	EA7TG	149/0	EA4BHK	123/0	LU1HGN	109/0	EA7GEK	104/0
EA8BLV	207/1	EA1BVP	172/0	EA5ZI	149/0	EA1BQR	122/0	EA4MA	109/0	EA3DDW	104/0
EA5ET	207/0	EA7AGW	172/0	EA1AGB	148/0	KA1TFU	122/0	LU8AEJ	109/0	HC2HYB	104/0
Y54TA	207/0	EA2CHK	172/0	CT1BFN	148/0	EA3DZZ	122/0	DE0AOS	109/0	EA4ENK	104/0
EA3AQQ	207/0	EA7AMX	172/0	Y22XF	148/0	EA1ALI	122/0	EA1CYL	109/0	EA1FBO	104/0
EA5JV	207/0	EA1TU	171/2	DJ8WQ	148/0	EA7AFM	122/0	OE55094221	109/0	EC1CPA	104/0
EA5DZI	207/0	EA1QT	171/0	EA5AQA	148/0	EA3EHB	121/0	EA8BML	109/0	EA3ACA	104/0
EA4CW	206/0	EA4AYU	171/0	EA3FAJ	148/0	DK4JF	121/0	EA4EEK	109/0	EA1DST	104/0
EA3ATN	205/0	EA3FYD	169/2	EA5ABO	148/0	EA1DJS	121/0	EA4CFT	109/0	EA3CA	104/0
EA4BGV	205/0	EA8BWE	168/0	EA7KY	148/0	I21ANU	121/0	EA5GPF	109/0	EA5FLE	104/0
EA7ANK	205/0	EA5VR	167/0	EA1AUM	148/0	EA4YT	121/0	EA5AEI	109/0	EA1362URE	104/0
EA5AIT	204/0	EA7GB	166/2	LU5AMF	147/0	EA7ATF	121/0	EA5WV	109/0	EA3NP	104/0
EA1FBU	204/0	EA5GLN	166/2	EA4DMB	147/0	EA7HCI	120/2	EA7FHR	109/0	EA1DLN	103/2
CT1CDL	203/0	EA7US	166/1	EA5GOM	147/0	EA117URE	120/2	EA1CIB	109/0	EA2AKW	103/1
DE0HPE	203/0	EA7BGE	166/0	WA4PMF	146/0	EA4CWS	120/0	EA2BOU	109/0	EA2AOK	103/1
EA7HCZ	203/0	EA1MV	166/0	EA4AD	146/0	EA7DXR	120/0	EA3DNC	108/2	I372249	103/0
EA5CED	203/0	EA6SK	165/2	EA1BLI	146/0	CT1CBI	120/0	EA7BIF	108/0	EA3CRA	103/0
EA4AXZ	203/0	EA4ELC	165/2	HK5DDS	144/0	EA5EOC	120/0	EA1AOE	108/0	EA3DDU	103/0
EA7CP	202/4	EA3GDE	165/0	EA7BUD	143/0	EA1BLX	120/0	EA7FSK	108/0	EA1AHQ	103/0
EA1IF	202/2	EA5CIO	165/0	XE1CU	142/0	EA1AXH	120/0	EA7EBH	108/0	CE5FSB	103/0
EA8ANT	202/0	EA7FQI	164/2	Y24MB	142/0	EA1AYU	120/0	EA7440669	108/0	EA7BZ	103/0
EA8JE	202/0	EA3GCT	164/0	EA6AZ	142/0	EA3ARJ	119/3	EL2EY	108/0	C53EZ	103/0
EA8BB	202/0	EA4EED	163/0	CE2RLS	142/0	EA1PJ	119/0	LU2DJW	108/0	EA6WA	103/0
EA1EYR	202/0	EA4ECF	163/0	EA3CPO	141/0	F11ALT	119/0	EA3DBJ	108/0	EA7FUG	103/0
EA7HAJ	202/0	EA4DAU	163/0	EA3AMX	141/0	KP4DLM	119/0	EA3GIS	108/0	EA4DCZ	103/0
EC1CTH	201/0	EA3DVJ	162/3	OE8RKQ	140/0	EA3BBD	118/0	EA7GWG	108/0	EA3BBA	103/0
EA1BPA	201/0	EA5GHK	162/2	EA2BBM	139/2	EA3FAH	118/0	CO2WL	108/0	EA2CNK	103/0
EA4AEM	201/0	EA3AFJ	162/0	EA3AUJ	139/2	EA8AXN	118/0	EA5BWW	108/0	EC3CVA	103/0
EA1COW	201/0	EA3GCJ	161/0	EA6GM	139/0	EA3FUJ	118/0	I5PAC	107/0	EA5CMQ	103/0
EA2DX	200/3	EA5PW	161/0	EA7KE	139/0	EA1FEN	118/0	EA4CPI	107/0	EA1283URE	103/0
LU6AL	200/0	EA1BGG	161/0	EA1WY	139/0	EA7APF	118/0	EA2AFV	107/0	EA4ENQ	103/0
EA4CT	200/0	EA4UB	161/0	EA7CPL	139/0	EA5XC	118/0	EA5EBT	107/0	EA3ARL	103/0
CT1ELC	200/0	EA2QC	160/1	EA8NI	138/0	EA1DDO	117/1	EA8AFS	107/0	EC1DMQ	103/0
EA3CWS	199/0	EA5CHT	160/0	EA4AM	138/0	EA7FLA	117/1	EA3BMT	107/0	EA4SS	102/2
EA5GLT	199/0	EA2BUF	160/0	EA9AO	137/0	EA5VD	117/1	EA1KC	107/0	EA4QJ	102/2
ON6DP	198/0	EA3DKF	159/0	EA7ANM	137/0	EA7CTL	117/0	EA3EXW	107/0	EA4DWE	102/1
EA4AKY	198/0	EA7BHH	159/0	EA4EJU	136/1	EA7IY	117/0	EA1CYU	107/0	EA1HC	102/1
EA1CMS	198/0	EA7GYZ	159/0	EA5BAO	136/0	URE102GC	117/0	EA1FFC	107/0	EA5PB	102/1
EC1CPE	197/0	EA3AOE	159/0	EA1ZY	136/0	EA5VQ	117/0	EA3GJD	107/0	EA5AHB	102/0
EA4BZF	197/0	EA3BWF	159/0	EA3AHH	134/0	EA4DOU	117/0	EC5CPL	107/0	EA6GP	102/0
EA5WX	196/0	EA2BDM	158/0	CT1CNI	134/0	EA7QB	116/0	EA3EU	107/0	EA3ARX	102/0
EA1YB	196/0	EA4EJR	158/0	EA1BIK	134/0	EA8MG	116/0	EA4BUQ	107/0	EA7DZL	102/0
EA5AJX	195/2	EA6ACF	157/0	EA4ABE	134/0	EA5CCD	116/0	EA1CEI	107/0	EA3FOG	102/0
EA1WZ	195/1	EA4DKS	156/2	EA4EIS	134/0	EA8YK	115/0	EA1AHA	107/0	Y41SM	102/0
LU7DS	194/2	EA5CR	156/0	EA8BYX	133/1	C31OF	115/0	EA4CER	107/0	EA5AWZ	102/0
EA7OK	192/2	EA5TN	156/0	EA3FWE	133/1	EA8AKU	115/0	EA4DSD	107/0	EA5FXS	102/0
EA7BCT	192/0	EA5DFO	155/0	EA5DWQ	133/0	EA5EJI	115/0	EA1BZP	107/0	EA7GMQ	102/0
EA1YQ	190/0	EA5CDC	155/0	EA7BIX	133/0	EA5EMO	115/0	EA3DBU	106/0	EA2AKP	102/0
EA66GURE	189/3	EA7CYG	155/0	EA1WS	133/0	DK3BT	115/0	I5VSW	106/0	EA5XN	102/0
EA6AU	189/2	EA4AKH	155/0	EA3AOY	132/3	EA2CMG	114/0	EA7EMR	106/0	EA3EAN	102/0
EA7KL	189/0	EA4GA	155/0	DE1WBW	131/0	EA5DKF	114/0	EA4AGB	106/0	EA5GCT	102/0
EA5FUF	189/0	EA3HK	154/1	EA7FUD	131/0	EA4APA	114/0	DF6AD	106/0	EA7DBL	102/0
EA4AVM	189/0	EA5FRJ	154/0	EA1EVT	130/2	EA3AAO	113/0	EA9NN	106/0	EA4GG	102/0
EA1AX	188/0	EA1EWY	154/0	EA7OC	130/2	EA3AYK	113/0	EA1EST	106/0	EA6NA	102/0
EA7GYJ	187/1	EA5BCQ	153/4	EA9TP	130/0	EA1FCF	113/0	HP6AYV	106/0	EA3CS	101/3
EA7HG	187/0	EA4GL	152/1	EA4XK	130/0	EA7GBG	113/0	EA3FHR	106/0	EA3BJF	101/0
EA5WW	186/0	LU4BR	152/0	EA4TE	130/0	EA5GBO	112/1	DF1NW	106/0	EC4BIR	101/0
EA1ACV	186/0	EA1BOW	152/0	PY1BQK	129/0	EA9HU	112/0	EA8NB	106/0	EA8SH	101/0
EA2ABM	185/0	EA1CCM	152/0	EA1UO	129/0	CT1CFH	112/0	EA1EEW	106/0	EA3QR	101/0
EA4KF	185/0	EA1CRY	151/2	EA7EYX	129/0	EA5ACM	112/0	EA4BZM	106/0	EA7EGL	101/0
EA3FCQ	184/0	EA4FT	151/2	CP1FF	129/0	EA5GNT	112/0	EA9AE	106/0	EA5BX	101/0
EA8AFB	181/0	CT1QF	151/0	EA5GPP	129/0	EA8AEI	112/0	EA4AYB	106/0	EA5DIF	101/0
EA1FY	181/0	EA5FYE	151/0	EA4AOK	129/0	EA4RCU	112/0	EA7BER	106/0	EA1CBY	101/0
EA7CVC	181/0	EA2AAM	151/0	EA1565URE	129/0	EA5JY	112/0	EA1ATM	105/2	EA5FIF	101/0
EA1CKL	178/2	EA6JN	150/2	EA3CXM	128/0	EA1EZI	111/2	EA4CUN	105/2	Y22CC	101/0
DJ6HU	178/0	EA2AX	150/0	SP1MHV	128/0	EA8RG	111/0	EC7ACV	105/1	EA1DUN	101/0
EA7GXW	178/0	EA7HO	150/0	EA8BMB	128/0	EA6ZX	111/0	EA4BKE	105/0	EA8BVH	101/0
EA2RW	178/0	EA4TK	150/0	EA2KQ	127/3	EA3FNI	111/0	EA5CBN	105/0	EA8BXV	101/0
EA1CRK	178/0	EA1EVK	150/0	EA7FZR	127/0	EA7LR	111/0	EA1DOD	105/0	EA8BWW	101/0
EA5DVL	177/5	EA2CCG	150/0	EA3EFF	127/0	EA5GNX	111/0	EA7CJR	105/0	EA1EXO	101/0
CT1CQK	177/0	EA1FAD	150/0	EA7MT	127/0	EA3ADM	111/0	EA7GAV	105/0	EA4EFR	101/0
EA8AST	177/0	EA2AOH	150/0	Y33UJ	126/0	EA1CYW	110/1	EA7FUN	105/0	HS1NGR	101/0

MFJ ENTERPRISES, INC.

Acopladores de antena automáticos MFJ-993

Acoplador automático 1.8 a 30Mhz 300W

Este acoplador le permite la sintonía automática y muy rápida de su antena, el margen de ajuste es de 6 a 1600Ohm 300W PEP 150W CW. 2000 memorias, opción de ajuste manual.



349 Euros

MFJ-918

BALUN 1:1
1.8-30 MHz
1500W



34.22 Euros

MFJ-5512



Cable de conexión 12V
para equipos VHF/UHF:
ICOM, YAESU, KENWOOD
y compatibles

9.95 Euros

MFJ-1118

Regleta de conexión para
2 terminales equipos HF (35Amp)
y 6 terminales 15Amp
Interruptor y voltímetro

102.50 Euros



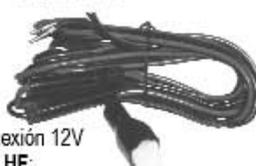
MFJ-915

Choke "RF
ISOLATOR"
elimina la radiación
del cable.



39.99 Euros

MFJ-5535



Cable de conexión 12V
para equipos HF:
ICOM, YAESU, KENWOOD
y compatibles

19.99 Euros

MFJ-1116

Regleta de conexión para
de 8 terminales 15Amp
Interruptor y voltímetro

68 Euros



MFJ-1701

Conmutador de antena
6 posiciones 1500W
0-30 Mhz

68 Euros



MFJ-704

Filtro pasa-bajos 1500W
Atenua todos los armónicos
por encima
de 40 MHz.

68 Euros



MFJ-264

Antena de carga artificial
0-650 Mhz 1500W.

110 Euros



MFJ-260c

Antena de carga artificial
0-650 Mhz 300W.

49 Euros



hy-gain

Antenas HF

AV640 7.6mts altura
Bandas :6,10,12,15,17,20,30,40m
550 Euros

AV620 6.76mts altura
Bandas: 6,10,12,15,17,20m
399 Euros

TH3MK4 Direccional
3 elem/2Kw Bandas: 10/15/20
642 Euros

TH5MK2 Direccional
5 ele/2Kw Bandas 10/15/20
1039 Euros

EXP-14 Direccional
Bandas 10/15/20 (30-40M opcional)
820 Euros

ROTORES

CD45
Rotor Apto para antenas de hasta 0.7m
Freno 370Kg - **530 Euros**

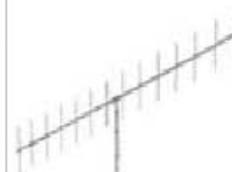
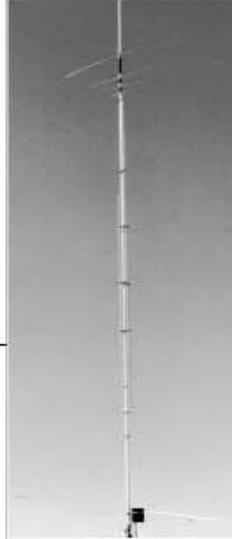
HAM-IV
Rotor Apto para antenas de hasta 1.4m
Freno 2200Kg - **749.90 Euros**

T2X
Rotor Apto para antenas de hasta 1.9m
Freno 4000Kg - **890 Euros**

Antenas VHF

VB-214 FM
Antena 14 elem 144Mhz 13dB 500W
boom 4.6 Mts - **125 Euros**

VB-28 FM
Antena 8 elem 144Mhz 13dB 500W
boom 3,78 Mts - **99 Euros**



ASTRORADIO Envios a toda España
PRECIOS IVA INCLUIDO
 Pintor Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona
 Email: info@astro-radio.com Tel: 93.7353456 Fax: 93.7350740
 Cada semana una oferta en internet: <http://astro-radio.com>

Receptores DAB

Radiodifusión Digital

La radio del futuro

Intempo PG-01

Radio DAB y FM



175 Euros



Perstel DR101

Radio portátil DAB y FM 218 Euros

Fuentes de Alimentación



SA-2040

TELECOM

SA-4128 20/25Amp (18x19x6 4cm) 121.80 Euros

SA-2040 40/45Amp Vol+Ampl 188.90 Euros

SA-1020 20/25Amp Vol+Ampl 133.20 Euros

SA-200A 20/25Amp 104.20 Euros

SA-400A 40/45Amp 157.30 Euros

Altavoz con filtro DSP



NES-10-2
(filtro ajustable)
161.24 Euros

NES-5
(filtro fijo)
129.00 Euros

Los altavoces con eliminador de ruido BHI, mejoran la claridad e inteligibilidad de la voz, en las comunicaciones de radio, suprimiendo prácticamente el ruido fondo.

Adaptador a tarjeta de sonido de altas prestaciones

Sound Card Adapter 2001

Compatible con:

Eqso

Echolink



Adaptador de tarjeta de sonido, compatible con la gran mayoría de los modernos programas para comunicaciones digitales que utilizan la tarjeta de sonido del ordenador.

Especialmente indicado para su uso en HF, para evitar realimentaciones y retornos de tierra, las señales de audio y PTT están totalmente aisladas, incluye 2 transformadores de audio independientes, niveles TX y RX ajustables y opto-acoplador.

49.99

Accesorios incluidos:

Cables de conexión a PC incluido

Cable de conexión a equipo radio incluido

CDROM AstroRadio +550Mb software

Microfono electret.

Manual de instalación

(* Gastos de envío incluidos)

Euros



MFJ

ENTERPRISES, INC.

Acopladores de antena



MFJ-949

1.8-30 Mhz 300W-carga artificial
Vatimetro/medidor de ROE
conmutador de antena ,Balun4:1

205 Euros



MFJ-948

1.8-30 Mhz 300W
Vatimetro/medidor de ROE
conmutador de antena ,Balun4:1

177.66 Euros



MFJ-941E

1.8-30 Mhz 300W
Vatimetro/medidor de ROE
conmutador de antena ,Balun4:1

164 Euros



MFJ-945E

1.8-60 Mhz 200W
Vatimetro/medidor de ROE

150 Euros

MFJ-461

Visualización automática, no precisa conexión, simplemente colóquelo cerca del altavoz del receptor y podrá leer el código morse en el display de 32 caracteres. Posibilidad de conexión a ordenador. Acoplador 3,5-30 Mhz 150W



MORSE CODE

READER

110 Euros

Compacto solo:

11.4x5.72x7 cm

110 Euros



MFJ-902

AMERITRON

Conmutadores

de antena

remotos

RCS4x Conmutador coaxial

4 antenas 1-30Mhz 1.5kw

199 Euros

RCS8Vx Conmutador coaxial

5 antenas 0-250Mhz 5Kw

210 Euros

RCS10x Conmutador coaxial

8 antenas 1.8-100Mhz 5Kw

220 Euros

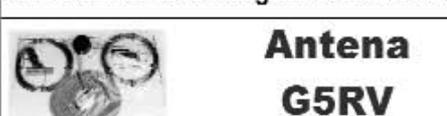
Antena G30JV Plus-2



130

Euros

Antena dipolo compacta de 3 bandas 80 - 40 - 20 mts con solo 16mts de longitud total. 600W



Antena

G5RV

Versión Larga

Bandas: 10-80m

Longitud total: 31m

Impedancia: 50 ohm

51.28 Euros

38.47 Euros

Linea paralela 450Ohm

2.5 cm ancho

1.14 Euro/metro

96.28Eu/100 mts

MFJ-962d

1.8-30 Mhz 1500W
Bobina Variable
Vatimetro/medidor de ROE
conmutador de antena ,Balun4:1

369.9 Euros



MFJ-989C

1.8-30 Mhz 3000W
Bobina Variable
Carga Artificial
Vatimetro/medidor de ROE
conmutador de antena ,Balun4:1

495 Euros

AMERITRON

Amplificadores HF



600W

800W

1Kw

1.3Kw

1.5Kw

Antena PBX-100

5 bandas 10-80
1.8 metros de altura,
(85cm plegada)
ideal para portable
facil montaje e
instalación.
200W PEP

179.90 Euros

GPS

Las mejores ofertas

GPS HI-204E



Antena incorporada
Ideal para APRS
Disponible Versión
USB y CompactFlash
Cables para PDA

Receptor GPS 12 canales
Conexión RS232 -NMEA0183
Alimentación 3-8V 105 mA
Dimensiones: 69x73x20 mm

139.99
Euros

GMV



BBI



48 Euros



76 Euros

CRI



69.99 Euros

LMC



34 Euros

ASTRORADIO

Pintor Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona

Email: info@astro-radio.com Tel: 93.7353456 Fax: 93.7350740

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

Envíos a toda España

PRECIOS IVA

INCLUIDO

EA5GQZ	101/0	EA5M0	318/5	EA1FBE	225/3	EA2CAR	148/0	EA1EXE	104/2	EA1DS	317/0
EA4AEB	101/0	EA5ND	316/6	EA4BPP	222/2	EA4FL	147/1	EA5NL	104/0	EA1FD	316/0
EC1AIS	101/0	EA5CZ	315/6	EA5AGW	222/0	EA1MV	145/0	EA5AIO	104/0	EA5CZ	315/6
EA1GO	101/0	EA9PB	315/3	PY2BTR	220/0	EA3AOY	142/3	EA2AEQ	104/0	EA1DFP	315/3
EA4EMX	101/0	EA7TG	315/0	EA4BT	219/1	EA7FVW	139/0	EC8AXM	104/0	EA5BHK	315/2
EA2KV	101/0	EA3DW	314/1	EA1AEH	218/0	EA1FDY	137/0	EA5CON	104/0	EA5JC	308/7
EA2ABI	101/0	EA7XC	313/0	EA4AI	216/0	EA7GYS	137/0	HI8LC	104/0	EA1CYL	307/6
EA2KW	100/2	EA1EYP	309/4	EA2HW	214/0	EA5DD	136/0	EA4AHD	104/0	EA4CWN	307/5
DH2EAS	100/2	EA5BY	309/2	EA1CVZ	212/3	EA5BYP	135/0	EA7AMU	104/0	EA5ABH	306/4
EA1EBJ	100/2	EA4CQT	308/6	EA700	212/0	BV2TA	133/0	EA5BZM	103/0	EA5DCL	305/0
EA1YV	100/2	EA5UR	307/1	EA8IR	210/0	EA7AJY	131/0	Y43VL	103/0	EA5NU	304/6
EA2AEV	100/1	EA2CLU	305/3	EA3GCV	208/2	EA4QA	131/0	EA4EIS	103/0	EA5HT	303/2
EA8QY	100/0	EA4KA	304/5	EA3CA	208/0	EA1DFP	131/0	EA7AJE	103/0	EA7AZA	301/7
EA4BPK	100/0	EA7CWA	303/3	EA2DX	207/3	EA1BRB	131/0	EA1APL	103/0	EA6BD	300/11
EA4CSJ	100/0	EA5EU	303/0	EA3DHC	207/3	EA4VA	129/3	EA4MA	102/0	EA5IL	298/0
EA3CAZ	100/0	EA1AUI	301/0	EA1EZZ	206/2	DK6AP	128/0	LU9HGW	102/0	EA3BP	290/2
EA8UP	100/0	EA7AZA	300/7	EA3GIS	205/0	EA8AT	128/0	EA5CKE	102/0	EA5AIH	288/0
CT1TH	100/0	EA6BD	299/1	EA3FBO	204/3	EA4EKN	127/0	DL1DBZ	102/0	EA4EP	286/27
EA2SN	100/0	EA1CYL	297/6	EA3FAA	204/0	EA7HAB	127/0	EA2GC	102/0	EA5CF	283/0
HK6BER	100/0	EA7GB	294/6	EA3BEN	202/0	EA7MT	127/0	EA5CF	101/0	EA5ERY	283/0
EA3CXY	100/0	EA5EFV	293/0	EA5BM	202/0	EA5CCP	125/0	OK3CKA	101/0	EA2BNU	282/2
EA3DGE	100/0	EA5ABH	291/3	EA1WX	202/0	EA5QX	124/0	EA2PI	101/0	EA4BPJ	278/4
UB5LRS	100/0	EA3BT	291/0	EA8DY	201/5	EA1BAE	124/0	EA1QT	101/0	EA3FBO	278/3
EA4ELR	100/0	EA2AZ	290/1	EA4KL	201/2	EA5VQ	124/0	EA7BL	101/0	EA7BY	275/4
EA5ADJ	100/0	EA5LA	287/0	EA3GDC	200/1	EA5CKP	123/0	EA8BWP	101/0	EA4AU	266/0
EA7PN	100/0	EA4NP	287/0	EA8ABG	200/0	EA7IA	122/1	EA5BZ	101/0	EA1CVZ	261/3
LYR3018	100/0	EA9PY	284/2	EA4CJA	200/0	CT4UW	122/0	EA2AJB	101/0	EA4GU	260/1
EA4AUF	100/0	EA2CIN	283/6	EA1LF	200/0	EA7KF	120/0	EA1VB	100/3	EA7CWV	257/0
EA2ASJ	100/0	EA5ERY	283/0	EA3EU	195/0	DL3SCG	120/0	OK2BMH	100/0	EA3CKX	256/3
EA4EJX	100/0	EA5CS	280/14	EA5EUA	193/3	EA5AL	120/0	EA4AXT	100/0	EA7OK	256/2
EA7AJM	100/0	EA2BNU	280/2	EA4AU	192/0	EA5BQS	120/0	Y66RL	100/0	EA1FAE	254/2
EA1FGB	100/0	EA5YN	279/4	EA3KB	192/0	EA7TD	119/0	F3DM	100/0	EA4ASA	253/0
EC4DFA	100/0	EA7ATE	278/0	EA1FBB	192/0	EA7LL	118/0	EA5DKT	100/0	EA1FBB	244/0
EA3ENB	100/0	EA4EP	277/8	EA4AQQ	189/3	DF3QN	118/0	Y61XM	100/0	EA1LF	243/0
EA3CRG	100/0	EA5HT	277/0	EA7GH	188/0	EA3AEK	118/0	EA5CDC	100/0	EA1YQ	240/0
EC5AMK	100/0	EA3FAG	276/0	EA3DBO	187/0	EA2AX	117/0	CO8LY	100/0	EA5KT	237/0
EA6SB	100/0	EA5AR	275/5	EA7AID	187/0	EA7ON	117/0	EA3GJ	100/0	EA4AKY	232/0
EA1AYR	99/0	EA7BY	275/4	EA2OP	183/0	EA4AJE	117/0	EA3AHQ	100/0	EA7EZQ	209/0
EA7BBE	99/0	EA5RM	275/0	EA4AXW	181/0	EA4BB	116/0	EA5AIM	100/0	EA1EZZ	206/2
EA5CBJ	99/0	EA5IL	275/0	EA5FID	181/0	EA4CKT	115/0	EA3IH	99/0	EA5BM	205/0
EA2AZU	99/0	EA7GF	271/0	EA1EDS	178/1	UB5ZFQ	115/0	PY2FK	99/0	EA7AGW	189/0
LU3DSB	99/0	EA1EDJ	271/0	EA4URE	177/7	EA4CM	115/0	EA3DWX	99/0	EA3AOY	186/3
LU1JDL	99/0	EA5OI	271/0	EA8UH	177/3	EA6AED	115/0	DE0DAQ	99/0	EA9CD	173/0
EA4EBB	99/0	EA7IY	270/4	EA8NU	177/0	EA5GPP	114/0	EC8ARE	99/0	EA2CNT	113/0
EA5FSJ	99/0	EA5YU	269/3	EA7FUR	177/0	EA2MK	111/1	OE1KJW	98/0	EA4AYB	108/0
I3THJ	99/0	EA3ALV	261/0	EA4EDU	176/0	OK3KJF	111/0	PY2RAN	98/0	EA1362URE	104/0
URE252TF	99/0	EA5GIO	260/0	EA1ABM	175/0	DL8CA	110/0	EA4CW	98/0		
EA5CTZ	99/0	EA4KD	258/0	EA7EZQ	175/0	EA1KC	110/0	DK9EA	98/0		
7J1AAL	99/0	EA4AYX	257/6	EA4ECF	174/0	EA1EVM	110/0	EA4KI	97/0		
EA4EKH	99/0	EA4TX	257/0	EA1YQ	173/0	EA7CP	110/0				
EA4ASC	98/0	EA1EAU	257/0	EA1AK	172/0	EA3AIZ	110/0				
LU7HJM	98/0	EA8DA	255/5	EA5KT	172/0	EA7AGW	109/0				
EA2BCE	98/0	EA5SM	255/0	EA4DRV	172/0	EA3AQQ	109/0				
EA3CTG	98/0	EA1FAE	254/2	EA5CQC	170/0	EA2MG	109/0	EA3NA	339/27	EA5FKI	323/5
EA2BUN	98/0	EA1CEZ	253/2	EA1WJ	170/0	EA3FWE	108/2	EA2IA	339/16	EA5RM	260/0
DE0DAQ	98/0	EA3BP	253/0	EA4MS	169/4	EA7AQC	108/1	EA7LQ	339/13	CT1AUR	254/0
EA8BLP	98/0	EA4KU	252/2	F6HKD	167/0	CT1CBU	108/0	EA5RJ	338/7	EA7BR	250/2
EA4BEU	98/0	EA7BB	251/6	EA5KM	167/0	EA2BOG	108/0	EA5KY	338/6	EA7CWA	233/1
UA3147421	98/0	EA5AIH	251/0	EA3BOW	165/0	EA1CEH	108/0	EA5KJ	338/6	EA5BHK	225/0
EA7AXA	97/0	EA7TU	250/5	EA5CN	164/0	EA5VN	107/2	EA3KB	338/6	EA1MV	217/0
EA6WY	97/0	EA4CWN	250/4	EA6ACC	163/0	DL6SF	107/0	EA6BH	337/17	EA3BT	213/2
OE1KJW	96/0	EA4ET	250/2	EA7CWV	162/0	EA3CW	107/0	EA7OH	337/13	EA9PB	207/0
		EA7BS	250/0	EA3CKX	162/0	Y39YM	107/0	EA5M0	337/7	EA3AQS	202/0
		EA4ASA	249/0	EA1NZ	160/0	EA7440669	107/0	EA1BCK	336/8	EA2IA	168/0
		EA5DCL	248/0	EA5OT	159/0	EA5BHK	107/0	EA7ON	336/8	EA7MA	166/1
		EA8RL	247/0	EA1APA	159/0	EA7CJN	107/0	EA5ND	335/7	EA1EYP	160/0
		EA4NN	247/0	EA4AKY	158/0	EA5GFX	107/0	EA7TV	334/9	EA3GCV	154/2
		EA7AAW	246/0	EA2AGS	157/0	DL9IE	106/0	EA9PY	334/5	EA3RH	150/0
		EA7PN	243/0	EA7OM	155/0	Y32PI	106/0	EA5IK	334/3	EA4CHU	132/0
		EA3CTI	242/0	EA8BCJ	154/0	EA3FTJ	106/0	EA7CWA	333/7	EA7JB	120/0
		EA2CLL	242/0	EA5KW	154/0	EA4DUL	106/0	EA4BT	333/6	EA4CI	114/0
		EA5KY	334/2	GOKJV	242/0	EA4ND	106/0	EA5RM	333/3	EC1AKI	111/0
		EA5BVO	333/3	EA5WI	242/0	EA2CJA	106/0	EA1BC	332/41	EA4BT	109/1
		EA5RJ	330/6	EA5DX	239/2	DK2CM	105/1	EA7BR	332/7	EA7DAP	108/2
		EA3CUU	328/0	EA5QR	237/0	OK2BNC	105/1	EA4CQT	331/6	EA8AG	106/0
		EA7BJ	327/6	EA3EEE	237/0	EA4KR	105/0	EA5EFV	329/7	EA5RD	106/0
		EA3AQS	325/8	EA6AA	232/4	UA9JH	105/0	EA1JO	329/7	EA5IL	105/0
		EA7WA	325/6	EA5NU	229/0	EA5AZ	105/0	EA3CYM	328/3	EA3AMJ	101/0
		EA1JO	322/0	EA7OK	228/0	EA5BU	105/0	EA1EAU	325/6	EA4CT	101/0
		EA7AIN	320/9	EA8BIE	227/0	EA3AOE	105/0	EA6ABK	320/4	EA4OI	101/0
		EA7BR	319/4	EA8EY	226/5	EA4WD	105/0	EA3GHZ	319/2		
				Y21NM	148/0			EA1EYP	317/5		

RTTY

MIXTO

POSEEDORES DEL 5BEADX100

(La segunda columna indica entidades y la tercera, puntos)

SSB														
			EA7TV	221	1383	EA1EAU	134	725	EA1KK	105	525	EA4EP	152	960
			EA8AG	212	1091	EA3BT	127	704	EA1MO	102	510	EA6BD	145	1023
EA5RM	293	1924	EA7JB	204	1186	EA5AEN	126	682	EA4CQT	101	505	EA4ASA	141	870
EA5AT	292	2005	EA2IA	197	1154	EA5BY	119	682	EA4KK	100	500	EA2BNU	131	860
EA9IE	292	1905	EA6LP	196	1159	EA1HS	117	589	CW			EA5UR	118	594
EA9PB	270	1746	EA3EJI	191	1172	EA5HT	113	653				EA5HT	117	743
EA5ACN	253	1393	EA3WT	186	1023	EA5AD	113	565				EA4NP	111	711
EA3KB	241	1458	EA1EYP	183	915	EA3GHQ	113	565	EA7OH	261	1896	EA7GF	110	607
EA4KD	233	1474	EA3CZM	181	1057	EA3CCN	108	631	EA2IA	231	1586	EA5ABH	109	636
EA9PY	231	1462	EA7DUD	172	999	EA9AM	107	573	EA7AZA	224	1607	EA7BJ	106	531
EA1JG	230	1421	EA4BT	151	868	EA4DO	106	742	EA9PB	219	1492	EA5BM	100	500
EA5CGU	226	1412	EA5JC	145	731	EA6BE	106	530	EA7AIN	214	1546			
EA7ST	225	1140	EA1OB	139	862	EA5BYP	105	525	EA1EYP	181	905			

POSEEDORES DEL DME

(La columna de la derecha expresa los municipios acreditados)

EA7CYS	1466	EA7ST	1106	EA5CXF	929	EA4AVM	813	EA3ARL	698	EA5AJS	604	EA4DKS	500
EA6BE	1380	EA7DLA	1073	EA1FAC	922	F2YT	803	EA5HT	683	EA4IF	600	EA6NA	498
EA7DXM	1335	EA5AEN	1038	EA7NC	920	EA5ASU	792	EA1JW	653	EA7AMX	593	EA7BGW	486
EA7SK	1238	EA3CYM	1013	EA4GU	907	EA7HBC	788	EA7YT	652	EA7OK	591	EA3BHR	485
CT4UW	1222	EA5JC	980	EA9AO	879	EA2BR	775	EA7GDC	648	EA7AWK	572	EA5BX	483
EA9PB	1204	EA5AT	974	EA7OH	870	EA3KB	771	EA4BDB	636	EA7URS	554	EA5AR	482
EA1FE	1176	EA7CWA	961	EA7GNW	860	EA7DQM	733	EA2AEV	620	EA1BKO	549	EA4VO	470
EA7FQS	1173	EA4CUO	960	EA1RH	846	EA1HZ	732	EA7PY	619	EA7DIU	507		
EA9PY	1161	EA4GL	943	EA7ANK	826	EA5GHK	728	EA7JB	614	EA4HV	504		

SARTG NEW YEAR RTTY CONTEST

HF

Periodo: Desde las 08:00 a las 11:00 UTC del 1 de enero del 2004.

Bandas: 3,5 y 7 MHz.

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

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

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

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

Puntuación final: Suma de puntos por suma de multiplicadores.

Listas: Han de enviarse antes del 31 de enero, conteniendo banda, hora UTC, mensaje enviado y recibido, puntos y multiplicadores. Usar una hoja por banda e incluir un resumen que muestre la puntuación, categoría, indicativo, nombre y dirección. Las estaciones multioperadoras han de indicar los indicativos de todos los operadores.

Enviar a: Ewe Håkansson, SM7BHM, Pilsnervägen 4, SE-291 66 Kristianstad, Suecia. O por correo electrónico: sm7bhm@svessa.se

Premios: A los cinco primeros en cada categoría y al campeón de cada país si el número de contactos es razonable.

VHF

Periodo: 13:00 - 15:00 UTC del 1 de enero del 2004.

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

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

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

ARRL RTTY ROUND-UP

Objetivo: Promover los contactos entre radioaficionados de todo el mundo utilizando modos digitales (Baudot RTTY, ASCII, AMTOR, PSK31 y radiopaquete - sólo estaciones atendidas) en 10, 15, 20, 40 y 80 metros. Una estación puede trabajar a cualquier otra.

Fecha y periodo: Primer fin de semana de enero (nunca el 1 de enero) desde las 1800 UTC del sábado hasta las 2400 UTC del domingo (en 2004, días 3 y 4). No se puede operar más de 24 horas. Las 6 horas de descanso se pueden tomar en uno o dos períodos.

Categorías: Monooperador baja potencia y alta potencia; multioperador (un solo transmisor) baja potencia y alta potencia. A las estaciones multioperadoras sólo se les permita una señal en el aire a la vez y no pueden hacer más de 6 cambios en una hora de reloj (minutos 0 al 59). Las estaciones que se sirvan de redes de ayuda, como los nets y el cluster, o aquellas que reciban ayuda de terceros para cumplimentar el log, etc., entrarán en la categoría de multioperadores.

Intercambio: Las estaciones de USA pasarán señal y estado; las estaciones de Canadá, señal y provincia, y el resto de estaciones, señal y número de serie empezando por 001.

Puntuación: Cada QSO completo, 1 punto.

Multiplicadores: Cada estado USA (excepto KH6 y KL7), cada provincia VE (más VE8 y VY1) y cada entidad del DXCC. KH6 y KL7 cuentan como entidades del DXCC. USA y Canadá no cuentan como entidades del DXCC. Los multiplicadores cuentan una sola vez (no una vez por banda).

Listas: Deben enviarse en los 30 días siguientes a: RTTY Roundup, ARRL, 225 Main St, Newington, CT 06111, o por correo electrónico a RTTYRU@arrl.org

Los ficheros de ordenador deben estar en formato Cabrillo.

Miscelánea: No se permiten contactos de radiopaquete hechos a través de repetidores digitales o gateways.

Las bases y formularios de todos los concursos de la ARRL se pueden descargar de esta página web: www.arrl.org/contests/forms o recibirse por correo si se envía un sobre autodirigido y 2 IRC.

Premios: Se otorgará diploma a los campeones de cada categoría de cada sección ARRL y RAC y de cada entidad del DXCC.

Recibirán placa, si hay patrocinadores, el campeón absoluto de cada categoría, de cada división ARRL y de Canadá.

CONCURSO EUCW 160 M

Organización: UFT (Unión Francesa de Telegafistas) con el auspicio de EUCW (Asociación Europea de CW)

Fechas y periodos: Primer fin de semana de enero o segundo fin de semana de enero si el 1 de enero es un sábado o un domingo. En 2004, sábado 3 de enero de las 20 a las 23 horas UTC y domingo 4 de enero de las 4 a las 7 horas UTC.

Frecuencias: 1810-1840 kHz.

Modo: CW.

Participantes: Todos los radioaficionados en posesión de licencia oficial que lo deseen y SWL.

Categorías: A.- Monooperador desde 150 vatios de salida. B.- Monooperador hasta 150 vatios de salida. C.- QRP hasta 10 vatios de salida. D.- Operadores que no son socios de un club EUCW (cualquier TX). E.- SWL.

Las categorías A, B y C son sólo para socios de un club EUCW.

Las estaciones con indicativos especiales participan fuera de las categorías.

Intercambio: Categorías A-C: RST/nombre/club/nº de socio. Categoría D: RST/nombre/NM

Puntuación: 1 punto por cada QSO con el propio país DXCC. 2 puntos por cada QSO con otro país DXCC del mismo continente. 5 puntos por cada QSO con otro continente.

SWL: 2 puntos por cada transcripción completa.

Cada estación oficial de un club EUCW vale 10 puntos. En la actualidad son éstas: DAØHSC, DFØACW, DFØAGC, DKØHSC, DKØRTC, DLØCWG, DLØCWW, DLØDA, DLØHSC, DLØRTC, DLØXX, DLØXYL, EA3HCC, F8UFT, EMØRSE, G4FOC, GXØIPX, HB9HC, MX5IPX y ON5CFT.

Multiplicadores: Por día, cada club EUCW o club asociado a la EUCW, que actualmente son: AGCW-DL, BQC, BTC, CFT, CTC, CTCW, EACW, EA-QRP-C, EHSC, FISTS, FOC, G-QRP, GTC, HACWG, HCC, HSC, HTC, INORC, I-QRP, ITC, MCWG, OE-CW-G, OHTC, OK-QRP, RTC, SCAG, SHSC, SPCWC, UCWC, UFT, U-QRQ-C, VHSC, YL-CW-G, 3A-CWG, 9A-CWG.

Los clubs asociados no europeos son: QRP-ARCI (USA), CWAS (Brasil) y GACW (Argentina).

Puntuación total: Será la suma de QSO válidos por la suma de multiplicadores.

Listas: Deberán ser rellenadas completamente en sus apartados de día / hora UTC / estación / nombre / club / número e intercambio, ordenado cronológicamente e indicando en la misma los multiplicadores y duplicados de forma clara.

En la hoja resumen se hará constar de forma clara el nombre, dirección, categoría, descripción de la estación y el indicativo del concursante así como una declaración de haber

respetado las bases del concurso y las restricciones propias de cada tipo de licencia. Se admite el envío de las listas en formato informático, exclusivamente ficheros ASCII.

Envíos: Las listas deberán enviarse a: F5YJ Jacques Carrier, 12 rue Henri Delaunay, F 93110 Rosny-Sous-Bois. Francia.

Se facilita a los participantes el envío de las listas vía Internet en el formato informático arriba mencionado y como ficheros "en-ganchados" a la dirección e-mail: f5yj@club-internet.fr. Sólo serán válidas las mandadas antes del 15 de febrero.

Premios: Se otorgará copa al campeón de las categorías A, B y E y a la ganadora YL. Obtendrá trofeo los campeones de las categorías C y D y los segundos y terceros de las categorías A y B.

CONCURSO CAZANDO LEONES EN EL AIRE

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

Periodo: Desde las 00.00 UTC del sábado 10 hasta las 24.00 UTC del domingo 11 de enero de 2004.

Categorías: 1) Concurstantes que no pertenecen a ningún club de Leones. 2) Concurstantes que pertenecen a un club de Leones o actúan en nombre de él; deben firmar como "lion" y estar reflejado en las listas como /L.

En ambos casos, habrá las siguientes categorías: a) Monooperador. B) Multioperador, transmisor único. C) SWL.

Bandas y modos: 80, 40, 20, 15 y 10 metros, tanto en SSB como en CW. Es un único concurso, por lo tanto no habrá listas separadas para ambas modalidades.

Llamada: "CQ Hunting Lions" en SSB, o "CQ Lions" en CW.

Intercambio: RS(T) más un número de serie. Los que operen en nombre de un club deben pasar el nombre del operador, el nombre del club y el número de distrito de los Leones.

Puntos: QSO con un "no león", 1 punto; QSO con un "león", 5 puntos, y QSO con la estación oficial ZS6LCM/L, 25 puntos.

La misma estación se puede contactar una vez por banda, sea cual fuere el modo.

Los escuchas contarán 1 punto por cada contacto escuchado entre un "león" y un "no león", 5 puntos por contacto entre dos estaciones de un club de Leones y 25 puntos por contacto entre la estación ZS6LCM y un "león".

Multiplicador: Es el número de estaciones de clubes de Leones trabajados, sea cual fuere la banda.

Puntuación final: Es el número de puntos

por el total de clubes de Leones diferentes trabajados.

Listas: Deben contener: fecha, hora UTC, intercambio enviado y recibido, estación trabajada y banda. Si el contacto está hecho con un "león", hay que añadir el nombre del operador, el nombre del club y el número de distrito de los Leones.

Han de enviarse antes del 28 de febrero a: HLITA Contest Committee, Lions Club of Midrand, P.O. Box 1548, Halfway House 1685, República Sudafricana. O por correo electrónico a: rad.handfield-jones@pixie.co.za

Premios: Los diez primeros clasificados en las categorías A, B y C recibirán un diploma. Los diez primeros escuchas recibirán diploma si su log contiene un mínimo de 20 contactos.

DARC 10 M CONTEST

Fecha: Segundo domingo de enero (día 11 en 2004), desde las 0900 hasta las 1059 UTC.

Llamada: CQ Corona Test.

Frecuencias: CW, 28.000 a 28.200 kHz. SSB, 28.300 a 28.700 kHz.

Estaciones a trabajar: Todas, sólo una vez.

Categorías: A) Monooperador, mixto. B) Monooperador, CW, DL. C) Monooperador, mixto, no DL. D) Monooperador, CW, no DL.

Intercambio: Estaciones DL: RST, número de serie y DOK. Estaciones no DL: RST y número de serie. Los números de serie deben ser continuos, empezando por 001.

Puntos: Cada QSO válido, 1 punto.

Multiplicadores: Cada país del DXCC y WAE y cada DOK distinto trabajado.

Puntuación final: Suma de puntos por suma de multiplicadores.

Listas: Deben contener: banda, fecha, hora UTC, indicativo, mensaje enviado y recibido, locátor, puntos y multiplicador (nuevo DOK o nuevo país). Se requiere también hoja resumen.

Hay que enviarlas antes del 31 de enero a: Frank Steinke, DL8WAA, P.O.Box 1188, D-56238 Selters, Alemania, o por correo electrónico: 10m-contest@darc.de

Premios: Los tres primeros clasificados de cada categoría recibirán un diploma.

Ø70 CLUB PSKFEST

Patrocinado por la asociación Penn-Ohio DX Society (PODXS)

Objetivo: Trabajar cuantos estaciones sean posibles en PSK31.

Categorías: QRP monobanda 5 vatios, QRM multibanda 5 vatios, baja potencia 50 vatios, potencia media 100 vatios.

Fecha: 00 a 24 UTC del día 17 de enero de 2004.

Intercambio: Indicativo, señal y estado/provincia/país.

Llamada: "CQ PSKFEST".

Bandas: 10 a 80 metros, no bandas WARC. Se puede trabajar a la misma estación una vez por banda.

Puntuación: Cada contacto vale 1 punto. Cada estado/provincia/país (del DXCC) diferente trabajado es un multiplicador, sea cual fuere la banda.

Premios: Los campeones de cada continente recibirán un diploma.

Listas: Enviar antes del 17 de febrero a: PSKFest@aol.com, o a: Steve Dominguez N6YIH/7, 5657 Elkhorn Ave, Boise, ID 83705-2817, USA.

Web: www.podxs.com/html/070_club.html

CONCURSO HUNGARIAN DX CW

Organizador: HA DX Club de la asociación húngara MRASZ.

Periodo: Domingo del tercer fin de semana completo de enero, desde las 00:00 hasta las 24:00 UTC (en 2004, día 18).

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

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

Modo: CW sólo.

Llamada: CQ Test.

Intercambio: RST y número de serie (001).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

XXII CONCURSO NACIONAL DE SUFIJOS

Con objeto de fomentar las comunicaciones entre estaciones españolas, la Unión de Radioaficionados de Granada, ST de URE, convoca el siguiente concurso con arreglo a las

siguientes bases.

Participantes: Todas las estaciones españolas y SWL con licencia oficial, dentro del territorio nacional.

Fechas: Desde las 16:00 UTC del sábado 24 de enero del 2004 hasta las 12:00 UTC del domingo 25 de enero del 2004. Se hará un descanso obligatorio desde las 00:00 horas hasta las 5:00 UTC del domingo.

Categorías: Monooperador monobanda, monooperador multibanda, multioperador multibanda, escuchas y estaciones EC.

Frecuencias: 10, 15, 20, 40 y 80 metros. En las bandas con segmentos para EC, el espacio de participación se limitará al siguiente: 3650-3700, 21150-21200, 28900-29100. En las restantes bandas se operará en los espacios recomendados por la IARU.

Llamada: CQ Concurso Nacional de Sufijos. No se permitirán llamadas en conjunto del tipo "varias estaciones para el Concurso....", estas estaciones serán penalizadas.

QSO válidos: Un solo QSO por banda y día con cada corresponsal a lo largo del concurso. Los duplicados no puntuarán. Para poder acreditar una estación, tanto a efectos de puntos como de multiplicador, la misma deberá figurar al menos en un mínimo de 10 listas. No se considerarán válidos los contactos con errores de indicativo o de intercambio.

Intercambio: RS más la matrícula de la provincia.

Puntuación y multiplicadores: En las bandas de 40 y 80 m.:

- Entre estaciones de la Península Ibérica, Baleares, Ceuta y Melilla, 1 punto. Las estaciones EC, 2 puntos.

- Entre estaciones de la zona 8, 1 punto. Las estaciones EC, 2 puntos.

- Entre estaciones de la Península Ibérica, Baleares, Ceuta y Melilla, y estaciones de la zona 8, 2 puntos. Las estaciones EC, 3 puntos.

En las bandas de 10,15 y 20 m.:

- Entre estaciones de la Península Ibérica, Baleares, Ceuta y Melilla, 2 puntos. Las estaciones EC, 3 puntos.

- Entre estaciones de la zona 8, 2 puntos. Las estaciones EC, 3 puntos.

- Entre estaciones de la Península Ibérica, Baleares, Ceuta y Melilla, y estaciones de la zona 8, 1 punto. Las estaciones EC, 2 puntos.

Se podrá repetir el contacto con una estación en el segundo día del concurso puntuando según lo anterior.

Los multiplicadores se obtienen tomando el número del distrito y la última letra del sufijo. Por ejemplo: EA7XXX, multiplicador 7X. En el caso de estaciones fuera de su distrito de igual manera: EA1/EA7XXX, multiplicador 1X.

Los multiplicadores no podrán repetirse en la misma banda durante todo el concurso.

La puntuación final se obtendrá multipli-

cando el número de contactos válidos por el número de multiplicadores.

La puntuación de las estaciones SWL será el total de contactos escuchados. Sólo se podrán contabilizar 10 contactos de cada estación escuchada.

Premios: Campeón nacional, trofeo y diploma; campeón monobanda, trofeo y diploma; campeón EC, trofeo y diploma; y campeón SWL, trofeo y diploma.

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

El premio al campeón monobanda será para aquella lista que acredite más contactos, independientemente de la banda operada.

Premios especiales: La Unión de Radioaficionados de Granada invita al campeón nacional al acto de entrega de trofeos y diplomas, sufragando para dos personas un día de estancia en un hotel de 3 estrellas, la comida del acto de entrega y 150 € para gastos de viaje.

Los participantes de Granada y provincia, además de entrar en la clasificación general, obtendrán premio especial los 10 primeros clasificados.

Diplomas: Al participante que consiga un mínimo de:

Monobanda: 50 multiplicadores, 25 las estaciones EC.

Multibanda: 100 multiplicadores, 50 las estaciones EC.

SWL: 100 QSO escuchados.

Listas: Ponemos a disposición de los participantes un programa específico para el concurso, se puede bajar de <http://www.qsl.net/ea7gv>, recomendamos y agradecemos su uso ya que las listas generadas por este programa nos facilitan en gran medida la corrección posterior.

Se admitirán listas en otros formatos como dbf, xls, o texto (en columnas o delimitado). Sea cual fuere el formato se indicará de cada QSO día, hora, banda, estación, intercambio, puntos y multiplicador si procede, se señalarán también claramente los duplicados. Todo ordenado cronológicamente. Aparte se adjuntará resumen en el que se hará constar nombre, dirección, indicativo/s de los participantes y multiplicadores y puntos reclamados.

No recomendamos las listas en papel, no obstante serán aceptadas siempre y cuando se rellenen siguiendo lo dicho anteriormente.

IMPORTANTE: Serán consideradas listas de control:

- Las que no se ajusten a las características indicadas:

- Las recibidas fuera de plazo.

- Aquellas que habiendo sido impresas con un ordenador, no vengán acompañadas con el correspondiente soporte informático (archivo).

La presencia en una lista de más de un 5%

de contactos inverificables supondrá la descalificación de la estación.

Envíos: Por correo electrónico a la siguiente dirección: ea7urg@batea.org, indicando en el asunto Sufijos 2004, indicativo y categoría en la que participa. Los ficheros se anexarán comprimidos en formato zip.

Por correo ordinario a: URE Granada, Concurso Nac. de Sufijos, Apartado 238, 18080 Granada.

De las listas recibidas por correo electrónico se acusará recibo por el mismo medio. La puntuación reclamada por los concursantes se publicará conforme lleguen las listas en www.qsl.net/ea1nk. También aquí se darán a conocer los resultados definitivos.

Notas:

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

-La participación en el concurso obliga a comportarse de manera deportiva y supone la aceptación de las bases.

-El ganador absoluto no puede optar a premios en especie si lo ha sido alguna vez en los anteriores 7 años.

-El Comité de Concursos de URE Granada resolverá las situaciones no recogidas en estas bases.

BARTG SPRINT RTTY CONTEST

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

Fecha y hora: Desde las 12 UTC del sábado 24 hasta las 12 UTC del domingo 25 de enero de 2004.

Categorías: SOE - Monooperador experto, toda banda. SOAB - Monooperador, toda banda. MO - Multioperador. SWL - Escucha.

Se considera monooperador experto (SOE) a todo aquel que hubiera estado entre los 10 primeros clasificados en cualquier concurso BARTG durante los años 2000, 2001 y 2002. Cualquier otra estación puede elegir, si lo desea, participar también en esta categoría de experto.

Las estaciones SOAB sólo pueden cambiar de banda transcurridos 5 minutos.

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

Intercambio: Sólo número de serie.

Puntos: Cada contacto, 1 un punto. La misma estación puede ser trabajada en cada banda.

Multiplicadores: Países del DXCC y áreas de llamada JA, W, VE y VK, más continentes. Sólo cuentan una vez, sea cual fuere la banda.

Puntuación final: Suma de puntos QSO por suma de multiplicadores de países/áreas por suma de continentes (máximo 6).

Listas: Deben enviarse en formato Cabrillo a: ska@bartg.demon.co.uk. Las listas de los SWL, listas de comprobación y listas con menos de 50 contactos se aceptarán en formato

ASCII. Hay que adjuntar hoja resumen. Si son discos, hay que enviarlos a: Jonh Barber GW4SKA, P.O. Box 611, Cardiff, CF24 4UN, Wales, Reino Unido. Fecha tope de recepción de listas: 1 de marzo.

En los envíos por correo electrónico hay que poner el indicativo y la categoría en "Asunto".

Premios: Los campeones de cada categoría recibirán un trofeo. Se darán diplomas a los 10 primeros clasificados de cada categoría.

8º TROFEO GRUP DX L'ANFORA

Objetivo: Fomentar la afición a la radio y la diversión en la misma.

Participantes: Estaciones de España y Portugal.

Duración: Desde el 1 de enero de 2004 al 31 de marzo de 2004.

Bandas y frecuencias: Las recomendadas por la IARU para los concursos en HF y U/VHF.

Entrega de trofeos: Día 13 de noviembre de 2004.

Tráfico de QSL: no hace falta mandar QSL (solamente los logs).

Estaciones válidas para el 8º trofeo: EA1AUT EA1EUR EA2BRW EA3DUF EA4CT EA4LL EA5BK EA5CAZ EA5CR EA5DKG EA5FLE EA5IL EA5JY EA6NA EA6YW EA7DA EA7VG EA8AFF EA8BPC EA8BJJ EA8DN EA8HB EA8MN EA9AO EB5DAL EB5HJY EB5GQQ

La EA5RKL, estación del grupo, obligatoriamente se debe contactar dos veces.

La estación especial ED5RKL se podrá contactar en tantas bandas y/o modos que se la escuche cada día que salga en antena, siendo válidos todos los contactos realizados.

La estación ED5URV será válida sólo en las expediciones realizadas conjuntamente con el Grupo DX L'Anfora.

Las expediciones de los componentes del grupo y cuya lista arriba mencionada que empieza con "ED" como estación otorgante de contactos del trofeo no pasarán número de orden y serán válidos todos los contactos de la misma expedición en diferente banda o modo.

Contactos necesarios: Obtendrán el ánfora de cerámica, numerada y personalizada, todas las:

Estaciones EA - CT que nos envíen log con un mínimo de 42 contactos realizados.

Estaciones EB que nos envíen log con un mínimo de 20 contactos realizados.

Estaciones EC que nos envíen log con un mínimo de 30 contactos realizados.

Estaciones SWL que nos envíen log con un mínimo de 42 contactos escuchados.

Las estaciones EC podrán repetir los 2 contactos en la misma banda con una diferencia de 48 horas entre contactos y en las bandas autorizadas para los mencionados indicati-

vos. Las estaciones que empiecen el trofeo como EC y terminen como EA se atenderán a lo exigido a estas estaciones y se les dará como bueno un contacto por banda de los realizados como EC, enviarán documentación necesaria para acreditarse como nueva estación EA

Las estaciones SWL se registrarán así mismo como las estaciones EA.

Todos los contactos serán en diferente banda (salvo las estaciones EC) y con 48 horas de diferencia y máximo dos contactos por estación a excepción de las estaciones ED.

Intercambio: Las estaciones del Grupo DX L'Anfora pasaran RS y número correlativo, empezando por el 001.

Solicitud del trofeo o descalificaciones: Log, modelo URE o similar. La fecha tope de las solicitudes será el 31/05/2004 (fecha matasellos).

Las solicitudes se remitirán a: EA5RKL, Apartado 134, 46940 Manises (Valencia). Recomendamos que la petición del Anfora se realice por carta certificada, en esta se incluirán 10 €. No serán admitidos los cupones de respuesta internacional IRC, ni talones bancarios, más un sobre autodirigido y con suficiente franqueo. En los logs deberá constar: nombre, dirección, código postal, población y número de teléfono de contacto. No es válido el apartado postal como dirección; la agencia de transportes no lo admite.

Sólo para Canarias y Portugal, obligatoriamente deberán añadir su número de NIF.

Entrega de trofeos: Los trofeos se entregarán personalmente el 13 de noviembre de 2004 o en la segunda semana del mismo mes los que no pudieran asistir a recoger el trofeo, personalmente el grupo DX L'Anfora se compromete a enviárselos por la agencia MRW a partir del 22 / 11 / 04.

En caso de recibir el diploma roto, el grupo te enviará otro, a portes debidos, excepto la placa y el libretto (libretto colgado del ánfora que indica un numero y la explicación de la misma), se llamará por teléfono antes de los cinco días de su recepción. Única y exclusivamente y para este fin, al teléfono 961548915´.

El Grupo DX L'Anfora no se hará cargo de ningún envío a todo aquel que por estar ausente en su domicilio, dirección incorrecta o negarse a recoger el trofeo y éste fuera devuelto a esta asociación, o por cualquier otro motivo de devolución no contemplado en las presentes bases, su reenvío será a portes debidos (paquete pagado en destino).

Consultas o sugerencias sobre las presentes bases se atenderán únicamente por escrito a la dirección arriba citada. Éstas podrán ser recurridas.

En nuestra página web <http://welcome.to/ea5rkl> se encuentra a tu disposición tanto la dirección de correo postal

como la de correo electrónico de algunos de los componentes del Grupo DX L'Anfora.

No recomendamos nada porque tenéis mucha experiencia en los concursos, hi hi hi.

Gracias por tú participación.

TROFEO MURCIA HUERTA DE EUROPA FIESTAS DE PRIMAVERA 2004

La Unión de Radioaficionados de Murcia, miembro de URE, con el patrocinio de El Corte Inglés y la Concejalía de Cultura del Ayuntamiento de Murcia, organiza para todas las estaciones de radioaficionado el trofeo Murcia Huerta de Europa, Fiestas de Primavera 2004, de acuerdo a las siguientes bases:

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

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

Periodo de validez: Desde el día 7 al 31 de enero de 2004.

Estaciones válidas: EA5AVW, EA5BK, EA5CG, EA5EP, EA5FWW, EA5FGE, EA5GRO, EA5MA, EA5URM y ED5FMP.

La EA5URM es obligatoria; otorgará la cifra 2004 y saldrá al aire del 26 al 31 de enero de 2004.

La ED5FMP es una estación especial que valdrá como comodín, pudiendo utilizarse solamente dos veces para sustituir la falta de cualquier letra y saldrá al aire desde el 19 al 25 de enero de 2004

Intercambio: Todas las estaciones del listado arriba indicado pasarán RS y la letra que se le solicite; no se pasará QTR (en hora UTC), pero sí habrá de ser anotado en el listado. Las estaciones participantes pasarán RS. No son obligatorias tarjetas QSL, excepto si alguien en especial la quiere de algún coresponsal.

Obtendrán trofeo personalizado cuya fotografía podéis ver en nuestra pagina web, todos aquellos participantes EA, EC y CT que terminen la frase " T R O F E O M U R C I A H U E R T A D E E U R O P A F I E S T A S D E P R I M A V E R A 2 0 0 4 " (44 Letras y la cifra 2004) en cualquiera de las bandas de 40 y 80 metros. Las estaciones EA, sólo una letra por otorgante y día, bien en 40 o en 80 metros; las estaciones EC podrán solicitar dos

letras por coresponsal al día, excepto el comodín que será válido sólo 1 al día. Los logs serán tipo URE o similar donde tendrán que venir reflejados: estación otorgante, fecha, hora UTC, banda y letra otorgada.

Premios y trofeos: Entre los participantes de fuera de la región de Murcia que consigan el trofeo se sorteará un bono para dos personas, consistente en alojamiento en hotel de las noches de viernes y sábado, la cena del viernes, y gastos de comida del sábado incluida la cena de entrega de premios. Se sobreentiende que este premio no es canjeable por otra cosa y es exclusivo para el agraciado

La petición del trofeo deberá efectuarse mediante carta certificada con acuse de recibo, en la cual se enviará el log, así como todos los datos requeridos, más fotocopia del ingreso de 10 euros en la cuenta de Caja Murcia Nº: 20430062040200517181 como contribución a la organización del Trofeo, ayuda de embalaje y gastos de envío, a la Vocalía de Concursos de la Unión de Radioaficionados de Murcia, al Apartado 4770, CP-30080 Murcia.

Debido a que en concursos anteriores, al parecer se ha extraviado alguna que otra carta, aconsejamos su envío certificado a fin de minimizar esta posibilidad.

MUY IMPORTANTE.- Debido a los problemas surgidos en las direcciones para los envíos en anteriores trofeos, que han dado lugar a retrasos, roturas y devoluciones, no se aceptará ninguna carta en las que aparezca como dirección un apartado de correos, devolviéndose de inmediato las que se reciban, con la consiguiente pérdida de tiempo, para entrar en el plazo de admisión de log.

A la recepción de la solicitud del trofeo, si no enviaron el justificante del ingreso de los 10 euros, daremos por entendido que no están interesados en él y que el log se envía sólo para comprobación.

Los trofeos y premios se entregarán en la cena anual que se realizará en el mes de octubre de 2004, y que se comunicará oportunamente en la revista RADIOAFICIONADOS y en nuestra página web. Las estaciones de Murcia recogerán sus trofeos en ella, o en la Sección Local, los lunes o jueves después de la cena.

En la solicitud del trofeo constará obligatoriamente indicativo, nombre, dirección, código postal, población y número de teléfono. Para Portugal e Islas Canarias deberán así mismo incluir su número de identificación fiscal.

Agradeceríamos, si disponéis de él, nos indicarais también la dirección de correo electrónico a fin de confirmar la recepción de la documentación y la verificación de los logs y subsanar cualquier duda que se presentase.

Al tener que fabricar y personalizar los trofeos, la fecha tope de recepción de solicitudes y log será el día 15 de marzo de 2004 a

las 24 horas, según matasellos de correos.

EA5FWW, Paco, es el mánager del Trofeo siendo el responsable de su buen desarrollo. En caso de algún conflicto, deberán comunicarlo por escrito a la dirección arriba indicada o por e-mail a: ea5urm@ure.es , y su decisión final será inapelable.

Nota: Las bases y fotos así como el fichero en formato Excel del log del Trofeo se encuentran en nuestra página web en la siguiente dirección: www.qsl.net/ea5urm

VALVA AWARD

Con motivo de los últimos descubrimientos arqueológicos que demuestra que la ciudad de Valjevo nació en el siglo 6º, un grupo de radioaficionados de esta ciudad promueven el diploma Valva.

Para obtener el diploma es necesario contactar con 16 estaciones diferentes de forma que con la primera letra del sufijo se formen estas dos palabras: VALJEVO MOUNTAINS.

El diploma se emite en HF y en VHF, en cualquier banda y modo. Son válidos los contactos a partir del 1 de septiembre de 2002.

Precio del diploma: 5 euros para estaciones europeas y 10 dólares para estaciones no europeas..

Enviar solicitud con la información habitual (fecha, hora UTC, banda y modo), firmada por dos radioaficionados, a: Zoran Milasinovic, YZ1VAZ, Bobovceva 3/2 14000 Valjevo, Serbia.

ISRAEL DIGITAL AWARD

El diploma consiste en un mapa mundial ovalado a todo color, con letras digitales doradas de fondo.

Son válidos únicamente los contactos con estaciones israelíes en modos digitales (RTTY, PACTOR, AMTOR, radiopaquete y SSTV) a partir del 1 de enero de 1994.

Se puede contactar con la misma estación en diferente banda.

Los contactos en radiopaquete valen 1 punto (el mensaje ha de contener todos los detalles) . Los contactos en las bandas de HF valen 2 puntos. Para conseguir el diploma es necesario lograr 10 puntos.

No es necesario el envío de las QSL, sino una lista certificada por dos radioaficionados o por el vocal nacional de diplomas.

Precio: 5 euros.

Envío de solicitudes: 4X6LM, Shlomo Musali, Post Box 8225, Jaffa 61081, Israel.

DIPLOMA W-18-Z (TRABAJADA LA ZONA 18)

Promovido por el Kurbass DX Group.

Para obtener el diploma W-18-Z es necesario haber efectuado QSO con estaciones de los oblast rusos situados en la zona WAZ 18.



Los oblast son los siguientes:

UA8T	(UO ex 174)
UA8V	(AB ex 175)
UA9	(TO, ex 158)
UA90	(NS, ex 145)
UA9U	(KE, ex 130)
UA9Y	(AL ex 99)
UA9Z	(GA ex 100)
UA0A	(KK ex 102)
UA0B	(TM ex 105)
UA0H	(EW ex 106)
UA00	(BU ex 85)
UA0S	(IR ex 124)
UA0U	(CT ex 166)
UA0W	(HA ex 104)

El diploma se expide en tres categorías:

Primera: Se requieren 18 estaciones de la zona 18, de las que al menos tiene que haber una de cada uno de los 14 oblast antes indicados.

Segunda: Se requieren 18 estaciones de la zona 18, de al menos 7 oblast.

Tercera: Se requieren 10 estaciones de la zona 18.

El diploma se expide a los SWL en las mismas condiciones que a los OM.

Las solicitudes de diploma deben enviarse a la siguiente dirección: O. A. Maljavskij , Box 1, Topki, Kemerovskaja obl, 652320 Russia. ua9uax@kuzbass.net

Coste del diploma: 5 euros ó 10 IRC.

RESULTADOS DEL VII DIPLOMA CIUDAD DE PONFERRADA - RADIO CLUB BIERZO

Diploma y trofeo

EA1ARB	96 Campeón EA
EC4CLS	66 Campeón EC

Diploma:

EA4RCV	92	EA4LL	92
EA1BDS	86	EA7URS	84
EA7SK	84	EA4EJL	84
EA5URA	82	EA5BP	82
EA1AQK	80	EA2BT	78
EA6ACI/1	76	CT1ELF	76
EA5RCH	74	EA4AJM	74
EA1CJQ	74	EA4YT	72
EA6BE	70	EA3AG	70
EA7GGO	68	EA5GHK	66
EA7RCO	64	EA7GHI	64
EA5EVS	64	EA3CAA	64
EA4RCE	62	EA4HV	62
EA3CJU	60	CT4IC	60
EA2BMA	58	EA2BGE/1	58
EA1BYB	58	EA3ASH	56
EA1BLO	56	EA1CXN	54
EA3IP	53	EA4EMO	52
EA7FQS	50	EA5URR	50
EA5ASU	50	EA1BOS	50
EA7HE	32		

EC1AJF	56	EC5CGZ	55
EC1FN	52	EC2AAX	50
EC1APQ	46	EC1ARV	38
EC4ADI	34		

RESULTADOS DIE CONTEST 2003

Categoría A - Marítima

N-394	EA1HP/P	476
S-304	ED9DIE	466
N-268	EA2CMW/P	233
E-014	EA5VY/P	115

Categoría B - Interior

BI-009	ED2URV	407
V-125	ED5AEN	370
CU-002	EA5KB/P	339
AV-004	EA1EG/P	318
M-018	ED4MAD	243
V-035	ED5AOP	232
L-036	ED3URT	214
CO-020	EA7HCU/P	175

Categoría C - Residentes

EA6BE	412	EA6XD	105
EA7HY	82	EA7SK	49
EA7CYS	32	EA7NC	13

Categoría D - Residentes EA8

EA8AMY	186	EA8JA	129
EA8LE	126	EA8BVX	9

Categoría E - General

EA2RC	76	EA5AT	64
EA4GZ	62	EA7JB	62
EA5JC	55	EA5EOR	52
EA7FQS	52	EA2BT	44
EA5VR	44	EA5PS	41
CT1ELF	40	EA3CYM	40
EA5OL	38	EA3GDX	34
EA4APP	34	CT4IC	33
EA9PY	33	EA3LS	33
EA1CS	31	EA7HP	29
EA1YB	28	EA7CWA	26
EA5GMQ	25	EA5BK	25
EA5BCX	25	EA3CJU	24
EA2NA	23	EA7TG	23
EA1EDF	20	EA3FEJ	20
EA7BGW	19	EA3CAA	16
EA3FHP	16	EA7DXM	14
CT1BY	13	EA7SL	12
EA4AHU	12	EA1HB	12
EA7TT	10	EA4EMC	10
EA7ATF	8	EA3KB	7
EA1AAW	7	EA7GGD	3

Categoría F - Extranjeros

IK1GPG	61	EW600	25
LZ3SM	22	US1MM	19
LZ1BJ	18	ON4CAS	14
IK2RPE	11	LY3BA	9
DL3ZAI	8	EU2MM	8
UA3LHL	4	TI2KAC	4

Categoría H - Novicios

EC1DHH	18	EC5BEY	15
--------	----	--------	----

Categoría I - SWL

EA8-1833-URE	28	DEØMST	25
--------------	----	--------	----

Listas de control

EA1FB	EA4ADM/P	EA7GV	EA7OH
EA8AKN			

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CONCURSOS INTERNACIONALES

(MB = Multibanda)

UBA 2003 - SSB

EA3DVJ	6.270	MB
EA3FHP	4.650	MB
EA7HE	3.857	MB
EA1AMC	5	15
EA8/SM7BJW	34	15
EA7HY	31.122	20
EA5TN	16.302	20

EA2CHL	4.218	20
EA3CJZ	152	20
EA8BU	1.352	20
EA3FF	456	QRP
ED2UBA	44.058	Multip.

UBA 2003 - CW

EA4BWR	30.480	MB
EA1AEH	13.875	MB
EA7CA	8.811	MB
EA7CA	8.811	MB
EA8/DJ10J	2.910	MB
EA4WC	54	40

GACW WW DX CW 2003

EA4DRV	21.830
EA3ALV	344

OK DX TTY 2002

EA8/DJ10J	3.661.600	MB
EA8RA	190.464	MB
EA3FAJ	37.050	MB
EA1ZH	96.250	10
EA2-5412V	840.990	SWL

ARRL RTTY 2003

(A = Alta potencia, B = Baja potencia)

EA8/DJ10J	40.095	B
EA2RY	28.500	A
EA7DIU	12.903	A
EA4BPJ	7.420	A
EC1AMC	2.146	A
EA4BNQ	1.323	A
EA2AVM	1.230	A
EA4WC	475	A
EA5DFV	82.680	B
EA1AKS	78.764	B
EA5BY	47.382	B
EA5FID	39.200	B
EA6DD	26.270	A

PSK FEST 2003

EA4WC	570
-------	-----

HA DX 2003

EA8/DJ10J	143.286	CW MB
EA7CA	33.600	CW MB
EA7AAW	2.280	CW 20

BARTG SPRINT 2003

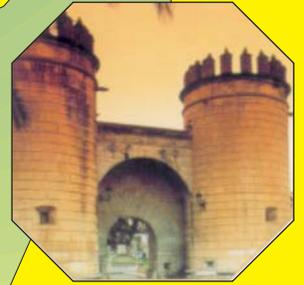
EA8/DJ10J	187.332
EA2RY	112.572
EA4DQX	48.048
EA5EM	47.564
EA4WC	22.464
EA/DH8WR/P	5.712
EA4BNQ	5.684
EA4OI	4.080
EA2AVM	3.960

DUTCH PACC 2003

EA3BHK	20.463	
EA7CA	5.428	
EA3AKA	2.772	
EA1EVA	2.700	
EA5QB	1.680	
EA3NA	1.404	
EA3FHP	1.080	
EA7HE	924	
EA2CHL	648	
EA1AK/7	24	
EA3FF	2.232	QRP
EA-25412	1.539	SWL



BADAJOS



Congreso Nacional U.R.E.



DICIEMBRE

2003

Días:
5-6-7-8



Hotel CONFORTEL BADAJOZ
Autovía Madrid-Lisboa, salida 395
Carretera Nacional V - km. 393
06002 - BADAJOZ



CHEQUEO DE DIPLOMAS

Durante la celebración del Congreso se podrán presentar QSL para los diferentes Diplomas. El chequeo será efectuado por el Vocal de Diplomas de URE, Francisco Campos, EA4BT, acompañado por los checkpoint españoles del DXCC. Igualmente se chequearán los Diplomas de IARF, por parte del Vocal de Diplomas del área, José Antonio Quesada, EB4EE.

PROGRAMA DE ACTOS

Día	Acto	Hora
5	Acreditación y recepción de congresistas	16:00 / 20:00
	Cena	21:30
6	Desayuno	08:00 / 10:00
	Ceremonia de apertura del Congreso	10:00 / 10:15
	Meteor Scatter, por K1JT. S05X y TZ6RD, por EA5RD, EA5RM y EA5XX.	10:30 / 12:00
	El nuevo diploma EADX100, por EA4BT	12:00 / 13:00
	Almuerzo	13:00 / 14:00
	Mercadillo de equipos nuevos y usados Cena	14:30 16:30 / 20:30 21:30
7	Desayuno	08:00 / 10:00
	Visita de todos los asistentes a MERIDA	09:00 / 14:00
	Almuerzo	14:30
	EG9IC Chafarinas 2003, por EA4BT y EA7JB.	17:00 / 18:00
	Proyecto Albania 2003, por OH2BH Cena de clausura	18:00 / 20:30 21:30
8	Desayuno	07:00 / 10:00
	PARTIDA	

PRECIOS

CONCEPTO	IMPORTE
Paquete completo habitación doble por persona.	245,00 €
Día suplementario por persona. (Desayuno incluido)	34,00 €
Cama suplementaria hasta 12 años.	32,00 €
Cama suplementaria desde 13 años.	50,00 €

Paquete completo habitación individual.	329,00 €
Día suplementario. (Desayuno incluido)	62,00 €

SERVICIOS SUELTOS

Almuerzo o cena.	21,00 €
Almuerzo o cena. (Menú niños)	10,00 €
Cena de Gala.	44,00 €
Cena de Gala. (Menú niños)	22,00 €
Excursión a Mérida.	15,00 €

El paquete completo incluye: tres noches de estancia en el hotel, desayuno-buffet, almuerzos, cenas y actos a celebrar durante el Congreso. También está incluida la visita a Mérida con autobús, guía, entrada al Teatro y Anfiteatro Romano y al Museo Nacional de Arte Romano.

Organiza:

U.R.E.
Unión de Radioaficionados Españoles
U.R.E.X.
Unión de Radioaficionados de Extremadura
Sección Local URE de Badajoz

RESERVAS:
Jesús Marcos, Secretaría de URE
Teléfono: 914 771 413
Fax: 914 772 071
e-mail: congreso@ure.es

CONTACTO CON PEDRO DUQUE DESDE EL VERBUM DE VIGO

“ED4ISS para ED1ISS, me recibes cambio??”, tan sólo un par de intentos hicieron falta para que el primer astronauta español en el espacio contestase a nuestras llamadas.

Este sería el colofón a un largo periodo de gestiones con la ESA y el Ayuntamiento de Vigo, que comenzaron a principios del mes de febrero, para llevar a cabo lo que muchos han denominado, quizás exagerando, “el mayor acontecimiento dentro de la historia de la radioafición en España”.

Allá por el mes de febrero del presente 2003 la Agencia Europea del Espacio, traducción de “European Space Agency” (ESA), por medio de Gaston Bertels, ON4WF, presidente de la asociación ARISS (Amateur Radio on board the International Space Station), se puso en contacto con la Sección local URE de Vigo ante la posibilidad de realizar un contacto vía radio desde el recién inaugurado Museo de las Palabras, “VERBUM” (situado en la famosa playa de Samil).

A tal ofrecimiento, y sin dudar en ningún momento, el presidente de la sección aceptó, y sería el comienzo a un laborioso proceso de gestiones con el fin de llegar a tiempo a la fecha que nos habían fijado en un principio, 26 de abril del 2003, fecha en la que Pedro Duque estaría a bordo de la estación espacial en su “Misión Cervantes”.

Contábamos con escasos dos meses con lo que las gestiones tuvieron que agilizarse. Gestiones que incluían el disponer de dos estaciones, indicativo, reuniones con representantes del museo, ayuntamiento, adquisición del material, montaje, etc.

Finalmente, el viaje de la Soyuz quedó abortado hasta nueva orden. Semanas más tarde recibimos confirmación de que la próxima fecha sería el 26 de octubre, y el contacto sería sobre las 12:06 UTC (13.06 hora EA).

Paralelamente a todo esto,

éramos sabedores de que la Sección local URE en Ourense (URO) también se había apuntado a las actividades programadas con motivo del viaje del astronauta, en este caso desde el colegio público Seixalbo de la ciudad de las Burgas. A esto ni qué decir tiene que nos alegramos, pues no sólo seríamos los únicos en Galicia que realizaríamos este evento, sino de toda España.

Al mismo tiempo, el contacto previo que ellos realizarían con Pedro el jueves 23 de octubre nos serviría de ayuda u orientación para el nuestro del domingo.

En esa ocasión realizamos el seguimiento desde el propio museo, escuchando a Pedro Duque sin mayores problemas (y eso que las antenas no estaban ajustadas al cien por cien).

Paralelamente a las gestiones que realizábamos desde Vigo, la ESA llevaba a cabo un concurso entre niños españoles de educación primaria, en el que poniendo a prueba su creatividad obtenían como premio el poder hablar con el astronauta español. Los premiados fueron distintos colegios de la geografía española: CP Ramón Laporta (Sinarcas, Valencia), CP Matilde de la Torre de Ganzo (Torrelavega, Cantabria), CP El centro ingles (Puerto de



Miguel (EA1BP), Ángel (EA1BE), Humberto Buidoni (astronauta italiano), Manuel Vals (representante de la ESA), Sio (EA1CBX) y Manolo (EA1BNF).

Sta. Maria, Cadiz), CP Maria La-puerta (Cartagena, Murcia), CP Sta Marina (Vigo, Pontevedra) y un colegio procedente de Sintra (Portugal).

Mientras desde Holanda perfilaban las cuestiones de concurso, en Vigo preparábamos todo para que estuviera listo para la fecha. Dispusimos de todo tal como exigía el protocolo de la ESA, es decir, una estación completa de radio por duplicado: dos estaciones, cada una compuesta de su equipo, amplificador lineal con previo, rotores azimut y de elevación, antenas, ordenadores... Todo ello dispuesto en dos torres separadas e independientes, caso de que fallase una de las estaciones.

A tal operativo, aparte de EA1BE, se unió un reducido gru-

po compuesto por EA1BNF, EA1CBX y EA1BP, que suscribe.

El montaje no se fue particularmente complicado, si bien la responsabilidad de que todo funcionase durante esos 10 minutos hacía que la tensión a medida que avanzasen los días hiciese mella en nosotros. Para ello, teníamos un revulsivo, EA1CBX, que con su buen humor nos hacía llevar mejor la responsabilidad de que todo marchase bien. Y sobre todo que los niños que acudían al museo, después de cruzar la península en algunos casos, se llevasen un buen recuerdo, no sólo del día, sino de la radio en sí.

Por supuesto, Murphy nos visitó. Fue la noche anterior al contacto, mientras ultimábamos detalles en los rotores de la segunda estación (en rotores que serían de ajuste manual). La estación uno, por descuido al dejar el ordenador encendido, hizo el seguimiento de la ISS al pasar sobre el noroeste de la península. Literalmente “chocaron”, con lo que hubo que subir a las torretas, en noche cerrada y lloviendo a mares, para ver como estaba sendas antenas. Finalmente Murphy nos hizo un guiño y pudimos irnos a casa a descansar.

El día 26 de octubre los niños elegidos y sus acompañantes se hicieron presentes en el museo mientras dábamos los últimos detalles (Siempre hay últimos de-



tales). Momento en el que pudimos palpar en el ambiente el nerviosismo, expectación e inquietud que había levantado el hablar con Pedro Duque con una emisora de radioaficionado.

Desde la organización se había planeado una serie de actividades previas al contacto: un video sobre Pedro, la ISS y la ESA, la presencia de un astronauta italiano, que se dirigió a los niños e ilustró sobre cómo era la vida en la Estación Internacional... Mientras, los veinte niños elegidos ensayaban la realización de las preguntas que harían a Pedro.

Fueron momentos previos de puro nerviosismo, de los que nos ha llegado constancia por radioaficionados que pacientemente aguardaban en la frecuencia de "downlink" (145,800 MHz FM).

La ISS entró en el horizonte antes de lo esperado según nos decía el programa de seguimiento de satélites, momento en que de uno en uno iban desfilando los niños que iban a hacer preguntas a Pedro..., así hasta un total de diecisiete de los veinte seleccionados.

Preguntas como... ¿qué hay que hacer para ser astronauta? ¿Cómo se ve la Tierra desde la ISS? ¿Cómo son las estrellas? ¿Se observa la contaminación desde el espacio? ¿Los astronautas echan la siesta? ¿Cómo te comunicas con tu familia? Sin olvidarse de mencionar el "tiempo de perros" que teníamos en Vigo ese fin de semana. Así hasta 17 preguntas durante el tiempo que duró el QSO. Pedro iba respondiendo mientras la ISS cruzaba a 28.000 kilómetros por hora los cielos españoles. Fue a la altura de Marruecos cuando Pedro Duque, a pesar de ser recibido con señales de 59+30 db., decidió despedirse ante la imposibilidad de poder hacerlo en el siguiente cambio. Fueron nueve minutos intensos en los que a más de uno se nos pu-

sieron los pelos de gallina.

A partir de ahí, los periodistas de los distintos canales de televisión y radio se abalanzaron sobre los niños como si de los niños de San Ildefonso en el sorteo de Navidad se tratasen, por saber qué sentían después de hablar con Pedro Duque. Nosotros, con la tranquilidad de saber que habíamos hecho los deberes y que nuestros "cacharros" habían funcionado.

Fue todo un acontecimiento, no sólo para los niños sino ya dentro de las regiones de donde habían partido los niños. Hubo 53 acreditaciones entre canales de televisión y emisoras de radio comercial, tanto españolas como del país vecino.

Dispusimos de una página en Internet en la que se podían seguir las imágenes del contacto. Durante los momentos del contacto esa página recibió 1.600 visitas. El Radio club de Telecomunicaciones en Vigo ofreció el audio visitándoles 700 cibernautas durante ese día. Los números hablan por sí solos.

Quizás nos hubiera gustado ofrecer un mejor servicio por medio de Internet... Pero la retirada

de entidades de renombre en España, que se retiraron del proyecto en el último momento, convirtió el tema del Internet en un contratiempo.

Desde aquí queremos agradecer a todas las personas anónimas que nos han apoyado, y especialmente a DMR Comunicaciones, por echarnos una mano cuando más lo necesitábamos, a EA4TX por preocuparse de que su sistema de seguimiento de satélites funcionase, a Gaston Bertels (ON4WF), a la Sección local URE de Ourense y al Radio Club Telecomunicaciones de Vigo (gracias, Paúl), a EA1FDG y un largo etcétera. A todos, ¡GRACIAS!

Una mención especial para el Ayuntamiento de Vigo, sobre todo a Ignacio Oliveira (jefe del departamento de Cultura), Paco Mourelle (técnico de Sistemas) y a todo el personal del museo que se portaron de maravilla con nosotros.

Gracias extensivas por la satisfacción recibir e-mails relatando cómo gente con talkies, desde sus casas, con sus nietos, desde el campo..., estuvieron a la escucha (incluso los que se desgañitaron a llamar en la frecuencia de recepción u otra de "uplink"). A

todos ellos nuestra enhorabuena, pues era este nuestro propósito usar nuestros "cacharros", demostrar a la gente para qué pueden valer, quién los maneja y disfrutar de algo, hasta el momento, único.

Espero no quede sólo aquí y en un futuro contemos con más presencia espacial y si cabe la posibilidad, por más tiempo.

Imagino que más de uno no se olvidará de este QSO espacial y tan especial. Nosotros ¡no creo lo olvidemos!!

La estación que realizó el contacto con Pedro Duque se compuso de:

- Emisora Yaesu FT-847
 - Amplificador Mirage B-1016G (a 12 metros de al antena y con una salida de 110 vatios)
 - Antena Tonna 11+11 AFT-20822
 - Rotor elevación ProSistel PST-75\10
 - Rotor azimut ProSistel PST-641
 - Control de antenas RCI-SE AZ & EL 10 Bits ADC (de EA4TX)
 - Coaxial CO-22 (70 m.) y manguera eléctrica (100 m.)
 - Programa Wintrack
- EA1BP, Miguel Ángel Devora J.**



MAPA DE PREFIJOS MUNDIALES

- ◆ **Totalmente Actualizado**
- ◆ **Dimensiones 67 x 96 cm. A Todo Color**
- ◆ **Ideal Para Enmarcar o Plastificar y Colgar en tu Cuarto de Radio**
- ◆ **Sin Pliegues, se Envía en Tubos de Cartón**
- ◆ **Contiene las Zonas CQ y Todos los Prefijos Mundiales**
- ◆ **Zona del Caribe y Europa Ampliadas**
- ◆ **Escala: 1/45.000.000**

9 €

Gastos envío 4,00 euros

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REMBOLSO

ESCUCHANDO A LA ISS DESDE TIERRA ESTELLA, LA URDE, ESTUVO ALLÍ



Cuando hace unos meses Fernando Casanova, de EA1URO, nos comentó que estaban trabajando en la posibilidad de hacer un contacto con el astronauta español Pedro Duque en su estancia en la ISS, desde la vocalía de actividades de URDE se pensó que se podría hacer algo en relación a ese tema.

Un mes antes del evento se le ocurrió al vocal de actividades EA2CCG que sería bonito intentar recibir el contacto y compartirlo con algún colegio de Tierra Estella.

Nos pusimos en contacto con el profesor de informática del colegio del Puy Teodoro Aretio y con Pablo Senosiain, EA2ANX, miembro de URDE. Ellos hicieron de enlace con la dirección del centro, quien dio el visto bueno a la actividad.

Todavía faltaban muchos detalles así que les emplazamos a otra reunión definitiva cuando todo estuviera planeado. Mientras tanto, seguíamos con mucha atención el trabajo de los de Orense.

Al final la idea quedó en instalar un equipo de seguimiento de satélites en el local de URDE junto con unos equipos de recepción de la banda de VHF. Incluso hablamos con un comercio de informática local para que nos prestase una conexión ADSL por si podía conseguir audio y vídeo procedente de NASA TV.

Quince días antes del 23 de

octubre, en una reunión de URDE se informaba a sus miembros de la actividad y el plan de lo que se estaba preparando, pero que todavía teníamos pendiente saber lo principal: cuál sería la fecha y la hora del pase de Pedro Duque.

Una semana antes, EA1URO anunciaba que el primer contacto sería el jueves 23 de octubre. También se confirmó que habría audio a través de el programa de radio analógica digital Echolink.

Este hecho acabó de dar forma a nuestra idea: utilizaríamos dos frecuencias separadas con dos equipos, una con la frecuencia directa de la ISS y otra con un enlace analógico digital para recoger el audio procedente del colegio y escuchar las preguntas de los niños.

Joaquín, EA2CCG, le pidió ayuda a Juan Carlos, EA2AOV, que sería el encargado de hacer el enlace con el audio desde Echolink.

Comienza la cuenta atrás.

El lunes 20 hablamos con EA2MQ, vocal técnico de URDE, para que preparara un cable para Juan Carlos. Además nos confirmaba la participación del colegio de Lerín, pues días atrás comentó esta posibilidad, tras conocer

la participación del colegio de Estella en la actividad.

Los preparativos

El martes por la mañana temprano Joaquín descargaba el esquema de las conexiones del micro de EA2AOV para que Felipe preparase un cable lo suficientemente largo, adecuado a la estación de Juan Carlos, y se lo bajó a Felipe a Lerín. Éste aprovechó el cable que usamos para las exhibiciones de PSK y lo adaptó al equipo en paralelo de más longitud. De vuelta a Estella, en casa de Juan Carlos se hicieron las primeras pruebas y ¡oh sorpresa!, el equipo conmutaba transmisión y recepción pero no sacaba audio... Probamos con varios programas, Echolink, MixW y Digipan, de los que usan la tarjeta de sonido, y nada, hablamos con Felipe varias veces e hicimos varias pruebas, soldamos y desoldamos el conector y al final descubrimos el fallo en una clavija de la tarjeta de sonido. Al final el audio de NASA TV se oía perfecto, ¡menos mal!

Ese mismo día hablamos con el colegio y confirmamos que el encuentro sería en el local de URDE a las 15 horas.

Decidimos que Juan Carlos usara su direccionales enfadas hacia Lerín pues desde Estella, a 2 kilómetros, no habría problema. Todo parecía ir bien.

Un contratiempo

El miércoles, por causas que no podíamos controlar los organizadores del evento, nos denegaban la entrada a nuestro local el día de la exhibición. Estábamos a un día vista y la cosa se torcía de mala manera. Aquella noche seguro que más de uno durmió mal

Llega el día D

El jueves por la mañana todo se desarrolló a toda velocidad, igual que la ISS. A las 7.45 de la mañana Juan Carlos hacía las últimas pruebas con Joaquín en 145500. Éste iba al colegio del Puy y les explicaba que tendrían

que hacer la recepción allí mismo, en lugar del local de URDE.

La dirección del centro nos dio todo tipo de facilidades y nos asignó un aula para montar los equipos, pero no estaría libre hasta las 12.30 PM. Confiábamos en que todo fuera bien pues había muy poco tiempo hasta las 15.34, hora del pase.

Preparativos en Lerín

EA2MQ, por su parte, para las 9 de la mañana ya estaba en el aula de informática del colegio público de la localidad. Allí montó sus equipos y dos antenas, una de 1/4 de onda y una de media onda para VHF. Los equipos, un Icom 211 E y un Yaesu FT 411. Además conectó el audio de los equipos a la megafonía del centro, asegurando que el contacto se oyerá perfectamente.

Por radio hizo una prueba de cobertura con Joaquín, que iba en móvil hacia su QTH en Oteiza desde Estella. Llegaba con señales muy fuertes a 5 km de Estella. De ahí Joaquín marchó a Lerín, donde llegaba sobre las 11 de la mañana.

Un pase por sorpresa

Para entonces Felipe ya tenía todo apunto y estaba comentando con Blanca, EA2BE, sobre los pormenores del contacto de la tarde en 145500.

Joaquín llevaba en un CD los vídeos de la expedición Cervantes y el programa de seguimiento WXtrack, instalándolos en los ordenadores del centro.

Mientras estábamos allí vimos en el PC que se iba a producir un pase por lo que sintonizamos con un receptor la frecuencia en simplex de la ISS, 143625, Al final del pase pudimos escuchar perfectamente a la ISS. ¡Todo funcionaba!

Después se hizo una prueba con EA2AOV, quien probó las enfadas con el "link".

Juan Carlos puso la direccional hacia Lerín y todo fue bien con buenas señales, de hecho Joaquín, que volvía de nuevo a Estella para el montaje en el colegio

Sonicolor

...Radioafición desde 1.980



VX-246
Transceptor Portátil
PWR-446 / USO LIBRE!
 8 canales de frecuencias, 88 subtonos CTCSS y 100 subtonos DCS en TX/RX. Potencia de 500 mW. Incluye batería, clip de auricular y cargador de mesa. Ideal para uso profesional. Alcance hasta 4 Km.



VX-110
Transceptor Portátil
 VHF (144-146 MHz), 5 vatios, 208 memorias, CTCSS/DCS en Tx/Rx. Batería PNB 64. Cargador Clip Antena.



VX-150
Transceptor Portátil
 VHF (144-146 MHz), 5 vatios, 208 memorias, CTCSS/DCS en Tx/Rx. Teclado DTMF. Batería LNI-64. Cargador Clip Antena.



VX-2R
Transceptor Portátil
 Transceptor en UHF/LP (144-146/430-440 MHz) con 0,5 vatios de salida. Recepción entre 0,1-300 MHz. Batería recargable.



VX-7R
Transceptor Portátil
 VHF (144-146 MHz) / UHF (430-440 MHz) 5 vatios. Sumergible. Incluye: Batería (LNI-64) y NC-7AC. Cargador Clip Antena.



FT-1500
Transceptor Móvil
 VHF (144-146 MHz) 50 vatios, 1 M, 130 memorias, CTSS en Tx/Rx. Micrófono DTMF de serie.



FT-2800
Transceptor Móvil
 Ideal para un uso intenso y de fácil manejo. Con 50W de salida, subtonos CTCSS y DCS. Incluye: Funciona con sistema Wires de potencia. Incluye 221 memorias y 18 subtonos. Doble ancho de banda 12,0/20KHz.



FT-7100
Transceptor Móvil
 VHF (144-146 MHz)/UHF (430-440 MHz), 50/30 vatios, 252 memorias, Potencia 10/30 Wp. Frontal separable. CTCSS/DCS. Incluye micrófono.



FT-8800
Transceptor Móvil
 VHF (144-146 MHz)/UHF (430-440 MHz), 50/30 vatios, 1.000 memorias, Potencia 3 800 Wp. Frontal separable. CTCSS/DCS. Incluye micrófono.



FT-8900
Transceptor Móvil
 VHF (144-146 MHz)/UHF (430-440 MHz)/50 MHz y 29 MHz, 50/30 vatios, 800 memorias, Potencia 1 800 Wp. Frontal separable. CTCSS/DCS. Incluye micrófono.



FT-817
Transceptor Portátil
 Portátil, multibanda HF/VHF/UHF. SSB/CW/M/FM/Packet. 5W (1,5W AM). Tamaño compacto. Incluye: Micrófono. Alimentación a 13,5 Vdc.



FT-857
Transceptor Móvil
 Móvil, multibanda HF/VHF/UHF. SSB/CW/M/FM/Packet. 100W VHF, 50W VHF y 20W UHF. DSP, 200 memorias. Incluye: Micrófono. Alimentación a 13,5 Vdc.



FT-847
Transceptor Base
 Base, multibanda HF/VHF/UHF. SSB/CW/M/FM/Packet. 100W (50W VHF y UHF) 100W. Incluye: Micrófono. Alimentación a 13,5 Vdc.



FT-837
Transceptor Portátil
 Portátil, multibanda HF/VHF/UHF. SSB/CW/M/FM/Packet. 100W (50W en portátil). Compacto. Incluye: Micrófono. Alimentación a 13,5 Vdc.



FT-1000MP MARK V Field
Transceptor Base
 Base HF (0,1-30 MHz). Cobertura continua en Hexaplex. SSB/CW/M/FM/Packet. 100W. DSP. Teclado, Acoplador, CAT System. Incluye fuente de alimentación a 200V.



FT-1000MP MARK V
Transceptor Base
 Base HF (0,1-30 MHz). Cobertura continua en Hexaplex. SSB/CW/M/FM/Packet. 100W VHF, 50W VHF y 20W UHF. DSP. Teclado, Acoplador, CAT System. Incluye fuente de alimentación a 200V.



VR-1200
Receptor de Comunicaciones
 Receptor de comunicaciones portátil (0,1-1.300 MHz). AM/FM/WFM. 640 memorias "Street Search".



VR-5000
Receptor de Comunicaciones
 Recepción continua desde 0,1 hasta 2.000 MHz. Modos de AMN AMW AMN FMW FM/SSB/CW. 1.000 canales. Software de control (con analizador de espectro) bajo Windows incluido. Alimentación a 13,8 Vdc.



VR-500
Receptor de Comunicaciones
 Receptor de comunicaciones portátil (0,1-1.300 MHz). Incluye hasta 1.000 memorias. Analizador de espectro.





Aula del colegio del Puy desde donde los chavales siguieron el "pase".

del Puy, escuchó prácticamente todo el tiempo el audio de el enlace. ¡Otra prueba superada!

Una vez en el Puy, realizó el montaje de todos los equipos y nueva prueba con Juan Carlos con un sonido perfecto. Las antenas eran una de 1/4 de onda y una de 1/2 onda con bases magnéticas. Los equipos, un Kenwood TH22 E y un Combig 330.

En el aula había una pantalla gigante, así que solicitamos prestado a la dirección un cañón proyector para el programa de seguimiento en la pantalla. ¡Parecía la NASA!

Ahora solo faltaba que llegara la hora prevista.

Por la tarde, a las 3 en punto, Joaquín se reunía con Urdanga, que acudió a dar apoyo en lo posible y aportó una antena de media onda con base magnética.

Comienza el baile

Llegaron los alumnos y profesores y, tras la presentación del director, Joaquín les explicaba qué era lo que veían en el mapa, dónde se encontraba la ISS, cómo son las órbitas, la distancia a Estrella, la elevación sobre el horizonte, les habló sobre los equipos y los tipos de ondas y cómo se propagan las de VHF, los equipos de la ISS y cómo hacer un contacto.

De repente el link se conectó y empezamos a oír el contacto. Joaquín, EA2CCG, lo cuenta así:

Con el recuerdo todavía caliente en mi memoria, sólo puedo decir GRACIAS, GRACIAS, GRACIAS. He vivido uno de los momentos

más emocionantes de mi vida de radioaficionado, gracias a vosotros amigos de EA1URO. No os podéis imaginar lo que he sentido cuando he oído al colega de Orense, que luego vi en la tele que era el mismísimo Fernando Casanova, llamar CQ ED4ISS, y la cara de admiración y respeto que ponían los 36 chavales y directivos del centro donde preparamos los equipos para poder recibir el contacto que habéis realizado.

El enlace a través de Echolink, PERFECTO, UNA IDEA GENIAL. Ha sido radioafición, y de la buena. Y si no que se lo pregunten a los 60 chicos que en dos colegios diferentes han podido seguir en Navarra todo el comunicado. Ha sido un ejemplo de cómo la radioafición sigue hacia adelante.

Hemos usado dos equipos en recepción simultánea en 145800 y 145500 respectivamente. En 145800 recibíamos la señal directa de la ISS, con antenas de media onda de móvil sujetas con bases magnéticas a la barandilla de la ventana; en 145500 recibimos la señal analógico digital.

El colegio nos ha facilitado una pantalla con un cañón proyector, donde proyectábamos el seguimiento de la ISS por medio del WXtrack. Les hemos explicado a los alumnos previamente qué estaban viendo y han podido seguir las evoluciones en la pizarra-pantalla.

Emoción a flor de piel cuando la estación de URO anunció que la ISS estaba sobre el Atlántico, nuestras miradas se volvieron a

la pizarra y... efectivamente ¡Allí estaba!

La expectación en los dos colegios era total y en la clase en la que yo me encontraba, a pesar de que según los profes "era movidita", no se oía ni una mosca, pues eran conscientes de que aquello era algo histórico.

No os podéis imaginar el esfuerzo que suponía para mí el contener los nervios por la emoción que sentía, las lágrimas de emoción se me venían encima, pero tenía que controlarme pues "estaba dando una clase", y estaba escuchando algo histórico. Ahora ya puedo llorar tranquilo...

Enseguida escuchamos la voz de Pedro Duque a través del enlace y las preguntas de los chavales.

La emoción otra vez me desbordaba cuando a través de un pequeño talkie TH 22 E vimos que oíamos en directo a la ISS. Por unos minutos alternamos el audio de los chavales de URO en 145500 con el directo de la ISS a través del talkie en 145800. Los alumnos y profesores comprobaron cómo con un aparato tan pequeño estaban recibiendo en directo la señal del espacio, e incluso comentaron que se oía mejor.

Para que os hagáis a la idea, las antenas estaban puestas en la fachada del edificio en dirección S y con la dirección Oeste despejada, el N y el E estaban apantallados por el propio edificio.

Tras el pase comentamos de nuevo todo lo que se veía en pantalla y pasamos el vídeo que descargamos de la Web de URO sobre la expedición Cervantes.

Paralelamente a esto, a 20 Km de distancia en Lerín EA2MQ hacía que otros chavales de primaria escuchasen el contacto a través de otro talkie y una emisora Icom.

Los profesores mostraron una gran satisfacción por todo lo que habían visto y oído y estoy seguro que a los alumnos no se les olvidará esta experiencia.

El relato de EA2AOV

Cuando estoy en el cuarto de radio, tengo a la escucha el 2 metros por si alguno de los colegas locales me solicita para charlar un rato. Un día el amigo Joaquín (EA2CCG) salió a saludarme y al despedirse me comentó que si yo podía ayudarlo en un proyecto.

La verdad es que, tal y como siempre lo plantea Joaquín, no puedes negarte. Así que le dije, como otras veces, que estaba a su disposición. Como venía en coche, dijo que iba a venir a casa y que me lo explicaría todo. Vino con un cable, ya que le había comentado que el 144 que tengo con VOX estaba en la enfermería. Felipe (EA2MQ) que es mañoso y además sabe del tema más que ninguno de nosotros, preparó el cable con los conectores de puerto y micrófono para el TM241-E que tengo.

Mi trabajo iba a consistir en recoger la señal desde Echolink, un programa de Internet especialmente diseñado para radioaficionados de todo el mundo, y de transmitir la conversación del astronauta Pedro Duque con los niños de Orense para que en el colegio del Puy lo pudieran escuchar los escolares.

El amigo Felipe que reside en Lerín, población situada a mi izquierda, ya que Joaquín se iba al colegio que está situado a mi derecha, quedó prendado del asunto y también se dispuso a que los escolares de su pueblo tuvieran ocasión de escuchar este evento.

Empezamos con unas pruebas y en pocos minutos logramos solventar algunas dificultades que siempre quieren empañar tu trabajo. La cuestión era transmitir con poca potencia, 9 vatios aproximadamente (la transmisión era de unos cinco minutos con portadora continua) para no castigar el trasmisor y llegar perfectamente a Lerín, distante unos 30 km y a la derecha al colegio del Puy que está a unos tres km.

Comenzamos utilizando una vertical Diamond, pero dado que los dos iban con talkies como receptores y pequeñas antenas, dispusimos finalmente que yo utilizara las dos enfasadas de 15 elementos, de forma que al más distante le tocara la transmisión



EA2MQ ajustando los equipos.

con la parte delantera y al más cercano, de espaldas. Todo ya estaba asegurado.

Íbamos a salir en 145.475 para no ocupar la frecuencia de móviles. A las tres de la tarde ya estaba preparado, pero... siempre hay algo que lo puede echar todo a perder. El trasmisor, al conectarlo, se atascó en 145.500 y no había forma de moverlo (cosas de la electrónica), así que llamadas por radio a los dos para cambiar de frecuencia, conectar con Echolink y comenzamos... y terminamos todo a la perfección.

Mientras trabajaban mi PC y el trasmisor con los cables preparados por Felipe, con un viejo TR2600E, que funciona perfectamente, monitorizaba la transmisión, siendo excelente y sin cortes en todo momento. Los cuatro minutos se me hicieron largos ya que estaba tenso y pendiente de lo que se transmitía.

Un corte o cualquier fallo dejaba a mis colegas en una situación comprometida, sobre todo ante los escolares, que estaba seguro, jamás han estado más atentos en clase que esa tarde.

Antes de empezar la transmisión comentaron por Internet que cruzaría el atlántico en 7 minutos por lo que pasados cuatro minutos desde que empezara a hablar el astronauta lo perderíamos. Cosa que así sucedió e inmediatamente les indique a mis colegas que se daba por finalizado el tema por haberse perdido el contacto con el astronauta. Los tres radioaficionados nos felicitamos mutuamente por el éxito de la transmisión.

EA2MQ nos cuenta su experiencia

Cuando Joaquín me contó lo de Pedro Duque enseguida pensé en hacer algo en Lerín. Hablé con el director del colegio y se mostró muy interesado. Al final el lunes 20 por la mañana ya tenía la confirmación definitiva.

Un equipo acatarrado: Cuando subí al fuerte a recoger los equipos Icom, uno para EA2CCG y otro para el enlace, vi que el Icom 211 E no se movía de frecuencia debido a la humedad, así que lo dejé en mi oficina junto a un calefactor. A los dos días funcionaba perfectamente.

Aunque tendría que hacer una tirada de cable larga, esperaba que no habría muchas pérdidas. El viernes por la mañana madrugué y para las 10 de la mañana ya tenía las dos antenas montadas una colineal de 5/8 y una GP de 1/4 de onda y los equipos en el aula de informática, haciendo pruebas con Estella y Barásoain.

A media mañana bajó Joaquín a hacer algún retoque en los PC y cuando estaba por allí vi en un listado de pases que "el pájaro estaba encima", pasé en RX a 143625 y les avisé que se estaba oyendo; oímos unas palabras en ruso.

Tras alguna prueba más todo quedó preparado para la tarde.

A las 3 ya estaba allí cuando abrió el centro, y con el WXtrack funcionando, a las 3.20 les dije "en 10 minutos más o menos estará sobre nosotros" y los alumnos me miraron como un loco. Cuando comprobaron la realidad se dieron cuenta que aquello era cierto. Cinco minutos antes pedí silencio en

el aula y todos escucharon asombrados el pase. Comenzó "con fritura" y entonces pasé al enlace de Juan Carlos, que fue cuando escuchamos la llamada de URO.

Fui alternando la escucha en las dos frecuencias hasta termi-

nar la recepción. Una de las profesoras era gallega y le hizo mucha ilusión escuchar a un colegio de su tierra.

En definitiva, una magnífica experiencia.

URDE

26 DE OCTUBRE DE 2003: EL SEGUNDO CONTACTO DE PEDRO DUQUE DESDE LA ISS ES SEGUIDO POR RADIOAFICIONADOS DE TODA NAVARRA

De nuevo los miembros de URDE pudieron escuchar las transmisiones del astronauta español Pedro Duque desde las Estación Espacial Internacional por medio de sus equipos de radioaficionado. Esto ocurrió el domingo 26 de octubre a las 13.05 hora local.

Esta era la segunda transmisión programada dentro del programa SAREX (Experimentos de radioaficionado en el espacio) y de la actividad "Habla ISS".

Pedro Duque habló durante varios minutos con la Casa de las Palabras de Vigo donde se encontraban 200 niños de España y Portugal.

El encuentro fue seguido a través de Internet por más de 1.600 personas en todo el mundo a través de una cámara Web instalada al efecto y 700 personas más siguieron el audio a través de la página Web del radio club de la escuela de Telecomunicaciones de Vigo.

Así mismo, a través del programa Echolink de enlaces analógico digitales, radioaficionados de Menorca, Alcalá de Henares y Madrid, Murcia, Canarias y otros puntos de España siguieron el contacto con sus propias emisoras. En total, cientos de radioaficionados de España y Europa siguieron el contacto.

Recibiendo desde Navarra

En Tierra Estella fueron 3 miembros de URDE los que siguieron el contacto. En Estella, José Ramón Osés recibía perfectamente las palabras del español. En Oteiza, Joaquín Montoya recibía la señal a la vez por Internet y por sus equipos de radio. En Pamplona, Sergio Martínez, también de la URDE, lo escuchó desde Noain.

El vocal técnico de la URDE, Felipe Laso, realizó la recepción más meritoria, al hacerlo mientras circulaba en su furgoneta entre Allo y Lerín, con un pequeño walkie talkie de la banda de VHF.

También se recibió en Pamplona, Cizur y Mutilva donde los radioaficionados, avisados por la URDE, estaban a la escucha de sus equipos.

En Tudela fue Francisco Madurga, el presidente de la Unión de Radioaficionados de Navarra, uno de los que recibió la señal, comentando que "estaba en el campo, en el lugar habitual de los domingos y me subí a una loma cercana desde donde lo escuché con el portátil, únicamente con la antena de porra. Las señales eran débiles pero muy claras".

Durante el pase, Pedro Duque comentó que estaba pasando por encima de Galicia y que debía haber un "tiempo de perros" porque se veían muchas nubes. Dijo que se notaba la contaminación y la desertización en diferentes partes del planeta.

A preguntas de los niños comentó que necesitaba dormir menos que en la Tierra porque el cuerpo, con la ausencia de gravedad, se cansa menos. También dijo que para ser astronauta había tenido que estudiar muchos años. Primero para ser ingeniero y luego para aprender a pilotar naves espaciales.

Se despidió cuando todavía lo oíamos muy fuerte, cuando según nos dijo estaba por encima de Marruecos.

Todos los radioaficionados que han participado de esta experiencia la han catalogado como impresionante.

ED8LPA, FARO PUNTA DE LA ALDEA

Los pasados días 16 y 17 del mes de agosto, a pesar de que la mayoría de los componentes del Grupo DX Gran Canaria estaba de vacaciones y que coincidía con uno de los puentes más importantes del año, conseguimos ponernos en camino hacia el punto en el que lo íbamos a pasar de película.



El team al completo

que se consigan, es como siempre los grandes lazos de amistad y compañerismo que rodean a los componentes de este grupo DX dando la sensación (y esto es una opinión personal) de que nos rodea un "aura de buen rollito". Además agradecer la visita de los colegas que a pesar de la lejanía de la activación se desplazaron para de una u otra manera apoyarnos y honrarnos con su visita, entre otros EA8AXB y EA8AMY.

Salimos bastante temprano, a eso de las 7.30 de la mañana para hacer los kilómetros de rigor que nos llevarían a el Faro Punta de la Aldea (D2817.7 y CAI032) en el municipio de San Nicolás de Tolentino (DME35020) en el que trabajaríamos con el indicativo ED8LPA, con un trayecto de casi una hora por una carretera bastante sinuosa, aunque íbamos comunicados a través de nuestros equipos de VHF para ir en contacto, mientras que EA8BVX se levantaba de madrugada, aun estando de vacaciones, para ir acompañándonos a través de las ondas y controlando el "negocio" por si acaso hubiera cualquier imprevisto, lo cual hizo bastante ameno el recorrido.

Llegamos a nuestro destino, parece que todo estaba a nuestro favor; el muelle estaba completamente vacío, para nosotros solos, el tiempo era soleado, despejado y sin viento, lo cual nos ponía fácil el trabajo.

Al llegar nos pusimos inmediatamente manos a la obra para montar las estaciones. En ese momento llegó como observador a hacernos una visita EA8DP. Por un lado se instaló la estación de fonía en la que montamos un Kenwood 440, lineal a válvulas, una direccional para 10, 15 y 20 sobre un mástil telescópico y una Buttermut para 40metros.

Para la estación de CW una Buttermut, una Hustler y un FT990.

En la banda de 6 metros no se pudo trabajar ya que la antena no se pudo ajustar (Murphy). En la banda de 27 MHz se instaló una

vertical y un Yaesu operado por Eduardo 34SD019.

El sábado por la mañana en cuanto empezamos a trabajar nos dimos cuenta que había bastantes estaciones que nos estaban esperando, como solemos decir, había bastante clientela, aunque la propagación no nos sonreía. Al llegar la tarde-noche recibimos la visita de EA8ZS, quien estaría toda la noche operando en CW, y EA8BVX, quien daría el 59 de cortesía desde la estación de fonía.

La noche del sábado al domingo estuvo bastante más tranquila, ya que doña Propagación nos abandonó y se fue a dormir, aún así se trabajó toda la noche aunque fuera más aburrido, había que aprovechar que estábamos haciendo lo que nos gusta porque para dormir teníamos todas las noches del año, o casi todas... (hi, hi, hi).

El domingo 17 teníamos puestas las esperanzas en la gran cantidad de estaciones que solían salir a hacer diplomas, las cuales irían a cazarnos rápidamente al dar 3 referencias, y así fue aunque con unas condiciones de propagación bastante deficientes. A la hora de la comida empezaron a aparecer algunos problemas con el viento el cual nos hizo temer en algunos momentos por la seguridad de la instalación de antenas.

A eso de las 16 horas y después de que todo el mundo hubiera disfrutado de su merecido almuerzo y correspondiente baño en las maravillosas aguas del pequeño muelle pesquero de La Aldea comenzamos a recoger los bártulos ya que todavía nos quedaría una hora más para llegar a



La estación de fonía. Y algunos noctámbulos.

nuestra sección de URE Las Palmas en la cual tendríamos que descargar todo el equipo utilizado y no queríamos que nos cogiera la noche, ya que habíamos aprovechado bastante bien las horas por que en ningún momento las estaciones dejaron de operar ni un solo minuto, siempre se realizaban los relevos pertinentes para atender a los colegas que necesitasen algunas de las tres referencias.

Hay que agradecer por supuesto la ayuda logística a EA8BAY, quien en todo momento se prestaba para facilitarnos lo que pudiéramos necesitar. Por supuesto no podíamos olvidarnos de dar las gracias al presidente de la corporación municipal de San Nicolás de Tolentino, el cual nos facilitó los permisos para acceder y poder trabajar en el interior del muelle, y una vez más, una de las cosas que mas satisfacción dan, incluso por encima de la cantidad de contactos

El resultado total en QSO fue de casi 1000 contactos.

Los operadores: EA8AKN, EA8ZS, EA8FO, EA8ACW, EA8BYM, EA8CAC, EA8BVX, EC8ABT, EA8OB, EA8AVK, EA8NL, EA8AZM, EA8AJW y 34SD019.

Desde estas líneas aprovechamos para invitar a todos los que quieran pasar por la sede del Grupo DX Gran Canaria, en donde nos reunimos cada miércoles a las 20 horas a planear o debatir nuevas actividades en la Sección Comarcal de URE en Las Palmas, las cuales tiene las puertas abiertas a todos los amigos y simpatizantes de la radio con el ánimo de engrandecer nuestra afición.

Web del Grupo:
www.qsl.net/dxgrancanaria

Juan Jesús Hidalgo
ea8cac@ure.es

KENWOOD

Siempre el equipo referencia

Tanto exterior como interiormente, el nuevo TH-K2E(ET)/K4E(144/430MHz) es excepcionalmente elegante. Dispone de LCD con iluminación de fondo y de diseño elegante, está provisto de todas las características necesarias para unas comunicaciones perfectas y un uso sencillo. Se incluyen hasta 100 canales de memoria (50 si utiliza nombres de memoria alfanuméricos), búsqueda prioritaria, CTCSS/DCS incorporado e incluso VOX interno para un práctico funcionamiento a modo de manos libres (con los auriculares KHS-21 opcionales). Elegante pero no delicado: una resistente construcción a prueba de las inclemencias meteorológicas hace que sea suficientemente resistente como para resistir los rigores de un uso a la intemperie. Su batería original de Ni-MH de gran capacidad permite obtener hasta 5W en transmisión y muchas horas de funcionamiento continuo. Y todo ello en un cuerpo suficientemente compacto para caber holgadamente en cualquier bolsillo o manejado con una sola mano.



TH-K2E(ET)/K4E TRANSCPTOR FM PORTÁTIL

- Teclado numérico y panel LCD con iluminación de fondo
- Construcción resistente y compacta
- Memoria alfanumérica de 6 caracteres
- Gran autonomía con su batería Ni-MH de 1100mAh

- Múltiples funciones de búsqueda
- Gran altavoz, salida de 400mW
- Generador de tono de 1750Hz
- Programable mediante PC (con cable PG-4Y opcional)
- Codificación DTMF
- Selección de desviación ancha/estrecha
- Comprobación simplex automática
- Desplazamiento de repetidor automático
- Conector de antena SMA
- Temporizador de tiempo de espera
- Desconexión automática

EXPEDICIÓN AL PERELLÓ

Una vez más, nuestro grupo, como todos los meses desde la creación del Diploma Castillos de Cataluña, hicimos una nueva expedición, dando la oportunidad a muchos de vosotros de trabajar y confirmar varias nuevas referencias para los distintos diplomas EA que están en auge y todos deberíamos potenciar y/o apoyar, o por lo menos respetar, ya que oigo y no me gusta escuchar de que "la radio esta muerta" o "en EA no hay buenos Dxistas o operadores" o lo otro "qué sabrán estos de operar". Yo creo que quien lo dice poco le gusta hacer radio o me gustaría verles a ellos en nuestros lugares algún fin de semana, pero bueno, no querría entrar en esos temas y sí explicaros un poco nuestra aventura.



Madrugamos como siempre y partimos hacia el QTH de Javier EA3AGB, donde nos esperaba junto a Jordi EB3GMV, y partimos hacia el destino, torre del Moros en El Perelló, a unos 50 kilómetros de Tarragona capital y a 30 y tantos de nuestros QTH de salida. Era el 28 de septiembre. Llegamos a las 8.30 EA y montamos la estación de HF y empezamos a transmitir en seguida en 40 metros, mientras instalábamos otra estación para VHF donde estuvimos otorgando estas referencias y participamos en el concurso Ciudad de Tarragona VHF.

Realizamos un total de 354 QSO en 3 horas de operación, ya que a las 12.00 se nos rompió el dipolo de HF. Tuvimos la alegría de poder contactar con los cazadores habituales de estos diplomas, tanto EA como el resto de Europeos que los siguen. Siempre es grato recibir las felicitaciones de todos vosotros por una nueva actividad, al menos vale la pena madrugar en domingo, ya que es el único día que tenemos muchos para descansar y así saludarnos.

El indicativo, como de costumbre, fue ED3TCT y el QSL manager, EA3EVR pero no hace falta que nos mandéis la QSL vuestra

ya que a nosotros no nos sirve para los diplomas y ahorramos tiempo a la gran labor de clasificar QSL al departamento correspondiente de la URE.

Las referencias fueron estas: DCE — DCC CT-186, DMHE MT-028, DME 43104 y la comarca Baix Ebre.

El día amaneció gris y tuvimos un rato de agua, una llovía caprichosa que nos acompañaba a ratos pero bueno, pudimos almorzar y realizar la expedición según lo previsto. Durante la mañana se unieron al grupo nuestro amigo Gabriel EA3ACA, Esteve EB3DBU presidente del radio

club 3AA, EA3ALJ Prudencio, que después de realizar el QSO se nos presentó en la torre a hacernos compañía y así le pudimos conocer personalmente. También queremos agradecer la visita de algunos de los vecinos del pueblo, y la gran ayuda de Montse Pallarès, del área de Cultura del Perelló, la cual nos visitó y facilitó la historia de la torre. Gracias como siempre a todos vosotros por estar ahí y os esperamos muy pronto en las ondas.

Más info en la web del DCC: <http://www.diplomadcc.com>

Juan Carlos Barceló, EA3GHZ
URE Montsià — RCM3AA

ACTIVACIÓN DE LA ERMITA VIRGEN DE VILLAUDOR

El pasado día 3 de agosto activamos la ermita Virgen de Villaudor, con referencia para el DEE EVA-007, enclavada en el municipio de Barruelo del Valle, a unos 35 kilómetros de la ciudad de Valladolid, referencia para el DME 47014. El indicativo utilizado fue EA2BGE/EA1.

A las 8 de la mañana salimos de Valladolid dirección Torrelobatón, para recoger a Juanma, EA2BGE/EA1.

A las 9:25, una vez colocadas las antenas, un dipolo en uve invertida y una "caña de pescar" made in EA1HP. Todo ello conectado a un TS570D, alimentado por una batería de gran capacidad.

El primer contacto fue con

EA6NA. Al momento empezaron a salir estaciones, las cuales fueron atendidas atentamente por EA1MS Miguel, el cual con su temple y experiencia en estos menesteres fue haciéndose con los corresponsales que iban llamando para contactar con las nuevas referencias.

A lo largo de la mañana fuimos cambiando de operadores así como de escribientes, para a las 11 hacer una pequeña parada para comer un cacho, acompañado de la bota de EA1CVT Luis, rellena con vino de Serrada, "casi na".

Y así seguimos hasta terminar a las 13 horas, con EA3ALZ.

El balance, totalmente positivo, no sólo por los comunicados (unos 300) sino por lo agradable que es pasar toda una mañana con gente con la cual te une una afición y que, como en mi caso,

nos ha permitido conocernos.

Los operadores fueron EA1MS Miguel, EA1AKK Tomás, EA1CVT Luis y EA2BGE/EA1 Juanma. Ayudando en las labores Juanjo SWL

y Sergio (hijo de Juanma).

Agradecer a las estaciones que se hicieron presentes e invitarles para la próxima, 73.

EA2BGE/EA1, Juanma



Todos al completo. Empezando por arriba a la izquierda: SWL Juanjo, EA1MS Miguel, EA1AKK Tomás. Sentados: EA2BGE Juanma, y en la microfonia EA1CVT Luis (el de la bota).

ACTIVIDADES VACACIONALES

Como un año más y aprovechando las vacaciones, decidí subir hacia el Norte por eso de pasarlo algo más fresco que en el Sur, aunque este año me equivoqué, creo que, como muchos otros, fue anormal.

Haciendo una parada en casa de unos amigos el día 17 de agosto, activé la ermita Ntra. Sra. del Consuelo, en el municipio 28040 de Ciempozuelos (Madrid), con referencia para el Diploma Monumentos Históricos de España MM-075. La actividad la empecé a las 06:30 h GMT y finalicé a las 10:25 h GMT, en la banda de 40 metros, con un total de 225 QSO. Situada en las afueras del pueblo, y exenta, se levanta esta ermita pequeña pero primorosa: es del siglo XVII, al menos la nave y la fachada, pero es muy probable que la cabecera

referencia para el Diploma Monumentos Históricos de España MBU-067. Situada a unos 20 Km. de Burgos. Esta actividad la empecé a las 07:20 h GMT y finalicé a las 10:10 h. GMT en 40 metros, con un total de 160 QSO. Este día la propagación estaba muy mala y larga, por lo que las estaciones EA apenas se escuchaban.

Y como último domingo de estancia de Burgos el día 31 de agosto, activé otra estación de ferrocarril de Quintanapalla (Burgos), municipio 09288, con referencia para el Diploma Estaciones de Ferrocarriles EFBU-007, y referencia para el Diploma Monu-



mentos Históricos de España MBU-068. Situada a pocos kilómetros de Burgos. La actividad la empecé a las 06:30 h GMT, y finalicé a las 09:46 h GMT, en la banda de 40 metros, con un total de 221 QSO.

Hasta las próximas vacaciones, gracias a todos por vuestra participación, 73.

mentos Históricos de España MBU-068. Situada a unos 20 Km. de Burgos. Esta actividad la empecé a las 07:20 h GMT y finalicé a las 10:10 h. GMT en 40 metros, con un total de 160 QSO. Este día la propagación estaba muy mala y larga, por lo que las estaciones EA apenas se escuchaban.

Y como último domingo de estancia de Burgos el día 31 de agosto, activé otra estación de ferrocarril de Quintanapalla (Burgos), municipio 09288, con referencia para el Diploma Estaciones de Ferrocarriles EFBU-007, y referencia para el Diploma Monu-

EA9PY, Jose.

SERÓN NAVIDAD 2003

(EA3GFP) Con motivo de las próximas fiestas navideñas pondré la ED3JSN, jamón Serón Navidad 2003, en su 8ª edición desde mi QTH en Barcelona, entre los días 30 de noviembre al 14 de diciembre, en las bandas de 10, 15, 20, 40 y 80 metros, sólo fonía. Solamente podrán participar estaciones nacionales.

Por cada contacto otorgaré un número de 3 cifras, que servirá para sortear un jamón de Serón, mi pueblo, gentileza del alcalde Juan Antonio Lorenzo Cazorla, coincidiendo con las tres últimas cifras del primer premio de la Lotería Nacional del 22 de diciembre. También obtendrán premio especial los dos números anteriores y posteriores al primer premio, éstos tendrán el privilegio de recibir un espléndido libro por indicativo, título "México Patrimonio Mundial". Es una edición privada que cada año está patrocinada por la empresa en la que yo presto mis servicios; por este motivo, dicho libro no se encuentra a la venta en librerías, su contenido es una joya, me honro en saber que cuatro de mis amigos lo tendrán también. (Nota: La estación premiada tendrá derecho a recibir un solo ejemplar).

La ED sólo podrá ser contactada una sola vez por banda y día. Será descalificado automáticamente el que contacte más de una vez por banda y día.

En caso de salir premiada una estación descalificada, se llevará el premio quien tenga el número coincidente con las tres últimas cifras del segundo premio.

Es de máximo interés confirmar vía directa al mánager EA3GFP, Apartado Postal 21107, 08080 Barcelona, indicando nombre, dirección y teléfono lo antes posible, sólo para las estaciones que en años anteriores no lo confirmaron.

Serón os felicita la Navidad.

HZ RADIOAFICION

Nuestros mejores deseos... para el nuevo Año

C/ Silvano nº 144
28043 - Madrid
Tfn. 91 388 44 10

KENWOOD

DIAMOND ANTENNA

cushcraft

MFJ ENTERPRISES, INC.

GARMIN GPS

YAESU

ICOM

OPTOELECTRONICS

FORCE 12

**Abrimos Sábados (MAÑANAS)
ENVIOS A TODA ESPAÑA**

TRES FUENLABRADAS

En uno de los QSO habituales de la banda de 2 metros se empezó a teorizar acerca de los orígenes de nuestra ciudad, Fuenlabrada; sobre cuántas, además de la nuestra, con el mismo nombre existirían en España. Y ni cortos ni perezosos nos pusimos a investigar, llegando a la conclusión de que, además de la nuestra ciudad, existían otras dos más con el mismo nombre: Fuenlabrada de los Montes (Badajoz), en la comarca de La Siberia, y Fuenlabrada, una pedanía de Peñascosa (Albacete), en la sierra de Alcaraz. Una vez averiguada la existencia de estas localidades, se empezó a esbozar la idea de activarlas y que fueran valederas para el Diploma Municipios de España (DME), pero no una a una sino las tres al mismo tiempo, pretendiendo así lograr en un fin de semana unir vía radio las tres poblaciones e intentando reducir la distancia que físicamente las separa, pues da la casualidad que las tres forman un triángulo de unos 250 kilómetros de lado.

La activación se llevó a cabo los días 12 y 13 de julio de 2003 por miembros de la Unión de Radioaficionados de Fuenlabrada y del Radio Club Fuenlabrada, con los distintivos ED4HFM (Madrid), ED4HFB (Badajoz) y ED5HFA (Albacete), formándose tres grupos de operadores. En Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) estuvieron EA4DRV, EA4BBH, EC4CQF y EC4AOC. A Fuenlabrada (Albacete) se desplazaron EA4DWE, EA4EJP, EA4AJG, EA4BSQ y Rafael, futuro radioaficionado, que fue de "prácticas". Y en Fuenlabrada (Madrid) se quedaron EA4BVP, EA4WP, EA4BU y EC4DII. Las antenas utilizadas en las tres estaciones fueron dipolos, y los equipos utilizados fueron FT-101ZD, TS-570 y FT-840. Se trabajaron las bandas de 80 y 40 metros. Se realizaron 1.223 contactos.

Fuenlabrada de los Montes (Badajoz), a una altitud de unos 539 metros y con una población de unos 2.200 habitantes, está rodeada por las sierras de Aljibe, Viñas, Morro y Postezuelo, formando una gran olla natural con



gran número de dehesas y monte bajo de jaras y quejigos, denominándose esta zona en la época árabe la "manchuela". Esta población es conocida como "capital de la miel", pues su producción apícola es el 10% de la producción nacional; siendo ésta la principal ocupación para la mayoría de sus habitantes.

Fuenlabrada, pedanía de Peñascosa (Albacete), es una pequeña población de apenas unos habitantes; situada en plena sierra de Alcaraz, la principal ocupación de sus pocos habitantes es la ganadería y la agricultura. Es una de las muchas poblaciones que hay en España aquejada del

mal de la despoblación por sus habitantes.

A 20 kilómetros al suroeste de Madrid se encuentra Fuenlabrada, una ciudad que comenzó con una docena de familias y hoy se ha convertido en una de las ciudades más importantes de la comunidad autónoma de Madrid. Pasando de ser un asentamiento ganadero y agrícola en el siglo XIII, a la gran urbe de nuestros días del siglo XXI. Fuenlabrada es una ciudad muy viva y joven; hasta hace muy poco, la que tenía la población más joven de Europa. Hoy día, Fuenlabrada cuenta con aproximadamente 175.000 habitantes, todos ellos debidos a las

migraciones que se originaron desde diversos puntos de la geografía española en la década de los años 80 del pasado siglo XX; siendo hoy una ciudad muy dinámica, de un crecimiento rápido pero equilibrado, además de solidario, pues nunca ha olvidado sus raíces, ni de las de los habitantes que la forman. Es una ciudad viva, que no se para.

Aunque las tres poblaciones tuvieron prácticamente unos mismos orígenes, la de ser un asentamiento agrícola y ganadero, no ha sido así igual su evolución, pues cada una de ellas lo ha hecho a través del tiempo en forma y modo diferente; desde seguir siendo un lugar como Fuenlabrada (Albacete), donde todavía viven del campo y para el campo; o como Fuenlabrada de los Montes (Badajoz) que especializándose en la apicultura, ha llegado a convertirse en la capital de la miel; y sin olvidarnos de Fuenlabrada (Madrid), que sin menospreciar sus comienzos se ha transformado en una gran ciudad.

Aprovechamos desde aquí para agradecer las facilidades prestadas por el Ayuntamiento de Fuenlabrada de los Montes, que nos cedió su salón de plenos para esta ocasión, así como a los vecinos de Fuenlabrada (Albacete), por su acogida y en particular al vecino que nos cedió amablemente su casa para allí poder instalar nuestra estación; al Ayuntamiento de Fuenlabrada (Madrid); una vez más a la Jefatura Provincial de Telecomunicaciones de Madrid que diligentemente nos gestionó los distintivos temporales; a los operadores de las estaciones y a todos los que establecisteis contactos con ellos, ya que sin vosotros toda activación sería un fiasco. A todos, gracias.

73, DX

Unión de Radioaficionados de Fuenlabrada (Madrid) URF.

Datos de interés:

Distintivo	Municipio	D.M.E.	Locator	D.C.E.
ED4HFM	Fuenlabrada (M)	28058	IN 80 cg	M-005
ED4HFB	Fuenlabrada de los Montes (BA)	06051	IM 79 md	BA-005
ED5HFA	Fuenlabrada (Peñascosa, AB)	02059	IM 88 tq	AB-003

XXV VUELTA CICLISTA A BURGOS

La Vuelta Ciclista a Burgos conmemora en este año las 25 ediciones desde que, en 1956, tuviese lugar la primera edición. A esta le siguió la carrera de 1947, truncándose entonces el desarrollo de la ronda burgalesa para reanudarse en una nueva etapa en 1981 desde cuyo año se disputa de manera ininterrumpida.

Sería muy largo referir la historia de estas ediciones, pero sí cabe destacar el auge y la importancia que, año tras año, edición tras edición, ha conseguido la carrera de la Cabeza de Castilla, elevándose como una de las reuniones más importantes dentro del calendario ciclista internacional, además de ser una de las más valoradas por el pelotón.

En esta ocasión la fiesta del pedal tenía lugar entre el 11 y el 15 de agosto. Como en las últimas 17 ediciones, a la par que discurría el pelotón por las carreteras, lo hacían los operadores de la ED1VCB, estando en el aire desde el día 11 y hasta el domingo día 17 de agosto, para aprovechar el fin de semana para la actividad. Como es habitual, se ofreció la correspondiente tarjeta QSL de confirmación que reproduce el cartel divulgador alusivo a estas 25 ediciones.

En los 5 días se han disputado 670,5 kilómetros, cuatro etapas en línea y una contra-reloj individual. Burgos-Miranda de Ebro; Briviesca-Poza de la Sal; Huerta de Rey-Lagunas de Neila; Medina de Pomar-Medina de Pomar; Aranda de Duero-Burgos. La subida de 12 puertos con la mítica subida a Las Lagunas de Neila hablan de la apuesta de la organización, Instituto para el Deporte y la Juventud de la Diputación Provincial, de lograr una carrera más espectacular y que busca la mayor combatividad en cada jornada.

La estación ED ha revalidado también sus registros y mejorado pasadas actuaciones. La imagen que de nuestra afición se ofrece a pie de cuneta permite una divulgación social y un conociemien-

to más real por parte de la sociedad de los radioaficionados y su entorno. La presencia en los medios de comunicación casi de manera diaria aviva y alienta nuestra labor. No debemos de olvidar a los operadores y amigos que nos ayudaron con su paciencia en momentos de saturación y a los amigos que siempre están a nuestro lado. La radio ha prolongado la carrera horas antes de que esta comenzara.

Las QSL se han remitido mataselladas con el matasellos especial concedido por Correos para esta ocasión, lo que suma a las verificaciones un valor añadido con la filatelia como soporte. La recepción de las tarjetas y cuantas correspondencia genere esta actividad se encamina al Apartado de Correos número 434, 09080 Burgos.

Para terminar, reseñar en lo deportivo con esos 138 ciclistas de un total de 18 equipos el triunfo del madrileño Pablo Lastras, que aumenta la leyenda estrenándose en una ronda por etapas, consiguiendo la cuarta victoria consecutiva de iBanesto.com (quinta en seis años) en la Vuelta burgalesa. La labor de todos los integrantes del equipo que dirige Eusebio Unzué ha sido fundamental para que Lastras, que tenía triunfos en Vuelta a España, Tour y Giro, haya inaugurado su palmarés en una competición por etapas.

En la primera jornada, onces escapado, bajo un infernal calor mesetario de 40 grados, rodaron a una velocidad de 45 Km/h. en la que el pelotón, un poco aturrido con arreglo a éstos, se retrasó 25 minutos en la meta de Miranda de Ebro. Eso dejó en un ramillete de 11 deportistas el triunfo final. Tras ese desconcierto ini-



Los distinguidos operadores: Ramón (EB4EPJ), Andrés (EA1CRI), Enrique (EA1EPT) y Javier (EA1JW), en una fotografía tomada por José Luis (EA1DJV).

cial hay que destacar que ésta ha sido la Vuelta más rápida de la historia, pese al fuerte calor reinante se consiguió una media de 45 Km/h., cosa que no ha ocurrido ni siquiera en el Tour.

El gran espectáculo deparaba una de las rondas más disputadas y que se ha podido seguir en directo por La 2 de TVE y por satélite en más de 100 países.

En la reunión y acto final de carrera se reconoció la tarea de los radioaficionados en la persona de José Luis Velasco (EA1DJV), operador responsable de la estación e indicativo especial. Así se entregaban sendas placas a los operadores que se distinguieron en la operación en el 2002. Muestras de cariño y afecto que hizo partícipes con su equipo en

las personas de EA1EPT (Enrique), EA1JW(Javier), EB4EPJ (Ramón) y EA1CRI (Andrés).

Como aliciente hacia los más fieles entusiastas de esta actividad, se ha decidido premiar la trayectoria de las estaciones que han contactado con el indicativo conmemorativo más veces y de las cuales se ha recibido la correspondiente QSL, hasta el año 2002. A esta distinción han sido merecedores, Francisco, EA7TT, de Jerez de la Frontera; Isidro, EA1LK, de Burgos, y Juan, EA7CYS, de Cadiz.

Habrán ocasiones de hablar y saludarnos, de vernos y conversar, sino fuera así hasta la Vuelta.

Andrés Galarón Calvo
www.qsl.net/ea1cri

ARTÍCULOS URE

(18 cm. Altura)

6 €

BANDERA

**NO SE SIRVEN PEDIDOS
CONTRA REEMBOLSO
Gastos envío 4,00 €**

ED7PNA - PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES

Los pasado días 15, 16 y 17 de agosto, desde el paraje natural que es el Parque de los Alcornocales en la Sierra de Cádiz y en su término municipal de Alcalá de los Gazules, se realizó esta activación dedicada a este parque. El lugar escogido fue el refugio del Picacho, situado aproximadamente a unos 700 metros sobre el nivel del mar y con la participación de un grupo de amigos de la radio pertenecientes al Radio Club Alfa-Mike de El Puerto de Santa María (Cádiz), los cuales iban acompañados de sus respectivas familias y formando un colectivo de unas 30 personas, convivimos esos días en plena naturaleza y disfrutamos de un tiempo maravilloso y sobre todo saber lo que todos debemos de respetar y cuidar: la naturaleza.



GRUPO DE ACTIVACION DE RINCONES PORTUENSES - CB - ED7PNA

Se trabajó con dos emisoras Yaesu FT-707 con sus equipos completos, dos antenas dipolos, una AMTX-240 de 40 - 80 m y una Windon de 32 metros de longitud de 10 a 80 metros, ambas situadas sobre un mástil de 8 metros de altura. Se realizó la activación de la estación especial ED7PNA en las bandas de 40 y 80 metros durante esos días, se llegó a contactar con un total de 425 estaciones nacionales, portuguesas, francesas e italianas, donde se daba a conocer la situación del parque, su flora y fauna, y sobre todo la referencia del DME 11001 y la comarca 12 para los diplomas de los Municipios Españoles y de las Comarcas Andaluzas de la localidad de Alcalá de los Gazules. A todos los comunicados realizados se les remitieron por vía asociación (URE) la QSL especial editada del mencionado parque.



EA7BNL ACTIVANDO LA ED7PNA DESDE EL PARQUE NATURAL

También los amigos del Radio Club Alfa-Mike realizaron una activación en la banda ciudadana (CB) con el indicativo 30-AM/RP, dando a conocer a todos los cebeístas una nueva tarjeta dedicada al famoso pintor portuense Juan Lara, en el que representa una de sus famosas obras dedicada al El Puerto de Santa María y en especial a los patios lavanderos de la ciudad de a mediados del pasado siglo.

El parque natural de los Alcornocales se extiende a lo largo de 170.025 hectáreas de terreno al este de la provincia de Cádiz y al oeste de la de Málaga. Las poblaciones gaditanas que comprenden dicho parque son: Alcalá de los Ga-

zules, Algar, Algeciras, Arcos de la Frontera, Jimena de la Frontera, Los Barrios, Medina Sidonia, Prado del Rey, San José del Valle, Tarifa y Ubrique. Los rasgos más característicos de su geografía son los llamados "canutos", una serie de estrechos valles fluviales que se concentran en el extremo meridional del parque. Como su propio nombre indica, la especie más abundante — auténticas masas frondosas — en la vegetación es el alcornoque, que ocupa extensas

áreas de terreno formando los bosques mediterráneos más extensos de Europa y siendo la especie protegida del paisaje. Asimismo proliferan el quejigo, el acebuche, el palmito, el olmo, la zarzaparrilla, el álamo blanco, brezos, madroño, arrayanes durillos...

Entre la fauna destaca el ciervo, corzo, jabalí, zorro, jineta, gato montés, tejón entre otros. Entre las aves hay que decir que existe una importante población de rapaces, encabezadas por diferentes ti-

pos de águilas, halcón común, alimoche, azores, gaviános y una de las mayores concentraciones de buitre de Europa. Las aves insectívoras están representadas por el petirrojo, abejaruco, golondrina, vencejo entre otros.

El parque proporciona la oportunidad de practicar diversas actividades al aire libre, entre ellas el senderismo, la escalada, la espeleología o los deportes náuticos en sus diversos embalses, así como recorrer bellas rutas a caballo o en bicicleta de montaña; o simplemente asomarse a algunos de los muchos lugares que ofrecen buenas vistas panorámicas, como los miradores de Hoyo Don Pedro, la sierra de Ojén o los Llanos del Juncal.

Queremos dar las gracias a la empresa Amatur y sobre todo al personal del refugio del Picacho, por la colaboración prestada para hacer posible esta actividad de radio dedicada a la naturaleza.

Elías Velo González, EA7BNL

ARTÍCULOS URE

0,30 EUROS

(50 SELLOS POR PLANCHA)

Gastos envío 4,00 €

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

SELLOS U. R. E.



LAS NOTICIAS DEL MUNDO DEL DX

Por Toni, EA5RM (ea5rm@ure.es)

Diciembre.- Mes del Congreso Nacional de URE, cita ineludible dentro del calendario de la radioafición española que este año nos lleva a Badajoz, ciudad que a buen seguro será cuna de numerosos proyectos y expediciones que nacerán, muchos de ellos, de forma espontánea a veces entre colegas que ni tan si quiera se conocían en persona antes de esto y valga como botón de muestra el recordar que una de las mejores, si no la mejor, expedición organizada y llevada a cabo por la URE en toda su historia nació así, de improviso, casi sin querer, en los pasillos del pasado congreso de URE en Ceuta y me refiero a la SØ5X, expedición a cuya presentación tendremos ocasión de asistir dentro de las actividades organizadas para Badajoz 2003.

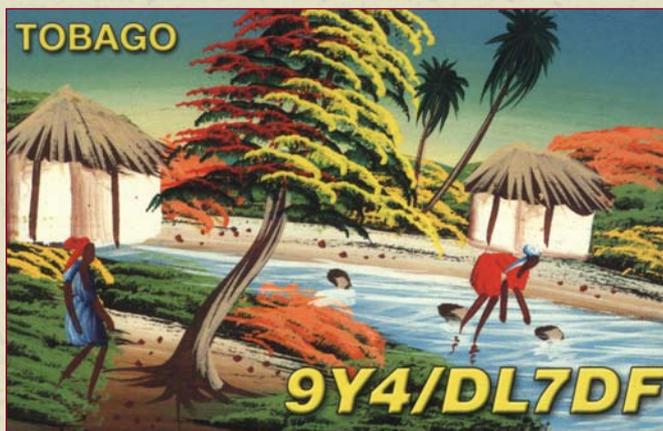
Diciembre es también un mes que invita a una reflexión de lo que ha sido el año que comienza a tocar su fin. Un año que nos deja una cosecha excelente de DX y un año que le abre las puertas a un 2004 que llega cargado de informaciones y proyectos, algunos de ellos con posible presencia de operadores españoles, y que promete comenzar con muy buen pie. Y qué mejor comienzo del nuevo año que celebrando un aniversario, ¡y qué aniversario!, nada más y nada menos que el décimo cumpleaños de la EADX Net.

Que pronto se pronuncian las palabras "diez años"; qué expresión tan sumamente corta para un contenido tan extenso. Yo invitaría a los lectores a que hiciesen, al igual que yo, un ejercicio mental y con un imaginario un giro de cabeza volviesen la vista atrás diez años y viesen dónde estábamos hace tanto tiempo; algunos recién empezando en el mundo del DX, otros ni tan siquiera conocían el significado de esta abreviatura, y es que hay que ver qué cantidad de cosas han ocurrido en nuestras vidas durante este periodo de tiempo y mientras tanto, sábado tras sábado, perenne, independientemente de que hiciese viento de Poniente o hiciese viento de Levante, ahí estaba Julio, EA7JB, acompañado durante estos años y en diferentes etapas por EA3GHQ, EA1JE, EA4CT y algunos colaboradores más, que al igual que él, hipotecaban sábado a sábado, como ya he comentado en otras ocasiones, no sólo su tiempo sino también el de sus familias. Desde estas líneas no sólo quiero felicitar a Julio y sus colaboradores, para mí también merecen las felicitaciones todos aquellos que a lo largo de estos diez años han contribuido de una forma u otra a que este proyecto haya logrado ser uno de los mayores hitos de la historia de la Radioafición española. Felicidades a todos y mi deseo de que juntos continuemos elevando semana a semana el listón de lo que ya, es algo insuperable.

3DA, Swazilandia.- K5LBU está organizando una expedición a este país y está buscando operadores que le acompañen en esta aventura. Si estás interesado puedes contactar con Frosty a través de la dirección de correo electrónico: frosty1@pdq.net

3W, Vietnam.- La estación XV9DT ha recibido autorización para utilizar el indicativo especial 3W22S hasta el 31 de este mes con motivo de los vigésimo-segundos Juegos del Sudeste Asiático y que este año se celebran en Vietnam. El log en línea está disponible en la dirección: www.qsl.net/3w22s/logs

3Y, Pedro I.- La anunciada expedición a la isla de Pedro I, prevista para enero del año 2004, ha sido pospuesta para enero del 2005 de-



bido a problemas de última hora con la logística del transporte. Con todo un año por delante los organizadores prometen que la expedición del 2005 será mejor aún de lo que lo iba a ser la del 2004. Lástima que la actividad solar en el 2005 no vaya a ser la misma del 2004 y seguramente será bastante más difícil oírlos en alguna de las bandas más altas de HF. En cualquier caso les deseamos mucha suerte para que terminen llevando a buen fin su proyecto de expedición a uno de los lugares más inaccesibles e inhóspitos del planeta.

9N, Nepal.- Hasta el 6 de este mes espera estar en el aire Janusz, SP9FIH, desde Nepal en las bandas de 40, 20,17 y 15 metros. El indicativo no ha sido anunciado a la fecha del cierre de la edición de la revista. La QSL vía SP9FIH.

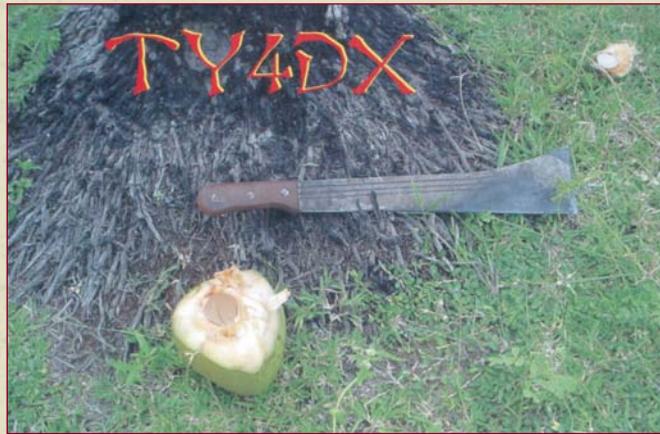
9U, Burundi.- F8LPX ha sido destinado a la embajada francesa en Bujumbura donde permanecerá los próximos tres años. Richard está tramitando su licencia para poder estar activo tan pronto como la recibiera.

DU, Filipinas.- DU9/NØNM ha conseguido autorización por parte de las autoridades filipinas para utilizar el indicativo 4D71NM hasta finales de año con motivo del 71 aniversario de la *Philippine Amateur Radio Association*. La QSL vía W4DR.

F, Francia.- Tras tomar parte en el CQWW de CW como TM5CW, Dom, F5SJB, permanecerá activo utilizando este indicativo especial hasta el 8 de este mes. La QSL vía F5SJB.

FR/E, Isla Europa.- Un cambio de última hora en los planes del equipo de operadores que en estos momentos debe de estar QRV desde esta más que buscada entidad del DXCC y con referencia AF-009 a efectos del programa IOTA, ha hecho que su estancia en la isla se prolongue hasta el 15 de este mes, periodo durante el cual tratarán de mantener operativas tres estaciones simultáneas en SSB, CW y RTTY. Los indicativos solicitados han sido T04WW para su participación en el Mundial de CW exclusivamente y T04E para el resto de la operación. En la Web de la expedición <http://europa2003.free.fr> encontraremos las últimas informaciones así como el log en línea. La QSL vía F50GL.

FS, San Martín Francés.- Entre el 3 y el 10 de este mes tendremos activos desde esta entidad al equipo formado por W2AZK, KF2HC, K2KJI, K2RVH, W5GJ, WA2VUN con dos estaciones operativas en todas las bandas entre los 6 y los 160 metros en SSB, CW, PSK31 y quizás también en satélites. Los indicativos a utilizar serán sus indicativos estadounidenses precedidos por el prefijo FS. Las QSL vía el propio indicativo trabajado.



KP2, Islas Vírgenes.- Los amantes del QRP van a tener ocasión de trabajar la estación KP2/W3HQ entre el 3 y el 11 de este mes en CW en las bandas de 15 a 40 metros. La QSL vía buró a W3HQ. Curt acepta citas para las estaciones DX a través del correo electrónico fclambert@infonale.com

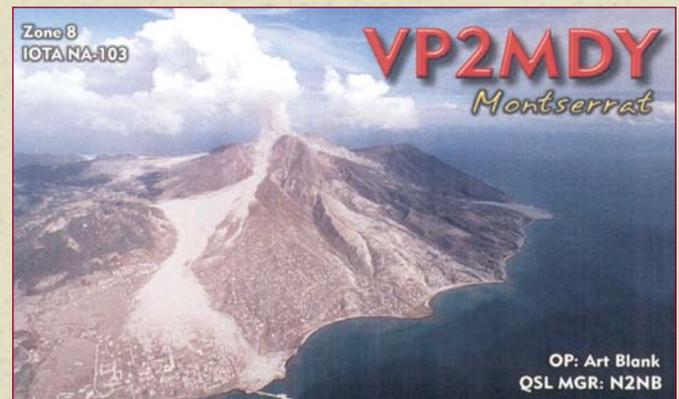
KP4, Puerto Rico.- WP4DX, NP4CQ, KP4SQ y NP4Y, acompañados por algún operador más, estarán activos desde Río Grande como WP4DX durante el concurso

FT/Z, Isla Amsterdam.- Parece ser que uno de los militares que habitan la isla francesa de Amsterdam y que va a permanecer allí destinado todo el año 2004, habría conseguido licencia y pronto podría estar activo a través del satélite AO-40 y en 6 metros, banda esta en la que será poco menos que imposible que alguien consiga escucharlo. Sebastien, que es como se llama el nuevo operador, está a la espera a que un cambio en cuanto a la normativa que regula las actividades de los radioaficionados franceses le permita acceder a las bandas de HF ya que su licencia es del tipo CEPT II, la cual no requiere superar prueba de morse, algo parecido a lo que se ha implantado en otros países de Europa y que se quiere implantar en otros, incluido España. En cualquier caso, seguro que tendremos que tener mucha paciencia antes de escuchar a Sebastien en HF por muy rápida y diligente que pueda llegar a ser la Administración gala.

HC8, Galápagos.- Desde estas islas, reserva natural ecuatoriana, espera estar activo entre el 15 de diciembre y el 11 de enero, G4IUF utilizando el indicativo HC8/G4IUF. Mike trabajará las bandas de 160 a 10 metros en SSB y CW, manteniendo la esperanza de que las condiciones le permitan realizar algunos comunicados en la "top band".

HI, República Dominicana.- JA6WFM va a permanecer en este país caribeño durante un año por motivos laborales, período durante el cual espera estar activo en las bandas de HF. Hiro ha solicitado el indicativo HI8J y se espera que muy pronto esté en el aire.

JW, Svalbard.- LA5RIA regresa nuevamente a la isla Bear, EU-027, isla que cuenta como entidad a efectos de los diplomas de la URE, para permanecer allí hasta junio del año próximo utilizando el indicativo JW5RIA. Erling estará activo en todas las bandas comprendidas entre los 6 y los 160 metros en SSB, CW y digitales. La QSL podremos confirmarla a través del buró.



de 10 metros de la ARRL que se celebra el segundo fin de semana de este mes. La QSL vía WP4F.

OA, Perú.- F6BUM estará en el aire desde este país andino hasta el 5 de este mes. Jack está muy activo en todos los modos utilizando el indicativo OA/F6BUM. La QSL vía directa a F6BUM.

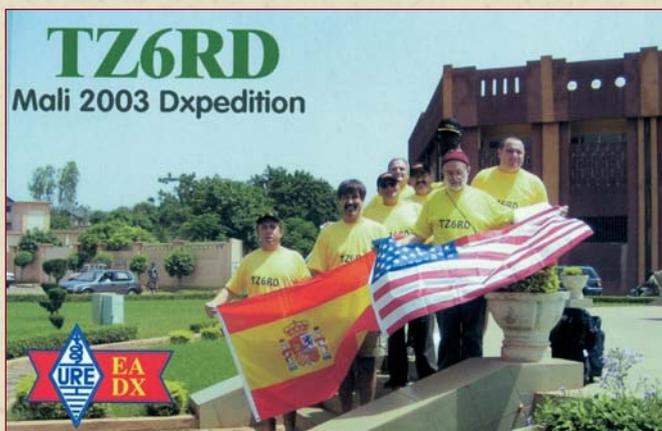
P4, Aruba.- K6KO y K6TA estarán QRV hasta el 17 de este mes como P4ØK y P4ØTA respectivamente, participando en los concursos de la ARRL previstos para este mes de diciembre y concentrando su actividad en las bandas WARC fuera de los concursos. La QSL para ambos indicativos vía WM6A.

SP, Polonia.- Hasta el 31 de este mes estará QRV la estación especial HF8KAF celebrando el 50 aniversario del radio club SP8KAF. El log está disponible en la dirección: www.republika.pl/ceo/log/log/search.htm y la QSL la podemos confirmar vía SP8KAF.

SV/A, Monte Athos.- Como comentábamos meses atrás, una avería en la vetusta radio del monje Apollo, SV2ASP/A, lo había obligado a quedar QRT. Pues bien, gracias a la iniciativa de K6SV por un lado y a la *German DX Foundation* por otro, Apollo estrenará en breve un Icom IC-756 ProII, un IC-706 y una nueva PTC para las digitales con el añadido de que con estas nuevas radios y con permiso de la propagación y la autoridad divina, debemos esperar el estreno de Apollo en 6 metros, lo que sin duda es una gran noticia para los seguidores de la llamada "banda mágica".

T32, Kiribati Oriental.- Desde la isla Christmas, OC-024, tendremos hasta el 8 de este mes a T32WW, T32MP, T32KV, T32ZA, T32ZM, T32N, T32YL y T32TF, trabajando todas las bandas de 10 a 160 metros desde esta siempre codiciada entidad para las estaciones europeas. La ruta de QSL para cada indicativo es como sigue:

T32WW, T32MP y T32KV vía NØKV





T32ZA vía WØZA
T32ZM vía NØZM
T32N vía N0ØT
T32YL y T32TF vía KTØF

TN, Congo.- Hasta octubre del 2005 permanecerá activa la estación TN3S en todas las bandas de 6 a 80 metros en SSB. La QSL vía CT3HK, Walsker Salgueiro, PO Box 19, 9ØØ1-9Ø1 Funchal, Portugal.

TY, Benin.- Hasta el 23 de este mes encontraremos en las bandas a ON4JM utilizando el indicativo TY4JM. Jean tiene limitada su actividad al tiempo libre por lo que es más fácil contactar con él por las noches o durante los fines de semana. La QSL vía buró a ON4JM.

Otra estación que espera estar activa desde Cotonou, la capital, es LZ3XV. Vladi anuncia que su actividad se centrará en el satélite AO-40, aunque no descarta trabajar algo en las bandas de HF. El indicativo todavía no ha sido anunciado.

V3, Belice.- Muy activo desde este pequeño país centroamericano se encuentra LZ1MS, utilizando el indicativo V31LZ. Rumen trabaja tanto SSB como CW en las bandas de 10 a 40 metros llamando a Europa con mucha frecuencia y con muy buenas señales en la banda de 40 metros cerca del amanecer en España. Rumen va a permanecer en Belice hasta abril del 2004 y la QSL la podemos confirmar utilizando la dirección: Vasco Gechev, P.O. Box 1, 1756 Sofía, Bulgaria.

VP8, Islas Shetland del Sur.- Hasta finales de febrero próximo va a permanecer en la base búlgara St. Kliment Ohridski, ubicada en la isla Livingston, AN-010, Dany LZ2UU, quien estará QRV utilizando el indicativo LZØA en SSB, CW y RTTY. La ruta para la QSL de esta estación ha sido habitualmente LZ1KDP, aunque esta vez podría haber cambios, por lo que atentos a las instrucciones del operador.

VK, Australia.- PA3EXX estará activo entre el 2 y el 6 de este mes como VK4WWI/9 desde el arrecife Cato, una nueva referencia dentro del programa IOTA. Johan espera trabajar de 10 a 80 metros en SSB y CW. La QSL vía PA3EXX, Johan Willemsen, Belmolendijk 12, 1693 DJ Wervershoof, Holanda.

VK9C, Isla Cocos.- Un equipo de miembros del Radio Club Yamato, compuesto por JA1KJW y JA8VE, estará activo desde esta isla australiana del océano Índico hasta el 7 de diciembre utilizando los indicativos VK9CJ y VK9CV en todas las bandas y modos. Las QSL vía buró a JA1KJW o directa a la dirección: Nakayama Hisashi, 1-17-8 Shibuya, Yamato, 242-0023 Japón.

XU, Camboya.- El 3 de este mes finaliza la operación del grupo eslovaco que ha estado operando desde este país, utilizando los indicativos XU7ACZ, XU7ADC, XU7ADA y XU7ADB (no confundir con XU7ABD). La QSL para XU7ACZ vía OM3TZZ, XU7ADC vía OM1KW, XU7ADA vía OM3TA y XU7ADB vía OM1ATT.

YU, Serbia y Montenegro.- Aquellos que hallan escuchado a la estación especial 4N25K deben de saber que esta estación está en el aire celebrando el 25 aniversario de la fundación del radio club Novi Beograd. La QSL vía YU1SB.

ZC4, Bases Soberanas Militares Británicas en Chipre.- ZC4CW ha anunciado que espera estar muy activo en desde esta entidad del DXCC participando en la mayoría de los concursos previstos de aquí a finales de año, incluyendo los concursos de 10 y 160 metros de la ARRL. La QSL vía G3AB.

Noticias del DXCC.- El DXCC y la Vocalía de Diplomas de URE han aprobado para el crédito en sus diplomas las recientes operaciones: 4W2DN, TXØAT, YA1D, YAØJ, YA1RS y YI/KV4EB.

Aniversario del programa IOTA.- Creado en 1964 por Geoff Watts, BRS-3129, el Programa IOTA celebrará en el 2004 su cuatragésimo aniversario para lo cual pondrá en marcha el Diploma 40 Aniversario del Programa IOTA o más abreviado, Diploma IOTA 2004, el cual adopta las mismas normas que rigieron el exitoso diploma *IOTA Millenium Programme* o IOTA 2000 y cuyas bases están disponibles en www.cdxc.org.uk

Noticias de la Estación Espacial Internacional.- Casi sin tiempo para recuperarnos de la emoción que supuso el poder escuchar al astronauta español Pedro Duque desde el espacio a través de nuestras radios de VHF, nos llega la noticia de que la tripulación actual de la Estación Espacial ha sido requerida para que contacten con cuantos radioaficionados les sea posible tanto en fonía donde el indicativo de la nave es NA1SS como en radiopaquete como RSØISS, durante el último fin de semana de noviembre en memoria de K6DUE, uno de los pioneros en establecer la radioafición en el espacio introduciendo por primera vez una estación de aficionado en la lanzadera espacial Columbia el 28 de noviembre de 1983. Aunque esta noticia nos llega con un poco de retraso para que hubiese sido de utilidad para la mayoría de nuestros lectores, he decidido reproducirla por su interés y porque todo aquel que consiga realizar un comunicado con la Estación Espacial antes del 31 de diciembre podrá solicitar un certificado especial conmemorativo del 20 aniversario de la Radioafición en el Espacio.

Notas de interés

- En la dirección de Internet www.qsl.net/ea7cys/links.htm tenemos disponibles los ficheros con todas las referencias de los diplomas: Castillos de España, Castillos de la Comunidad Valenciana, Ermitas de España, Estaciones de Ferrocarril, Islas de España, Islas de Interior y Municipios Españoles.

- Los mánager de la pasada expedición norteamericana a Antigua son: V26B vía WT3Q (y mucha suerte), V26KEN vía N2KEN, V26EM vía W2SN, V26R vía KA2AEV, V26G vía N2ED, V26U vía W2UDT, V26OC vía N3OC. En todos los casos la QSL solamente la aceptan de forma directa.

- El nuevo mánager de la estación UU8AA, antigua UU8JF, es G3SWH.

- K2EWB ha informado que ha dejado de ser el mánager de la estación AP2JZB, por lo que en lo sucesivo deberemos enviar nuestras peticiones de QSL de manera directa al propio AP2JZB utilizan-

do la dirección: Bob Jahanzeb Arbab, House 13, Street 15, Khayaban-E Touheed Phase V, Defence Housing Society, Karachi, Pakistán.

- La nueva dirección de PA3AXU-ON4AXU es G. Dijkers, Hobos straat 28, B-3900 Overpelt, Bélgica.

- Otro mánager que también cambia de dirección es VK4FW : Bill Horner, P.O. Box 513, Nambour 4560, Australia.

- Las nuevas rutas de QSL para la estación A61AJ son K2UO para América y DJ2MX para el resto del mundo. La dirección de DJ2MX es Mario Lovric, Kampenwandstrasse 13, D-81671 Munich, Alemania.

- KT6YL es desde ahora el mánager de TF8GX.

- YC9MT es el nuevo indicativo de Sam, YC9MB, quien está activo desde la isla Sumba, OC-151. La QSL vía IZ8CCW.

- VE3TPZ se ha hecho cargo de la tarea de confirmar las QSL de las expediciones VC2C, VB2R y VB2V, tanto de forma directa como vía buró.

- Debido a los problemas que está teniendo 9M2TO con el correo, éste ha solicitado que en lo sucesivo no se le envíen mas QSL directas a su QTH en Malasia y que se utilice su dirección en Japón: Tex Izumo, 827 Nakanojyou UEDA, Nagano 386-0034, Japón. No obstante, para los más pacientes, hay que comentar que las tarjetas de 9M2TO suelen llegar siempre por el buró y dentro de unos plazos de tiempo más que razonables.

- EA7FTR suma una nueva estación a su lista de estaciones de las cuales es mánager. En esta ocasión se trata de 6W1RD.

- K3PD es ahora el mánager de la estación YO2LEA. Pete dispone de todos los log desde principios del año 1990 hasta la actualidad y confirmará todas las peticiones que reciba tanto a través del buró como vía directa a su dirección: Pete DeVolpi, 408 Hillside Ave., New Cumberland PA-17070-3036, USA. Pete también se ha hecho cargo de los log de las estaciones FM5WE, HH2SJR y Z22JE debido al reciente fallecimiento de KZ5RO, mánager de estas estaciones.

- Y como todos los años, recordar que una de las mejores fuentes de información, por no decir la mejor, en cuanto a las rutas de QSL de las estaciones participantes en los Concursos Mundiales tanto de SSB como de CW la tenemos disponible en la página Web de EA5EYJ: www.arrakis.es/~ea5eyj/

Web de interés

http://www.sixitalia.org/qslnw_1/qslnw_addr.htm

<http://www.qsl.net/ea4zb/>

<http://xaviercatala.com/ea5ea.htm>

<http://pages.athome.net/n1mm/>

<http://www.qsl.net/tarl/index.html>

<http://www.qsl.net/xe3rn/>

<http://www.on7lr.be/>

<http://espanol.geocities.com/elradioaficionado/>

Han colaborado: EA1AIB/EA4AFP, EA2RC, EA4AAA, EA5RD, EA5XX, EA7FQS, EA7HZ, EA7HBC, F5NQL, IK1GPG, JI6KVR, LU5FF, la EADX Net, Boletín EADX, Lynx DX Bulletin, 425 DXnews, Ohio DX Bulletin, Weekly DX, el EA5ELX-5, la red de clúster de EA y las propias bandas de radioaficionado.

73, DX y feliz Navidad de Toni, **EA5RM**

Recibidas a través del servicio de QSL de WF5E:

9K2USA A35VK C21XU P29KM R1MVI ST2X ZK2GI

QSL recibidas via directa:

3B9ZL	vía	FR5ZL	S92TX	vía	W7KNT
4W3DX	vía	TF3MM	T31MY	vía	OM2SA
5W0GW	vía	DL2AWG	TZ6RD	vía	EA4URE
5X1CW	vía	F6GQK	V26B	vía	W2UDT
7P8NK	vía	VA7DX	V63TXF	vía	3TXF
7Q7CE	vía	IN3VZE	VK9XAB	vía	G3AB
9J2BO	vía	G3TEV	XU7ACT	vía	G3SWH
9Y4/DL7DF	vía	DL7DF	Y1/KV4EB	vía	K0JN
A25FV	vía	IN3ZNR	Y1/OM2DX	vía	OM3JW
A35WG	vía	DL2AWG	Z32ZM	vía	I2JSB
J5UDX y J5UCW	vía	IV3NVN	ZS1RBN	vía	G3SWH

TA2RC Ozer Oksuz, P.O Box 257, 41002 Izmit, Turquía.

VK9NS J.B.Smith, P.O. Box 90, Norfolk Island 2899, Australia

ZP6CW Douglas j. Wooley, P.O. Box 73, Caacupe, Paraguay.

QSL recibidas via buró:

3B8MM (DL6UAA)	3XY7C (DL7DF)	4J6ZZ (UT3UY)
4L0G (DL7BO)	4L1FX (DJ1CW)	5R8FU (SM5DJZ)
8N10GA	8P5A (NT1N)	8P9Z (K4BAI)
9K2RA	9L1JT (K4ZIN)	9Q5BQ (HB9AMO)
C56JJ (PA9JJ)	C6A/K8LIZ	C08EJ (EA5KB)
CP3CTW (EA5KB)	DP1POL (DL1ZBO)	FP/W8MV
FR5GQ	GB50	GW3LNR
H2Q	HB0/HB9AON	IT9BLB/IH9
JA9XBW/JD1	KL1V	KH2TX (JA2KTX)
MM0DFV/P	RA2FB	SV5/DL8KWS
SV5FRD	TZ6RD (EA4URE)	UY5IF
V47SS (DL2MDZ)	VP8SGK (GM0HCQ)	VP9/AI5P
XW3QBR (IN3ZNR)	XW3ZNR (IN3ZNR)	XY3C (DL4KQ)
Y190M (OM6TX)	YM21TA (TA3YJ)	YL2NN ZD7K
(GW0ANA) ZS4TX		

Log en Internet

6W/ON5TN	http://users.pandora.be/on5tn/6W.htm
BQ9P	http://www3.ocn.ne.jp/~iota/newpage64.htm
DS0DX/2	http://www.kdxc.net/2003_cho.html
HF8KAF	http://www.republika.pl/ceo/log/log/search.htm
IS0A	http://www.cqis0.it/is0a/cqww2003/log.htm
J49Z	http://www.qsl.net/i2wjj/j49z/j49z103.html
KK2H/KH2	http://kk2h.4th.jp/log/search.html
VP5DX	http://www.nfdxa.com/logs/
PJ4/DL5NAM, PJ4/DL7NFK, PJ4/DL9NDS y PJ4T:	
http://www.dl9nds.de/PJ4T_DXpedition_2003/Online_Logs/online_logs.html	
PZ5UE, PZ5CQ, PZ5FF y PZ5A:	http://www.mdxa.org/pz03_logs.html
VK9XG	http://www.df3cb.com/oqrs2/vk9xg/news.php
XU7ACE	http://www.hot.ee/xu7ace/search/search.html
XZ7A	http://www.qsl.net/dl7df/xz7a/news.html
ZA1B	http://www.za1a.com/logsearch/logsearch.html

Han colaborado: EA2EC, EA2RC, EA4AFP/EA1AIB, EA5AEB, EA5DWS, EA5FFC, EA5KM, EA5KY, EA5RD.

ESTACIONES ESCUCHADAS

Por Tony, EA5OW (ea5ow@ure.es)

Frecuencia	Estación	Hora UTC									
160 Metros											
CW											
1816.9	VE3FGU	02:46	1832.0	ISØHQJ	20:54	3509.2	DAØBCC	23:40	3794.0	VP9/AA1AC	04:18
1819.5	UA4PMO	21:05	1832.0	OY9JD	03:38	3511.1	YL2PQ	04:51	3795.1	LZ1QN	20:02
1821.9	JT1CO	18:31	1832.0	VK9CD	21:23	3511.3	DJ4SO	04:04	3796.3	VO1AU	23:20
1822.3	UR4LRG	21:17	1832.1	VK6VZ	21:22	3513.8	DAØSAX	00:08	3797.4	CN2R	04:20
1822.3	VK6HD	20:38	1832.5	G3XGC	06:01	3514.8	DF5ZV	05:12	3798.0	5NØEVR	21:22
1822.6	RZ1AWT	19:59	1833.0	9V1G0	21:49	3515.0	N4AF	00:10	3798.2	D44TT	19:57
1823.0	4U1ITU	19:24	1833.0	IV3PRK	03:07	3519.2	VP9/W1TC	05:53	3798.5	4L4TL	22:21
1823.0	LY3UM	23:21	1833.0	LY3UM	23:35	3519.5	DJ7AO	05:30	3798.7	OH2BH	03:37
1823.1	JY4NE	20:48	1833.0	RA1QJ	03:03	3523.1	DAØED	02:53	3799.5	VK3PA	19:39
1824.0	UR5MID	20:36	1833.1	DF2PY	04:42	3526.0	DF1DV	05:05	40 Metros		
1824.5	UAØANW	21:37	1833.2	UA1QV/P	19:07	3527.0	DKØSAX	05:31	CW		
1824.9	VP9/W1TC	05:35	1835.0	W8JI	06:33	3527.0	DFØJEN	01:07	7001.7	DF7TG	06:48
1825.0	OA4WW	02:02	1835.3	K1GUN	23:23	3527.0	3Z2D	23:44	7002.7	TI5XP	21:01
1826.0	S9SS	23:02	1837.6	KH6/JA2APU	18:40	3556.0	3556.0	23:44	7003.0	JT1DA	10:38
1826.7	UA4LM	20:11	1840.0	D44TT	22:37	3585.5	N1MGO	09:31	7004.2	V31LG	06:53
1828.0	9M2AX	22:24	1840.0	UK8QAK	22:15	3588.9	NA2M	09:36	7004.3	V31LZ	06:51
1828.0	UAØSC	21:07	1840.7	ES1A	20:40	3592.4	VA3DX	09:35	7004.7	V31Z	06:51
1828.2	DU9/NØNM	21:13	1843.0	IK4ADE	04:41	3592.8	WW3S	03:16	7005.0	DF7IS	07:40
1828.5	KV4FZ	23:16	1846.0	LX2AJ	22:29	3599.6	WW2L	03:14	7006.0	OA4WW	21:43
1828.5	VK9CD	22:57	1846.8	G6PZ	00:39	FONIA			7007.0	PJ2/DL1CW	06:36
1828.7	RA3DOX	04:05	1854.0	OKØEV	12:04	3603.0	DAØSAX	21:05	7007.3	HL2DBP	09:23
1829.0	GU3MBS	19:44	1855.0	4U1UN	01:51	3670.0	RW9WA/P	03:18	7007.3	DF3FS	07:15
1829.2	VE1JF	22:34	1855.0	V47KP	01:15	3690.0	DAØWSB	11:53	7008.1	CEØY	06:21
FONIA			80 Metros			3720.0	DAØAA	20:23	7010.2	DJ7YT	06:56
1830.0	5B4AGN	22:55	3502.0	OA4WW	23:56	3743.0	LG5LG	08:51	7011.9	TG9AQ	21:49
1830.0	CU2L	22:20	3503.5	DFØCI	02:31	3747.0	GBØPSG	19:52	7012.2	DJ9MH	06:38
1830.0	JTØCA	05:38	3507.0	DK3DM	23:52	3753.6	SKØX	20:40	7016.6	DJ2BC	06:52
1830.2	DL5RBW	22:51	3508.8	DAØAA	02:51	3770.0	DJØLZ	23:17	7026.8	DAØSAX	06:24
1831.0	GW3JXN	08:07	3509.0	PY2YU	02:11	3779.6	YY5AFD	04:55	7037.0	VA3DX	09:52
1831.0	ZS6UT	03:10	3509.0	VK9CD	20:16	3786.7	UA3ASZ	21:34	7038.3	VK6HD	20:37
			3509.1	KP4ATF	02:02	3787.0	G17THH	22:28	7039.6	RUØLL	09:53
						3788.4	PZ5RA	04:10	FONIA		
						3789.0	CT3DL	20:56	7041.3	I4DZ/P	08:08
						3791.0	9Y4ZC	03:17	7043.0	ETØRTS	10:26
						3792.0	G3WXX	02:19			
						3793.0	EX8NP	20:20			

CD-ROM, REVISTA RADIOAFICIONADOS AÑO - 2000 y 2001



REQUERIMIENTOS:

- ✓ Windows 95/98 /2000/NT
- ✓ 16 MB de RAM como mínimo (se recomienda 32 MB)
- ✓ Unidad de CD ROM
- ✓ Ratón
- ✓ Procesador Pentium 90 (se recomienda un procesador Pentium 133)
- ✓ Tarjeta gráfica SVGA con resolución de 800x600 y 16 millones de colores

CD-ROM, REVISTA RADIOAFICIONADOS AÑO - 1999



REQUERIMIENTOS:

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



9 € c/u + 4,00 €
para gastos de envío
por correo certificado
No se sirven pedidos
contra reembolso

7043.8	VK6HD	08:48
7045.5	DA0AA	10:00
7050.0	DL0FC	07:55
7066.0	DK1WI	08:07
7066.0	Y04KCA	11:53
7069.8	LX1NO	12:01
7072.0	YV5AFD	11:17
7073.0	IZ0BNR/P	07:43
7075.0	IR6ASCI	07:49
7075.8	RW9SL	10:08
7075.8	SK0X	07:42
7076.5	RW4PP/P	11:27
7078.0	LX1KC	09:20
7078.0	RW9WY/P	11:42
7080.0	OK8FCS	11:10
7080.0	RA4PKR/P	07:41
7081.0	ON4LDM/M	07:58
7083.0	DH0GHU	07:40
7083.5	CT7SRU	10:20
7084.0	DK9NCX	08:04
7086.3	F5PRR/P	07:32
7090.1	IR09B	08:20
7095.0	HB9FX	09:45
7097.0	DF7YU	08:01

30 Metros

CW

10101.9	4S7NE	19:35
10102.0	JT1CD	11:24
10103.7	UT2FA/P	15:21
10104.6	EK3AA	19:55
10105.0	UA9MC	12:03
10105.8	VP9/AA1AC	20:33
10105.8	VU2CC	17:18
10105.9	4X4FC	05:28
10105.9	Y08OU	22:28
10106.0	3B8CF	02:41
10106.0	D88S	20:47
10106.0	OK1MBZ	19:07
10106.6	9M2/G3TMA	16:31
10106.7	VR2KW	17:41
10107.0	3D2VB	12:53
10107.0	C56JHF	19:51
10107.0	EU1AW	10:32
10107.0	UK8UC	15:46
10107.1	RW9WA	13:57
10107.2	EX8MLE	18:46
10108.0	VP9/W1TC	19:29
10108.5	DJ9ZB	19:46
10115.0	DF0IT	06:37
10115.9	HB9ATE	14:49
10118.0	OY3QN	17:28
10118.0	VK6CD	20:01
10120.0	G3SED	07:59

20 Metros

CW

14000.0	RV6YZ	04:52
14010.0	YK1AH	04:45
14011.1	WA2ETU	11:46
14011.7	E06F	09:51
14014.5	J42X	09:23
14014.7	DA0BCC	07:30
14015.0	FR5BT	10:11
14015.0	TI3TLS	05:43
14015.5	RU9WX	06:11
14020.0	RA6DX/6	08:43
14020.9	DJ3KR	11:35
14020.9	RZ9WM/P	07:43
14021.9	RA9AU	06:23
14024.2	DA0RUG	11:38
14024.3	EX2U	11:34
14024.5	RU0LL	11:50
14025.7	F8BNN	11:17
14028.2	G0MTN	11:29

14028.9	RF4R	12:05
14030.0	ZL2AMI	05:26
14030.4	SV1ENG	07:48
14030.6	CX4NF	22:13
14034.4	DA0ED	07:23
14035.6	DJ0JE	12:09
14036.0	A45WD	04:46
14037.4	N2ED	11:42
14037.8	HB9CAL	08:36
14039.7	SP3HUU	04:18
14039.8	JY4NE	07:24
14040.0	4Z8EE	06:17
14041.1	KH7X	04:41
14048.0	AA5AU	01:07

PSK-31

14070.0	7X4MD	07:21
14070.0	AG4ZG	20:52
14070.0	BV1EI	09:32
14070.0	CN8NM	07:48
14070.0	C00I	07:34
14070.0	EX0V	05:31
14070.0	F5JLQ	12:44
14070.0	FK8GX	04:51
14070.0	IM0MBP	14:44
14070.0	LU9ED	20:10
14070.0	LX1NJ	12:42
14070.0	OH0JWH	20:00
14070.0	VE9DX	16:54
14070.0	VK4GP	07:29
14070.0	YO2KAB	10:01
14070.0	ZV5OKT	19:38
14070.1	GU0VPA	18:49
14070.5	ZS6DTS	16:15
14070.7	N3FIP	19:15
14070.9	VK3XL	08:19
14071.0	4K5D	04:33
14071.0	HF150NC	19:10
14071.0	IT9ORA	01:46
14071.0	UA2FCT	04:54
14071.1	DF0WH	09:24
14071.1	UR4EYN	23:09
14071.1	VK2AWD	06:19
14071.3	AP2DKH	11:26
14071.4	DJ1XJ	11:59
14071.4	OH3BHL	12:04
14071.6	VA2AC	19:34
14071.7	4X4DK	19:18
14072.0	ZL4AD	05:36
14072.2	DF5YT	12:59
14073.0	HF25JP	06:49
14073.0	KH6TY	23:00
14080.0	3A2MW	14:53

RTTY

14075.8	CX7BF	05:19
14076.3	CT1AOZ	07:51
14077.7	JT1CN	06:13
14079.9	ZL2AMI	05:23
14080.0	SV8DTD	18:51
14080.9	JY4NE	04:58
14081.3	SV9FBK	05:15
14082.2	PJ4/DL9NDS	20:04
14083.1	SV1CAX	07:17
14084.5	EX2U	11:42
14084.9	IS0HQJ	06:59
14085.6	DU3NXX	05:08
14086.0	UT7E	18:46
14087.5	OC1CSL	05:42
14087.8	PT7AZ	19:42
14089.1	SV2DXA	11:51
14089.5	VE1OP	18:43
14089.9	Y03FRI	22:02
14090.4	SN5N	12:12
14093.5	PS7TKS	17:37
14093.9	K7RL	17:52
14094.2	JW4LC	21:47

14095.5	IT9LGV	19:07
14095.8	TA1DX	07:21
14096.6	UP6P	08:26
14097.5	UN5J	11:54

FONIA

14162.0	RN6BA	11:37
14166.4	RZ9WM	08:25
14170.0	RA2FID	11:48
14175.5	GUHOR	09:59
14175.8	RA3TLA/P	11:03
14183.9	UA9LH	10:17
14185.0	5N43EAM	07:38
14191.0	D44TT	07:59
14191.0	KH2/JA1TVE	11:41
14195.0	3XY1L	07:22
14199.0	S51CK	12:02
14205.2	HA8RJ	10:30
14209.2	UR0UL	10:54
14212.1	ZL4HU	09:57
14213.0	GM4YSN	07:20
14215.9	HG10SVK	11:02
14217.7	DA0BCC	10:15
14223.5	UA4FER	08:31
14225.5	K4YT	11:47
14227.2	PT7BZ	20:16
14229.4	RL9F	07:30
14244.5	EU6NN	10:25
14244.9	RZ3TZA	10:50
14252.5	RK4FF	08:07
14253.4	SP9LJD	09:02
14255.0	3V8SJ	08:48
14256.6	ES1QD	09:23
14260.0	F0/I0KNQ	08:19
14265.0	LX1JAD	07:48
14267.0	GX1RCD/P	10:51
14270.0	TA1FA	07:51
14285.0	PY2AA	11:21
14290.0	3V8CB	09:00

17 Metros

CW

18069.0	9M2/G3KMA	16:08
18070.0	C56JHF	18:20
18070.0	EI5JA	18:30
18070.0	ZL2AGY	08:41
18071.7	4S7JWG	12:01
18071.9	5N0HVC	08:33
18071.9	T99C	11:32
18073.0	YZ1EW	12:19
18074.0	W2JB	18:25
18074.3	408AA	11:40
18074.9	K1SND	11:33
18074.9	VP9/AA1AC	19:03
18074.9	YU8/DL2JRM	10:38
18075.0	5R8FU	07:40
18076.1	VP9/W1TC	16:22
18076.1	VR2UW	12:26
18078.1	EU3AR	12:08
18080.1	SV1GRH	08:02
18081.5	OY3QN	10:40
18083.0	EX8MLE	08:44
18083.0	KH0C	12:11
18085.0	4L1FX	08:48
18085.0	ZM8CW	08:42

FONIA

18111.0	XE1/DJ1KO	18:14
18120.0	XU7ACG	05:30
18120.9	V01BE	16:30
18123.8	CO8LY	19:42
18124.2	CU2AAL	13:25
18125.0	C56JHF	18:28
18127.0	LX9UN	08:13
18127.9	VP5VAC	12:06
18130.0	VK9CD	08:34

18130.3	JA2AMN	10:58
18133.5	VP9/AA1AC	15:08
18134.0	JA9IPF	08:14
18134.7	UT5QK	11:56
18135.0	EU3AR	13:41
18139.9	3V8CB	11:18
18140.0	IH9YMC	11:24
18142.0	IK6XEJ	17:23
18143.0	OD5/IK3AGP	14:04
18143.0	YK1AO	14:48
18143.5	SV2DXA	10:03
18145.0	9A/DL4AMK	10:58
18145.0	AP2IA	12:50
18145.0	EK3GM	08:48
18145.0	OZ/DJ7AO	12:25
18145.6	EM1UA	01:00
18146.9	4X4BL	13:47
18149.0	CT7ECP	10:05
18149.9	KP4SQ	11:15
18155.0	A61Z	16:59
18162.0	GB4LI	17:44
18165.0	Y08BPK	09:35

15 Metros

CW

21000.2	3W22S	02:07
21007.0	3D2VB	08:17
21010.0	PC2A	20:04
21010.3	J42X	08:34
21015.0	VK9CD	07:22
21016.0	9J2KC	11:03
21018.1	VR2BG	11:43
21018.6	UN7MO	09:27
21021.0	AP2IA	06:56
21022.0	SV1BJW	08:21
21023.8	DA0BCC	09:35
21025.5	HS0ZBS	02:21
21026.0	RU9WX	09:15
21026.7	4Z8EE	09:18
21027.1	UT0H	09:50
21031.9	G0LZL	08:09
21032.7	4J9NM	09:49
21034.0	DA0AA	10:30
21035.1	4S7WAG	11:06
21035.5	DU3NXX	08:00
21038.8	HL5BMX	07:50
21039.4	Y05CBX	10:20
21040.2	4W6CW	11:44
21044.0	SV1ENG	10:19
21048.3	SV8DTD	11:30
21049.3	YB2DGR	09:41

PSK-31

21023.0	SP4IZK	12:12
21070.0	4X6UO	12:27
21070.0	A22BP	16:39
21070.0	CO0I	12:58
21070.0	CO2QW	22:23
21070.0	CO3IP	19:31
21070.0	CO3JN	18:46
21070.0	CX3DAF	13:15
21070.0	ES2DR	17:52
21070.0	F5LMJ	19:35
21070.0	FK8GN	08:50
21070.0	G3YJQ	13:21
21070.0	HS0ZBS	12:29
21070.0	IT9CMN	10:23
21070.0	OH3BHL	10:16
21070.0	OZ6KM	09:06
21070.0	PJ2MI	18:41
21070.0	PY8AZT	13:08
21070.0	RB3AVP	15:37
21070.0	VE3JW	13:23
21070.0	WB2FAU	18:43
21070.0	YB1BAP	13:13
21070.0	Y08FR	17:50

Esta sección está dedicada a la compra-venta de material de radio entre particulares, no de índole comercial. No se incluirán anuncios que no tengan relación directa con la radioafición. Los anuncios de compra-venta de ordenadores sólo se aceptarán si forman parte de la oferta de una estación completa, como un elemento más. En los anuncios de "cambios" por material de radio se admitirá la oferta de otro tipo de materiales.

Ventas

Rotor Ham-IV a 110V, incluyo transformador exterior a 220V, con conector modificado más cómodo, poco uso. Unos de 45 metros de manguera 8 hilos y tres cables coaxiales RG8 de 45 metros cada uno. Portes a cargo del comprador, lote 450 €. José Luis, EA7AIN, 952.259555. Horas de comida, o noches.

Portoelectronics Scout 40, capturador de frecuencias, de 10 MHz a 1,4 GHz, más antena telescópica de 100 a 500 MHz, más antenas de goma de 0 a 100 MHz, y de 150 a 800 MHz, más filtro Notch banda FM broadcasting, más splitter para 2 escáner 1 antena, 480 €. Se puede ver en <http://www.ea3aji.com/temp/scout.htm>. Pere, EA3AJI, 629777760 ó 938990129, pere@ea3aji.com

Enfasador metálico para dos antenas 144 y 432, 42 €. c/u. Antena Telget, con mando regulador estado, 100 €. Antena Tonna 5 elementos, 50 MHz, 36 €. Tres antenas Tonna 432, de 21 elementos, 45 €. c/u. Tonna 432 19, más 19 elementos (polarización cruzada, satélite), 60 €. Tonna 144, 9 elementos, 38 €. Tonna 144, 16 elementos, 55 €. Antena PKW System 144 de 9 elementos, a estrenar, 50 €. Polea con trinquete para torre telescópica, 40 €. Bobina variable soporte cerámico, ideal para acoplador alta potencia, 36 €. Dos condensadores variables montados en tandem Collins, 60 €. Mando desmultiplicado con cuenta vueltas, 30 €. Conmutador esteatita, 12 posiciones, alta potencia, 30 €. Micro de sobremesa ICOM SM2, 42 €. Válvula nueva 40x600 (GU74B), tetodo 1Kw en 144, 60 €. Válvulas en buen uso 4Cx250B, a, 20 €. Válvulas 4Cx250R, 30 €. Preamplificador de antena para 144, con CF300, 20dB, 0,8 señal de ruido sin relés, 30 €. Agustín, EA1YV, 639643794, EA1YV@GRAPESADSL.COM

Acoplador AT 130, 250 €. Aparato de medida Roe para 75 y 50 Oh, de 3.5 a 144 MHz, 85 €. Micrófono MC-80, 75 €. Conmutador a distancia Drake 5, antenas con consola y conmutador, 250 €. Equipo HF 707 de Yaesu, 450 €. Antena vertical Eco HF-7, de 10 a 40, incluidas las nuevas bandas, 200 €. Antena muy robusta Window, balun de Cab-Radar de 1:6, 41 metros de larga para 2 Kw., necesita acoplador. Dipolo de 20 y 40 con trampas de Cab-Radar, 30 €. Antena Diamond para 144 y 432 DX-5, 50 €. José Mª, 955670215.

Ocho emisoras comerciales, recogida como parte de un pago, ideal para hacer repetidor de VHF, 720 €. Escáner Unidem UBC-9000-XLT de base, nuevo, 300 €. Emisora Presiden Lincoln, abierta de banda, dada de alta en Telecomunicaciones como EC, con amplificador BV-135, 240 €. Cab Radar 10-80 metros, el superior, sin usar, en su caja, 150 €. Otro igual, pero usado, 50 €. Dipolo Milita 94, sin usar, 50 €. DDK-20, sin usar, 50 €. Antena Titán, 10-80 metros, 120 €. Kenwood TS-440S, con micrófono de mesa, nunca ha estado dada de alta "OJO", pero documentada, con acoplador automático, 800 €. Indiscutibles, es un cañón. También cambio todo el material. Manolo, EA7FXZ, 666734601, de 16:00 a 18:30 horas

Transceptor bibanda FM (VHF-UHF), Full Duplex, con frontal separable y placa de subtonos, ICOM IC-2710, en perfecto estado, tanto de aspecto como de funcionamiento. Está en licencia y con las instrucciones en castellano, 330 €. Acoplador automático de antena ICOM AH-4, en perfecto estado de aspecto y funcionamiento, con los cables de control y de antena ya preparados para funcionar con equipos ICOM, aunque se puede adaptar para funcionar con equipos de cualquier otra marca. Éste acoplador viene preparado para soportar la intemperie y conectado a un hilo de cualquier medida, a partir de 6-7 metros, proporciona una antena que cubre las bandas de 6 a 160 metros, soportando hasta 150W en Tx., 330 €. No interesan cambios, portes a cargo del comprador. Juan Miguel, EA3NF, 607445483, icom756@wanadoo.es

Kenwood TS-850-S, con sus papeles, factura y libros de manuales, dado de alta en Telecomunicaciones. Jesús, EA7ERJ, 956400084.

Transceptor Yaesu FT-707, en perfecto estado, con las bandas Warc y micro de mano MH-1 B8, 400 €. Escáner Aniden Bearcat, cubre de 66 MHz a 512 MHz en 9 tramos., Con 100 memorias, 100 €. Alfredo, EA5UD, 965380916.

Equipo Kenwood TS-50, perfecto estado, con su micro original, cable de alimentación y soporte original para su montaje en móvil, 600 €. Equipo Kenwood TS-50, perfecto estado, con su micro original, cable de alimentación y soporte original para su montaje en móvil, con factura, 600 €. (Negociables). Pago los portes. José María, EA7GDP, 630.047099.

Analizador de espectros con tracking 0-500 MHz Hameg HM5006, impecable, funciona-

miento perfecto, 1300 €. Osciloscopio 4 canales de 150 MHz Teltronic 2445, con presentación de datos en la propia pantalla, funcionamiento perfecto, excelente conservado, 750 €. Cuatro válvulas EL509, nuevas a estrenar (son la versión rusa 6P45S), 80 €. Medidor ratímetro para VHF/UHF de 1Kw, nuevo a estrenar, sin desembalar, 100 €. Eugenio, EA7HG, 661874207, EA7HG@ure.es

Emisora Somerkamp 747, 220V, 300W, bandas 10, 11, 15, 20, 40 y 80 metros, modos LSB, USB, CW, perfecto estado de funcionamiento y conservación, 600 €. Emisora Transceptor Kenwood TS-450-SAT, con acoplador de antena incorporado automático, bandas 10, 11, 12, 15, 17, 20, 30, 40, 80 y 169 metros, modos LSB, USB, FM, AM, CW, 100W, perfecto estado de funcionamiento y conservación, 1100 €. Fuente de alimentación Silver, 13,8V, 20-25 amperios regulable, perfecto estado, 175 €. Emisora 27 MHz Súper Star 360 FM, modos LSB, USB, AM, FM, CW, potencia 5W, buen estado, 150 €. Enrique, EA4ASA, 915493295.

Unidad de alimentación Yaesu, con altavoz interno FP700, sintonizador de antena Yaesu FC700, hacen línea con el FT757 y FT77. Equipos de laboratorio: Generador de audio de dos tonos Racal type 9083, sirve como generador normal de audio y también para ajuste de amplificadores, especialmente para SSB. Medidor de modulación de FM-AM Racal type 9009. Multímetro Fluke de laboratorio de 19 pulgadas 8350A. Analizador de distorsión HP-331A. Mili voltímetro de RF Millivac MV828A. Para coleccionistas los siguientes equipos, generador de RF Metrix, comprobador de transistores y diodos Avo, generador especial para equipos de radionavegación Decca. Ohmios muy económicos. Portes a cargo del comprador. Francisco, EA4KO, 913171499 ó 696618867.

Yaesu FT-411 (144 MHz), con baterías agotadas, funda y cargador de pared, 100 €. ICOM IC-2SA (144 MHz), con baterías agotadas, cargador de sobremesa, cargador de pared y cargador de coche, 120 €. Gastos de envío a cuenta del comprador. José, EA5CBZ, 609072831 ó 961323043.

Walkie Adi Sender-145, en perfectas condiciones de uso, lleva pila de 5W y cargador, 75 €. Incluido el transporte. Vicente, EC5AJR, 964512162, de 13:30 a 15:30 y de 20:30 a 23:00 horas.

Filtro de CW 500 hz para FT-1000/FT-847 (sin estrenar) modelo XF-115C, nunca instalado, 120 €. Filtro CW para FT-102, impecable,

ble, 60 €. Ambos impecables. Amplificador Daiwa LA-2080H VHF (80W), con previo Rx, perfecto estado, amplificador Tokio HY Power HL-66V, 50 MHz (entrada 1-15W, salida 60W), usado sólo dos veces, con caja, manual y soporte. Las dos, 240 €. Manipulador vertical militar de pierna (años 60), completo, con correa y cable, 30 €. Miguel, EA1BP, 617254835.

Medidor acoplador 10-160 metros MFJ-949C, impecable estado de uso, hasta 300W de potencia, dos entradas coaxiales y una para líneas paralelas, incorpora carga artificial para ensayos. Se pueden enviar fotos vía e-mail a gente realmente interesada, 120 €. Juan Carlos, EC4DJJ, 616175610.

Batería Yaesu FNB-72, ideal para emplazarse dentro del FT-817, 1700mA, 9.6V. Interesados enviar e-mail para costes. Juan A., EA5XQ, ea5xq@ure.es.

Equipo IC-475-H, en perfecto estado, buena conservación. Matéu, EA3DUL, 625145396, ea3@ure.es

Equipo QRP Yaesu FT-817, Tx todo modo HF, 50, VHF, UHF, potencia 5W, Rx ampliada (receptor extraordinario), con manual en castellano, licencia, embalajes, factura, lo vendo por no usar. Patxi, EA2CMQ, 948162092 (contestador), patxi@can.es

Transceptor ICOM-821-H, todo modo VHF/UHF/satélites, 45W en VHF, 40W en UHF, de primera mano, comprado en el 2000, en perfecto estado, factura original, caja original, 1000 €. Chis, EA7AMJ, 958340994.

Time Wave DSP 59 + versión 3.0, 300 €. 10 metros de cable Cellflex (montado), 22 €. 9 metros de cable Cellflex (montado), 20 €. 30 metros de cable Cellflex (montado), con dos conectores, 120 €. 5 conectores Cellflex profesionales Spinner (alemanes), 30 €. C/u. 1 relé coaxial CX120P, 18 €. 1 relé coaxial CX120A, 18 €. 1 relé coaxial CX600N, 30 €. Un grabador CDRW externo Freecom-portable CD-RW, más cable Parallel port, más cable USB, 120 €. Jordi, EA3CCN, 938402767 ó 938613455, ea3ccn@ure.es

Receptor de sobremesa Trident TR-4500 (AOR 2500), como nuevo por, Kenwood TS-50 o similar. Portátil Toshiba Portege 300 CT, con 64 Mb de Ram y 20 GB HD por, Kenwood TS-450-S o similar. Jaba, EA1CP, 627943640, EA1CUN@ure.es

Receptor Drake 2-C, un clásico para coleccionistas, 80-10 metros, USB, LSB, CW, AM, muy buen estado por, receptor de cobertura continua (o vendo). Claudio, EA-1789-T, 952884562, a partir de las 20 horas.

Compras

Condensadores variables, más o menos de las siguientes características, 1X499 ó 500pf, y otro de 2x..., el mismo valor, para construirme un acoplador de HF. Tony, EA5AOK, 653663374.

Lineal de 1000 a 1500, que esté en la provincia de Sevilla, o pagarlo con todas las garantías necesarias después de probarlo. José Mª, EA7KT, 955670215.

Kenwood 251-E en buen estado. Matéu, EA3DUL, 625145396, tardes.

Cambios

Video multicolor corrector Sony XV-C900, ideal para ATV por, equipo HF. Jordi, EC3AFL, 936303491, a partir de las 20:00 horas, ec3afl@ure.es

Se busca

Esquemas del ICOM IC-2, el de las rudecitas (tengo uno y no lo puede reparar). Abono los gastos que pueda ocasionar. Vicente, EA7FCG, ea7fcg@hotmail.com

Manual de instrucciones del acoplador de antena FC-707 Yaesu Muses. Los gastos que origen de fotocopias y envío, corren de mi cuenta. Juan Antonio, EA8IE, 928242163, ea8ie-paton@telefonica.net

Copia del esquema de la radio a lámparas Iberia MH-76, pagaría coste de copias y portes. Este receptor lleva las siguientes lámparas ECH-84, EAF-42 (dos), EL-84, EY-81, EM-81. Pedro, EC7ADJ, 957258816 ó 645047380.

Emisora Yaesu FT-757-GXII Cat System, averiada, para coger piezas. Manuel, EA7FXZ, 666734601, preferiblemente de 16:00 a 18:30 horas.

ARTÍCULOS URE

**CARTERA
PORTALICENCIA
CON LIBRO QSO
PARA MÓVIL**

**NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO
Gastos envío 4,00 €**



Sonicolor

...Radioafición desde 1.980




IC-4088SR PACK
Transceptor Portátil
PMR446 / USO LIBRE I
8 canales de frecuencia. Potencia 500 mW potencia de transmisión. 36 subtonos CTCSS VTX control. Emisores de voz. 10 líneas de llamada y alarma de canal. Alceas hasta 5 Km. (En condiciones óptimas). Incluye:
Batería recargable BP-202.
Cepillo (IC-1481)



IC-F22SR
Transceptor Portátil
PMR446 / USO LIBRE I
5 canales de frecuencia. 50 subtonos CTCSS y 10 subtonos DTCS en TXRX. tono de llamada, potencia de 500 mW. Incluye batería, clip de cinturón y cargador de maletín. Ideal para uso profesional.
Alceas hasta 5 Km.
(En condiciones óptimas)



IC-T3H
Transceptor Portátil
Transmisión y recepción en VHF (144-146 MHz). Potencia de salida de 5,5 vatios. Subtonos CTCSS en TXRX, modo de silencio. Tono DTMF y bloqueo de canales. Identificación "ANI". 100 canales de memoria. Diseño ergonómico y carcasa robusta.



IC-W32E
Transceptor Portátil
Transmisión en VHF/UHF (144-430 MHz). Incluye receptor incorporado de ambas bandas. Potencia de salida de hasta 5 vatios. Subtonos CTCSS en TXRX. Incluye memoria DTMF 200 canales de memoria con asignación de números. Full duplex.



IC-E90
Transceptor Base
Transmisión en VHF/VHF/UHF (144-430 MHz). Recepción amplia desde 485 KHz hasta 900 MHz en WINFM/NFM. Potencia de salida de 5 vatios. Subtonos CTCSS y DTCS en TXRX. Incluye iluminador LED, canales de memoria con asignación de números. Batería de litio de 1.500 mAh. Incluye la frecuencia operativa en código morse (separar para instalación).



IC-2100H Transceptor Móvil
Transmisión y recepción en VHF (144-146 MHz). Potencia de salida de 5 vatios. Subtonos CTCSS en TX y RX. Incluye 133 canales de memoria con asignación de nombres. Display local en verde y azul.



IC-E208 Transceptor Móvil
Transmisión y recepción en VHF/UHF (144-430 MHz). Receptor AM/FM de amplia cobertura. Potencia de salida de 50/50 vatios. Subtonos CTCSS en TXRX. 500 canales de memoria. Alceas hasta 5 km. Frontal separable. Operación packet a 9600 baudios.



IC-2725E Transceptor Móvil
Transmisión y recepción en VHF/UHF (144-430 MHz). Potencia de salida de 50/50 vatios. Subtonos CTCSS/DTCS en TXRX. 212 canales de memoria. Operación packet a 9600 baudios. Frontal separable. Display local en verde y azul.



IC-718 Transceptor Base
Operación en 144-146/430/201/1715/1210 MHz. Recepción desde 30 KHz a 30 MHz. Modalidades en TXRX de SSB/CW/AM. Potencia de 100 vatios. "Voice control" incorporado. Display simple.



IC-703 Transceptor Portátil / Base
Transmisión en HF 160/80/40/30/20/1715/1210 metros. Modalidades en TXRX de SSB/CW/AM/FM. Potencia de 100 vatios. Operación packet 1200/9600 baudios. Frontal separable. Procesador Digital de Señales (DSP) y receptor automático de ondas.



IC-706MKII Transceptor Móvil / Base
Transmisión en HF 160/80/40/30/20/1715/1210 metros y en 144/430 MHz. Modalidades en TXRX de SSB/CW/AM/FM. Potencia de 100 vatios en HF. 50 vatios en 144 MHz y 20 vatios en 430 MHz. Operación packet 1200/9600 baudios. Frontal separable. Procesador Digital de Señales (DSP) incluido.



IC-7400 Transceptor Base
Transmisión y recepción todo-onda en 144-146 MHz. DSP "Digital filtering" y "24-bit AD/DA Converter". Filtros de 200 y 1200 Hz integrados y totalmente configurables. Pantalla LCD monocroma. Analizador de espectro. Acoplador de antena incluido para HF y 50 MHz.



IC-910H Transceptor Base
Transmisión y recepción en VHF/UHF (144-146 MHz y 430-440 MHz). Modalidades en TXRX de SSB/CW/AM. Potencia de 100 vatios en VHF y 25 vatios en UHF. Comunicaciones Packet simultáneas en las dos bandas. Preparado para comunicaciones por satélite. Incluye de serie el módulo de 1200 MHz y dos unidades DSP.



IC-756PROII Transceptor Base
Transmisión y recepción todo-onda en 144-146 MHz. DSP "Digital filtering" y "24-bit AD/DA Converter". Filtros de 200 y 1200 Hz integrados y totalmente configurables. Pantalla TFT color. Capacidad de decodificación de señales digitales. Analizador de espectro en tiempo real. Acoplador de antena incluido para todas las bandas.



IC-R5 Receptor de Comunicaciones
Recepción desde 0,5 MHz. hasta 1.310 MHz. en AM/FM/SSB. Subtonos CTCSS/DTCS. 1.250 canales de memoria con asignación de nombres. Antena fija interna para AM Broad cast. Control de volumen electrónico. Tamaño reducido de 55 x 85 x 27 mm.

IC-R3 Receptor de Comunicaciones
Recepción continua desde 0,5 MHz hasta 2.450 MHz. Modo AM/FM/SSB/MTV-AM/FM-FM. 400 canales de memoria, con asignación de números. Pantalla color 111 de 2". Analizador de espectro. Batería de litio. Recepción de TV comercial, amateur, etc.

IC-PCR1000

Receptor de Comunicaciones
Recepción continua desde 0,210 MHz. hasta 1.300 MHz. Modo de AVISO MAN. 60/20/10/5/1W. Incluye canales de memoria con asignación de nombres. Software de control bajo Windows incluido. Control total por ordenador. Nuevo software compatible con Windows incluye XP/ME/2000/XP.



ULTRA ROBUSTO, SUMERGIBLE PORTATIL TRIBANDA CON CARCASA DE MAGNESIO

¡Posea la más brillante estrella de la galaxia de la radioafición!
El emocionante y nuevo VX-7R de Yaesu fija nuevos estándares de robustez, resistencia al agua y versatilidad y su capacidad de memoria no tiene igual. Tenga un VX-7R y tendrá el mejor

**AUTENTICA RECEPCION DOBLE
(V+V/U+U/V+U/HAM+GEN)**

CARCASA DE MAGNESIO

**SUMERGIBLE
(3 minutos a 1 m)**

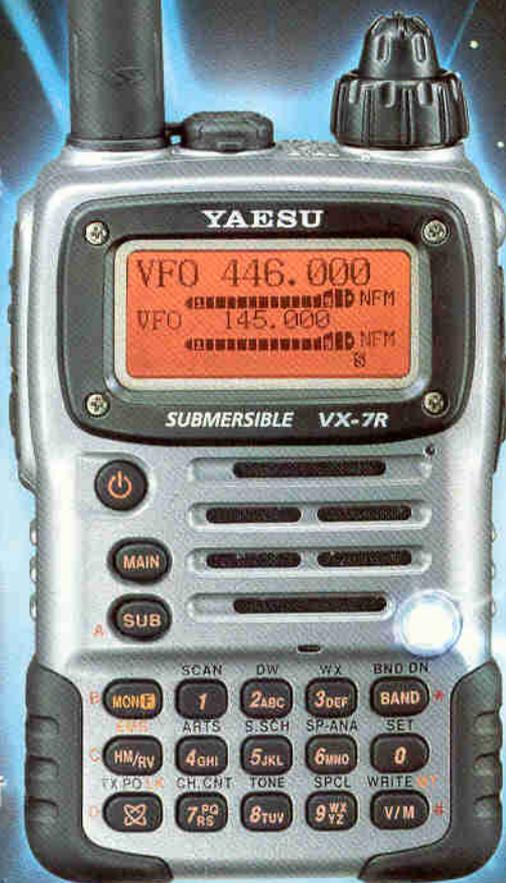
**MAS DE 500 CANALES
DE MEMORIA**

**CAPACIDAD DE TONOS
MEZCLADOS (CTCSS/DCS)**

TECLA DE ACCESO A INTERNET

WIRES

Wide-Coverage Internet Repeater Enhancement System



**BANCO DE MEMORIA
PARA RADIODIFUSION
EN ONDA CORTA**

**BANCO DE MEMORIA PARA
AVISOS METEOROLOGICOS
CON «AVISO DE MAL TIEMPO»**

**BANCO DE MEMORIA PARA
BANDA MARINA**

LED INDICADOR MULTICOLOR

GUBIERTA PROTECTORA DE GOMA

VX-7R

Transceptor FM 5 W 50/144/432 MHz

Tamaño real

Representante General para España

ASTEC
actividades
electrónicas sa

C/ Valportillo Primera 10
28108 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 661 03 62 - Fax 91 661 73 87
E-mail: astec@astec.es

YAESU
Choice of the World's top DX'ers

Vertex Standard

Para conocer las últimas noticias
Yaesu, visítenos en: www.astec.es

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Algunos accesorios y/o opciones pueden no ser estándar en algunas áreas. La cobertura de frecuencia puede ser distinta en algunos países. Compruébelo en su distribuidor local.