



Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Febrero 2003



República Árabe Saharaui Democrática

SØ7L



TPEA ESPECIAL 100 AÑOS DE RADIOAFICIÓN EN ESPAÑA

ICOM

IC-756PROII

TRANSCÉPTOR HF/50 MHz TODOS MODOS

ICOM les ofrece la tecnología DSP más potente de la historia de la radioafición



DSP La unidad DSP de 32 bit y coma flotante y el convertidor AD/DA a 24 bit permiten al usuario crear filtros personalizados a su estilo de tráfico y a las condiciones de la banda. Sus características de filtraje agudo y suave garantizan selectividad, limpieza y fidelidad en la reproducción de la señal.



- TWIN PBT** Filtro pasabanda digital doble
- NOTCH** Función de filtro de ranura automático y manual
- NR** Reductor de ruido de ajuste variable
- Demodulador** y decodificador de RTTY
- Analizador de espectro** en pantalla y en tiempo real
- Grabador** digital de voz
- Gestión automática** de varias antenas
- Dual Watch** Recepción simultánea de dos señales en la misma banda
- Ecuador** de micrófono con 121 combinaciones posibles
- Oscilador a cristal**, tipo POC, de alta estabilidad ($\pm 0,5$ ppm)
- Keyer** Manipulador telegráfico con memorias
- Pantalla TFT** de 5 pulgadas en color

Y mucho más aún...

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>

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

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

ADMINISTRACIÓN

Vicente Buendía Sierra

COORDINACIÓN

Juan Martín Martínez

PUBLICIDAD

Jesús Marcos Sánchez

Asesor HF:

José Manuel Porter Felip, EA5BD

Asesor VHF y Superiores:

José P. Díaz González, EA4BPJ

Consejero de Redacción:

Julio Volpe O'Neil, EA5XX

EQUIPO DE REDACCIÓN

Comunicaciones Digitales:

Rafael Martínez Landa, EB2DJB

Concursos HF:

Vicente 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. 91 846 45 13

28770 Colmenar Viejo - Madrid

DISTRIBUCIÓN

L.A. DISTRIBUCIÓN, S.L.

NUESTRA PORTADA

Del 9 al 13 de octubre de 2002, el cuarteto formado por EA3BTD, EA5XX N8SHZ y XE1L estuvo en el Sáhara operando la estación S07L. La portada muestra diversas instantáneas de la expedición, de la que se ofrece un amplio reportaje en la sección de El Mundo en el Aire.

5 Editorial

6 Rincón Telegráfico

Resultados del CNCW-2002 (si cabe todo en 3 páginas quitando lo del "Ránking CNCW", deja éste para marzo)

10 Técnica y Divulgación

La corriente es la que mata
Milivoltímetro de RF

20 Noticias de las Regiones

Vizcaya: IV Sorteo del Jamón
Cádiz: Convocatoria de Asamblea Ordinaria
Murcia: Convocatoria de Asamblea General
Alcorcón: Asamblea General Ordinaria
Pamplona: Convocatoria de Asamblea General
San Vicente del Raspeig: Actividades 2002
Comunicado Ham-Radio 2003 del Salnés.

22 Noticiero Internacionales/IARU

Conclusiones de la Conferencia de la IARU Región 1

26 VHF-UHF-Microondas

27 Efemérides

Centenario de la radioafición española: Matías Balsera

28 Concursos y Diplomas

TPEA - 100 Años de Radioafición en España
Resultados concurso Málaga Ciudad de Invierno 2002

38 Noticias de la Onda Corta

41 In Memoriam

42 Opinión

43 El Mundo en el Aire

S07L, golondrinas en el desierto
WTRC-2002

54 Actividades en EA

CQ WPX SSB 2002 - EA1EEY Multi Single Team
ED4NC Gata-2002: una multiaventura en el CNCW
ED4AE en el CNCW 2002
EA3DQU/P - Castillo de Palafols
CM-041, Manzanares el Nuevo
Crónica de activación de ermita San Antón - ED5AJX
JOTA 2002 desde Murcia
Ferrocarril de Monzón
Torre de Rame
Torre Palomar
Poblado fortificado de La Mota
EA4URM/P- Puente romano de Mérida
Castillo de Yedra

63 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)

Miembro de la Comisión Española correspondiente del CCIR

PRESIDENTE DE HONOR DE LA URE
S.M. D. Juan Carlos I, Rey de España, EA0JC

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

Director de Área de HF: José Manuel Porter Felip, EA5BD
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
Vocal del EADX/IOTA: Francisco Gil Guerrero, EA5OL
Coordinador de Tráfico QSL EADX: Pablo Riego Bravo, EA4JW
Coordinador de Actividades y EA DX NET: Julio Blanquet Peña, EA7JB

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

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

PRESIDENTES DE CONSEJOS TERRITORIALES (miembros del Pleno)

Andalucía: Jose Fajardo Martínez, EA7GUO
Aragón: Jesús T. Díez García, EA2AK
Asturias: Fernando F. Reboló Moreno, EA1BT
Baleares: Pedro P. García González, EA6BB
Cantabria: Ignacio Andrés Fraile, EA1WW
Castilla-La Mancha: Manuel Montero Rayego, EA4GU
Castilla-León: Javier Apráiz Peña, EA1JW
Cataluña: Francisco González Izquierdo, EA3AUL (Presidente del Pleno)
Ceuta: Salvador Bernal Gordillo, EA9AO
Comunidad Valenciana: José Manuel Porter Felip, EA5BD
Euskadi: Enrique Guzmán Trincado, EA2CAR (Delegado)
Extremadura: José Luis Cruz Murillo, EA4EHI
Galicia: Félix Vidal González, EA1LB
La Rioja: José M^o Cilla Aguado, EB1ADG
Las Palmas: Manuel Santos Morán, EA8BYG
Madrid: Francisco Campos Crespo, EA4BT
Melilla: Raymond Torres García, EA9EB
Murcia: José Luis Navarro Terry, EA5VN
Navarra: Francisco Madurga Pérez, EA2SG (Secretario del Pleno)
Sta. Cruz Tenerife: Tomás J. Hernández Pérez, EA8TH

UN FUTURO QUE MAÑANA SERÁ PRESENTE

El **futuro** no es algo que se pueda predecir con total certeza pero podemos ir analizando tendencias, desarrollos, evoluciones y descubrimientos que nos permiten ver un poco **mas allá del día de hoy**.

Nuestra afición se ha caracterizado desde sus principios en el afán y la voluntad que tenemos los **RADIOAFICIONADOS** de superarnos, realizando incursiones en terrenos aún no probados, inventando y experimentando, haciendo progresar nuestro “hobby” hacia el futuro de las telecomunicaciones.

Y ahora estamos viviendo tiempos de cambios.

Nuestra red de **radiopaquete** fue la precursora de Internet. Cuando nosotros podíamos enviar una carta “electrónica” por radio a un amigo de Francia y le llegaba casi de inmediato, **la red de redes** (Internet) sólo contaba para fines militares y era una total desconocida para la gran mayoría de la gente. En ese momento los que se sentían **RADIOAFICIONADOS** “genuinos” pusieron el grito en el cielo y menospreciaban a los “paqueteros”. Hoy esos mismos se siguen dedicando a la HF y al DX pero ya utilizan como algo intrínseco y necesario, el clúster para buscar contactos, a pesar de que la mayoría de las rutas que siguen los *spots* de DX es telefónica.

El **futuro** es impredecible pero también afortunadamente **imparable**. Muchos de los avances tecnológicos, sobre todo informáticos, hacen que las reglamentaciones queden obsoletas en ciertos momentos debido a la enorme velocidad de estos cambios y los radioaficionados están utilizando ya herramientas mixtas, resultantes del concubinato de la radio y el PC. Aún no están dentro del marco legal actual, pero como pasó con el radiopaquete, **todo es cuestión de tiempo**.

La tecnología esta ahí al alcance de todos y redundando en beneficio de la continuidad del contacto con la radio de muchos radioaficionados que, por problemas con sus vecinos, por el alto coste de las instalaciones o por las facilidades encontradas en Internet, había dejado aparcada la radio momentáneamente y ahora esta volviendo a ella de la mano de su PC.

El **RADIOAFICIONADO** es y seguirá siendo un pionero de las Telecomunicaciones, lo ha demostrado con las comunicaciones digitales y ahora seguirá estando abierto a lo nuevo, para no negarle **el derecho que tiene el futuro de ser algún día el presente**.



RESULTADOS DEL CONCURSO NACIONAL DE TELEGRAFÍA (CNCW) 2002

Monooperador multibanda

1	EA5WU	656	225	147600	Campeón	61	EA4/EA3CEC	257	134	34438	Diploma
2	EA8ZS	610	233	142130	Segundo	62	EA1BRB	250	135	33750	Diploma
3	EA3AR	630	220	138600	Tercero	63	EA5CCP	247	134	33098	Diploma
4	EA4BQ	609	219	133371	Campeón EA4	64	EA7OH	244	134	32696	Diploma
5	EA4DRV	587	216	126792	Diploma	65	EA7BT	243	133	32319	Diploma
6	EA7KN	575	210	120750	Campeón EA7	66	EA5EPY	248	126	31248	Diploma
7	EA3CUU	579	202	116958	Campeón EA3	67	EA7OK	224	138	30912	Diploma
8	EA4NP	576	203	116928	Diploma	68	EA3KU	223	133	29659	Diploma
9	EA5YU	556	203	112868	Campeón EA5	69	EA5AR	225	131	29475	Diploma
10	EA5KW	530	203	107590	Diploma	70	EA3OH	214	131	28034	Diploma
11	EA7AYF	527	199	104873	Diploma	71	EA3GP	206	133	27398	Diploma
12	EA5AER	549	191	104859	Diploma	72	EA7BY	208	131	27248	Diploma
13	EA7DIU	531	195	103545	Diploma	73	EA2AHZ	232	116	26912	Diploma
14	ED4IG	527	195	102765	Diploma	74	EA7ON	187	143	26741	Diploma
15	EA1FD	503	200	100600	Campeón EA1	75	EA3BPQ	221	113	24973	Diploma
16	EA3NO	510	186	94860	Diploma	76	EA5BXH	202	122	24644	Diploma
17	EA1WJ	469	196	91924	Diploma	77	EA5CF	218	113	24634	Diploma
18	EA7NW	489	187	91443	Diploma	78	EA5EOH	214	115	24610	Diploma
19	EA7BAX	454	185	83990	Diploma	79	EA7EMB	210	112	23520	Diploma
20	EA4KG	458	179	81982	Diploma	80	EA4IF	209	107	22363	Diploma
21	EA7NK	437	184	80408	Diploma	81	EA1APL	204	107	21828	Diploma
22	EA5AFP	468	171	80028	Diploma	82	EA5BIF	199	109	21691	Diploma
23	EA1WX	429	176	75504	Diploma	83	EA3HK	211	101	21311	Diploma
24	ED1EK	407	184	74888	Diploma	84	EA3DW	186	112	20832	Diploma
25	EA8BIE	363	196	71148	Campeón EA8	85	EA4TX	191	108	20628	Diploma
26	EA7DBO	418	168	70224	Diploma	86	EA3AXM	210	97	20370	Diploma
27	EA4URE	405	172	69660	Diploma	87	EA4MS	231	87	20097	Diploma
28	EA1HF	384	174	66816	Diploma	88	EA2AGS	192	103	19776	Diploma
29	EA5BXI	390	170	66300	Diploma	89	EA5OT	206	95	19570	Diploma
30	EA4EFJ	391	161	62951	Diploma	90	EA5BKV	177	95	16815	Diploma
31	EA4/EA7QD	376	162	60912	Diploma	91	EA4AOQ/1	150	111	16650	Diploma
32	EA7AZA	386	155	59830	Diploma	92	EA7DO	161	99	15939	Diploma
33	EA5AKT	365	160	58400	Diploma	93	EA5ABE	165	96	15840	Diploma
34	EA8AS	357	161	57477	Diploma	94	EA1ADU	154	102	15708	Diploma
35	EA5GAY	349	160	55840	Diploma	95	EA1VM	152	103	15656	Diploma
36	EA7UU	351	150	52650	Diploma	96	EA2MK	176	88	15488	Diploma
37	EA5FJL	321	164	52644	Diploma	97	EA7AQF	162	93	15066	Diploma
38	EA7BB	381	138	52578	Diploma	98	EA4RU	187	78	14586	Diploma
39	EA5VN	325	161	52325	Diploma	99	EA7EZQ	163	88	14344	Diploma
40	EA4FL/P	346	150	51900	Diploma	100	EA5YN	151	92	13892	Diploma
41	EA5AIH	347	148	51356	Diploma	101	EA1ND	129	102	13158	
42	EA3RE	357	143	51051	Diploma	102	EA5BP	152	85	12920	Diploma
43	EA1CA	309	160	49440	Diploma	103	EA1BCT	152	84	12768	Diploma
44	EA3AEK	318	149	47382	Diploma	104	EA5AGW	164	75	12300	Diploma
45	EA5FFX	332	142	47144	Diploma	105	EA5BCX	145	83	12035	
46	EA5GFX	322	145	46690	Diploma	106	EA4ET	137	87	11919	
47	EA5GIE	309	150	46350	Diploma	107	EA3EXE	142	82	11644	
48	EA9PY	294	156	45864	Campeón EA9	108	EA1FBJ	140	83	11620	
49	EA5GFI	307	145	44515	Diploma	109	EA1FZZ	134	86	11524	
50	EA5LA	304	138	41952	Diploma	110	EA3BEA	154	74	11396	Diploma
51	EA2KV	271	153	41463	Campeón EA2	111	EA2DA	169	65	10985	Diploma
52	EA4BWR	279	148	41292	Diploma	112	EA4AAK	127	86	10922	
53	EA5BM	300	130	39000	Diploma	113	EA2GC	150	70	10500	Diploma
54	EA1EWL	297	131	38907	Diploma	114	EA1EYL	156	67	10452	Diploma
55	EA4OA	288	134	38592	Diploma	115	EA3GIZ	121	86	10406	
56	EA2AOI	268	140	37520	Diploma	116	EA5DWS	130	79	10270	
57	EA3BP	281	131	36811	Diploma	117	EA4NG	136	75	10200	
58	EA7MT	270	136	36720	Diploma	118	EA4WD	141	68	9588	
59	EA1BAE	293	124	36332	Diploma	119	EA2AGB	149	64	9536	
60	EA5FJD	263	138	36294	Diploma	120	EA7FZ	125	74	9250	
						121	EA5ABH	115	80	9200	

122	EA8BWN	109	78	8502		24	EA7FMF	151	50	7550	Diploma
123	EA5QX	111	76	8436		25	EA4DUG	148	50	7400	Diploma
124	EA3EJX	107	78	8346		26	EA1CMN	145	49	7105	Diploma
125	EA2BDS	101	81	8181		27	EA5DCL	144	49	7056	Diploma
126	EA4CRP	107	74	7918		28	EA7OY	138	50	6900	Diploma
127	EA1DBC	112	68	7616		29	EA3DD	146	47	6862	Diploma
128	EA4ABP	102	74	7548		30	EA4CWN	141	48	6768	Diploma
129	EA3AHL	109	65	7085		31	EA5AED	137	48	6576	Diploma
130	EA1HY	98	69	6762		32	EA7CHO	138	44	6072	Diploma
131	EA1FBB	105	62	6510		33	EA3CE	128	47	6016	Diploma
132	EA7CP	82	79	6478		34	EA1LK	114	50	5700	Diploma
133	EA4BIN	103	62	6386		35	EA4IE	123	46	5658	Diploma
134	EA7FRV	106	59	6254		36	EA1CEO	113	49	5537	Diploma
135	EA5BU	92	64	5888		37	EA1HM	113	48	5424	Diploma
136	EA3XQ	87	65	5655		38	EA5EZJ	115	47	5405	Diploma
137	EA5FQF	99	57	5643		39	EA5GNR	121	44	5324	Diploma
138	EA4BT	77	72	5544		40	EA7CWV	113	47	5311	Diploma
139	EA4AMO	88	59	5192		41	EA5AI	111	47	5217	Diploma
140	EA5GU	82	61	5002		42	EA1GAH	121	43	5203	Diploma
141	EA3EU	81	56	4536		43	EA1DLE	103	48	4944	Diploma
142	EA1FAE	78	55	4290		44	EA4DXZ	109	45	4905	Diploma
143	EA5DR	76	56	4256		45	EA7PR	103	43	4429	Diploma
144	EA1NP	70	60	4200		46	EA5GNV	105	42	4410	Diploma
145	EA5AKR	82	49	4018		47	EA7SW	101	42	4242	Diploma
146	EA5NU	66	57	3762		48	EA5EFV	102	41	4182	Diploma
147	EA7SL	94	40	3760		49	EA4ABE	94	44	4136	
148	EA7ESF	61	49	2989		50	EA7GZV	98	40	3920	
149	EA2CLR	54	55	2970		51	EA1DFP	93	42	3906	
150	EA1FBU	55	54	2970		52	EA5BHK	95	40	3800	
151	EA1OJ	56	49	2744		53	EA3FPI	82	41	3362	
152	EA7EGU	53	46	2438		54	EA3GM	76	44	3344	
153	EA5IL	55	39	2145		55	EA7FKW	91	35	3185	
154	EA1WO	46	36	1656		56	EA3QA	82	34	2788	
155	EA5FM	48	31	1488		57	EA2SW	66	38	2508	
156	EA4CBH	36	36	1296		58	EA3CYM	59	37	2183	
157	EA1AVU	37	35	1295		59	EA1GET	62	35	2170	
158	EA3DVJ	38	34	1292		60	EA4FK	60	36	2160	
						61	EA1AHA	57	36	2052	
						62	EA4AJE	55	34	1870	
						63	EA6ACX	60	31	1860	
						64	EA3CXR	56	30	1680	
						65	EA2PI	52	32	1664	
						66	EA5CPQ	60	27	1620	
						67	EA1FCH	48	33	1584	
						68	EA3BJE	48	32	1536	
						69	EA5KT	52	29	1508	
						70	EA2CIK	51	27	1377	
						71	EA4ELC	43	30	1290	
						72	EA3GIA	44	28	1232	
						73	EA5BRH	37	31	1147	
						74	EA7LS	44	26	1144	
						75	EA1DAX	40	27	1080	
						76	EA5EF	37	28	1036	
						77	EA7AFD	38	23	874	
						78	EA5FGP	26	28	728	
						79	EA7BQX	22	22	484	
						80	EA7CWA	21	18	378	
						81	EA1ADP	19	19	361	
						82	EA1JJ	18	18	324	

Monooperador monobanda 3,5 MHz

1	EA5FV	155	47	7285	Campeón
2	EA4DBM	130	46	5980	Diploma
3	EA1CVZ	121	43	5203	Diploma
4	EA5KM	127	39	4953	Diploma
5	EA4ST	111	44	4884	Diploma
6	EA1JO	114	41	4674	Diploma
7	EA4FK	6	6	36	

Monooperador monobanda 7 MHz

1	EA1CS	262	57	14934	Campeón
2	EA5EHS	247	56	13832	Diploma
3	EA7KJ	244	55	13420	Diploma
4	EA1FAI	239	56	13384	Diploma
5	EA5ERY	237	56	13272	Diploma
6	EA2ASE	230	53	12190	Diploma
7	EA1CCO	225	53	11925	Diploma
8	EA3ESE	215	54	11610	Diploma
9	EA5KV	222	52	11544	Diploma
10	EA5HT	221	51	11271	Diploma
11	EA2EIE	203	53	10759	Diploma
12	EA6ACR	203	52	10556	Diploma
13	EA3AVQ	197	51	10047	Diploma
14	EA4EIM	181	55	9955	Diploma
15	EA7GB	184	54	9936	Diploma
16	EA7CJN	173	53	9169	Diploma
17	EA4MC	175	52	9100	Diploma
18	EA1EZZ/P	164	54	8856	Diploma
19	EA5QM	169	48	8112	Diploma
20	EA5FW	162	50	8100	Diploma
21	EA2BNU	159	50	7950	Diploma
22	EA5VQ	154	51	7854	Diploma
23	EA1DGG	151	51	7701	Diploma

Monooperador monobanda 14 MHz

1	EA8DA	178	54	9612	Campeón
2	EA7AAE	172	52	8944	Diploma
3	EA8NQ	170	51	8670	Diploma
4	EA7IA	142	48	6816	Diploma
5	EA1RX	139	48	6672	Diploma
6	EA1AEH	97	43	4171	Diploma
7	EA5HP	73	40	2920	Diploma
8	EA5QB	79	34	2686	Diploma
9	EA2AJG	72	36	2592	Diploma
10	EA8BLV	69	37	2553	Diploma

11	EA5AAJ	65	35	2275	Diploma
12	EA1NZ	70	31	2170	Diploma
13	EA5DKT	53	34	1802	Diploma
14	EA5CEC	20	15	300	

Monooperador monobanda 21 MHz

1	EA8AVN	153	47	7191	Campeón
2	EA5FX	145	47	6815	Diploma
3	EA8JF	127	44	5588	Diploma
4	EA8IN	100	45	4500	Diploma
5	EA4AWF	28	9	252	
6	EA7BQX	2	3	6	

Monooperador monobanda 28 MHz

1	EA5AVC	102	42	4284	Diploma
2	EA5AEL	11	11	121	

Categoría EC-Novel

1	EC5ABO	14	13	182	
---	--------	----	----	-----	--

Multioperador multibanda

1	ED5NCW	674	214	144236	Campeón
2	ED7NCW	581	204	118524	Diploma
3	ED2JJ	553	204	112812	Diploma
4	EA8OK	507	203	102921	Diploma
5	ED4AE	545	187	101915	Diploma
6	ED7VG	490	204	99960	Diploma
7	EA2URD	466	195	90870	Diploma
8	EA5URA	464	185	85840	Diploma
9	EA3MR	415	173	71795	Diploma
10	ED4NC	425	167	70975	Diploma
11	EA5GKB	253	119	30107	Diploma

Operador QRP

1	EA5GX	415	179	74285	Campeón
2	EA2CAR	376	163	61288	Diploma
3	EA3CKX	296	133	39368	Diploma
4	EA2NA	312	120	37440	Diploma
5	EA7AAW	292	128	37376	Diploma
6	EA6BB	236	129	30444	Diploma
7	EA1BYA	223	117	26091	Diploma
8	EA3FER	171	109	18639	Diploma
9	ED4YEL	144	89	12816	Diploma
10	EA4WH	165	71	11715	Diploma
11	EA5CHQ	132	84	11088	Diploma
12	EA4EKL	135	71	9585	Diploma
13	EA1LF	106	73	7738	Diploma
14	EA4DUT	96	78	7488	Diploma
15	EA3BES	87	54	4698	Diploma
16	EA1EQ	99	41	4059	Diploma
17	EA5ADE	65	46	2990	

Categoría EC

1	EC2AQO	457	137	62609	Campeón
2	EF7AMY	301	116	34916	Diploma
3	EC3AJL	253	109	27577	Diploma
4	EC5CPL	111	74	8214	Diploma
5	EC5AJR	108	72	7776	Diploma
6	EC3ACF	37	37	1369	
7	EC8ABC	36	26	936	

Listas de control

EA1BID EA3ALV EA3AOY EA3EZO EA3TU EA4ATG EA4EPE EA4JJ EA4KA
EA5CLO EA5EU EA5UR EA7EZB EA7WA EC1ALK

Operadores de estaciones multioperatoras

EA2URD: EA2AZZ y EB4AXG(diplomado EA).

EA5GKB: EA5GDW y EA5GKB.

EA5URA: EA5AHZ y EA5SM.

EA8OK: EA8AVK, EA8DP, EA8FO, EA8AQE, EA8AJW y EA8BYM.

ED2JJ: EA2AIJ, EA2AJX y EA2CHT.

EA3MR: EA3MR y EA3NR.

ED4AE: EA4EHI, EA4ADT, EA4DQR, EA4ALU, EA4BDL y EA4AWJ.

ED4NC: EA4EC, EA4EN, EA4KE, EA4NC, EA4ZK, EA4BGM y EA4BGV.

ED5NCW: EA5FFC, EA5FID y EA5KY.

ED7NCW: EA7QQ, EA7ELS, EA7KD y EA7GL.

ED7VG: EA7TL y EA1AK.

Descalificado: EA1GT/QRP

Monooperador multibanda

1	EA5WU	671	228	152988	Campeón
2	EA4BQ	655	229	149995	Segundo
3	EA7KN	606	211	127866	Tercero

DIPLOMAS A LA FIDELIDAD

20 años de participación:

EA1ADU EA1FD EA1NZ EA4BPJ EA5BM EA5WU EA7OH

15 años de participación:

EA1AHA EA3CYM EA4MS EA4NC EA4OA EA4RU EA5ABH EA5IL EA5YU
EA7CP EA7EZB EA7NK EA8AVK

10 años de participación:

EA1ADP EA1EYL EA1HF EA1VM EA2MK EA3DW EA3OH EA4/EA3CEC
EA4AJE EA4ELC EA5ERY EA5FID EA5FJL EA7BT EA7IA EA7WA EA8BLV
EA8BWN

5 años de participación:

EA1NP EA1DBC EA1DGG EA2BDS EA2CHT EA3BP EA3CKX EA3QA
EA4DUG EA4EKL EA4WD EA5AED EA5DWS EA5FXX EA5HT EA5VQ
EA6ACR EA6BB EA7AQF EA7BAX EA7CJN EA7EZQ EA7OY EA7NW
EA7UU EA8AVN ED4YEL

DIEZ MEJORES CLASIFICADOS POR BANDAS

Indicativo	10 m	15 m	20 m	40 m	80 m	Total
EA5WU	76/41	103/40	109/45	234/53	134/46	147600
EA8ZS	89/42	127/47	121/51	177/53	96/40	142130
EA3AR	76/37	53/31	140/51	221/55	140/46	138600
EA4BQ	78/37	100/40	98/43	200/53	133/46	133371
EA4DRV	40/33	74/39	96/46	236/54	141/44	126792
EA7KN	52/29	80/39	108/43	192/53	143/46	120750
EA3CUU	38/25	54/33	137/48	223/54	127/42	116958
EA4NP	48/29	71/35	93/43	229/53	135/43	116928
EA5YU	44/28	62/33	116/46	212/54	122/42	112868
EA5KW	34/23	60/34	108/48	201/52	127/46	107590

RÁNKING CNCW

INDICATIVO	A93	A94	A95	A96	A97	A98	A99	A00	A01	A02	TOTAL
EA5WU	0	46	0	0	49	50	50	50	50	50	345
EA5KW	23	34	17	0	35	43	33	40	30	41	296
EA7TG	16	0	40	43	0	47	43	49	47	0	285
EA1FD	36	38	0	0	15	33	44	43	40	36	285
EA3NO	0	7	14	31	16	38	35	33	37	35	246
EA7KN	0	0	0	0	0	45	48	39	48	45	225
EA8BIE	24	35	37	7	29	18	0	18	31	26	225
EA7WA	40	50	50	35	48	0	0	0	0	0	223
EA1EK	34	28	10	29	34	41	0	12	0	27	215
EA3CUU	0	0	0	0	26	44	45	0	42	44	201
EA4NP	0	0	0	0	0	28	39	46	43	43	199
EA5YU	0	0	0	0	23	0	36	42	45	42	188
EA4BQ	0	0	0	0	41	0	0	44	49	47	181
EA1FDO	0	41	0	40	43	42	0	0	0	0	166
EA8CN	0	0	36	48	0	0	24	14	41	0	163
EA5SM	0	24	29	36	0	0	0	37	36	0	162
EA4DRV	0	0	0	0	0	30	38	0	44	46	158
EA1WJ	0	0	0	0	13	25	32	31	23	34	158
EA1DAV	0	0	9	0	46	48	49	0	0	0	152
EA2AZ	10	0	0	0	0	0	30	45	25	37	147
EA5CZ	45	49	48	0	0	0	0	0	0	0	142
EA3DW	0	0	0	28	38	39	37	0	0	0	142

EA8ZS	0	0	0	0	39	27	0	0	21	49	136	EA5GAY	0	0	0	0	0	0	20	2	16	38
EA7QD	18	27	1	5	0	21	19	8	15	20	134	EA4URE	0	0	0	0	0	0	0	11	24	35
EA1IH	0	0	0	19	20	37	26	32	0	0	134	EA2KV	0	0	0	0	0	0	0	34	0	34
EA3AKY	0	39	44	47	0	0	0	0	0	0	130	EA4KG	0	0	0	0	0	0	0	3	31	34
EA7DBO	0	0	32	23	18	7	25	0	0	25	130	EA3BPQ	12	0	6	0	0	0	16	0	0	34
EA1MV	0	44	41	34	0	0	0	0	0	0	119	EA1HF	0	0	0	0	11	0	0	0	23	34
EA5AR	30	26	22	10	7	0	0	0	19	0	114	EA3BIM	0	0	0	0	0	0	4	28	0	32
EA3ALV	0	29	33	21	0	0	0	28	0	0	111	EA5VN	0	11	0	0	0	0	0	9	12	32
EA3KU	50	0	0	0	50	0	0	0	0	0	100	EA1JO	32	0	0	0	0	0	0	0	0	32
EA4NC	20	33	26	18	2	0	0	0	0	0	99	EA3AIZ	0	0	0	1	31	0	0	0	0	32
EA4NG	0	0	2	17	25	31	22	0	0	0	97	EA3AHQ	0	0	0	26	4	0	0	0	0	30
EA7AZA	0	25	18	4	12	0	0	10	8	19	96	EA2BNU	5	0	0	0	0	9	15	0	0	29
EA3AR	0	0	0	0	0	0	0	0	46	48	94	EA5AFP	0	0	0	0	0	0	0	0	29	29
EA1EWG	11	32	23	27	0	0	0	0	0	0	93	EA8CK	0	0	0	0	0	29	0	0	0	29
EA7OH	0	0	0	0	0	0	18	41	32	0	91	EA4WO	27	0	0	0	0	0	0	0	0	27
EA5OM	0	0	0	0	0	19	34	38	0	0	91	EA3ADS	0	0	0	24	3	0	0	0	0	27
EA5RS	0	0	0	0	0	0	42	48	0	0	90	EA4EFJ	0	0	0	0	0	0	0	5	21	26
EA7AYF	0	0	0	0	0	6	0	0	38	40	84	EA1CIG	13	10	0	0	0	0	2	0	0	25
EA7GTF	0	0	0	0	24	0	29	30	0	0	83	EA1EZZ	0	0	0	25	0	0	0	0	0	25
EA4TX	0	0	0	0	37	0	46	0	0	0	83	EA1NK	0	0	0	3	0	0	0	21	0	24
EA7DPU	0	0	38	0	45	0	0	0	0	0	83	EA7DHO	0	21	0	0	0	0	0	0	0	21
EA7NW	0	0	0	0	0	0	0	19	29	33	81	EA5GPP	0	0	20	0	0	0	0	0	0	20
EA6ACC	0	0	21	16	17	26	0	0	0	0	80	EA7GF	0	0	0	0	19	0	0	0	0	19
EA3GJX	0	0	42	0	36	0	0	0	0	0	78	EA5AKT	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18
EA5FID	0	20	27	0	30	0	0	0	0	0	77	EA5IL	0	0	0	0	0	0	17	0	0	17
EA4CWN	0	0	35	0	0	17	24	0	0	0	76	EA1ADU	9	8	0	0	0	0	0	0	0	17
EA1DD	8	1	25	41	0	0	0	0	0	0	75	EA8AS	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17
EA7DIU	0	0	0	0	0	0	0	3	33	38	74	EA5CKP	15	0	0	0	0	0	0	0	0	15
EA3CA	0	0	28	46	0	0	0	0	0	0	74	EA2CNT	0	15	0	0	0	0	0	0	0	15
EA4FL	0	0	0	0	0	8	6	23	24	11	72	EA4NN	0	0	15	0	0	0	0	0	0	15
EA8ASJ	0	0	0	0	14	36	20	0	0	0	70	EA5HT	0	0	0	0	0	15	0	0	0	15
EA1CSB	0	0	7	0	10	11	14	27	0	0	69	EA3AEK	0	0	0	0	5	0	3	0	0	15
EA1ABZ	19	17	0	32	0	0	0	0	0	0	68	EA7BB	0	0	0	0	0	2	0	0	13	15
EA4ND	0	0	0	12	40	16	0	0	0	0	68	EA7UU	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15
EA1EXE	0	0	0	14	0	0	0	26	27	0	67	EA5FJL	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14
EA7NK	0	0	0	0	0	0	0	35	30	65	EA5AKM	0	0	0	0	0	0	0	13	0	13	
EA1BAE	0	0	0	0	0	22	10	13	20	0	65	EA1ABM	0	0	13	0	0	0	0	0	0	13
EA4UB	0	0	0	0	0	17	21	0	26	0	64	EA5DNO	0	0	0	0	0	13	0	0	0	13
EA9AZ	0	0	0	0	0	0	27	36	0	0	63	EA8BWN	0	13	0	0	0	0	0	0	0	13
EA4AMJ	0	0	12	11	9	0	31	0	0	0	63	EA3CKX	0	0	0	0	0	1	0	11	0	12
EA8AMW	0	0	0	13	0	34	16	0	0	0	63	EA1PZ	0	0	0	0	0	12	0	0	0	12
EA4UL	28	30	0	0	0	0	0	0	0	0	58	EA7GUA	0	12	0	0	0	0	0	0	0	12
EA1FAI	33	0	0	0	0	0	0	22	0	0	55	EA5GIE	0	0	8	0	0	0	0	0	4	12
EA3GBA	31	0	24	0	0	0	0	0	0	0	55	EA5GFX	0	0	0	0	0	0	0	6	5	11
EA7AKF	0	0	0	20	0	24	11	0	0	0	55	EA5GFA	0	0	11	0	0	0	0	0	0	11
EA7AJR	0	0	0	0	0	0	0	35	18	0	53	EA7BUU	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
EA5KY	0	0	0	30	22	0	0	0	0	0	52	EA5AIH	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
EA1WX	0	0	0	2	0	5	4	0	10	28	49	EA7JA	0	9	0	0	0	0	0	0	0	9
EA4DWJ	0	18	4	0	27	0	0	0	0	0	49	EA3RE	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9
EA5QX	0	0	0	0	0	23	0	25	0	0	48	EA5GFI	0	0	0	0	0	0	6	0	2	8
EA4LY	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	EA1FBU	0	0	0	0	8	0	0	0	0	8
EA7HAB	0	16	0	9	0	14	9	0	0	0	48	EA1CA	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
EA3BHB	0	0	0	0	0	0	13	34	0	0	47	EA5FJD	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7
EA2PI	25	0	16	6	0	0	0	0	0	0	47	EA2CHT	0	0	0	0	0	0	7	0	0	7
EA5BXI	7	0	0	0	0	0	0	0	17	22	46	EA5WM	0	4	3	0	0	0	0	0	0	7
EA9TY	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	EA8FO	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
EA4CW	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	46	EA5EU	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
EA5FXX	0	0	0	0	0	0	8	15	16	6	45	EA8BPO	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6
EA3CVV	26	19	0	0	0	0	0	0	0	0	45	EA7UR	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5
EA2CLL	22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	45	EA4BWR	0	3	0	0	0	0	2	0	0	5
EA5GJI	14	31	0	0	0	0	0	0	0	0	45	EA1BSU	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5
EA7BAX	0	0	0	0	0	0	0	0	12	32	44	EA1AK	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5
EA4AWJ	0	0	0	0	1	20	0	7	14	0	42	EA5FV	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5
EA1AUI	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	42	EA5FV	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5
EA2BSN	0	0	5	37	0	0	0	0	0	0	42	EA5EPY	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
EA5DCL	0	0	0	0	0	0	12	29	0	0	41	EA4CKN	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
EA3DWX	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	EA5ARD	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
EA3EU	17	0	0	0	0	0	23	0	0	0	40	EA8BLV	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
EA4ET	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	40	EA9PY	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
EA1WN	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	39	EA8ALP	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
EA3ALN	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	39	EA7BT	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
EA5AER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	39	EA1DRI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EA7JB	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	39	EA5LA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Introducción

Me he encontrado un panfleto que probablemente es una traducción.. Creo que me lo traje de mi último trabajo cuando me jubilé, aunque no sé de qué publicación proviene. En ésta, o antiguamente como revista URE, me parece que ya se publicó algo parecido. Pero como el asunto es importante pues puede evitar accidentes e incluso salvar vidas, no me voy a andar con remilgos de si voy a cometer plagio o no. Aunque el escrito se ve que está dedicado a actividades industriales, a los radioaficionados también nos es útil por usar equipos eléctricos

Se presta más atención a la tensión

A primera vista parece que una descarga de 10.000 voltios debería ser más mortífera que una de 220 voltios, pero no es así. Ha habido personas que se han electrocutado con electrodomésticos e incluso con aparatos industriales de tensiones tan pequeñas como 42 voltios. La medida real de la intensidad de la descarga está en la cantidad de corriente (amperios que se inyectan en el cuerpo y no en el voltaje). Es decir, cualquier aparato casero, bajo ciertas condiciones, puede transmitir una corriente letal.

Mientras cualquier cantidad de corriente superior a los 10 miliamperios es capaz de producir una descarga dolorosa, las de corrientes de 100 hasta 200 miliamperios son letárgicas.

Las corrientes superiores a 200 miliamperios, aunque producen quemaduras graves y desvanecimientos, no causan generalmente la muerte si se le presta a la víctima atención inmediata. La reanimación, por medio de la respiración artificial, generalmente volverá en sí a la víctima.

Desde un punto de vista práctico, como después de que una persona haya sido sacudida por una descarga eléctrica es imposible determinar la cantidad de corriente que ha pasado por sus órganos vitales, lo mejor es hacerle la respiración artificial in-

mediatamente si ha dejado de respirar.

Los efectos fisiológicos de las descargas eléctricas

Nunca podremos dar una regla fija sobre los efectos de las densidades de la corriente en el cuerpo humano pues esto depende de la resistencia del mismo entre los puntos de contacto.

En cantidades tan bajas como 20 miliamperios la respiración se hace dificultosa, hasta cesar por completo al final incluso de cantidades tan bajas como 75 miliamperios.

Según la corriente se aproxima a 100 miliamperios, ocurre la fibrilación ventricular del corazón (contracciones incontrolables de las paredes de los ventrículos).

Antes de llegar a los 200 miliamperios las contracciones musculares son tan fuertes que el corazón se para durante la descarga.. Este paro protege al corazón de la fibrilación ventricular y las oportunidades de sobrevivir de la víctima son buenas.

¡Peligro!... voltaje bajo

Se sabe que las víctimas de descargas de alto voltaje responden a la respiración artificial más rápidamente que las víctimas de descargas de bajo voltaje. La razón puede ser el paro providencial del corazón debido a las densidades de alta corriente asociadas con altos voltajes. De todos modos, no equivoquemos estos detalles, la única conclusión razonable que se puede sacar de todo esto es que 75 voltios son tan letales como 750.

La resistencia del cuerpo varía según sean los puntos de contacto y la condición de la piel, húmeda o seca. Entre las orejas, por ejemplo, la resistencia interna (menor que la resistencia de la piel) es sólo de 100 ohmios, mientras que desde la mano a los pies es de cerca de 500 ohmios. La resistencia de la piel puede variar desde 1.000 ohmios para pieles húmedas a más de 500.000 ohmios para pieles secas.

Cómo manipular los aparatos

Cando se trabaja alrededor de equipos eléctricos hay que moverse lentamente. Hay que asegurarse de que los pies están firmemente colocados para un buen equilibrio. Tengamos cuidado con las herramientas que se nos caigan al cogerlas. Desconecte toda la energía y ponga a tierra todos los puntos de alta tensión antes de coger un cable. Asegúrese de que la energía, por descuido, no puede ser conectada de nuevo. No trabaje en condiciones lumínicas pobres.

No examine equipo movible cuando esté fatigado mental o físicamente. Mantenga la mano con la que no manipule el equipo en el bolsillo.

Sobre todo no toque equipo eléctrico sobre superficies húmedas, ya sean metálicas, de hormigón o con bastante tierra. No maneje equipo eléctrico mientras lleve ropa húmeda, especialmente zapatos mojados o mientras partes de la piel también estén mojadas.

Lo ideal sería no trabajar solo. Hay también que recordar que cuanto más se sabe sobre un equipo hay más tendencia a confiarse. Evitemos riesgos innecesarios.

Qué puede hacerse por las víctimas

Desconecte el voltaje y/o separe a la víctima del contacto lo más rápidamente posible, pero sin poner en peligro su propia seguridad. Use un trozo de lana seca, cuerda, manta, etc. para separar a la víctima del aparato. Aunque al principio del párrafo se decía que había que desconectar el voltaje, tampoco hay que perder el tiempo buscando un interruptor cuando no está a mano. La resistencia de las víctimas al contacto disminuye con el tiempo. El nivel mortal de los 100 a 200 miliamperios se puede alcanzar si se aplaza el auxilio.

Si la víctima está inconsciente y ha parado de respirar, inmediatamente practicar la respiración artificial. No pare en sus esfuerzos de reanimarla, puede que no tenga pulso y que presente una situación similar al *rigor mortis*,

pero estos son los síntomas de las descargas y no son indicaciones de que la víctima haya succumbido. Ha habido casos en que después de 8 horas se ha podido reanimar al paciente, por eso merece la pena tener paciencia e insistir.

Comentarios finales

Concretando sobre nuestro mundo de la radioafición, hay que añadir que, aunque hoy en día los equipos de marca tienen que pasar condiciones de seguridad cada vez más exigentes, puede que la instalación eléctrica de nuestras casas no siga la normas, sobre todo en el conexionado de los enchufes de las red de tensión y sus tomas de tierra, cosa que puede ocurrir en casas antiguas. Por eso es conveniente comprobar con un polímetro si hay diferencias de tensión entre las cajas de los diferentes equipos que componen nuestra estación y jojo con la antena! pues podría en algún punto de su extensión haber caído sobre un cable de tensión de una línea aérea.

Tristemente, cada vez hay menos radioaficionados que se construyan sus equipos, pero los que quedamos tenemos que tener muy en cuenta lo antedicho y quiero hacerles la siguiente llamada de atención y es con respecto a los equipos de lámparas. Se ven de vez en cuando artículos de amplificadores lineales con tensiones de alimentación de placa de miles de voltios, en los que la fuente de alimentación está separada del amplificador propiamente dicho. Considero esta práctica muy peligrosa, cuando éstos, fuente y amplificador, debían estar integrados en la misma caja. El peligro es obvio en la separación por el conexasiónado y no creo que necesite ninguna explicación.

Como colofón recomiendo dar a leer este artículo a nuestros próximos, pues en caso de accidente, si sólo lo conocemos nosotros, no serviría de nada y además sería de mala educación haber pasado a QRT sin habernos despedido de la familia, HI,HI.

73 y DX.

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



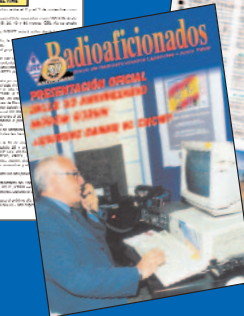
9 € c/u + 4,00 €
para gastos de envío
por correo certificado
No se sirven pedidos
contra reembolso

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



MILIVOLTÍMETRO DE R.F.

1.- INTRODUCCIÓN

La construcción de equipos y circuitos por parte del radioaficionado es posible si se cuenta con las herramientas adecuadas. Y no me refiero solamente a las herramientas puramente mecánicas, limas, sierras, alicates, etc., sino también a los diversos equipos de medida necesarios para el ajuste y puesta a punto del circuito o equipo en cuestión, una vez finalizado su montaje.

El laboratorio del radioaficionado debe contar con el mayor número posible de aparatos de medida y control. Generadores, frecuencímetros, voltímetros, etc. son elementos indispensables para la puesta en funcionamiento de nuestros montajes.

En el presente artículo se describe la construcción de un milivoltímetro de radiofrecuencia, apto para la realización de medidas de tensión y potencia de bajo nivel en osciladores, multiplicadores, preamplificadores, etc. El margen de frecuencias de funcionamiento va desde 1 MHz hasta 500 MHz, y es capaz de medir tensiones desde 20 milivoltios hasta 1 voltio. Este rango de medida se puede extender mediante los correspondientes atenuadores o amplificadores.

Con este instrumento podemos realizar medidas de tensiones y potencias en circuitos de radiofrecuencia de bajo nivel, osciladores, multiplicadores de frecuencia, dobladores, triplicadores, excitadores, mezcladores, etc.

2.- DESCRIPCIÓN

En la figura número uno podemos ver el esquema general del milivoltímetro. Podemos distinguir tres partes fundamentales, que irán montadas por separado. El circuito de entrada está formado por una carga de 50 ohmios, formada por las resistencias R1 y R2 conectadas en paralelo, que están montadas sobre unos conectores, para poder conectarla o desconectarla a voluntad. El circuito rectificador está montado sobre una punta de prueba que se conecta al circuito de medida mediante un cable de varios conductores. El circuito amplificador con el instrumento de medida va alojado en una caja que también contiene la fuente de alimentación.

El funcionamiento del circuito es como sigue. La señal a medir se aplica, mediante el condensador C1, al circuito rectificador que está formado por dos diodos Schottky tipo BAR10, D1 y D2. Como es sabido, los diodos semiconductores tienen un potencial de umbral que tiene un valor de 0,5 — 0,7 voltios, dependiendo del material empleado en la construcción del diodo (ver Radioaficionados, Junio-2002). Si aplicamos una pequeña señal a un diodo semiconductor, este no empezará a conducir hasta que se supere el voltaje de umbral. Por esta razón, en este montaje, los dos diodos rectificadores están polarizados en sentido directo, mediante las resistencias R3 y R4, de forma que hay una pequeña co-

rriente de conducción. De esta manera, tensiones de radiofrecuencia muy pequeñas producirán un aumento de esta corriente de polarización y estas pequeñas variaciones de tensión, convenientemente amplificadas, serán indicadas por un instrumento de medida.

Se utilizan dos diodos iguales, aunque solamente uno de ellos es el encargado de rectificar la señal de entrada. Esto permite la compensación de las variaciones de temperatura.

Las tensiones presentes en los diodos se aplican a las entradas de un amplificador operacional. Estas tensiones están filtradas por los condensadores C4, C5, C9, C10 y las resistencias R5 y R6. Mediante estos componentes se elimina cualquier componente de radiofrecuencia en las tensiones aplicadas a las entradas del amplificador operacional.

El amplificador de tensión lo constituye el circuito integrado LM741. Entre la salida, patilla número seis y la entrada inversora, patilla número 2, se encuentra el condensador C8, mediante el cual se reduce la banda de paso del amplificador y se impide que amplifique cualquier señal alterna que pudiese captar cualquiera de sus entradas. Así mismo, entre la salida y la entrada se encuentran dos redes, R7-R8 y R9-R10, seleccionables mediante el conmutador S1. Estas redes fijarán la ganancia del amplificador operacional para las dos gamas de medida.

Entre las patillas número uno y cinco se encuentran las resistencias R11, R13 y el potenciómetro R12. Este circuito permite conseguir que en la salida del operacional tengamos exactamente cero voltios sin ninguna señal de entrada. Esto se conoce como "ajuste de offset".

La tensión de salida del amplificador operacional se aplica al circuito de medida formado por el miliamperímetro M1 y la resistencia R14. En paralelo con el miliamperímetro tenemos los diodos D3 y D4 que le protegen frente a tensiones excesivas. El puente B1 y los puntos de prueba TP1, TP2 y TP3 servirán para la calibración del milivoltímetro.

El circuito está alimentado por una fuente que proporciona dos tensiones simétricas de +12 voltios y -12 voltios. El esquema de la fuente de alimentación se puede ver en la figura número dos. La tensión de red se conecta a un transformador con un primario a 220 voltios y un secundario de 12+12 voltios a 300 miliamperios. La toma media del secundario del transformador T21 está conectada a masa. Mediante los diodos rectificadores D21 y D22 rectificamos en onda completa y obtenemos una tensión positiva que es filtrada por el condensador C21. Esta tensión sin estabilizar, de unos 18 voltios positivos respecto a masa, se conecta a la entrada del regulador U21, LM7812 en cuya salida tendremos una tensión de 12 voltios positivos estabilizados. Los condensadores C22 y C23 desacoplan el regulador de las posibles tensiones de Alta Frecuencia que puedan aparecer. El condensador C24 filtra la tensión de salida.

La tensión de -12 voltios se obtiene de manera similar. Los diodos rectificadores D23 y D24 rectifican en onda completa y proporcionan una tensión negativa que es filtrada por el conden-

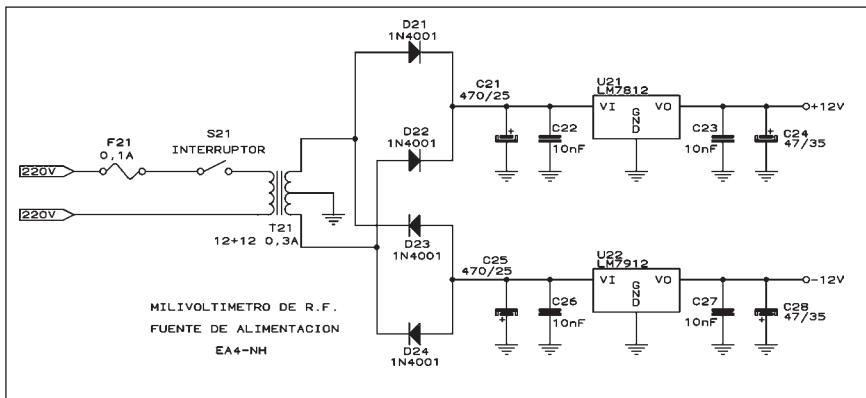


Figura 2: Esquema de la fuente de alimentación.

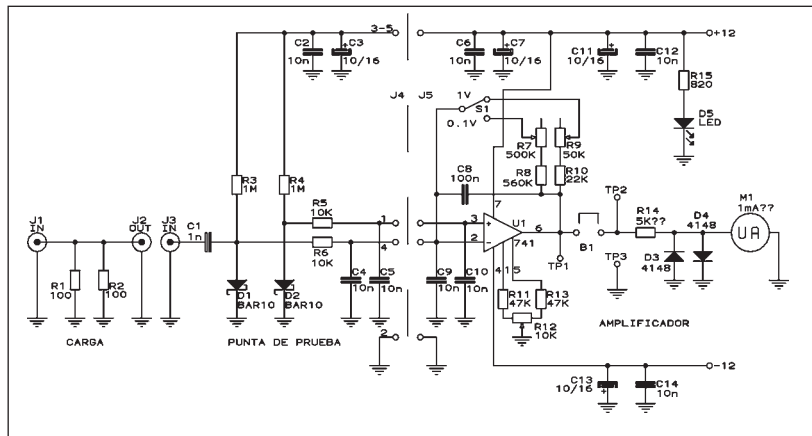


Figura 1: Esquema del milivoltímetro.



Figura 3: Componentes de la carga.

sador C25. Esta tensión sin estabilizar, de unos 18 voltios negativos respecto a masa, se conecta a la entrada del regulador U22, LM7912 que proporciona una tensión de 12 voltios negativos y perfectamente estabilizados. Los condensadores C26 y C27 desacoplan el regulador de las posibles tensiones de alta frecuencia que puedan aparecer. El condensador C28 filtra la tensión de salida.

Un fusible de 0,1A y un interruptor completan el circuito de entrada de tensión de res a la fuente de alimentación.

3.- CONSTRUCCIÓN

El Milivoltímetro está formado por tres elementos independientes. Una carga de 50 ohmios, para efectuar medidas en circuitos con esta impedancia característica, una punta de prueba, que comprende los elementos rectificadores y un circuito amplificador que elevará las tensiones rectificadas para ser mostradas por un instrumento de medida.

Los componentes necesarios para la construcción del milivoltímetro son los siguientes.

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
R1	100 ohm
R2	100 ohm
R3	1M
R4	1M
R5	10 K
R6	10 K
R7	500 K ajustable
R8	560 K
R9	50 K ajustable
R10	22 K
R11	47 K
R12	10 K potenciómetro
R13	47 K
R14	5 K ??
R15	820 ohm
C1	1 nF
C2	10 nF
C3	10 µF / 16 V
C4	10 nF
C5	10 nF
C6	10 nF
C7	10 µF / 16 V
C8	100 nF
C9	10 nF
C10	10 nF
C11	10 µF / 16 V
C12	10 nF
C13	10 µF / 16 V
C14	10 nF
C21	470 µF / 25 V

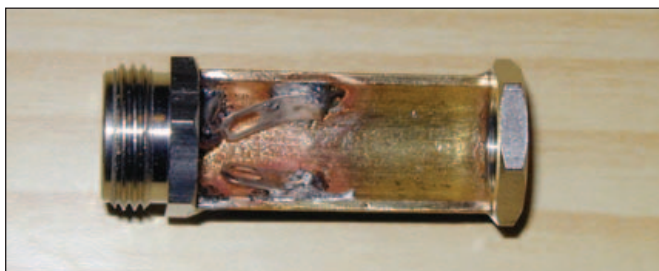


Figura 4: Semi-tubo con terminales.

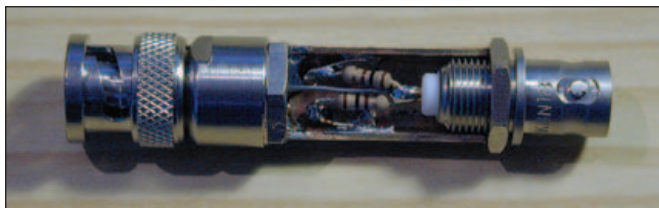


Figura 5: Montaje de las resistencias.

C22	10 nF
C23	10 nF
C24	47 µF / 35 V
C25	470 µF / 25 V
C26	10 nF
C27	10 nF
C28	47 µF / 35 V
U1	LM741
U21	LM7812
U22	LM7912
D1	BAR10
D2	BAR10
D3	1N4148
D4	1N4148
D5	LED
D21	1N4004
D22	1N4004
D23	1N4004
D24	1N4004
M1	MILIAMPÉRÍMETRO
B1	PUENTE
J1	CONECTOR BNC HEMBRA
J2	CONECTOR BNC MACHO
J3	CONECTOR BNC HEMBRA
J4	CONECTOR DIN-5 MACHO
J5	CONECTOR DIN-5 HEMBRA
S1	CONMUTADOR
S21	INTERRUPTOR
F21	FUSIBLE
T21	TRANSFORMADOR 12+12 0,1A
11	TERMINALES
1	BOTÓN DE MANDO

Tubo de latón 25 mm long. 10 mm int.

Caja

3.1.- CARGA DE 50 OHMIOS

La impedancia de carga normalizada suele ser de 50 ohmios. El milivoltímetro tiene una impedancia de entrada de unos 2000 ohmios, por lo que no supone una carga excesiva en circuitos con impedancia de salida de 50 ohmios. Para igualar impedancias utilizaremos la carga de 50 ohmios. Este carga se construye con dos conectores BNC macho y hembra, unidos mediante un corto trozo de tubo de latón o cobre, en cuyo interior se disponen dos resistencias de 100 ohmios en paralelo, conectadas a masa, tal como se indica en el esquema teórico de la figura número uno.

En la figura número tres se pueden ver los componentes utilizados para la construcción de la carga, un conector BNC hembra para panel, un



Figura 6: Carga terminada.



Figura 7: Circuito impreso. Punta de prueba.

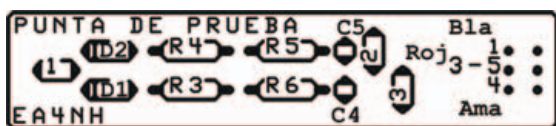


Figura 8: Disposición de los componentes. Punta de prueba.

conector BNC macho y un trozo de tubo de latón de 25 milímetros de longitud y 10 milímetros de diámetro interior. Cortaremos este tubo longitudinalmente por la mitad con una sierra de marquetería con un “pelo” para metales, lo más fino posible. Soldaremos las dos tuercas de los conectores a una de las dos mitades. Esta operación será preciso realizarla con un soldador de bastante potencia, unos 80 o 100 vatios. También soldaremos dos terminales para la soldadura de las dos resistencias de 100 ohmios. En la figura número cuatro se puede ver esta mitad del tubo con las tuercas y los terminales soldados. Montaremos los dos conectores sobre sus correspondientes tuercas y uniremos los dos contactos centrales con un trozo de hilo de cobre desnudo. Sobre este hilo de cobre soldaremos las dos resistencias de 100 ohmios, cuyos extremos soldaremos a los terminales que previamente hemos soldado en el interior del trozo de tubo que une los dos conectores. En la figura número cinco se puede ver este montaje.

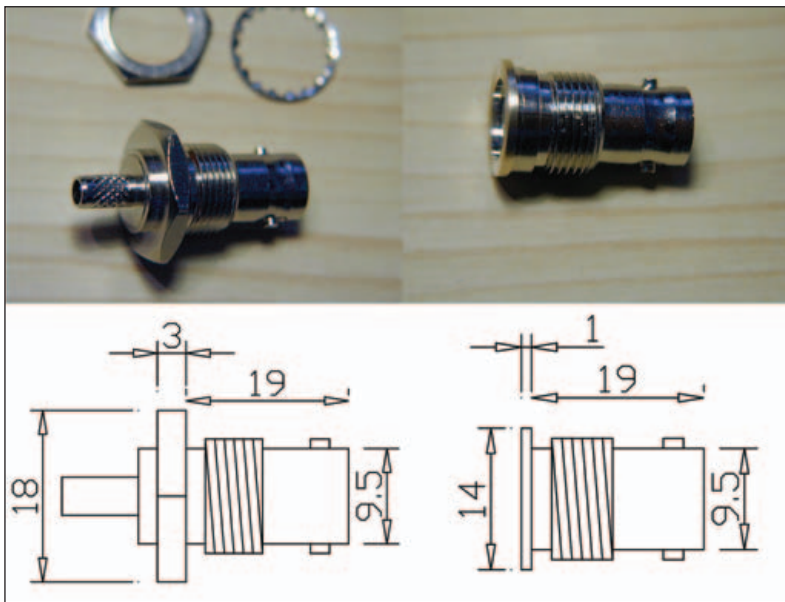


Figura 9: Conector de la punta de prueba.

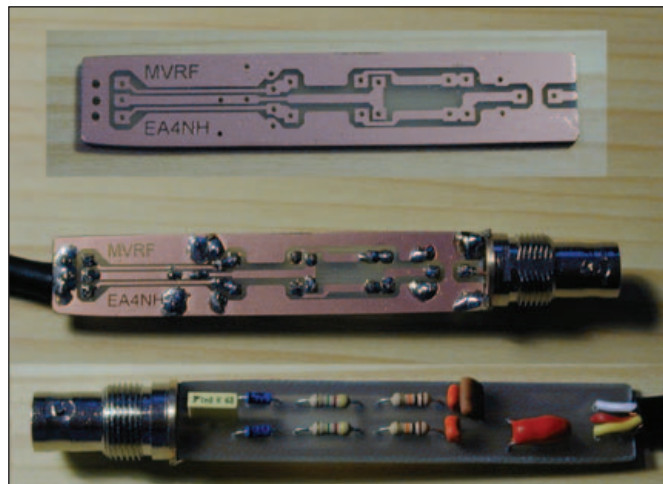


Figura 10: Circuito impreso. Punta de prueba.

Una vez soldadas las resistencias y comprobado el circuito con un ohmetro, colocaremos la otra mitad del tubo de unión y cubriremos el montaje con un trozo de tubo termo-retráctil. En la figura número seis se puede ver la carga terminada.

3.2.- PUNTA DE PRUEBA

La punta de prueba contiene el condensador C1, los diodos rectificadores D1, D2 y las correspondientes resistencias de polarización R3, R4. También se incluyen en la punta de prueba las resistencias R5, R6 y los condensadores C2, C3, C4, y C5. Estos componentes se montan sobre el circuito impreso cuyo diseño se puede ver en la figura número siete. Las dimensiones de este circuito impreso son 71 milímetros de largo por 14 milímetros de ancho. La figura número ocho muestra la disposición de los componentes. El condensador C3 puede ser electrolítico o de tántalo, como el utilizado en el prototipo. Este condensador deberá montarse tumbado.

La entrada de señal se realiza a través de un conector BNC soldado directamente al circuito impreso, para tener unas conexiones lo más cortas posible. El conector BNC utilizado es un modelo con rosca para fijación en panel. Para poder usar este conector es preciso eliminar la parte trasera y tornearlo a un diámetro de 14 milímetros. En la figura número nueve se puede ver el conector antes y después de su torneado, así como sus dimensiones principales.

En la figura número diez se puede ver el circuito impreso de la punta de prueba sin componentes y el mismo circuito impreso una vez montados los componentes. En la figura número once tenemos un detalle del conector BNC de entrada.

En el extremo opuesto del circuito impreso soldaremos el cable de tres conductores blindados, que en el prototipo tienen los colores blanco, rojo y amarillo. En el circuito impreso hay otros tres taladros para soldar las correspondientes mallas de los tres hilos blindados. La longitud de este cable deberá ser de un metro aproximadamente.

El circuito impreso de la punta de prueba se alojará en un tubo de aluminio procedente de un rotulador de punta gruesa, que podemos ver en la figura número doce. Desmontaremos el rotulador y con unas pinzas extraeremos el cartucho de tinta. También quitaremos la punta de fibra de la pieza de plástico. Esta pieza de plástico servirá para la salida de los cables.

Introduciremos el tubo del rotulador en disolvente universal de pinturas durante una media hora, tiempo suficiente para que la pintura exterior se ablande. Frotando con un trapo eliminaremos la pintura del tubo de aluminio. Este tubo tiene un diámetro exterior de 20 milímetros y una longitud de 85 milímetros. En el fondo del tubo daremos un taladro de 12 milímetros de diámetro, que es el diámetro de la rosca del conector BNC utilizado en el prototipo. El diámetro de este taladro deberá corresponder al diámetro del conector utilizado. En la figura número

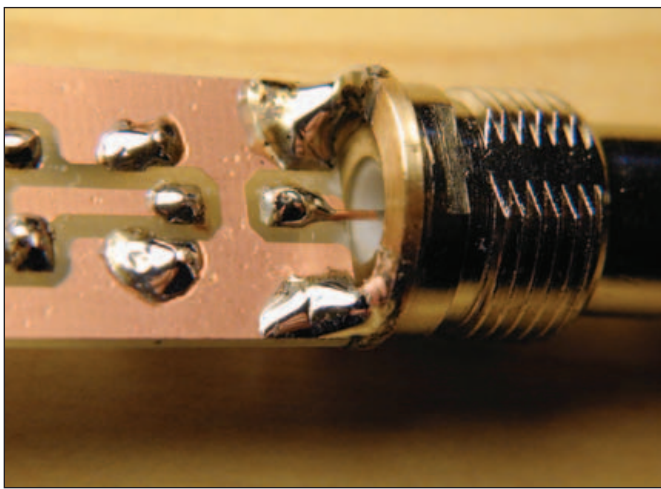


Figura 11: Detalle del conector de entrada.



Figura 12: Rotulador.



Figura 13: Tubo de aluminio.

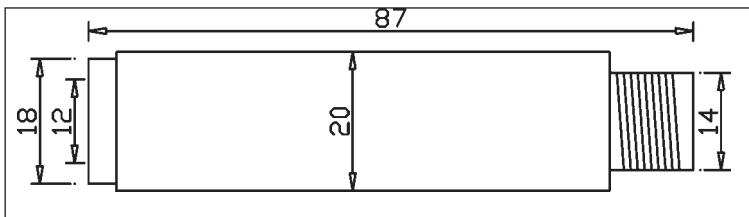


Figura 14: Dimensiones del tubo de aluminio.

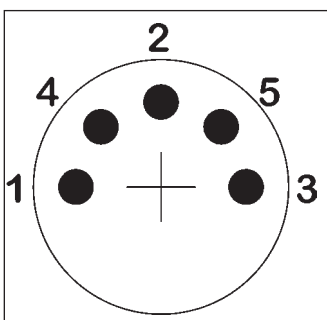


Figura 15: Conector DIN.

mero trece podemos ver el tubo de aluminio ya limpio, con el taladro para el conector en el fondo y la pieza de plástico que servirá para la salida del cable. En la figura número catorce tenemos las dimensiones principales de este tubo.

Introduciremos el circuito impreso de la punta de prueba en el tubo de aluminio y sujetaremos el conjunto con la tuerca del conec-



Figura 16: Punta de prueba terminada.

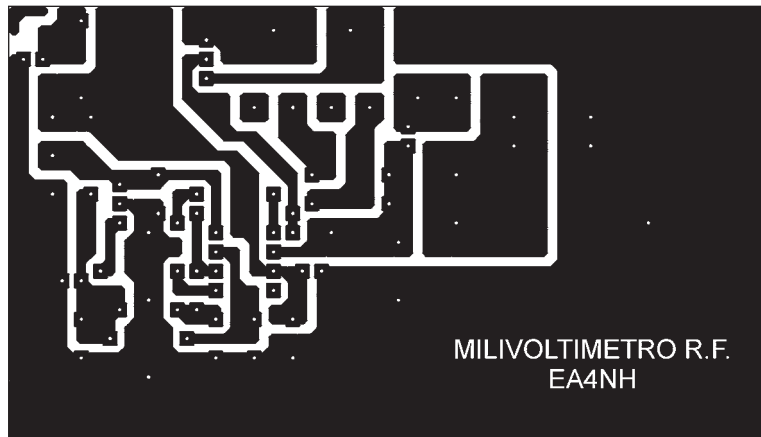


Figura 17: Amplificador. Circuito impreso.

tor. No apretaremos en exceso esta tuerca, ya que será necesario desmontar la punta de prueba durante el proceso de calibración. Colocaremos la pieza de plástico de salida de los cables y en el extremo libre soldaremos un conector macho DIN de cinco patillas. La numeración de estas patillas se puede ver en la figura número quince, donde tenemos el conector visto por el lado de las soldaduras. Por último, en la figura número dieciséis tenemos la punta de prueba terminada.

3.3.- AMPLIFICADOR

Para la construcción del circuito del amplificador de continua, utilizaremos el circuito impreso cuyo diseño se puede ver en la figura número diecisiete. En la figura número dieciocho tenemos la disposición de los componentes. Este circuito impreso tiene unas dimensiones de 101 milímetros por 57 milímetros.

Para el circuito integrado U1 utilizaremos un zócalo, lo cual facilitará su sustitución en caso de avería. El orden de montaje no es crítico, pudiendo empezar por los diodos D3 y D4, siguiendo por las resistencias, condensadores y demás componentes. No olvidar realizar los tres puentes indicados en la disposición de los componentes de la figura número dieciocho.

Los potenciómetros ajustables R7 y R9 se soldarán por el lado del cobre, así como el puente B1, los terminales TP1, TP2, TP3 y los tres terminales correspondientes a la alimentación.

En las figuras número diecinueve y veinte se puede ver el circuito impreso del amplificador por los dos lados con los componentes montados. Los dos taladros de cuatro milímetros que se pueden observar en estas figuras, servirán para sujetar el circuito impreso sobre el instrumento de medida, M1.

Una vez montado el circuito impreso del amplificador, procederemos a la preparación del frontal del aparato. Este frontal lo realizaremos con chapa de aluminio de un milímetro de grueso aproximadamente. Sobre este frontal fijaremos el medidor M1, el conmutador de escalas S1, el interruptor de red S21, el potenciómetro de ajuste de cero R12 y el co-

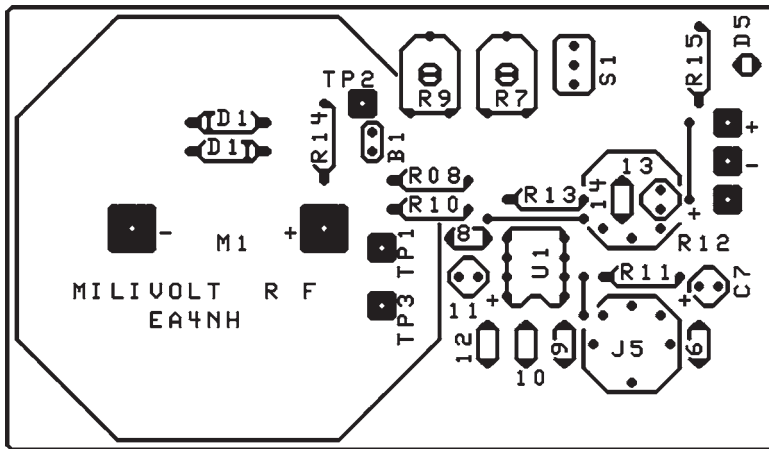


Figura 18: Amplificador. Disposición de los componentes.

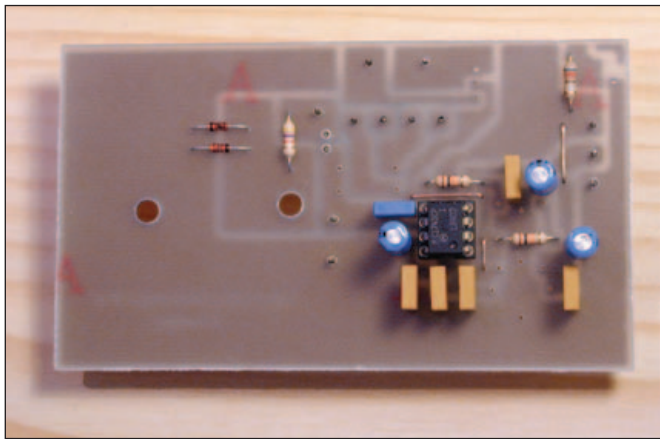


Figura 19: Circuito impreso del amplificador.

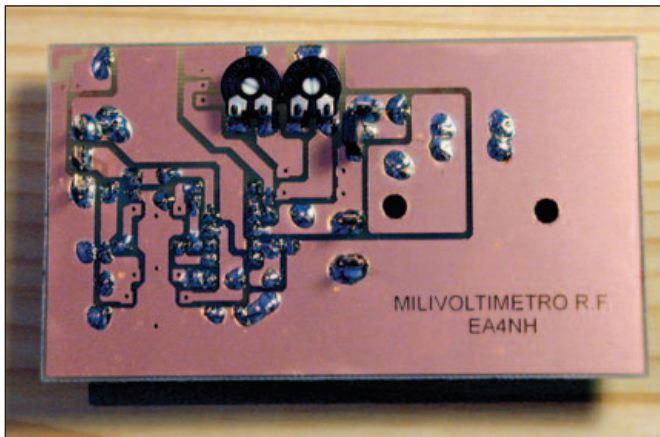


Figura 20: Circuito impreso del amplificador.

ector de la punta de prueba J5.

Las dimensiones de este frontal son 120 milímetros de ancho y 70 milímetros de alto. Para la realización de los taladros correspondientes a los distintos elementos que van fijados al panel frontal, utilizaremos como plantilla el diseño de la figura número veintiuno. Este diseño se ha impreso en papel fotográfico y posteriormente se ha pegado al panel frontal con adhesivo de contacto. En la figura número veintidós tenemos el panel frontal con estos elementos colocados.

Los taladros correspondientes al aparato de medida pueden variar en tamaño y posición, dependiendo del instrumento utilizado. En el prototipo se ha empleado un voltímetro MINIPA modelo ML-52 con una sensibilidad de cinco voltios a fondo de escala. En realidad se trata de un miliamperímetro con una sensibilidad de 1 miliamperio, que en su interior

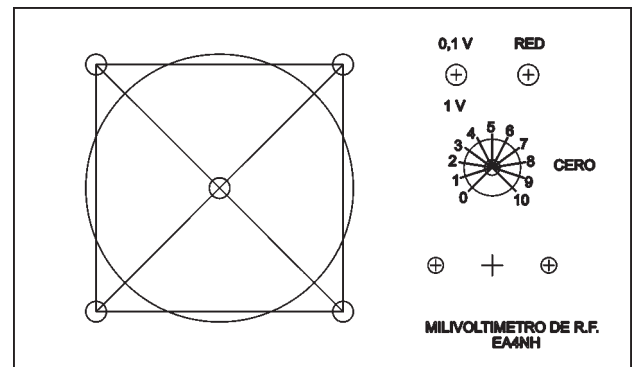


Figura 21: Diseño del panel frontal.

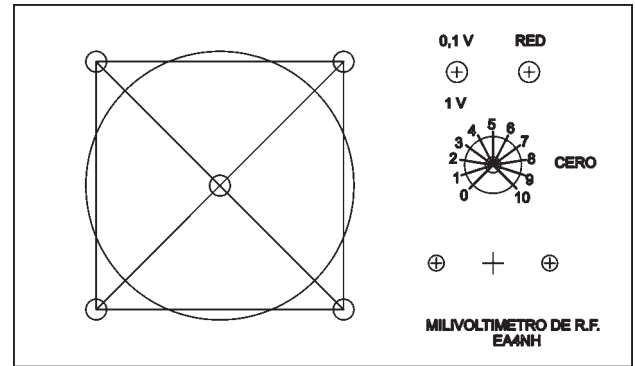


Figura 22: Panel frontal.

tiene una resistencia multiplicadora de 5000 ohmios. Esta resistencia se ha extraído del instrumento y se ha montado sobre el circuito impreso. Se puede utilizar cualquier otro aparato de medida con una sensibilidad de 1 miliamperio o mejor. El valor de la resistencia en serie, R14 deberá adecuarse a esta sensibilidad, tal como se indicará en el apartado de calibración.

Una vez colocados los elementos del panel frontal, soldaremos unos trozos de hilo desnudo en los terminales del conmutador S1, el potenciómetro R12 y el conector J5, tal como se puede ver en la figura número veintitrés. Introduciremos estos hilos desnudos en los taladros correspondientes del circuito impreso y acercaremos este lo más posible hacia el panel frontal hasta que haga tope sobre la parte trasera del instrumento de medida. Colocaremos los dos tornillos de conexión de dicho instrumento y a continuación, soldaremos los hilos desnudos sobre el circuito impreso, cortando a continuación el sobrante.

En la figura número veinticuatro tenemos el circuito impreso fijado y conectado al panel frontal. En la figura número veinticinco tenemos un detalle del conexionado del conector J5 y en la figura número veintiséis podemos ver el conexionado del conmutador S1.

3.4.- FUENTE DE ALIMENTACIÓN

La fuente de alimentación, cuyo esquema general tenemos en la figura número dos, entrega dos tensiones simétricas de +12 voltios y -12 voltios. El consumo del amplificador es muy reducido, alrededor de 15 miliamperios por cada línea de alimentación, por lo que, con los componentes indicados, la fuente trabajará durante mucho tiempo sin ningún esfuerzo.

El transformador empleado en el prototipo es una unidad de montaje sobre circuito impreso, con un secundario de 24 voltios con toma central y una corriente máxima de 100 miliamperios, cantidad más que sobrada, como ya se ha indicado.

Los reguladores U21 y U22 son del tipo normal, que pueden suministrar corrientes de hasta 1 amperio. También es posible montar los correspondientes modelos de baja potencia 78L12 y 79L12, pero al ser estos modelos más difíciles de encontrar se ha optado por los tipos más

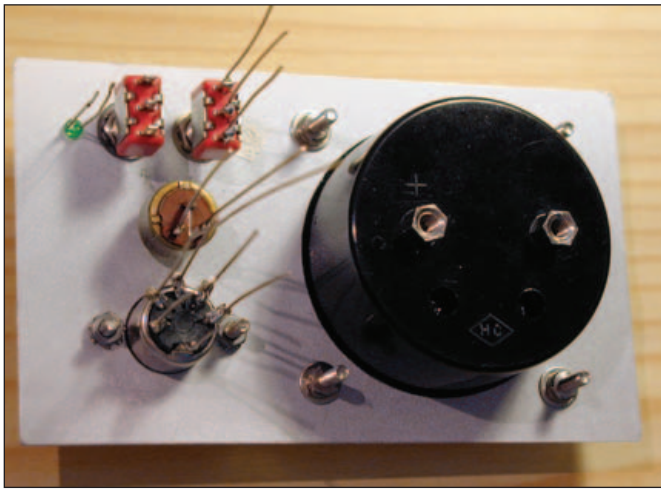


Figura 23: Panel frontal. Parte posterior.

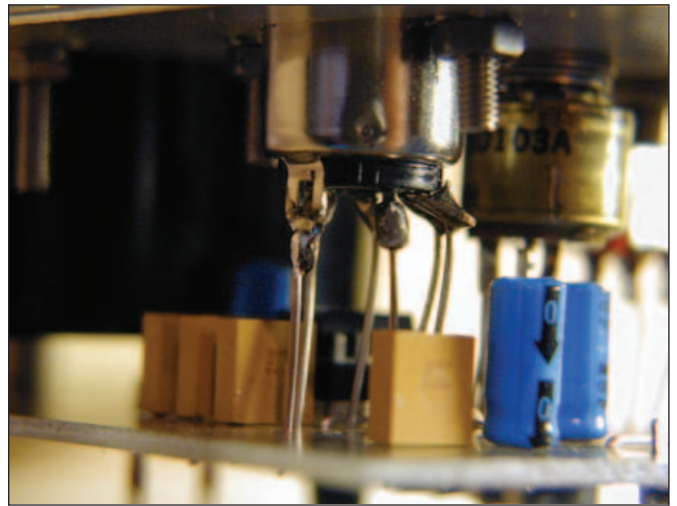


Figura 25: Conexión del conector J5.



Figura 24: Circuito impreso y panel frontal.

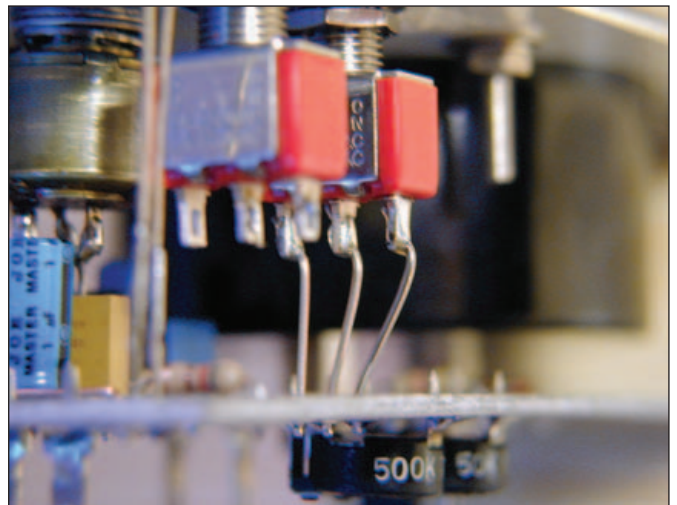


Figura 26: Conexión del conmutador S1.

corrientes, aunque su tamaño sea mayor. En cualquier caso, el espacio también sobra en la caja empleada en el prototipo.

Para el montaje de la fuente de alimentación utilizaremos el circuito impreso que se muestra en la figura número veintisiete. En la figura número veintiocho tenemos la disposición de los componentes. El circuito impreso tiene dos juegos de taladros para poder acomodar dos tipos distintos de transformador, tal como se puede ver en la figura número veintinueve. Si el transformador disponible no coincide con ninguno de los tipos indicados, siempre será posible su montaje sobre el circuito impreso mediante unos trozos de hilo desnudo de cobre. En la figura número treinta tenemos el circuito impreso de la fuente de alimentación dispuesto para su montaje en la caja.

3.5.- MONTAJE FINAL

Una vez completado el montaje de los circuitos, procederemos a su montaje en la caja de plástico. Esta tiene unas dimensiones de 179 milímetros de largo, 74 milímetros de alto y 125 milímetros de ancho, medidas exteriores.

Uno de los paneles frontales será sustituido por el conjunto de panel frontal más circuito impreso ya montado, figura número veinticuatro. La fuente de alimentación va sujeta al fondo de la caja con cuatro tornillos autorosca, sobre los pivotes dispuestos a tal fin.

En el panel posterior realizaremos dos taladros, para el portafusible y para el cable de entrada de tensión de red. Con unos trozos de cablecillo conectaremos las salidas de la fuente de alimentación a los terminales del circuito impreso del amplificador. Así

mismo interconectaremos el interruptor de red, el fusible y la entrada de red a la fuente de alimentación. Esta disposición se puede ver en la figura número treinta y uno.

4.- PUESTA EN MARCHA Y CALIBRACIÓN

Para la puesta en funcionamiento del Milivoltímetro utilizaremos un polímetro digital, instrumento muy corriente. Utilizaremos una unidad de la que estemos seguros de su buen funcionamiento, que no haya recibido golpes ni sobrecargas que puedan haber reducido su precisión. Necesitaremos un montaje auxiliar que se describirá más adelante.

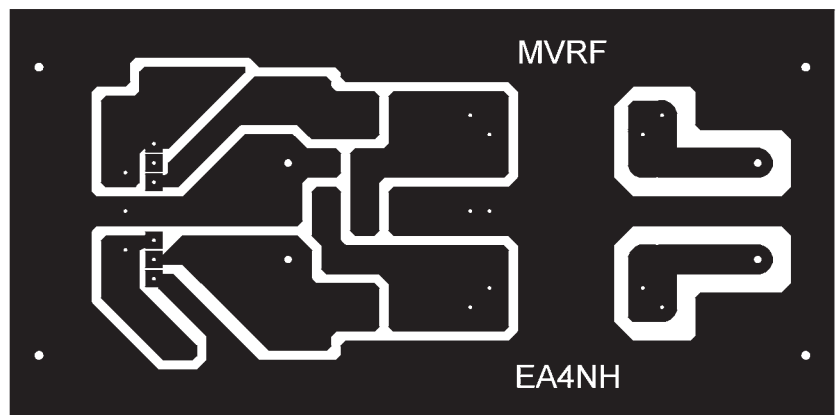


Figura 27: Fuente de alimentación. Circuito impreso.

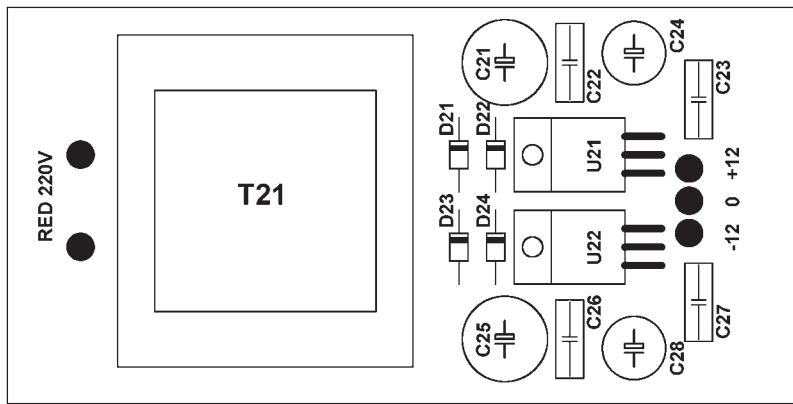


Figura 28: Fuente de alimentación. Disposición de los componentes.

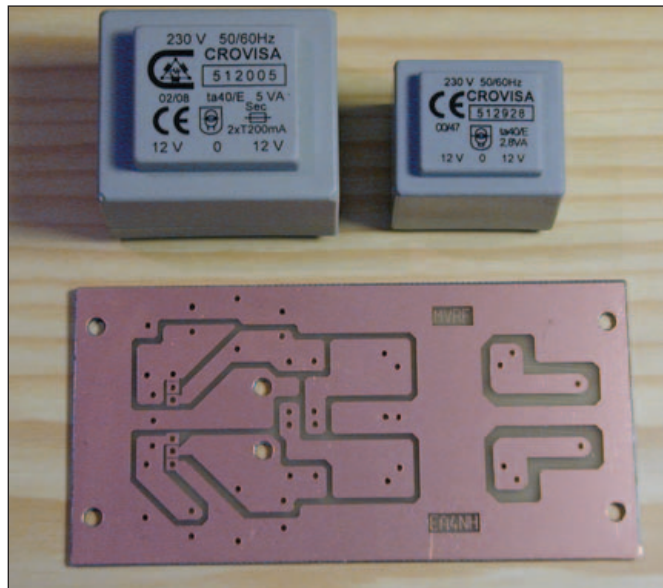


Figura 29: Fuente de alimentación. Transformador.



Figura 30: Fuente de alimentación montada.

4.1.- CARGA

La comprobación de la carga se reduce a la medida de la resistencia entre el vivo de los conectores y masa, que deberá ser de 50 ohmios. Así mismo comprobaremos la continuidad entre los contactos centrales de los conectores BNC macho y hembra.

4.2.- PUNTA DE PRUEBA

Para la comprobación de la punta de prueba aplicaremos una tensión de 12 voltios entre los puntos 3 y 5 del conector DIN, J4. Con el polímetro digital mediremos la tensión entre los puntos 1 y 4 de dicho conector y masa. Estas tensiones corresponden a la tensión de polarización de los diodos D1 y D2. En el prototipo se midieron 192 milivoltios y

194 milivoltios en cada diodo. Si estas tensiones son muy dispares deberemos sustituir uno o los dos diodos para obtener dos tensiones similares entre sí, independientemente de su valor absoluto.

La calibración del milivoltímetro la realizaremos con una tensión derivada de la tensión de red, cuya frecuencia es de 50 Hz. A esta frecuencia el polímetro digital que utilizaremos para la calibración, es bastante exacto.

Para que esta tensión de 50Hz no sufra atenuación deberemos desmontar la punta de prueba y en paralelo con el condensador C1 soldaremos provisionalmente un condensador electrolítico o de tántalo de 10 microfaradios y una tensión de trabajo de 16 voltios, tal como se puede ver en la figura número treinta y dos.

4.3.- INSTRUMENTO DE MEDIDA

Como ya se ha indicado, el instrumento de medida utilizado en el prototipo es un miliamperímetro con una sensibilidad de 1 miliamperio a fondo de escala. Se puede utilizar cualquier instrumento con una sensibilidad entre 100 microamperios y 1 miliamperio. La resistencia R14 deberá adecuarse a la sensibilidad del instrumento, de tal forma que con una tensión de 5 voltios aplicada al punto de prueba TP2 obtengamos la deflexión total de la aguja.

4.4.- CALIBRACIÓN

Conectaremos la punta de prueba al milivoltímetro y dispondremos el montaje cuyo esquema tenemos en la figura número treinta y tres. Como se puede ver, la tensión alterna de 12 voltios procedente de un transformador auxiliar o del propio transformador del milivoltímetro, se aplica a un divisor de tensión formado por la resistencia Ra o Rb y el potenciómetro de 2K. El propósito es obtener una tensión variable con un valor máximo de 1 voltio, mediante la resistencia Ra, o un valor máximo de 100 milivoltios mediante la resistencia Rb. El potenciómetro de 2K deberá ser preferiblemente un modelo multivuelta para una calibración más precisa.

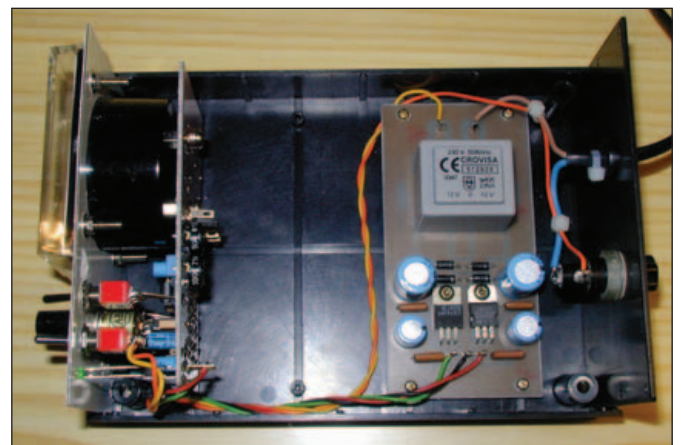


Figura 31: Cableado.

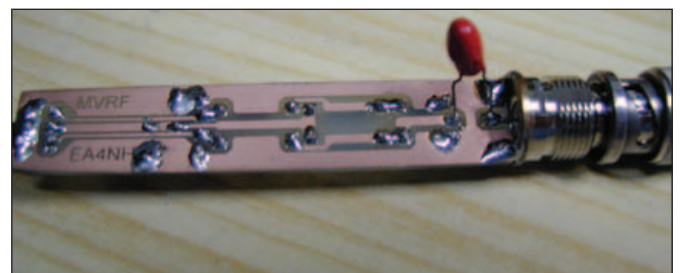


Figura 32: Punta de prueba. Calibración.

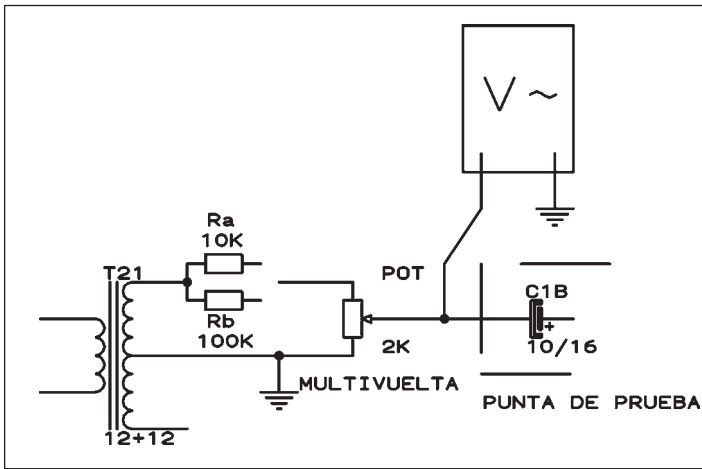


Figura 33: Circuito para la calibración.

Encenderemos el milivoltímetro sin aplicar ninguna tensión en la entrada y comprobaremos que el ajuste de CERO funciona correctamente en las dos gamas de medida. Aplicaremos una tensión de 100 milivoltios y con el conmutador S1 en la escala 0,1V ajustaremos el potenciómetro R7 para obtener la deflexión a fondo de escala. Repetiremos el procedimiento ajustando el potenciómetro R9 con una tensión de entrada de 1 voltio. Repetiremos los ajustes comprobando siempre el ajuste de CERO sin ninguna tensión en la entrada.

El siguiente paso es calibrar la escala del instrumento en los dos márgenes de medida. El procedimiento consistirá en aplicar en la entrada del milivoltímetro tensiones variables cada 50 milivoltios en la escala de 1V y cada 5 milivoltios en la escala de 0,1V. En un papel milimetrado iremos anotando los valores de la tensión de entrada y la lectura del instrumento. Este procedimiento lo realizaremos en las dos escalas de medida y lo repetiremos dos o tres veces para estar seguros de las medidas efectuadas, siempre comprobando el ajuste de CERO y el ajuste del fondo de escala. Uniremos los puntos obtenidos para cada escala de medida y obtendremos la curva de calibración, que observaremos que no es recta, debido distintos motivos, entre otros la falta de linealidad del instrumento de medida. En la escala de 0,1V y con valores de tensión de entrada muy bajos la curva se deforma de manera más acusada.

Una vez terminada la calibración, desoldaremos el condensador electrolítico que hemos dispuesto en paralelo con el condensador C1. Con las curvas obtenidas sobre el papel milimetrado ya podemos realizar medidas muy precisas. Un perfeccionamiento puede ser dibujar, con la ayuda de un programa de diseño gráfico, una escala a partir de los valores obtenidos del proceso de calibración. Esta última opción será recomendable si se piensa utilizar frecuentemente el milivoltímetro.

En la figura número treinta y cuatro podemos ver el milivoltímetro terminado, calibrado y listo para su utilización.

5.- RESUMEN

En el presente artículo se ha descrito la construcción, puesta en marcha y calibración de un milivoltímetro de radiofrecuencia. Es capaz de medir tensiones entre 20 milivoltios y 1 voltio, dentro de un margen de frecuencias de 1 a 500 MHz. La respuesta de frecuencia es muy plana entre 1 y 150 MHz, sufriendo algunas variaciones a partir de este punto. Tiene una impedancia de entrada aproximada de 2000 ohmios, dependiendo de la frecuencia de trabajo y se acompaña una carga de 50 ohmios para el trabajo en circuitos con esta impedancia característica.

Está construido con componentes y materiales de fácil adquisición y su calibración se puede realizar con un polímetro digital, instrumento normal en el laboratorio del radioaficionado.

Si realizamos la calibración cuidadosamente, dispondremos de un instrumento de gran utilidad para la medida de tensiones de radiofrecuencia en osciladores, multiplicadores, preamplificadores, etc. También puede servir como indicador de intensidad de campo para el ajuste y orientación de antenas. El lector sabrá, sin duda, dar al Milivoltímetro multi-



Figura 34: Milivoltímetro terminado.

tud de usos y aplicaciones en su laboratorio.

Indicar también 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.

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

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

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

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

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

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

VIZCAYA

(EA2CNC) La organización del Sorteo del Jamón os desea un feliz y próspero año 2003, y que tengáis más suerte en la próxima edición.

En esta edición, el afortunado ha sido EB2FBD Javier, de Cascante (Navarra).

Dicho sorteo se realizó en la comida de hermandad, que celebramos todos los años. Entre croquetas, rabas y otros aditamentos nos juntamos 43 comensales afines a la radioafición. Con la esperanza de que el agraciado estuviera entre los presentes y poder hincar el cuchillo aunque

sea a la cuerda. Con tal mala suerte que se nos escapó a tierras navarricas.

Después de saborear las riegas viandas, en armonía, alegría y buena conversación llegaron los postres, y con ellos la gran sorpresa: el sorteo de una noche en el lujoso hotel de la Casa Torre de Ruesga. El afortunado fue EA1FCP Valentín, de Cantabria. Al ganador del jamón se lo entregamos en Leioa, en la cueva de Patxi, EA2ASH, con una mesa, platos vacíos y un cuchillo medianamente afilado al lado del jamón. Javi lo único que hizo fue coger el

jamón y salir corriendo, teniendo la suerte de que no sabía cómo salir del pueblo. Al final, queridos amigos, os podemos decir que aunque fue una lucha bastante fuerte conseguimos catar el jamón. Bueno, la verdad es que Javi al final se acopló el jamón en el hombro y no nos dejó ni un cacho de cuerda para mandaros, ni tan siquiera un poquito de grasilla para untar en el papel.

Agradecemos ante todo vuestra participación y esperamos que el sorteo de este año tengáis la misma suerte que Javier y Valentín.

Los premiados en ediciones anteriores fueron: en 1999, EA2ADU; en 2000, EA1CQM, y en 2001, EB2GOR.

Patrocinadores de la presente edición: Fernando Gavela, EA2CNF; Daniel Bazán, EB1ING; Bernardo Alquegui, EA2BA; Patxi Rodríguez, EA2ASH; Lander Gómez, EA2CNC; Celes Martín, EB2AQX, y Celes Alava, EB2GOR.

Este concurso se lo dedicamos con todo nuestro corazón a nuestro querido amigo y patrocinador Celes, EB2GOR, que nos abandonó el día 23 de diciembre del 2002. Descanse en paz.

CÁDIZ

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA ORDINARIA

A celebrar el día 27 de febrero de 2003, en la sede la Sección Local de la URE, sita en la calle Periodista Federico Joly - Colegio E. Bónot, Barriada de la Paz, a las 20:30 horas en primera convocatoria y a las 21.00 horas en segunda.

Orden del día

- Lectura y aprobación del acta anterior.
- Lectura y aprobación de las cuentas del ejercicio 2002.
- Información del cambio de ubicación de la sede de la Sección
- Ruegos y preguntas.

Antonio Bautista Rubio, EA7BXD
Presidente

MURCIA

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA GENERAL

Se convoca reunión ordinaria anual de la Unión de Radioaficionados de Murcia (URM), a celebrar el día 27 de febrero de 2003 en nuestro local social, sito en Avda. Héroes de Olite, num. 34, - Murcia, a las 20:00 horas en primera convocatoria y a las 20:15 horas en segunda, con arreglo al siguiente orden del día:

- 1ª).- Lectura y aprobación, si procede, del acta de la reunión anterior.
- 2ª).- Presentación de ingresos y gastos año 2002.
- 3ª).- Presupuesto de gastos e ingresos año 2003.
- 4ª).- Informe del presidente.
- 5ª).- Ruegos y preguntas.

Miguel Videras, EA5EP
Presidente Unión de Radioaficionados de Murcia

ALCORCÓN

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

Se celebrará el próximo viernes 14 de febrero, a las 18:30 en primera convocatoria y a las 19:00 en segunda, en la sede de la S.L. URE Alcorcón situada en la UPA Avda. de los Castillos S/N, con el siguiente orden del día:

- * Lectura y aprobación del acta anterior
- * Estado de cuentas de la Sección.
- * Actividades a desarrollar.
- * Ruegos y preguntas.

Una vez terminada la Asamblea, la Sección organiza una cena para quien desee asistir. Para reservar, llamar al teléfono 918159615, o en la página web www.qsl.net/ea4ura
El presidente

EA4BQG
Guillermo Alcalá del Olmo

SECCIÓN DE URE PAMPLONA

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

Se convoca a los socios de la Sección de URE de Pamplona a la Asamblea General Ordinaria.

Fecha: Viernes, 21 de febrero de 2003.

Hora: 1ª convocatoria, 19:30 h.; 2ª convocatoria, 20 h.

Lugar: Local social de la Sección, C/ Monasterio de Irache 10, Bajo, Pamplona.

Orden del día:

1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la anterior Asamblea
2. Memoria de las actividades de la sección durante 2002. Balance de cuentas, aprobación si procede.
3. Actividades y proyectos para 2003. Presupuesto.
4. Ruegos y preguntas.

Jesús Planillo Esain, EA2CHL
Presidente de la Sección de URE de Pamplona

Agradecemos enormemente, una vez más, la participación de todos los colegas en nuestras actividades del pasado año, realizadas gracias al patrocinio de las Concejalías de Comercio, Deportes, Medioambiente, Fiestas y Cultura, de nuestro Ayuntamiento de San Vicente, reconociendo el interés de nuestra alcaldesa Luisa Pastor por nuestras actividades en diferentes encuentros.

Laboriosa fue la instalación, en el stand de la Muestra de San Vicente, desde el transporte por Diego EA5ANZ, con su furgón, hasta poner en marcha los equipos debido a la lluvia y frío que pasamos EA5PR, EA5FHK, EA5ECS, EA5EEO, EA5ASU, EA5ANF, EA5FQU, agradeciendo la presencia de los colegas que no pudieron colaborar por no coincidir con el horario de este trabajo y la colaboración de los operadores de la ED5MSV.

También colaboramos con la Cruz Roja, solicitando donativos

el día de la Banderita, y con Radioaficionados Sin Fronteras, fotografía al fondo, colgada en el centro de la pared, haciendo muy buena difusión de esta gran labor; su presidente Carlos EA5PR estaba entre las autoridades que nos honraron con su visita.

Celebramos una cacería del zorro, con 4 valiosos premios, en el recinto de la Muestra de San Vicente, el 17 de noviembre del pasado año.

Consideramos grata nuestra participación en el II Trofeo Esculturas de Alicante, puesto en el aire por la Asociación Cultural de Radioaficionados Costablanca de Alicante, oportunidad que agradece esta sección a su junta directiva.

No olvidamos el buen trabajo hecho por nuestro colega Abraham EB5GTU, impartiendo un curso de informática a un grupo de colegas interesado en estos temas durante varios meses.

En la foto que acompaña a este artículo podemos ver, de pie y de izquierda a derecha, a José Antonio López, director gerente de Gamma; Francisco Javier Cer-



dá, concejal de Comercio y Desarrollo Económico, patrocinador de nuestro stand en la Muestra de San Vicente del Raspeig; Antonio EA5FQU, presidente S. Local de URE de San Vicente; José Casarrubio, gerente de la Muestra de San Vicente. Y en cuclillas, los ganadores en la cacería del zorro: José EB5IYB, ganador del trofeo Casarrubio, cuarto clasificado; Pedro EA5ASU, ganador trofeo Gamma, tercer clasificado; Rafa-

el EA5ANF, primer clasificado, ganador V Trofeo Rojas, y Manolo EB5DML, ganador trofeo Asociación de Comerciantes de San Vicente, 2º clasificado. Los guantes para moto donados por Motos Domenech fueron para el tercer y cuarto clasificado de la cacería

Gracias a todos por hacernos volver. Feliz Año 2003.

**Sección Local URE
San Vicente del Raspeig**

Comunicado de la organización de la Ham-Radio 2003 del Salnés

Ante los acontecimientos ocurridos recientemente en Galicia, la organización de la Ham Radio del Salnés acordó posponer la celebración de edición 2003 prevista para el día 9 de febrero de 2003 en el Mosteiro-Meis. La nueva fecha se comunicará en función los acontecimientos de la marea negra del *Prestige*.

El motivo del aplazamiento es solidarizarnos con todos los que se han visto privados de sus medios de vida así como la catástrofe ecológica que representa. Además, muchos de nuestros colaboradores están envueltos en labores de voluntariado lo que les resta tiempo para la organización de forma digna del acontecimiento que representa la realización de la feria y atender como se merecen todos los que nos visitan desde múltiples lugares.

Esperamos comprendáis los motivos de la decisión tomada y en meses venideros os comunicaremos la nueva fecha para su realización.

José Marcelino Vázquez Vázquez, EA1DF

EA4YW PUBLICA SU TERCERA NOVELA

Elías Meana, EA4YW, además de su afición por la radio, comparte también su amor por la literatura y ha escrito tres novelas: "María la Bonita", con la que ganó el Premio de Narrativa Marítima en 1998, publicada por Editorial Juventud; "Ganando Barlovento", publicada en 2001 por editorial Noray, y "Capitán de Fortuna", publicada recientemente también por Noray.

Las tres son novelas de mar, ambientadas a finales del siglo XVIII o principios del XIX. Se puede ver el resumen de las mismas en las páginas web de las respectivas editoriales: www.editorialjuventud.es y www.noray.es.

¡Suerte a nuestro amigo Elías en esta faceta literaria!



CONCLUSIONES DE LA CONFERENCIA DE LA IARU REGIÓN 1 EN SAN MARINO

Introducción

La Conferencia trienal de la IARU Región 1 se celebró en San Marino entre los días 10 y 15 de noviembre de 2002.

Las anteriores Conferencias tuvieron lugar en París (1950), Lausanne (1953), Stresa (1956), Bad Godesberg (1958), Folkestone (1960), Malmo (1963), Opatija (1966), Bruselas (1969), Scheveningen (1972), Varsovia (1975), Miskolc-Tapolca (1978), Brighton (1981), Cefalú (1984), Noorwijkerhout (1987), Torremolinos (1990), De-Haan (1993), Tel-Aviv (1996) y Lillehammer (1999).

En 2002, asistieron 39 sociedades y estuvieron representadas otras cuatro. Las asociaciones presentes fueron:

AARA (Albania), ARAS (Senegal), ARI (Italia), ARABIH (Bosnia-Herzegovina), ARM (Mónaco), ARSK (Kenia), ARRSM (San Marino), BFRA (Bulgaria), BFRR (Bielorrusia), CARS (Chipre), CRAM (Mali), CRC (República Checa), DARC (Alemania), EDR (Dinamarca), ERAU (Estonia), FRA (Feroes), IARC (Israel), IRTS (Irlanda), LRAL (Letonia), LRMD (Lituania), MRASZ (Hungría), NRRL (Noruega), OeVSV (Austria), PZK (Polonia), RAL (Líbano), REF (Francia), RSGB (Reino Unido), RSM (Macedonia), SARA (Eslovaquia), SRJ (Yugoslavia), SRAL (Finlandia), SRR (Rusia), SSA (Suecia), UBA (Bélgica), URA (Andorra), URE (España), USKA (Suiza), VERON (Holanda) y ZRS (Eslovenia).

Las representadas fueron: UARL (Ucrania), SRJ (Yugoslavia), MARS (Mauricio) y ROARS (Omán).

RECOMENDACIONES APROBADAS

Comité de Credenciales y Finanzas (C2)

- Se aprueban las cuentas de los años 1999, 2000 y 2001.
- Se pide al Comité Ejecutivo (CE) que estudie las cuestiones planteadas por la DARC en el documento C2.3, que reconozca que todas las sociedades tienen apremios económicos y que lleven los asuntos económicos de la Región acorde con ello.
- Queda anulada la recomendación C25 de Lillehammer 1999, que establecía un máximo de 1500 francos suizos como ayuda de

asistencia a la Conferencia, y se vuelve al primitivo texto del artículo B1.21 del Reglamento, que no establece límites, pero sujeto a que no se sobrepase el presupuesto total de viajes de la Región. La razón para este cambio es que 1500 FS no cubren todos los gastos que una sociedad pequeña necesitaría para enviar un representante a la Conferencia, lo cual se contradice con la idea de que dicha ayuda debería animar a las sociedades pequeñas a tomar parte en el trabajo de la IARU Región 1.

- Queda anulada la recomendación C2.11 de Lillehammer, que condicionaba la asistencia de miembros del CE a las Conferencias de las otras dos Regiones a que también hubiera reunión del Consejo Administrativo de la IARU. La razón es que el contacto con las otras dos Regiones se ha demostrado que es muy provechoso, por lo que el CE considera que es justificable el gasto que supone la reactivación de las relaciones con las Regiones 2 y 3, siempre que no se sobrepase el presupuesto conjunto para viajes.

- Queda anulada la Recomendación C2.12 de Lillehammer, que limitaba la asistencia a las reuniones del CE a sólo sus miembros. El motivo es que se ha demostrado la necesidad de tener a alguien que se encargue de la burocracia o alguien que redacte las actas a fin de que el CE pueda realizar un trabajo más eficiente. No hay razón tampoco para excluir de las reuniones del CE a los presidentes de los Comités de HF y de V-U-Microondas. Pero todo ello también está sujeto al presupuesto general. No obstante, se ruega al CE que encuentre un modo de funcionar en la que no sea necesaria la asistencia a sus reuniones del encargado de la oficina de la IARU R.1.

- Se aprueba la propuesta de financiación del ARDF (Campeonato de Radiolocalización), pero el CE queda emplazado para revisar la rentabilidad de este tipo de inversiones.

- Se acepta el presupuesto esquemático presentado por el CE para los tres años siguientes. No obstante, como existen algunas reservas sobre el nivel futuro de ingresos asumido en este presupuesto, el CE deberá vigilar estos ingresos y hacer los ajustes necesarios si no se alcanza la meta de ingresos previstos.

- Se mantiene el mismo canon para los años 2003, 2004 y 2005: 1,80 francos suizos por socio, más 0,10 FS para el fondo voluntario de ayuda.



Delegaciones de la IARU en San Marino. Arriba, a la derecha, con gafas oscuras, vemos a nuestro representante: Toni, EA3BRA.

Comité Administrativo y de Organización (C3)

- Al objeto de influir lo máximo posible en el contenido de los estándares de compatibilidad electromagnética, se encomienda a las sociedades nacionales que sean parte activa en el CENELEC (Comité Europeo para la Estandarización Electrotécnica) y ETSI (Instituto Europeo para la Estandarización de las Telecomunicaciones), si es posible, afiliándose a la pertinente organización nacional de estandarización.

- En muchos casos les toca a los representantes de las autoridades nacionales defender y proteger nuestros intereses. En consecuencia, se recomienda que las sociedades nacionales cooperen estrechamente con sus autoridades y les mantengan constantemente informados de nuestras necesidades.

- Las sociedades nacionales deberían promover las comunicaciones en HF de tal manera que se consiga un perfil más positivo.

- La IARU solicitará ser miembro de ETSI y pondrá en juego sus recursos para participar en el grupo de trabajo conjunto CENELEC - ETSI sobre las redes de telecomunicaciones. El presidente del Grupo de Trabajo EMC (Compatibilidad Electromagnética) será quien decida quién asistirá a cada reunión en representación de la IARU Región 1

- Ante la inexistencia de candidatos al puesto de coordinador IPHA (Programa para Radioaficionados Discapacitados), será el CE el que tome las medidas necesarias, cuando lo estime conveniente, para cubrir la vacante.

- Se recomienda que el CE, antes de cada Conferencia, o al inicio, prepare un documento breve con las pautas a seguir durante la Conferencia. En la introducción a esta guía se hará hincapié en la importancia de utilizar un lenguaje sencillo y claro.

- Queda disuelto el Comité Asesor Económico (FAG), creado especialmente hace tres años.

- Todas las candidaturas al CE, hasta donde sea posible, se presentarán con una antelación mínima de tres meses a la fecha de la Conferencia.

- El CE hará un estudio sobre la duración máxima del mandato de los miembros del CE..

- La elección de los vicepresidentes de los comités permanentes (Comités C4 y C5) quede en manos de sus respectivos presidentes.

- Se crea un grupo de trabajo para revisar las recomendaciones que han de permanecer en vigor. El trabajo del grupo se hará por correo electrónico e informará regularmente al CE, terminado su labor al menos un año antes de la próxima Conferencia General.

- Se modifica la normativa electoral de forma que si un candidato al Comité Ejecutivo no sale elegido para ninguno de los cuatro cargos principales (presidente, vicepresidente, tesorero y secretario) pueda optar también a ser elegido miembro ordinario del CE.

- Se anula la limitación reglamentaria que impedía cubrir una vacante a menos de un año de la próxima Conferencia General

- Se aprueba el cambio de denominación de "Chairman" y "Vice-Chairman" por "President" y "Vice-President" y que el CE organice una votación postal para enmendar el Reglamento de la IARU R.1 en este sentido.

- Se aprueba que con las candidaturas al cargo de tesorero de la IARU Región 1 se indiquen las cualidades profesionales del candidato.

- El CE es el que debe considerar el modo de proporcionar apoyo administrativo a la Secretaría, teniendo en cuenta la eficacia y costes. Sin embargo, aun reconociendo los puntos de vista de algunas sociedades, cualquier propuesta encaminada a que sea una sociedad la que lleve la Secretaría necesita ser aprobada por una mayoría simple de las sociedades de la Región.

- Determinadas actividades de la IARU Región 1 (la participación en el ETSI, por ejemplo), que pudieran requerir el encargo de informes o consultas a especialistas ajenos a la IARU, se coordinarán sobre la base de compartir gastos con aquellas sociedades que también participen.

- La IARU Región 1 apoya la supresión del examen de morse para ob-

tener licencia de radioaficionado.

- Las sociedades de la Región 1 deberían pedir a sus respectivas autoridades que mantengan los principios de la Recomendación T/R 61-02 de la CEPT (diploma HAREC), pero teniendo en cuenta lo dicho antes sobre el morse.

- Las sociedades de la Región 1 deberían mantener informadas a las demás sociedades de cualquier propuesta de introducción de nuevos sistemas de licencia.

- La IARU Región 1 hace suya la resolución del Consejo Administrativo de la IARU sobre el morse (no obligatoriedad del morse en los exámenes y, mientras tanto, rebaja a 5 palabras por minuto). En consecuencia, se ruega a las sociedades miembro que trabajen ante sus administraciones para apoyar los objetivos de esta resolución y la posterior adopción de la recomendación de la MI544 de la ITU (que va en el mismo sentido) como parte de los requisitos acordados internacionalmente para la obtención de una licencia de radioaficionado.

- Se aprueba la resolución 99-3 del Consejo Administrativo, que tiene como objetivo el desarrollo de una política de derechos de propiedad intelectual para la radioafición.

- Se aprueba la resolución 99-4 Consejo Administrativo, que recalca la importancia del Servicio de Escucha de la IARU y establece las pautas de funcionamiento.

- Se aprueban las nuevas bases del Campeonato de Radiolocalización (ARDF), que amplía las categorías por edades y acorta el período de inicio.

- Se aprueba el informe presentado por el presidente del Grupo de Trabajo de Apoyo a la Radioafición (STARS) y se acuerda que continúe su trabajo en el siguiente período de tres años.

- Se acuerda que todos los gastos relacionados con el desarrollo de la radioafición, incluidos los costes generales del Grupo de Trabajo

SANGEAN

Disfruta de la magia y el encanto de la Onda Corta a un precio razonable. Ya disponibles los nuevos modelos.



Distribuido por:

RADIO ALFA

Avda. del Moncayo, 20 • San Sebastián de los Reyes (28709)
Tfnos. 916 636 020 • Fax 916 637 503 • <http://www.radio-alfa.com>

STARS, seminarios pertinentes y participación en la Conferencia de Desarrollo Regional de las Telecomunicaciones, se carguen al Fondo 4 de los presupuestos.

- Se acuerda asimismo que, si se organiza un seminario sobre desarrollo de la radioafición durante los tres años siguientes, su coste no excederá de 25.000 francos suizos

- Se recomienda que las donaciones al Fondo 4 no sean inferiores a 0,10 FS por socio y año.

Comité de HF (C4)

- Se acuerda incorporar la anchura de banda al plan de bandas de HF, que no varía.

- Se recomienda que las estaciones que trabajen en *split* mantengan la ventana tan estrecha como sea posible y que anuncien la ventana junto con su indicativo.

- Se suprime la regla de permanencia de 10 minutos en la misma banda en concursos por parte de las estaciones monooperadoras.

- Se acuerda que las asociaciones intercambien las listas electrónicas de los participantes en el *Field Day* de la IARU Región 1.

- Se definen como frecuencias centrales QRS las siguientes: 3.555, 14.055, 21.055 y 28.055, al objeto de que los que deseen practicar el morse puedan encontrarse. Bajo el mismo espíritu, las frecuencias 3.560, 7.030, 14.060, 18.096, 21.060, 24.906 y 28.060 quedan establecidas como centro de actividad QRP.

- Se constituye un grupo de trabajo para investigar la posibilidad de una atribución de frecuencia de 10 kHz entre 470 - 490 kHz para investigar la propagación y el uso de las nuevas tecnologías de comunicación.

- Plan de banda de 136 kHz

No se propone un plan rígido, pero se ruega a los radioaficionados que se atengan a él, dando prioridad a las comunicaciones a larga distancia y a la experimentación.

135,7 — 136,0: Ventana de pruebas y de recepción transatlántica
135,9 — 135,98: Ventana transatlántica de Europa hacia Norteamérica para transmisiones de CW muy lenta (QRSS).

136,0 - 137,1: CW

135,980 - 136,050: Ventana transatlántica para contactos Europa/Norteamérica.

137,1 - 137,6: Modos no CW (Hell, Wolf, PSK, etc.).

137,6 - 137,8: CW muy lenta (QRSS) con centro en 137,7.

137,700 - 137,800: Ventana transatlántica para transmisiones de Europa hacia Norteamérica.

Comité de VHF-UHF-Microondas (C5)

- La actual recomendación sobre el intercambio de revistas entre sociedades (Lausanne 1953) se modifica en el sentido de que se anima a realizar este intercambio entre *mánagers* de VHF sobre bases bilaterales.

- Se incluye la anchura de banda en el plan de bandas de 50 y 145 MHz, utilizándose las anchuras máximas vigentes: 500 Hz, 2700 Hz, 12 kHz y 20 kHz.

- Se usará un nuevo modo, denominado MGM (*Machine Generated Modulation* - Modulación generada por máquinas), en todos aquellos sistemas donde el ordenador sea un componente esencial en la transmisión y recepción (por ejemplo, PSK31 y FSK441).

- Se modifica el plan de banda de 50 MHz.

- La IARU Región 1 hace suyo el plan de banda de 70 MHz de la RSGB.

- La nota i) del plan de banda de 145 MHz queda modificada así: "En Europa no se permitirá que opere ningún repetidor de fonía entre 144.000 y 144.990 kHz"

- La modificación del plan de banda de 435 MHz en el segmento

432-433 MHz es el primer paso para crear un nuevo estándar de repetidores que satisfaga las necesidades de países que sólo tienen acceso a 6 MHz de la banda. Los cambios serán efectivos a partir del 1 de enero de 2004.

- Los fundamentos del plan de banda de 20 GHz se basan en que los servicios de aficionados y de aficionados por satélite tengan un *status* primario. A corto plazo, el cambio más importante será la supresión del segmento de banda estrecha 24192-24194 MHz. Los cambios serán efectivos a partir del 1 de enero de 2004.

- En el concurso de la IARU Región 1 50 MHz se elimina la posibilidad de intercambiar sólo los cuatro primeros caracteres del locátor.

- El concurso IARU Región 1 50 MHz se traslada al tercer fin de semana de junio a fin de evitar que coincida con los concursos de microondas y los "field day" que se celebran el primer fin de semana de junio.

- Se modifican ligeramente las normas de adjudicación de los concursos de VHF y UHF/Microondas a fin de que los resultados se publiquen a tiempo. Los cambios consisten en que los concursos de septiembre y octubre se adjudicarán a dos sociedades diferentes y que los resultados se distribuirán sólo en formato electrónico.

- El contacto entre dos estaciones en VHF/UHF/Microondas sólo se considerará que es completo cuando se intercambien:

+ ambos indicativos

+ las señales

+ la confirmación de recepción de ambas cosas.

(NOTA: El plan de bandas vigente, surgido de esta Conferencia, es el que se publicó el pasado mes de enero, páginas 31 al 37)

Comité Ejecutivo

El nuevo Comité Ejecutivo que ha sido elegido en esta Conferencia está formado por:

<i>Presidente:</i>	Ole Garpestad, LA2RR
<i>Vicepresidente:</i>	Mustafa Diop, 6W1KI
<i>Secretario:</i>	Don Beattie, G3BJ
<i>Tesorero:</i>	Andreas Tiemann, HB9JOE
<i>Otros miembros:</i>	Hans Ehlers, DF5UG Panayot Danev, LZ1US A.Razak Al.Shahwarzi, A41JT Hans Blondeel Timmerman, PA7BT Max Raicha, 5Z4MR

Presidentes o coordinadores elegidos para los grupos de trabajo

<i>EMC (Relaciones Externas):</i>	Hans Blondeel-Timmerman, PA7BT
<i>HF:</i>	Carine Ramon, ON7LX
<i>Concursos HF:</i>	Tine Brajnik, S50A
<i>VHF:</i>	Arie Dogterom, PA0EZ
<i>ARDF (Radiolocalización):</i>	Rainer Floesser, DL5NBZ
<i>EMC (Compatib. Electromagnética):</i>	Christian Verholt, OZ8CY
<i>EUROCOM</i>	Gaston Bertels, ON4WF
<i>RR (Revisión Recomendaciones):</i>	Bob Whelan, G3PJT
<i>STARS (Apoyo a la Radioafición):</i>	Hans Welens, ON6WQ
<i>HST (Telegrafía Alta Velocidad):</i>	Oliver Tabakovski, Z32TO
<i>IARU-MS (Servicio de Escucha):</i>	Hani Raad, OD5TE
<i>IBP (Balizas):</i>	Martin Harrison, G3USF
<i>Comunicaciones de Emergencia:</i>	Gordon Adams, G3LEQ

Lugar de la próxima Conferencia General

La Conferencia 2005 se celebrará en Davos, Suiza. La fecha la decidirá más adelante el Comité Ejecutivo.

Premio G2BVN

Louis van de Nadort, PA0LOU, recibió el trofeo Roy Stevens, G2BVN, en reconocimiento a sus 25 años como presidente de la IARU Región 1.

Multimodo Senda 2000+



MÓDEM PACKET-RADIO + Adaptador tarjeta de sonido
 Packet-Radio, RTTY CW AMTOR FAX SSTV PSK31
 No precisa alimentación externa
 Conmutador de micrófono
 Cables de conexión a PC incluido
 Cable de conexión a equipo radio incluido
 CDROM AstroRadio +550Mb software

83 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**

Descodificador telegrafía MFJ-464 + Keyer 4 memorias

Permite la RECEPCION de telegrafía directamente en el display de 2 líneas de 16 caracteres y la TRANSMISION mediante maipulador o teclado.



118.03 Euros

265 Euros

Adaptador a tarjeta de sonido de altas prestaciones

Sound Card Adapter 2001



Adaptador de tarjeta de sonido, compatible con la gran mayoría de los modernos programas para comunicaciones digitales. 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 Euros

Accesorios incluidos:

Cables de conexión a PC incluido
 Cable de conexión a equipo radio incluido
 CDROM AstroRadio +550Mb software
 Microfóno electret.
 Manual de instalación

(*) Gastos de envío incluidos

BALUN MAGNETICO ZX-YAGI



Con solo unos metros de cable usted puede emitir y recibir en el margen de 0.1 a 60 MHz. (150W)
 Con los Balun Magnéticos de ZX-YAGI, puede fácilmente transmitir en las bandas de HF con una simple antena hilo largo de 6 metros o mas de longitud.

79.71 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
222.89 Euros



MFJ-948
 1.8-30 Mhz 300W
 Vatimetro/medidor de ROE
 conmutador de antena, Balun4:1
193.16 Euros



MFJ-941E
 1.8-30 Mhz 300W
 Vatimetro/medidor de ROE
 conmutador de antena, Balun4:1
178.30 Euros



MFJ-945E
 1.8-60 Mhz 200W
 Vatimetro/medidor de ROE
163.43 Euros

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.



118.03 Euros

MORSE CODE READER

MFJ-962D
 1.8-30 Mhz 1500W
 Bobina Variable
 + Carga Artificial
 Vatimetro/medidor de ROE
 conmutador de antena, Balun4:1
401.26 Euros



MFJ-989C
 1.8-30 Mhz 3000W
 Bobina Variable
 + Carga Artificial
 Vatimetro/medidor de ROE
 conmutador de antena, Balun4:1
530.05 Euros



AMERITRON

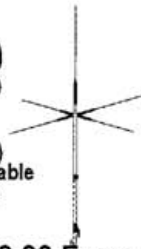
Amplificadores HF

**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

Antena telescópica
 8 bandas
 6m a 80m
 1.6mts 25W
 conector
 acodado
 PL-259



108.12 Euros

MFJ-267

Carga artificial + Vatimetro y medidor de ROE (conmutador by-pass) 1500W 1.8-54Mhz



180 Euros

MFJ-564 Manipulador iambico



84.05 Euros

MFJ-815B

Medidor de ROE + Vatimetro. 300-3000W 1.8-54Mhz
127.60 Euros



MFJ-817B

Medidor de ROE + Vatimetro. 20/200W 144/430Mhz
142.68 Euros



Antena G5RV



Versión Larga Versión Corta
 Bandas: 10-80m 10-40m
 Longitud total: 31m 15.5m
 Impedancia: 50 ohm 50ohm
51.28 Euros 38.47 Euros

ANTENAS Yagi ZX-Yagi

ZX6-3 3 ele. 50Mhz 6.2db 132.55 euros
 ZX6-4 4 ele. 50Mhz 11.4db 160.13 euros
 ZX6-5 5 ele. 50Mhz 12.1db 186.82 euros
 MiniWarc dipolo 12/17m 156.90 euros

Antenas monobandas de 2 a 6 elem todas las bandas de 6 a 40 mts

Bateria MH-FNB72 (para FT-817) 1700mAH



75,25 Euros

Antena Turnstile (satélites) 137-152 Mhz



54.47 Euros

FMC672



29.95 Euros

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

FMC692



66 Euros

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

Kit de trampas
 Permite añadir la banda de 80 a la antena G5RV corta. (+5m)
42.86 Euros

ASTRORADIO Envíos 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>

CONCURSO COMBINADO V-UHF

1.- PERIODO: Primer fin de semana de marzo, de las 14.00 UTC del sábado hasta las 14.00 UTC del domingo (en 2003, días 1 y 2).

2.- ÁMBITO: Internacional. Son válidos los contactos con cualquier estación, pero únicamente se incluirán en la clasificación las estaciones de España, Andorra y Portugal.

3 - CATEGORÍAS: Monooperador y multioperador. Una misma estación podrá utilizar indicativos diferentes para 144, 430 y 1200 MHz. Toda lista que no especifique claramente la categoría en la que se participa serán considerada como lista de control.

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

NOTA: Para utilizar la banda de 1200 MHz, los interesados deben disponer de la correspondiente autorización de la DGTel.

5.- QSO: Sólo se podrá contactar una vez con la misma estación sea cual fuere el modo (SSB o CW). Los contactos vía satélite, rebote lunar, dispersión meteórica y repetidores no serán válidos.

6.- INTERCAMBIOS: Se pasa-

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

7.- PUNTUACION: Se contabilizará un punto por kilómetro de distancia entre los QTH locátor de las dos estaciones.

8.- MULTIPLICADORES: Serán considerados como multiplicadores cada uno de los distintos QTH locátor conseguidos durante el concurso, entendiendo como QTH locátor los 4 primeros dígitos del WW Locator (JN12, JM98, etc.). Una misma estación no podrá cambiar de QTH locátor durante el transcurso del concurso.

9.- LISTAS: Se confeccionarán preferiblemente en formato URE-LOC o en formato ADIF (el programa URELOC se encuentra disponible en nuestra web: www.ure.es; también se puede solicitar a URE adjuntando un disco formateado y un sobre autodirigido y franqueado). Los ficheros se enviarán, bien por correo electrónico a vhf@ure.es, bien en disco de ordenador a la dirección indicada más abajo, antes del día 31 de marzo.

En el caso de los participantes que no dispongan de ordenador,

podrán enviar sus listas utilizando las hojas estándar de la URE o similar (40 contactos por página) y si tienen dificultades en contabilizar la puntuación, la organización se ofrece para realizar la misma. Será necesario también adjuntar una hoja resumen donde deberán constar los datos de la estación, operador(es), puntuación reclamada, contacto más distante, etc.

Toda lista de ordenador que se reciba sin el correspondiente disquete será considerada de control.

Las listas y los discos de ordenador deberán remitirse a: URE, Concurso Combinado, Apartado postal 220, 28080 Madrid, antes del día 31 de marzo.

Las listas que se envíen fuera de plazo serán consideradas de control, no puntuando para este concurso ni para el Campeonato Nacional.

10.- VERIFICACION DE LISTAS: Para que un contacto sea considerado válido, debe figurar al menos en dos listas, siempre que no se haya recibido lista de esa estación. También se aceptará el contacto si se presenta la QSL en el mismo plazo establecido para el envío de listas.

11.- TROFEOS: Se otorgará un

trofeo de campeón absoluto en cada categoría, sumando las puntuaciones de las tres frecuencias.

12.- DIPLOMAS: QSL de participación a todos los concursantes.

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

Será descalificada también toda estación que:

- proporcione datos falsos a los demás concursantes o a la organización;
- sólo otorgue puntos a determinados correspondientes en perjuicio de los demás;
- no cumpla con la normativa legal a la que le obliga su licencia;
- transgreda cualquiera de los puntos indicados en las presentes bases;
- efectúe sus contactos en los segmentos de llamada de DX.

14.- La participación en el concurso presupone la total aceptación de las presentes bases. Las decisiones de la organización serán inapelables.

CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA TTLOC

(La columna de la derecha indica las cuadrículas acreditadas)

50 MHz	EH1AGZ	110	EB1EHO	119	EB4AGJ	75	EA3DVJ	60	430 MHz	EA1DDU	70	EB7NK	66	
EH7CD	445	EH5AJX	110	EA3CRI	119	EB8BTV	75	EB4BFL	59	EA1TA	61	DJ4EJ	66	
EH1YV	440	EH5CHT	107	EA5AJX	117	EA3BTD	75	EA7AZH	58	EA1BLA	60	EB4AFK	61	
EH5DIT	315	EH1ATQ	107	EA5HB	114	EA3FBO	73	EA4EEK	58	DJ4EJ	54	EB3EXL	59	
EH3CUU	278	EH5GLN	102	EA3DDG	113	EA9MH	73	EA5AGR	58	EA1YV	41	EA7OC	58	
EH4EED	240			EA1YO	110	EA5CHT	72	EB7ALS	57			EA7AEB	53	
EH1DDU	220	144 MHz		EA5EIL	107	EA7ERP	71	EA1AIB	57			EA3EST	52	
EH1RX	201	EA1TA	226	EA4AMX	106	EA4CAV	70	EA1ATQ	55	1200 MHz	EA1BLA	28	EA1AGZ	50
EH5EI	183	EA1DDU	216	EA4AKH	106	EA1CRK	70	EA1RX	55					
EH1EBJ	182	EA1BLA	201	EB6YY	105	EA5EI	69	EB4GIA	53			EME		
EH1BLA	179	DJ4EJ	193	EB5BCF	104	EB4BAP	69	EA4BPJ	53	SATELITE		EA1YV	35	
EH3BTD	177	EA1YV	186	EB1EVP	100	EA7BYM	68	EB1BVO	52	EA1MO	275	EA1ABZ	30	
EH5BY	165	EB7NK	172	EA7GBG	92	EA5RCG	67	EA2AKP	52	EA9PB	239			
EH5VQ	164	EA1MO	168	EB5EE	87	EA4EKP	66	EB5HQY	51	EB3GEK	207	MS		
EH2HT	164	EA5DIT	159	EA7BHO	84	EA5AAJ	66	EA1DS	51	EB8AYA	144	EA1YV	61	
EH7KY	150	EA5EZJ	159	EA4EOZ	81	EA5GLN	65	EA5GCT	51	EB8BTV	105	EA1TA	31	
EH5AAJ	133	EA1NV	152	EA1WZ	79	EA1DIH	62	EB1RJ	50	EA5AAJ	101			
EH4BPJ	131	EA1EBJ	150	EB4AFK	78	EA1DDO	62	EA3AYK	50	EB4GIA	93	MASTER		
EH5CD	115	EA1BFZ	146	EB4DF	78	EA5CD	61	EB1TT	50	EB5BCF	84	1 — EA1YV		
EH5HB	114	EA5IC	131	EB1DNK	76	EA3GDD	60			EB1DNK	75	2 — EA1TA		
EH7DUW	113	EA5BY	123	EB4BK	75	EB4DIZ	60			EA5GCT	75	3 — DJ4EJ		

CENTENARIO DE LA RADIOAFICIÓN ESPAÑOLA

Este año se cumple el centenario del primer QSO del que se tiene constancia documental, llevado a cabo por Matías Balsera. La biografía de nuestro Primer Radioexperimentador Español, hasta la fecha del artículo escrito por Arturo Pérez Camarero, *Micrófono*, la podéis leer a continuación en la reproducción de la página 15 del número XIII de la revista T.S.H (Telegrafía sin hilos), de fecha 17 de agosto de 1924, que se conserva en la Biblioteca Nacional (TNX Archivo Histórico EA4DO).

Para conmemorar este acontecimiento, la URE promueve un TPEA especial, cuyas bases se publican en la sección de Concursos y Diplomas de este mismo número.

FIGURAS DE LA RADIOTELEFONIA

MATÍAS BALSERA

PRIMER RADIOEXPERIMENTADOR ESPAÑOL

El ilustre inventor y propagandista Matías Balsera fué el primer técnico que practicó en España experiencias de radiotelecomunicación, cuyos procedimientos perfeccionó en muchos casos con tal éxito que su nombre ha traspasado triunfalmente las fronteras. Nacido en 1883, ingresó en el Cuerpo de Telégrafos en 1903, y antes de esta fecha había realizado ya ensayos de telegrafía sin hilos entre el Puerto de Santa María y Cádiz.

En aquella época construyó la primera estación de aficionados y consiguió la comunicación normal con las dos primeras estaciones radiotelegráficas instaladas en España por la Compañía Transatlántica.

En 1904 dió una solución práctica a la sintonización que, dos años más tarde, fué aplicada a la dirección de los torpedos, comprobándose su utilidad en el Arsenal de la Carraca, por lo que su autor fué subvencionado oficialmente.

En estos ensayos colaboró con Balsera Antonio Castilla, que durante algún tiempo fué su afortunado discípulo y más tarde ha llegado a ser figura cumbre de nuestra radiotelefonía.

En 1908, Balsera hizo ensayos de Telemecánica en el estanque de la Casa de Campo y en el del Retiro. A pesar de sus éxitos el Ministerio de Marina declaró que el control de torpedos a distancia por medio de la radio no interesaba a la Marina, pero en 1914 la Marina alemana adquirió su sistema, y desde Ostende Balsera controló un barco misterioso que hizo encerrar en el puesto militar de Dover a la poderosa escuadra inglesa, permitiendo que los submarinos alemanes pasaran el canal de la Mancha.

En 1909 inventó un aparato telegráfico rápido, que fué aprobado por la Dirección General de Telégrafos, pero no adoptado, porque no tuvo medios para construirlos. Cuando en 1922 consiguió formar en Londres la Compañía "Balsera's Patents Limited" y trajo a España los aparatos bien contruidos, después de repetir brillantemente los ensayos entre Madrid y Valencia, y ser agasajado con banquetes y honores, tampoco

consiguió que se lo adoptasen, alegándose como razón en contra que estaban contruidos en el extranjero.

En 1910 inventó un telégrafo portátil sin pilas, para unos militares.

En 1911 construyó una estación Morse automática, con la cual se convertían las estaciones de servicio limitado en permanentes, sin aumentar el personal, estaciones que funcionaron durante muchos meses entre Madrid y la línea de

sus tubos lanzadores.

En 1922 hizo, desde la estación Radiotelefónica del Palacio de Comunicaciones, los primeros ensayos de radiodifusión, consiguiendo radiar los conciertos de la Banda municipal que actuaba en el Retiro y la ópera del Teatro Real con éxito sorprendente, despertando la curiosidad y la afición.

En 1923 ideó y patentó un sistema de radiodifusión con estaciones retransmisoras, señalando el camino que después fué seguido por la "British Broadcasting Company", y que hoy usan en la retransmisión las estaciones inglesas.

Balsera, que residió en Inglaterra ocho años, hizo estudios de ingeniería en el King College de Londres, y allí cuenta con amigos como los célebres inventores "Donald Marray" y "Cred", campeones mundiales de la telegrafía rápida. Inventó en Londres un sistema de Rayos X, con los cuales puede verse y localizarse todos los cuerpos extraños sin las operaciones trigonométricas, hoy en uso. El Radio-estereoscopio, que así lo llama su autor, está adoptado por el "Saint Mary Hospital", de Londres, donde desde esa época sigue funcionando.

Es también inventor del Radio megáfono, amplificador estentóreo al aire comprimido, y en la actualidad dedica toda su atención a la investigación Radio para substituir la lámpara de tres electrodos de cátodo incandescente por otra lámpara de cátodo frío... Si triunfa en este intento como en los anteriores, producirá una verdadera revolución en la Radiotelefonía, porque quedarán suprimidas las engorrosas baterías de acumuladores, que tanto limitan la propagación de estaciones receptoras por sus dificultades para la carga, consiguiendo al mismo tiempo una baratura extraordinaria.

Matías Balsera es, además, un admirable propagandista, como lo ha demostrado con sus escritos, sus conferencias y actualmente con sus iniciativas y sus gestiones en la Asociación Radio Española, que se honró eligiéndole por aclamación su vicepresidente.

MICROFONO



Matías Balsera.

Villa del Prado, no logrando tampoco su extensión a las demás líneas, a pesar de su admirable resultado.

En 1910 se comunicó por radio con un tren en marcha en la línea de Navalcarnero hasta 32 kilómetros de distancia, utilizando una estación de corto alcance, valiéndose de la más fácil propagación de las ondas por las líneas telegráficas paralelas a la vía; procedimiento que más tarde han seguido y que hoy siguen empleando en los Estados Unidos y en Alemania con el mismo fin.

En 1912 ideó la sustitución del aire comprimido por la pólvora de combustión lenta como fuerza propulsora de los torpedos. En España no se prestó atención a este invento, pero la Armada yanqui lo adoptó y con el nombre de Balsera van marcados sus torpedos y

CALENDARIO DE CONCURSOS

Febrero 1
Febrero 1/2

AGCW-DL Straight Key Party 80 (1)
Pueblos de la Mancha (1)
NSA Parish (1)
México RTTY (1)

Febrero 2
Febrero 8
Febrero 8/9

North American Sprint SSB (1)
Málaga Ciudad de Invierno (1)
Manises 80 CW (1)
Dutch PACC (1)
CQ WW RTTY WPX (2)

Febrero 8/10
Febrero 9
Febrero 15/16
Febrero 15/17
Febrero 22/23

YL-OM SSB (1)
North American Sprint CW (1)
ARRL International DX CW (1)
YL-OM CW (1)
REF SSB (12)
UBA CW (12)
CQ WW 160 m SSB (12)

Febrero 28/Marzo 1
Marzo 1/2

Marzo 2
Marzo 8/9
Marzo 9
Marzo 15/16

Marzo 22/23
Marzo 29/30

Ciudad de Tárrega VHF (2)
GACW Key Day (1)
X Aniversario URE San Vicente (1)
Combinado V-UHF (2)
ARRL International DX SSB (1)
DARC 10 m Digital Corona (2)
Costa Lugo 160 m CW (2)
North American Sprint RTTY (1)
La Palma Isla Bonita HF (2)
BARTG Spring RTTY (2)
RUDX (2)
Festes Primavera Palafrugell FM
CQ WW WPX SSB (2)

CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA EADX100

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

SSB	EA5CGU	336/6	EA7FUH	332/5	EA5DX	328/2	EA4ST	320/0	EA7OH	337/13	
EA4MY	339/15	EA1KK	336/6	CT1BWW	332/5	EA4CP	328/0	EA3DW	320/0	EA5MO	337/7
EA4DO	338/27	EA5KY	336/6	EA7TV	331/9	EA5NP	328/0	EA7ABL	319/4	EA3KB	337/6
EA4GT	338/10	EA5TU	336/4	EA7DGO	331/8	EA5ND	327/7	EA3BER	319/0	EA6BH	336/17
EA7DUD	338/7	EA5RN	336/2	EA1BCK	331/8	EA3EJI	327/5	CW		EA5KY	336/6
EA5BD	338/7	EA3ELM	336/0	EA5JJ	331/7	EA5GPQ	327/0	EA4MY	338/15	EA7ON	335/8
EA3NA	337/27	EA4JF	335/25	EA1JG	331/6	EA7CWA	326/7	EA7OH	337/11	EA5ND	335/7
EA4GZ	337/22	EA5MO	335/7	CT1AHU	331/6	EA7BF	326/5	EA2IA	336/13	EA7TV	334/9
EA2IA	337/15	EA9AM	335/7	EA5RM	331/3	EA5OL	326/0	EA7JA	335/9	EA9PY	334/5
EA3OD	337/13	EA7JB	335/5	YV2NY	331/0	EA4WR	326/0	EA7LQ	335/8	EA5IK	334/3
EA7ABW	337/10	EA5AD	335/0	EA4AI	331/0	EA5ZW	325/6	EA7LQ	335/8	EA4BT	333/6
EA1RT	337/10	EA5BYP	335/0	EA8KJ	331/0	EA1EAU	325/6	EA5FX	335/6	EA1BC	332/41
EA8AKN	337/7	CT1BH	335/0	EA8TE	330/7	EA7CRL	325/5	EA5BVO	331/3	EA7BR	332/7
EA5RJ	337/7	EA1QF	334/14	EA4CQT	330/6	EA5CL	325/1	EA5KY	330/2	EA5RM	332/3
EA5AT	337/7	EA7ON	334/8	EA3WT	330/3	EA7BLO	324/7	EA5RJ	330/0	EA1BCK	331/8
EA5ALW	337/6	EA9PY	334/5	EA7BVI	329/5	EA5CXL	324/6	EA3CUU	328/0	EA4CQT	331/6
EA5AL	337/6	EA5IK	334/3	EA8AG	329/3	EA5GMB	324/3	EA7BJ	327/6	EA5EFV	329/7
EA3KB	337/6	EA5KB	333/7	EA4DX	329/0	EA4BV	324/2	EA3AQS	325/8	EA7CWA	326/7
EA4KD	337/0	EA3AKN	333/7	EA4CVP	329/0	EA3CYM	323/3	EA7BR	319/4	EA1EAU	325/6
EA5ACN	337/0	EA4BT	333/6	EA7TK	329/0	EA5RD	322/5	EA7AIN	318/9	EA3CYM	324/3
EA7LQ	336/13	EA3BT	333/4	EA1KW	329/0	EA7EBO	322/4	EA5MO	318/5	EA6ABK	320/4
EA7BLU	336/10	EA5HH	333/0	CT4UW	328/7	EA8JC	322/4	MIXTO		RTTY	
EA9IE	336/10	EA3GJW	333/0	EA5SS	328/7	EA4KK	322/1	EA3NA	338/27	EA5FKI	323/5
EA3BK	336/8	EA7BR	332/7	EA5EFV	328/7	EA3BDE	321/6	EA2IA	337/16		
EA7BXL	336/7	EA3EQT	332/7	EA3GHQ	328/4	EA6ABK	320/4	EA7LQ	337/13		
EA5BY	336/7	EA9PB	332/6	EA8RR	328/3	EA6LP	320/1				

CUADRO DE HONOR 5BEADX100

(La segunda columna indica: entidades / puntos)

SSB	EA1JG	205/1267	EA2IA	149/889	EA2TV	116/668	EA1MO	102/510	EA4EP	152/960	
EA9IE	292/1905	EA4KD	204/1261	EA1EYP	149/745	EA5HT	113/653	EA4CQT	101/505	EA6BD	145/1023
EA5AT	290/1954	EA7JB	204/1186	EA5JC	145/731	EA5AD	113/565	EA4KK	100/500	EA1EYP	144/720
EA5RM	289/1883	EA3EJI	191/1172	EA5BD	141/802	EA3GHQ	113/565	CW		EA4ASA	141/870
EA9PB	270/1746	EA3WT	186/1023	EA10B	139/862	EA3CCN	108/631	EA7OH	261/1896	EA5UR	118/594
EA3KB	241/1458	EA7DUD	172/995	EA1EAU	134/725	EA9AM	107/573	EA7AZA	224/1607	EA5HT	117/743
EA9PY	231/1462	EA8AG	169/861	EA3BT	127/704	EA4DO	106/742	EA9PB	219/1492	EA4NP	111/711
EA5CGU	226/1412	EA7ST	156/789	EA5AEN	126/682	EA6BE	106/530	EA7AIN	204/1461	EA7GF	110/607
EA7TV	221/1383	EA6LP	155/904	EA5BY	119/682	EA5BYP	105/525	EA2IA	198/1355	EA7BJ	106/531
EA5ACN	220/1152	EA4BT	151/868	EA1HS	117/589	EA1KK	105/525			EA5BM	100/500

CUADRO DE HONOR DEL DME

(La columna de la derecha expresa los municipios acreditados)

EA7CYS 1155	EA7OH 755	EA4BDB 636	EA5AJS 448	EA7DIU 330	EA2BE 322
EA7DXM 1114	EA4GL 755	EA5CXF 622	EA2ABQ 433	EA7DQM 330	EA1CEW 319
EA6BE 1107	EA5GHK 728	EA7PY 618	EA7GNW 430	EA1DFP 329	EA4YT 319
EA7SK 1054	EA5JC 712	EA7JB 614	EA7CZI 419	EA4EDP 329	EA3DOR 318
EA7FQS 927	EA3CYM 711	EA4GU 590	EA3AIM 414	EA7EMB 328	EA7AQA 316
EA1FE 916	EA5AT 697	EA7AWK 572	EA2AAM 413	EA1BKO 328	EA3AG 313
EA9PY 908	EA7ANK 691	EA7URS 554	EA7DWJ 407	EA1DS 327	EA5EQ 312
EA7ST 874	EA1FAC 668	EA3ARL 548	EA4DBM 390	EA2AEV 325	EA4CUO 309
EA9PB 856	F2YT 663	EA3KB 527	EA1JW 364	CT4IC 324	EA7FRX 308
CT4UW 820	EA7CWA 661	EA1HZ 507	EA5AR 364	EA7AFM 324	EA5EVS 303
EA5AEN 810	EA7YT 651	EA4IF 484	EA4MU 359	EA7ABF 324	EA9PD 302
EA7HBC 788	EA9AO 648	EA5BX 483	EA4AHV 340	EA3BHR 324	EA3CYE 301
EA7DLA 756	EA5ASU 646	EA7OK 470	EA4AYU 330	EA7APF 323	

PREFIJOS PARA CONCURSOS WPX

Una año más, la URE ha solicitado la concesión de prefijos especiales para los siguientes concursos:

WPX RTTY Contest: 8 y 9 de febrero.

CQ WW WPX SSB Contest: 29 y 30 de marzo.

CQ WW WPX CW Contest: 24 y 25 de mayo.

Los prefijos concedidos son éstos:

- Licencia de clase A, prefijos ED, AM y AN.

- Licencia de clase C, prefijo EF.

Las condiciones en que se han concedido son las mismas de años precedentes, es decir:

- En "monooperador", el sufijo será el del propio radioaficionado. No es necesario que el interesado solicite nada ni informe de nada a su Jefatura de Telecomunicaciones.

- En "multioperador", si el sufijo a utilizar no es el de ningún miembro del grupo participante, se deberá solicitar a la Jefatura correspondiente, limitándose en este caso al prefijo ED.

CONCURSO "CIUTAT DE TÀRREGA" - 2003

La Sección Comarcal de URE, con la colaboración del Ayuntamiento de Tàrrega y el "Consell Comarcal de l'Urgell", organiza el X Concurso "Ciutat de Tàrrega" los días 22 y 23 de febrero de 2003.

Duración: Primer módulo: de las 15 a las 22 horas EA del día 22. Segundo módulo: de las 8 a las 13 horas EA del día 23.

Categorías: Monooperador y multioperador.

Bandas: 144/145 en las modalidades: FM, SSB. No es obligatorio trabajar las dos modalidades. Cada modalidad contará como un concurso independiente. Se podrá repetir el contacto en cada módulo y modalidad.

Es obligatorio pasar el indicativo completo en cada contacto en atención a los SWL.

SWL: Las estaciones SWL podrán partici-

par siempre que justifiquen los contactos indicando el reportaje completo. No se podrá anotar más de diez contactos de una misma estación.

Puntuación: Un punto por kilómetro de distancia entre los QTH locator de las dos estaciones.

Multiplicadores: La estación EA3URT y los cuatro primeros dígitos del WW locator contarán como multiplicadores (en cada módulo), ej JN12, IN92, etc.

Puntuación final: Suma de puntos multiplicada por la suma de multiplicadores.

Descalificaciones: Toda estación que no respete las recomendaciones y planes de banda de la IARU (recordar que 144300 y 145500 no son de concurso). Los contactos con datos falsos. Los contactos vía satélite, rebote lunar, meteor scatter y repetidores no serán válidos. Una misma estación no podrá cambiar de QTH locator durante el concurso; en caso de hacerlo serán nulos los QSO realizados desde el segundo QTH tanto para el operador como para el corresponsal.

Intercambio: Se pasará el control de señal (RS) y numeral empezando por 001 en cada modalidad (FM, SSB), o sea listas independientes, y QTH locator completo. No será obligatorio pasar la hora EA pero sí deberá anotarse en la lista. Las estaciones portables obligatoriamente tendrán que especificar /P.

Llamada: CQ X Concurso Ciutat de Tàrrega.

Listas: Las listas serán de tipo estándar URE, 40 contactos por hoja. Para considerar que una lista sea de control, hará falta indicarlo expresamente. En caso de que algún participante tenga dificultades en contabilizar la puntuación, la organización se ofrece para realizar la misma dentro de los plazos de entrega establecidos. Será necesario también adjuntar una hoja resumen donde deberán constar los datos de la estación operadora, nombre e indicativo, y si es multioperadora, indicativo y nombre de todos los operadores de la estación y puntuación reclamada, etc. Las listas deberán remitirse a: Sección Comarcal URE, Apartado 52, 25300 Tàrrega (Lleida), antes del día 22 de marzo de 2003.

Verificación de listas: Para tener opción a trofeo, será necesario contactar con la estación especial EA3URT, como mínimo una vez durante el concurso. Para que un contacto sea válido, es imprescindible que esté incluido como mínimo en tres listas diferentes.

Trofeos: Trofeos para los tres primeros de cada modalidad y diplomas para todos los participantes, cedidos por el Ayuntamiento de Tàrrega, Consell Comarcal del'Urgell y Sección Comarcal de URE.

Nota: Las decisiones del jurado calificador serán inapelables. El mero hecho de participar supondrá aceptar estas bases. La organización se reserva el derecho de modificarlas en caso de creerlo conveniente, todo ello para la buena marcha del concurso.

CONCURSO CQ WW RTTY WPX

Fecha: Desde las 0000 UTC del sábado 8 hasta las 2359 UTC del domingo 9 de febrero de 2003. Las estaciones monooperadoras sólo podrán operar 30 horas; el resto es de descanso en períodos mínimos de 1 hora, que deberán reflejarse en la lista.

Bandas: 10, 25, 20, 40 y 80 metros, modalidad RTTY Baudot.

Categorías: Monooperador monobanda, monooperador toda banda, monooperador toda banda baja potencia (150 W max.), principiante (menos de tres años con licencia), multioperador un solo transmisor, multioperador dos transmisores, multioperador multitransmisor y SWL.

Intercambio: RST + número de serie. Las estaciones multiperadoras con más de un transmisor llevarán numeración separada por cada una.

Puntuación: QSO con el mismo país 1 punto en 10/15/20 y 2 puntos en 40/80 m. QSO con otro país del mismo continente 2 y 4 puntos respectivamente. QSO con otro continente 3 y 6 puntos respectivamente.

Multiplicadores: Los diversos prefijos trabajados sea cual fuere la banda.

Premios: Habrá premios para los campeones mundiales, continentales y de país.

Listas: Todas las listas electrónicas deben serlo en formato Cabrillo y remitidas a wxprtty@kkn.net o en disco de 3,5. Las listas en papel o discos deben enviarse a CQ WPX Contest, 25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801, EE.UU., o bien a CQ Radio Amateur, Concepción Arenal 5, 08027 Barcelona. Todas las listas deben recibirse antes del 12 de marzo.

CONCURSO X ANIVERSARIO URE SAN VICENTE

Con motivo del X aniversario de la fundación de la Sección Local de URE de San Vicente del Raspeig, esta Sección organiza el presente concurso, en agradecimiento a todos los radioaficionados que a lo largo de estos años habéis estado con nosotros.

Fechas y horas: Desde las 19 horas del viernes día 28 de febrero hasta las 19 horas del sábado día 1 de marzo (UTC).

Bandas/Modos: HF 40 y 80 M. VHF 145325,145500 y 145550.

Llamada: CQ, CQ, Trofeo X Aniversario URE San Vicente.

Intercambio: R/S y matrícula provincial. La hora no será obligatoria pero figurará en el log.

Puntuación: EE5URR, 10 puntos; EA5 de Alicante, 3 puntos; EC5 de Alicante, 4 puntos; otras provincias, 2 puntos, y estaciones extranjeras, 3 puntos.

Premios: Trofeo y diploma al campeón EA, campeón EC y campeón EB.

Para obtener diploma se deberá confirmar como mínimo la siguiente puntuación: EA, 150 puntos; EC, 90 puntos; resto, 90 puntos, y EB, 50 puntos.

Listas: Una por banda y día indicando al final de cada una el número de contactos válidos y puntos. Se adjuntará hoja de resumen y dirección completa.

La fecha tope de recepción de listas finalizará el 25 de marzo del 2003 y se remitirán a: Unión de Radioaficionados de San Vicente, Apartado 280 (Vocalía de Concursos), 03690 San Vicente del Raspeig (Alicante), o bien por correo electrónico: uresanvicente@terra.es

P.D. Para más información de ésta y de otras actividades que realizamos a lo largo del año, os invitamos a visitar nuestra página web: www.qsl.net/ea5urr

DARC 10 M DIGITAL CONTEST "CORONA"

Tipo de competición: Todos contra todos. La misma estación puede ser contactada una vez en RTTY, Amtor, Pactor, Clover y PSK31, pero sólo el primer QSO es válido a efectos de acreditar multiplicador.

Categorías: Monooperador y SWL.

Fechas: 2 de marzo, 6 de julio, 7 de septiembre y 2 de noviembre, desde las 1100 hasta las 1700 UTC.

Llamada: CQ Corona Test.

Bandas: Sólo 10 metros, en el segmento recomendado por la IARU: 28050-28150 kHz.

Modos: RTTY, Amtor, Pactor, Clover y PSK31.

Intercambio: RST y número de serie empezando por 001.

Puntos: Cada QSO completo, 1 punto.

Multiplicadores: Cada país del DXCC y WAE y cada distrito JA, W y VE.

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. Se requiere también hoja resumen.

Hay que enviarlas en las 4 semanas siguientes a: Werner Ludwig, DF5BX, P. O. Box 1270, D-49110 Georgsmarienhütte, Alemania. Correo electrónico: df5bx@dar.c.de

CONCURSO 160 METROS CW COSTA LUGO

En este concurso, que se celebra en la banda de 160 metros (1830 - 1850 kHz) en CW, pueden participar todas las estaciones españolas que lo deseen.

Fecha: Desde las 21.00 UTC del día 9 hasta las 00.01 UTC del día 10 de marzo de 2003.

Intercambio: RST, nombre del operador y la matrícula provincial.

Puntuación: Un punto por QSO válido.

Multiplicadores: Un multiplicador por cada provincia y distrito, menos los propios (51 provincias y 8 distritos máximo). Sólo serán válidas las estaciones que figuren en al menos cinco listas.

Premios: Manipulador vertical de artesanía al campeón y diploma a todos los que consigan 10 QSO.

Listas: Deberán confeccionarse en modelo URE o similar, siendo la fecha límite de recepción el día 1 de abril del 2003 en: Radioclub Costa Lugo, Apartado 69, 27780 Foz (Lugo), o en la dirección de correo electrónico: ea1rcw@hotmail.com

RUSSIAN DX CONTEST (RUDXC)

Fecha: Tercer fin de semana de marzo, desde la 12 UTC del sábado hasta las 12 UTC del domingo (en 2003, días 15 y 16).

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

Modos: CW y SSB. Se puede trabajar la misma estación en distinta banda o en la misma banda.

Categorías: Monooperador toda banda CW, SSB y mixto. Monooperador toda banda CW, SSB y mixto, baja potencia (100 W). Monooperador monobanda (sólo mixto): 10, 15, 20, 40, 80 ó 160 metros. Multioperador un solo transmisor (sólo mixto). SWL (sólo mixto). Las estaciones multioperadoras han de permanecer en la misma banda un mínimo de 10 minutos.

Todas las categorías pueden utilizar Internet y el cluster.

Las estaciones monooperadoras pueden participar en dos categorías monobanda.

Intercambio: RS(T) y número de QSO empezando por 001. Las estaciones rusas pasarán RS(T) y dos letras de su oblast.

Puntos: Cada QSO con el mismo país del DXCC, 2 puntos; con otro país del mismo continente, 3 puntos; con otro continente, 5 puntos; con estaciones rusas, 10 puntos.

Multiplicadores: Cada país del DXCC y cada oblast ruso en cada banda.

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

Listas: Enviar en los 45 días siguientes a: Russian DX Contest, P. O. Box 88, 123459, Moscow, Rusia, o por correo electrónico a rusdxc@contesting.com en formato Cabrillo o en formato compatible MS-DOS.

Premios: Los tres primeros clasificados de cada categoría obtendrán un diploma. También se darán placas de cada categoría.

XVI CONCURSO LA PALMA ISLA BONITA HF - 2002

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

Fecha y hora: Desde las 15,00 horas UTC del día 15, hasta las 14,00 horas UTC del día 16 de marzo de 2003. Con un descanso obligatorio desde las 02 horas hasta las 06 horas UTC del día 16.

Modalidad: Sólo (SSB), todos contra todos excepto las estaciones de la isla de La Palma que no podrán contactar entre sí.

Llamada: "CQ XVI CONCURSO LA PALMA ISLA BONITA"

Controles: En cada QSO se pasará RS seguido de la matrícula de su provincia. El QTR no se pasará, pero se reflejará en las listas. Sólo será válido un contacto por banda y día con cada estación. Las estaciones de La Palma sólo pasarán RS y matrícula LP.

Bandas: 10, 15, 20, 40 y 80 metros, dentro de los segmentos recomendados por la IARU. No se cambiará de banda las estaciones de La Palma antes de 10 minutos. No se permiten grupos de estaciones de distintos distritos. Y para que un contacto sea válido es necesario que esté al menos en seis listas recibidas.

Puntuación: Las estaciones participantes otorgarán los puntos siguientes por banda y día: la estación especial ED8LIB otorga 5 puntos y no podrá cambiar de banda antes de 10 minutos, pudiendo contactar con ella cada vez que cambie de operador, que lo hará cada hora, para ello cada operador pasará una letra, ejemplo: ED8LIB/X; las EA8/LP o ED8/LP y

los EC8/LP otorgarán 3 puntos y sólo podrán salir desde la isla de La Palma; el resto de las estaciones otorgará 1 punto.

Diplomas: Para conseguir diploma será necesario obtener la siguiente puntuación: estaciones EA, 90 puntos; estaciones EC, 50 puntos; estaciones de Europa, 75 puntos, y estaciones resto del mundo, 25 puntos. Estaciones SWL, 75 puntos (máximo de 10 QSO de la misma estación, a punto por QSO).

Trofeos: Al campeón internacional, nacional y regional, trofeo, diploma, viaje y alojamiento durante 4 días en la isla de La Palma, no canjeable por dinero y coincidiendo la entrega de trofeos con las fiestas patronales de Los Llanos de Aridane. Al campeón americano, campeón europeo no EA, campeón EC, campeón SWL y campeón de cada distrito, trofeo y diploma. En la banda de 10 m, trofeo y diploma al campeón de América y Europa. Si por alguna circunstancia los ganadores de viaje no se pueden desplazar a la isla por sus motivos, el viaje queda desierto, teniendo derecho a trofeo y diploma. Los trofeos no son acumulables.

Nota.- El premio comprende: desplazamiento de los campeones internacional, nacional y regional a la isla de La Palma, copa de bienvenida en la sede de la URA, alojamiento en apartamento durante cuatro días, almuerzo en la entrega de trofeos y visita turística a la isla.

Los campeones que hayan viajado por tal motivo no podrán optar al mismo hasta pasados 5 años, teniendo opción a trofeo y diploma. En caso de empate se resuelve a favor de quien haya contactado primero con la estación especial.

Los premios para las estaciones oficiales son: EA8/LP, trofeo y diploma para las estaciones que superen 300 QSO; placa y diploma para todas aquellas que superen 250 QSO. EC8/LP, trofeo y diploma para todas las que superen 200 QSO; placa y diploma para los que superen 150 QSO. Al campeón de máxima puntuación EA8/LP y EC8/LP, trofeo especial. Para optar a trofeo es obligatorio operar la estación especial, comunicándolo a URA con diez días de antelación.

Listas: Se recomienda el modelo URE o similar con hoja de resumen por bandas separadas con los datos del titular de la estación, así como la dirección completa y número telefónico. Las listas se enviarán antes del día 30 de abril de 2003 (matasellos de Correos) a Unión de Radioaficionados Aridane, Apartado postal 59, 38760 Los Llanos de Aridane - Isla de La Palma — Canarias. O vía ea-8u-bu@navegalia.com

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

BARTG SPRING RTTY CONTEST

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

Fecha: Desde las 02 UTC del sábado 15 hasta las 02 UTC del lunes 17 de marzo de 2003.

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 mayo.

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 tres primeros clasificados de cada categoría y a los cinco primeros de cada continente en la categoría monooperador multibanda.

CONCURSO CQ WORLD-WIDE WPX 2003

SSB: 29 y 30 de marzo de 2003. **CW:** 24 y 25 de mayo de 2003.

Empieza a las 0000 UTC del sábado y termina a las 2359 UTC del domingo

I. Período de concurso: Para monooperadores se permiten hasta 36 de las 48 horas del concurso. Los periodos de descanso tendrán una duración mínima de 60 minutos, y deberán ser claramente indicados en las listas. Las 36 horas incluyen los periodos de escucha. Las estaciones multioperador pueden participar las 48 horas.

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

III. Bandas: Se emplearán las bandas 1,8, 3,5, 7, 14, 21 y 28 MHz. No bandas WARC. Se ruega encarecidamente cumplir con los planes de banda existentes.

IV. Tipos de competición (para todas las categorías): Todos los participantes operarán dentro de los límites de la categoría que hayan escogido cuando lleven a cabo cualquier actividad que contribuya a su puntuación. La potencia máxima para las categorías de alta potencia será de 1500 vatios de salida en cualquier banda. Todos los transmisores y receptores estarán ubicados dentro de un círculo de 500 m de diámetro, o bien dentro de los límites de la propiedad del titular de la licencia. Las antenas estarán físicamente conectadas por cables a los transmisores y receptores. Solamente se empleará el indicativo con que se participe para contribuir a la propia puntuación. No está permitido en ninguna categoría autoanunciarse en las redes de búsqueda de DX (radiopaquete, *webcluster*, etc.), sea conectándose con el propio indicativo, con el de otra estación, o siendo el propio indicativo anunciado por otra estación previa solicitud. El uso pasivo (sin anunciarse y sin pedir citas) de dichas redes está permitido a las estaciones monooperador asistido/con packet, y a las tres categorías multioperador; en éstas no se permite que uno de sus operadores la anuncie conectándose con su indicativo personal. Se permite una lista por indicativo (listas de comprobación aparte).

Categorías (Nota: Se muestran entre paréntesis los valores de los campos CATEGORY y CATEGORY-OVERLAY para cada categoría en las cabeceras de los ficheros Cabrillo):

1. Monooperador (multibanda o monobanda).

(a) Las estaciones monooperador son aquellas en las que una sola persona hace todas las funciones de operación, registro de QSO y búsqueda. No transmitirán más de una señal simultáneamente. La potencia máxima permitida es de 1500 vatios de salida. (SINGLE-OP ALL HIGH o SINGLE-OP [BANDA] HIGH. Banda: 10 m, 15 m, etc.).

(b) Baja potencia: Como en 1(a) pero con una potencia máxima permitida de 100 W. Serán clasificados de cara a diplomas sólo con otras estaciones de baja potencia. (SINGLE-OP ALL LOW o SINGLE-OP [BANDA] LOW).

(c) QRP/p: Como en 1(a) pero con una potencia de salida que no exceda de 5 W. Serán clasificadas de cara a diplomas sólo con otras estaciones QRP/p. SINGLE-OP ALL QRP o SINGLE-OP [BANDA] QRP).

(d) Asistido/con packet: Como en 1(a) pero se permite el uso pasivo de redes de búsqueda de DX, es decir, sin anunciarse a sí mismo ni pedir citas. Serán clasificados sólo con otras estaciones asistidas. (SINGLE-OP-

ASSISTED).

(e) **Tribanda y un solo elemento, TS:** Estaciones con una antena tribanda de cualquier tipo con un solo cable desde el transmisor a la antena. Emplearán una sola tribanda para 10, 15 y 20 metros y antenas de un solo elemento para 40, 80 y 160 metros. (TB-WIRES).

(f) **Bandas restringidas, BR:** las estaciones en esta categoría tendrán una licencia que no les permita operar en alguna de las seis bandas del concurso, por ejemplo las estaciones EC en España. Al ser las limitaciones de banda distintas según el país, las estaciones BR serán clasificadas por países. (BAND-LIMITED).

(g) **Recluta, "Rookie":** Los participantes en esta categoría habrán obtenido licencia de emisorista tres años atrás o menos. (ROOKIE).

2. Multioperador (sólo multibanda).

(a) **Un transmisor:** Sólo se permite un transmisor y una banda durante un mismo período de tiempo de 10 minutos, que se inicia con el primer QSO en una banda tras un cambio de banda. *Excepción:* Si la estación a trabajar es un nuevo multiplicador, se puede usar otra banda (sólo una) dentro de este período de tiempo. Las listas que infrinjan la regla de los diez minutos serán reclasificadas automáticamente como multi-multi. La potencia máxima permitida es de 1500 vatios de salida. (MULTI-ONE).

(b) **Dos transmisores, M2 (nueva categoría):** Se permite un máximo de dos señales emitidas a la vez y en diferentes bandas. Ambos transmisores pueden contactar todas las estaciones que deseen, sean nuevos multiplicadores o no. Cada estación podrá ser contactada una sola vez en cada banda con independencia de cuál de los dos transmisores sea empleado. Cada uno de los dos transmisores elaborará su propia lista para todo el concurso, enviará números progresivos por separado y en su lista indicará su identificación (transmisor núm. 1, o núm. 2). Cada transmisor podrá cambiar de banda hasta ocho veces por hora de reloj (período entre los minutos 00 y 59). La potencia máxima permitida es de 1500 vatios de salida. (MULTI-TWO).

(c) **Multitransmisor:** Sin límite al número de transmisores, pero sólo una señal por banda. Toda la operación será efectuada desde un mismo QTH (ver apartado IV). La potencia máxima permitida es de 1500 vatios de salida. (MULTI-MULTI).

V. Intercambio: RS(T) seguido de número de tres dígitos de orden del contacto empezando por 001, continuar con cuatro dígitos si se llega a 1000 y con cinco si se llega a 10000. Las listas incluirán todos los números enviados y recibidos. Las estaciones multioperador multitransmisor pasarán números separados en cada banda.

VI. Puntuación: A. Los contactos entre estaciones en continentes distintos valen tres puntos en 28, 21 y 14 MHz, y seis puntos en

7, 3,5 y 1,8 MHz.

B. Los contactos entre estaciones en el mismo continente pero en países distintos valen un punto en 28, 21 y 14 MHz, y dos puntos en 7, 3,5 y 1,8 MHz. *Excepción:* Sólo para las estaciones de Norteamérica, los contactos entre estaciones dentro de los límites de Norteamérica valen dos puntos en 28, 21 y 14 MHz, y cuatro puntos en 7, 3,5 y 1,8 MHz.

C. Los contactos entre estaciones del mismo país valen 1 punto en cualquier banda.

VII. Multiplicadores: Los multiplicadores están determinados por el número de diferentes prefijos válidos trabajados. Un prefijo se cuenta sólo una vez durante todo el concurso, independientemente de las veces y bandas en que se haya trabajado.

A. Se considerará prefijo las combinaciones de letras/números que forman la primera parte de un indicativo de radioaficionado. Ejemplos: N8, W8, WD8, HG1, HG19, KC2, OE3, OE25, etc. Cualquier diferencia en los números, letras o en el orden, constituyen un prefijo diferente. Una estación que opere desde un país del DXCC distinto al que señala su indicativo debe mencionar que es portable. En los casos de estaciones portables, la designación portable se convertirá en el prefijo. Ejemplo: K6AW/8 contará como K8, K6AW en Santa Lucía operará como J6/K6AW y contará como J6, KH6XX desde W8 no pasará /KH8 sino KH6XX/W8 o /N8, u otro prefijo autorizado para el distrito 8 de EEUU. El prefijo portable tiene que ser uno autorizado en el país de operación. La designación portable sin números se considerará que tienen un 0 al final para formar un prefijo. Ejemplo: LX/K6AW contará como LX0. A todos los indicativos sin número se les asignará un 0 después de las dos primeras letras para formar el prefijo. Ejemplos: XEFJTW contará como XEO, RAEM contará como RAO, etc. Las designaciones de licencia móvil marítimas, móvil, /A, /E, /J, /P o de licencias norteamericanas en tránsito de categoría (ej. /AE) no alterarán el prefijo de la estación.

B. Se anima a participar a las estaciones de actos especiales o conmemorativos o de prefijos poco frecuentes. Todo prefijo deberá haber sido asignado a la estación por las autoridades del país.

VIII. Puntuación final: 1. Monooperador: (a) multibanda. Suma de los puntos de todas las bandas multiplicado por el número de prefijos distintos trabajados; (b) monobanda. Puntos de esa banda multiplicado por el número de prefijos distintos trabajados en esa banda. Véase apartado VII. 2. Multioperador. La puntuación en estas categorías se calcula del mismo modo que para monooperador multibanda. 3. Una estación puede ser trabajada una vez en cada banda para obtener puntos, pero su prefijo sólo cuenta una vez, indepen-

dientemente del número de bandas en que se trabaje la misma estación o prefijo durante el concurso.

IX. QRP/p (sólo monooperador): Para calificarse como QRP/p, la potencia de salida no excederá de los 5 W. Se indicará QRP/p en la hoja resumen o en la cabecera del fichero Cabrillo, y se señalará la potencia máxima real de salida empleada en todo el concurso. Habrá una clasificación aparte para QRP/p y certificados para esta modalidad según lo indicado en el apartado XI.

X. Baja potencia (sólo monooperador): La potencia de salida no será de más de 100 W. Se indicará "Low Power" en la hoja resumen (listas en formatos distintos a Cabrillo) o en la cabecera del fichero Cabrillo, y se señalará la potencia máxima real de salida empleada en todo el concurso. Habrá una clasificación aparte para baja potencia y certificados para esta modalidad según lo indicado en el apartado XI.

XI. Premios: Se entregarán certificados a las máximas puntuaciones de cada categoría en el apartado IV: 1. En cada país participante. 2. En cada área de llamada de EEUU, Canadá, Australia y Rusia Asiática.

Todos los resultados serán publicados. Para obtener premio, una estación monooperador tendrá un mínimo de 12 horas de operación. Las estaciones multioperadoras tendrán un mínimo de 24 horas.

Las listas para monobanda podrán obtener un único diploma. Si una lista contiene más de una banda será juzgada como participación multibanda, salvo que especifique lo contrario. En los países o secciones en que la participación lo justifique se darán diplomas al segundo y tercer clasificados.

XII. Trofeos y diplomas: De los múltiples trofeos que se otorgarán en esta edición, reseñamos sólo los concedidos por la revista *CQ Radio Amateur* (España). Véase Nota.

SSB - Monooperador multibanda España/Andorra.

CW - Monooperador multibanda España/Andorra.

Los ganadores de un trofeo mundial no podrán acceder a los premios de subárea, que serán entregados al siguiente clasificado en cada subárea si su puntuación lo justifica.

XIII. Competición por clubes: Se entregará un trofeo anual al club o grupo que presente la puntuación total más alta (como suma de las puntuaciones de las listas presentadas por sus miembros). El club será de ámbito local y no una organización nacional, aunque podrá tratarse de una sección local de una organización nacional (ejemplo: URE Galicia, UR Baix Llobregat). La participación está limitada a los miembros que operen dentro del área geográfica del club, a excepción de expediciones DX organizadas especialmente para operar en el concurso por parte de miem-

bros del club. Deberá indicarse en las listas la pertenencia al club. Es necesario un mínimo de tres listas de un mismo club para participar en este apartado.

XIV. Listas: 1. Las horas serán indicadas en UTC. Todos los periodos de descanso deberán estar claramente especificados (no es necesario en las listas Cabrillo). Las listas de estaciones monooperador y multioperador un transmisor/dos transmisores serán cumplimentadas por orden cronológico. Las de estaciones *multi-multi* también, pero por bandas separadas.

2. En las listas constarán todos los intercambios enviados y recibidos.

3. Los multiplicadores deberán indicarse sólo la primera vez que sean trabajados.

4. Las listas deberán ser comprobadas: QSO duplicados, puntuaciones correctas y multiplicadores. Señalar claramente los contactos duplicados. Las listas hechas con ordenador deberán ser comprobadas para detectar posibles errores de teclado. Las listas originales escritas pueden ser requeridas para comprobaciones cruzadas si éstas fuesen necesarias.

5. Junto con las listas se enviará un listado por orden alfabético/numérico de todos los prefijos trabajados.

6. Cada lista debe estar acompañada de una hoja de resumen (no es necesario para los ficheros Cabrillo), donde se especificará la puntuación, contactos, multiplicadores, categoría de participación y el nombre y dirección del concursante en mayúsculas.

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

7. Los modelos de hoja de registro y de resumen oficiales se pueden conseguir de *CQ Radio Amateur*, remitiendo un sobre autodirigido con suficientes sellos para su devolución. También pueden obtenerse de la web www.cq-amateur-radio.com. Si no se pueden conseguir listas oficiales puede emplearse un modelo propio con 40 QSO por página.

8. Se anima a los/las participantes a enviar listas electrónicas, y en la práctica lo requerimos a las estaciones con las puntuaciones más elevadas y a las que hayan elaborado su lista con ordenador. El formato preferido es el denominado Cabrillo. Antes de mandar la lista comprobar que se indican todos los datos necesarios, incluido el club de pertenencia. Si se manda la lista en formato Cabrillo, no hace falta hoja resumen aparte de la lista; sí que es necesaria en caso contrario (fichero *.SUM). Quien no pueda enviar la lista en formato Cabrillo puede mandarla en forma del fichero de texto que generan programas como CT, NA, TR, WriteLog, SD, etc. También puede mandarse en forma de los ficheros *.BIN, *.DAT, *.QDF de CT, TR o NA. Nombrad el fichero con vuestro indicativo y la extensión

del tipo de fichero; ejemplos: K6AW.LOG (Cabrillo); K6AW.ALL, fichero con la lista y K6AW.SUM, fichero con la hoja resumen. Para más información sobre cómo enviar listas por correo electrónico y sobre el formato Cabrillo consultar la página web del WPX; el no rellenar correctamente la cabecera del fichero puede causar que la lista sea puesta en una categoría distinta de la que le corresponda. Las listas enviadas en disquete lo serán en los de 3,5 pulgadas. Por favor no enviar la lista en ficheros de Access, Excel, Word, WordPerfect, DBase, etc.

9. Las direcciones de envío de listas por correo electrónico son:

Fonía: wpxssb@kkn.net

CW: wpxcw@kkn.net

La recepción de listas mandadas por correo-e será confirmada mediante un correo-e.

En la página web del WPX, <http://home.woh.rr.com/wpx/>, habrá una relación de las listas recibidas por correo-e, que se irá actualizando periódicamente.

XV. Descalificaciones: La violación de las normas de radioafición en el país del concursante o las reglas del concurso, conducta antideportiva, excesivos contactos duplicados, QSO o multiplicadores sin posible verificación, serán causa suficiente de descalificación. Un participante cuya lista considere el Comité del Concurso WPX que contiene un elevado número de discrepancias, será descalificado como operador o estación participante por un período de un año. Si en un período de cinco años es descalificado por segunda vez, no podrá optar a diplomas de cualquier concurso de CQ por tres años.

El uso de medios externos a las bandas en que se participe (ej. teléfono, packet, Internet, telegramas, etc.) durante el período de concurso para solicitar contactos se considera como conducta antideportiva y será motivo de descalificación.

Declaración: El envío de la lista al Concurso WPX implica que el participante ha leído las bases y que asume regirse por las mismas, así como por la legislación del país de operación en materia de radioafición. Las actuaciones y decisiones del Comité del Concurso WPX son oficiales y definitivas.

XVI. Fecha límite: Las listas deben enviarse antes del 1 de mayo de 2003 para fonía y antes del 1 de julio de 2003 para CW. Esas fechas rigen también para las listas vía correo-e. Indicar SSB o CW en el sobre o correo-e. Las listas con fecha de matasellos posterior a la fecha límite podrán aparecer en los resultados pero no optar a diploma.

Las listas se enviarán a CQ Radio Amateur (Concurso WPX), c/ Concepción Arenal 5, 08027 Barcelona, España, o a CQ WPX Contest, 25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801, EEUU.

Todas las preguntas referentes al concurso

deben enviarse a: WPX Contest Director, Steve Merchant, K6AW; 441 Palo Alto Avenue, Mountain View, CA 94041, EEUU, o vía correo a k6aw@cqww.com.

Página web del WPX:

<http://home.woh.rr.com/wpx/>

NOTA

Las placas al primer clasificado monooperador multibanda en C3/EA tanto en fonía como en CW se concederán de acuerdo con las siguientes normas:

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

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

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

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

5. Las placas para C3/EA se entregarán al primer clasificado de los cinco DXCC que incluyen. Si el premio fuera un EA8 o EA9 se entregará otra al primer clasificado de C3, EA y EA6 siempre que cumpla con lo anterior.

I DIPLOMA AJEDREZ CIUDAD DE LINARES

La Unión de Radioaficionados de Linares (Sección Local de URE) otorga y organiza este diploma con las siguientes bases:

Participantes: Todas las estaciones en posesión de la correspondiente licencia oficial de todo el mundo.

Fechas: Desde 00:00 EA del día 21 de febrero de 2003 hasta 24:00 horas del día 9 de marzo de 2003, fechas coincidentes con el Torneo Internacional de Ajedrez de Linares.

Bandas: 40 y 80 metros respetando las recomendaciones del plan de banda de la IARU.

Modo: Fonía y CW.

Llamada: CQ CQ CQ I Diploma Ajedrez Ciudad de Linares.

Diploma:

MODALIDAD FONÍA:

Para la obtención del diploma en modalidad fonía será necesario haber obtenido mediante contacto el nombre de cada una de las distintas piezas del juego del ajedrez:

PEON	Blancas
PEON	Negras
TORRE	Blancas
TORRE	Negras
CABALLO	Blancas
CABALLO	Negras

ALFIL	Blancas
ALFIL	Negras
REINA	Blancas
REINA	Negras
REY	Blancas
REY	Negras

Además es necesario contactar una vez con la estación especial ED7TAL que además servirá como comodín para cualquier contacto que pudiera faltar.

No podrá realizarse nada más que un contacto por color de fichas y día en cualquiera de las bandas.

MODALIDAD CW:

Para la obtención del diploma en modalidad CW, será necesario contactar al menos 6 veces (uno por día) con la estación especial ED7TAL solicitando en cada contacto el nombre de cada una de las piezas del juego del ajedrez sin especificar color:

PEON — TORRE — CABALLO — ALFIL — REINA — REY

Listas: Las listas de confirmación se deberán confeccionar en formato en modelo URE o similar, haciendo constar frecuencia, hora, indicativo.

El plazo de validez de listas será el día 1 de mayo de 2003 (fecha de matasellos), adjuntando 3 euros en sellos de correos como contribución a los gastos generales especialmente a los de envío.

Entre los participantes se sorteará un juego de ajedrez, para ello se numerarán los diplomas.

Deberán remitirse a: Unión de Radioaficionados de Linares, Vocalía de Diploma Ajedrez, Apartado de correos 163, 23700 Linares (Jaén), Email: ea7urh@inicia.es

DIPLOMA VALENCIA EN FALLAS 2003

La sección de URE Valencia organiza el IX Diploma Valencia en Fallas 2003 con arreglo a las siguientes bases:

Ámbito: Internacional, pudiendo participar todos los radioaficionados y radioescuchas en posesión de licencia oficial.

Llamada: "CQ diploma Valencia en Fallas", especificando a continuación el número de falla que estén otorgando.

Fecha: Del 1 al 15 de marzo de 2003, ambos inclusive.

Modo: FM y SSB (sólo en la modalidad de fonía).

Bandas: VHF y HF (2, 40 y 80 metros, respetando las recomendaciones del plan de bandas de la IARU). Los contactos en HF no serán compatibles con los de VHF y viceversa, tampoco serán válidos vía repetidor ni vía satélite, pero sí los que se hagan en SSB. Los comunicados en HF no serán válidos en banda cruzada.

Sólo se realizará un contacto por falla. En caso de realizar un comunicado duplicado con una falla, éste no será válido y no se confirmará.

Diploma: Para conseguir el diploma será necesario contactar con las 11 estaciones que otorguen las correspondientes 11 fallas.

Las fallas nº 01 hasta la nº 10 serán otorgadas por estaciones colaboradoras.

La falla nº 11 será otorgada por la estación EA5URV, estación oficial de la sección local de Unión de Radioaficionados Españoles en Valencia.

No saldrá al aire ningún comodín.

Envío de QSL: Se recomienda se tramiten vía directa a EA5ST Manolo, mánager del diploma, Apartado postal 10132, 46025 Valencia.

Si se agrega un sobre previamente autodirigido y franqueado con un sello de 0,60 euros (muy importante este franqueo debido al peso de las 11 QSL), las tarjetas se remitirán en dicho sobre, de no ser así las tarjetas se tramitarán vía URE.

La fecha tope de recepción de QSL vía directa será el 31 de mayo de 2002.

Los que opten por enviarlas vía URE, el plazo de cierre de recepción será el 31 de diciembre de 2003.

Solicitud de placa: Para aquellos radioaficionados que soliciten la placa, por haber trabajado el diploma cinco años, remitirán a la dirección del manager anteriormente mencionado un sobre conteniendo lo que se solicita en los cuatro primeros apartados siguientes:

1º) Log del año 2003.

2º) Fotocopia del diploma.

3º) Fotocopia de los tres endosos conseguidos.

4º) La dirección donde prefiere que se le envíe la placa.

5º) Para tener derecho a la placa es necesario haber obtenido el Diploma Valencia en Fallas y cuatro endosos durante cinco años consecutivos o siete alternos. (El cuarto endoso ya se acredita con la solicitud de la placa al enviar el log del diploma del año en curso).

6º) Para tener derecho al endoso del año actual deberá enviarse por transferencia bancaria a la dirección que se indica más adelante en el apartado "Solicitud del diploma", la cantidad de 2,60 euros o diez sellos de 0,26 euros cada uno, a la dirección del mánager, haciendo constar en cualquier caso el QRZ del solicitante.

Nota: No serán admitidos, bajo ningún concepto, sellos que no figure en los mismos su valor en euros; talones, pagarés o cheques bancarios; tampoco se admitirán cupones de respuesta internacional (IRC).

Solicitud del diploma: El participante que opte por primera vez al diploma podrá solicitar el mismo ingresando la cantidad de 6,00 euros en la entidad bancaria Cajabaja, cuenta corriente nº 2077-0005-00-3103009433 a nombre de Unión de Radioaficionados de Valencia. (Es imprescindible hacer constar en la transferencia el QRZ).

Solicitud de endoso: Aquellos participantes que ya tengan el diploma y no hubiesen solicitado los endosos en su momento, podrán hacerlo solicitando y enviando a la dirección del manager 2,60 euros, en diez sellos de 0,26 euros cada uno por año solicitado, como se explica en el punto nº 6 del apartado "Solicitud de placa".

Para aquellos participantes que ya han obtenido la placa y deseen trabajar el diploma cinco años más, al completar los diez años se les remitirá un trofeo el cual está aún por determinar, y se deberá seguir solicitando los endosos anuales.

Notas: A) Aquellas estaciones que por cambio de indicativo tengan un QRZ diferente al que figura en su diploma deberán de comunicarlo con el fin de reflejarlo en la placa; si no, figurará en ésta el indicativo del diploma.

B) Aquellos participantes que en años anteriores no pudieron completar las QSL/Carteles que se han editado y quieran completar la colección podrán solicitar el número de QSL que le falte (mientras haya existencias) al precio de 0,18 euros por tarjeta, debiendo remitir sobre autodirigido y franqueado para su envío, junto a la solicitud, a la dirección del manager.

C) Se informa a los operadores que no pertenezcan a URE que, si quieren recibir las tarjetas con la confirmación de sus comunicados, deben enviarnos junto a la petición de los mismos, los requerimientos del apartado "Envío de QSL"

D) También se informa que como en años anteriores se han remitido algunas tarjetas QSL vía U.R.E. de operadores que no pertenecen a esta entidad y éstas nos han sido devueltas, por lo que se encuentran en ésta sección a disposición de los interesados.

E) La participación en este diploma comporta la aceptación de dichas bases.

Para más información:

diplomafallas@ono.com

<http://www.qsl.net/ea5st>

III DIPLOMA CIUDAD DE MOJACAR

Nuevamente y por la buena aceptación que han tenido los anteriores diplomas, ponemos en marcha este tercer Diploma, en colaboración con el Ayuntamiento de Mojácar y para seguir fomentando el mundo de la radioafición y este bonito y pintoresco pueblo..

Fecha: Desde las 11:00 UTC del día 2 de marzo hasta las 24:00 UTC del día 21 de marzo de 2003.

Bandas: HF en 40 y 80, y VHF en 145225.

Llamada: CQ III Diploma Ciudad de Mojácar.

Diploma: Se otorgarán 10 plantas autóctonas de la zona y de naturaleza real de la comarca. Así mismo, cada estación otorgará una de las plantas correspondientes, acom-

portable, serán aceptadas estas estaciones siempre que transmitan desde los límites de la misma provincia.

3. No serán válidos los contactos a través de repetidores.

En todo lo demás serán de aplicación las reglas de HF.

POSEEDORES DEL DIPLOMA ERMITAS DE ESPAÑA Y DIPLOMA ERMITAÑO

DIPLOMA	ERMITAS	DIP. ERMITAÑO
Indicativo	Ermitas	
EA7CYS	256	1º EA2CKT
EA7DXM	228	2º EA2AAM
EA1YY	212	3º EA2SG
EA7FQS	186	4º EA2COU
EA3CYM	185	14º EA5AFK
EA2AAM	139	15º EA5EP
EA4CBA	132	16º EA5GRO
EA7DHQ	110	17º EA5FCB
EA3LS	102	18º EA5CCG
EA1FE	97	19º EA5AVV
EA7AMX	96	20º EA5AVV
EA3AG	92	21º EA5AGS
EA3ARL	91	22º EA5BX
EA5CXF	89	23º EA7DA
EA1DFP	86	24º EA5GFE
EA5BX	82	
EA7ANM	74	DIP. ERMITAÑO
EA7HBC	72	DE HONOR
EA7FRX	72	
EA7DA	72	EB2DHT
EA7CZI	68	
EA4MU	67	
EA3CYE	64	
EA7BXQ	62	
EA7SK	59	
EA5EVS	56	
EA5ASU	53	
EA3DGE	50	
EA1AUM	49	
EA3AIM	47	
EA7ABF	47	
EA7AIM	45	
EA7AWK	45	
EA5GFS	45	
EA7OH	44	
EA7DI	44	
EA4GL	44	
EA5AJS	41	
EA5AEN	39	
EA2KZ	39	
EA7AFM	39	
EA2CND	38	
EA4YT	38	
EA7OK	36	
EA3AOI	35	
EA7CWV	35	

(Diploma Ermitaño: Mínimo, 10 ermitas activadas).

RESULTADO DEL CONCURSO MÁLAGA CIUDAD DE INVIERNO 2002

Campeón absoluto	EA8AMY
Campeón EC	EC8ACX
Campeón EA de Málaga	EA7HZ
Campeón EC de Málaga	EC7DTM
Campeón extranjero	CTIELF
Campeón SWL	EA-925-URE

Han obtenido diploma:

EA4LL	EA4AHV	EA4RCE	EA8BPC
EC8AZP	EA1EUR	EA1ABP	EA7TW

Resto de participantes:

EA7ATA	ON4CBI	EC8AQQ	EA1AJS
EA7BO	EA7RU	EA7HE	EA1HB
EA7ATJ	EA4WC	EC1DKJ	

Listas de control:

EA7JP	EA7US	EA7FT	EA7ASM
EA7DSP	EC7DYT	EA7EGU	EC2AHS
EA7CTE	EA7MK		

RESULTADOS DEL CONCURSO ARAGÓN 2002

Obtienen trofeo y diploma:

Campeón Aragón HF fonía	EA2AJG
Campeón España HF fonía	EA4KN
Subcampeón España HF fonía	EA1EUR
Campeón extranjero HF fonía	CT1ELF
Campeón HF CW	EA5EOH
Campeón EC HF	EC8ACX
Radio Club URE Zaragoza	EA2URE
Radio Club URE Teruel	ED2NSP
Radio Club Hidro Nitro Monzón	EA2RCM

Diploma de participación a las siguientes estaciones:

EA2AFF	EA2AGS	EA2AK	EA2BEP
EA2BIB	EA2BT	EA2LM	EA2RCM
EA2RKO	EA2URE	EA3BIP	EA3FHP
EA3GIN	EA3HA	EA3SE	EA3TE
EA4LL	EA5FGK	EA6AG	EA7HE
ED2NSP			

Los trofeos y diplomas serán enviados a los ganadores, y entregados a los que puedan asistir a la comida de la Unión de Radioaficionados de Zaragoza, que se anunciará oportunamente. Enhorabuena a los ganadores y gracias a todos los que habéis participado. Hasta el año que viene en el "V Concurso Aragón" 2003.

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CONCURSOS INTERNACIONALES

UBA 2002 - CW

EA4BWR	46.665	MB
EA1FBJ	11.063	MB
EA8/DJ10J	8.382	MB
EA7CA	2.460	28
EA4EFJ	6.552	21
EA4EFJ	6.552	14
EA2AZ	9.475	7
EA3ALV	1.392	7

UBA 2002 - SSB

EA4AES	137.760	MB
EA5DFV	114.955	MB
EA7HY	64.101	MB
EA4EMC	56.016	MB
EA3DVJ	14.436	MB
EA7EWX	13.143	MB
EA5DHK	13.056	MB
EA7HE	8.658	MB
EA8/DJ10J	8.382	28
EA8/DK2HH	40.775	21
EA2CHL	5.264	14
EA4WC	3.781	7
EA8-1883	58.558	SWL

CQ WW DX 160 M

(* = Baja potencia)

CW Monooperador

EA2LU/P	144.003
*EA7ASZ	8.675
*EA7CA	1.905
*EA5AAJ	740
EA6SX	47.000
EA8AH	1.023.645
EA8ZS	14.808

CW Multiooperador

EA1WX	238.238
EA5BY	166.796

SSB Monooperador

EA1DDO	96.327
*EA1GA	38.592
*EA1FCI	31.590
EA5AT	31.488
EA3CCN	25.625
EA5GCT	18.048
*EA3EGB	11.552
EA3EJI	8.816
*EA4ABE	4.531
*EA3QA	3.780
*EA3MR	2.888
*EA3CZM	1.288
*EA1SH	1.027
EA5BY	392
EA6SX	192.816
EA8BH	200.304

SSB Multiooperador

EA4URE	38.592
EA3URE	24.383
EA5EG	17.816

FE DE ERRORES

En la clasificación del concurso S.M. el Rey de España 2002, publicados el pasado mes de noviembre, figura EA8AVK como participante en CW 40 metros cuando realmente participó en 20 metros, siendo el primero de su categoría.

En los resultados del Diploma Santo Angel 2002, publicados en enero, figura EA1LZ como ganador en fonía cuando ha sido realmente EA1LR.

Hz RADIOAFICION

C/ Silvano nº 144
28043 - Madrid
Tfn. 91 388 44 10



TH-D7E

HF7E



VX-7R



VX-5RS

KENWOOD

DIAMOND
ANTENNA



TM-V7E

TM-D700



GARMIN

GPS

MFJ ENTERPRISES, INC.



FT-100D

HF/VHF/UHF Transceiver



YAESU



TS-570D



FT-817

ICOM

OPTOELECTRONICS

Multi-Mode HF/VHF/UHF Satellite Transceiver



TS 870 S



ROTORES



HF/VU FT-847



TS 2000



YAESU

MARK V



Abrimos Sábados (MAÑANAS)
ENVIOS A TODA ESPAÑA

Amigos: durante varios años escribí esta sección y quisiera con esta última entrega decir un hasta luego. Con la radio digital que llega, creo que la onda corta tomará un nuevo impulso; la DW ya anunció sus emisiones regulares en DRM para mitad del 2003 y poco a poco disfrutaremos de esta nueva tecnología.

En un mundo cada vez más uniforme, cuando más medios hay, es a veces más difícil distinguir el polvo de la paja. En la onda corta o en Internet tenemos a nuestro alcance todos los puntos de vista, o al menos muchos. Aún así creo que vemos lo que quieren que veamos.

Gracias a todos por la atención a esta sección y a los que mandaron las colaboraciones para completar su contenido. Hasta siempre.

ALEMANIA.- Emisiones de la Voz de Alemania en inglés hacia Europa y África:

UTC	Frecuencias
0600 - 0700	6140 7225 9565
0700 - 0800	6140
0800 - 0830	199
0800 - 0900	6140
0900 - 0945	11785 15410 17800 17860 21560
0900 - 1000	6140
1000 - 1100	6140
1100 - 1145	15410 17800 21530 21780 25700
1100 - 1200	6140
1130 - 1200	199
1200 - 1600	6140
1600 - 1645	9735 15455 21840
1600 - 1700	199 6140
1700 - 1730	199
1700 - 1800	6140
1800 - 1830	3995
1800 - 1900	6140
1900 - 1930	199 3995
1900 - 1945	11765 13780 15275 17560 21780
2000 - 2045	6180 11645
2100 - 2145	9615 15410 17765
2130 - 0000	199

BANGLADESH.- Radio Bangladesh emite en inglés:

0230-1300	7185 9550
1815-1900	7185 9550 15520

BÉLGICA.- Emisiones de Radio Flandes:

0800-0825	5985 1512	Inglés
1130-1155	7390	Inglés
1230-1255	1512	Inglés
1830-1855	7465 13650 13685 1512	Inglés
2030-2055	7465 1512	Inglés
2230-2255	13700	Inglés
0400-0425	11985	Inglés
1800-1815	7465 13685 1512	Francés
2015-2030	7465 1512	Francés
1815-1830	7465 13685 1512	Alemán
2000-2015	7465 1512	Alemán

ECUADOR.- HCJB emisiones en inglés hacia Europa:

0700-0900	5965
2000-2200	11895

EE.UU.- Emisiones de la estación religiosa WEWN Radio Católica Mundial. Emite en inglés y español. La potencia de 500 kw la hace audible en España

0000-1300	5825 9355 13615
1300-1500	9955 9355 15375 15745
1600 -17000	13615 11530 15375 15745
1700-2000	13615 11530 15375
2000-2200	13615 11530 15745 17595
2200-2300	9975 11530 13615 17595

WYFR, emisora religiosa. tiene entre otras las siguientes emisiones:

0400-0445	9985 11530	Inglés
0500-0600	5810	Inglés
0600-0700	7520	Francés
0600-0700	7355 11530	Inglés
0700-0745	5810	Portugués
0700-0745	7520 11530	Italiano
1600-1645	15565	Italiano
1600-1945	18980 21455	Inglés
1800-1845	15565	Francés
1800-1845	18930	Italiano
1800-1900	21455	Francés
2000-2100	5810	Francés
2100-2200	5810	Italiano
2200-2245	5810	Alemán
2000-2245	7580	Inglés
2200-2245	11665	Portugués

EGIPTO.- Emisiones de Radio El Cairo:

1800-1900	9988	Italiano	Europa
1900-2000	9990	Alemán	Europa
2000-2115	9990	Francés	Europa
2030-2200	15375	Inglés	África
2030-2230	15335	Francés	África
2115-2245	9990	Inglés	Europa

FINLANDIA.- Radio Finlandia dejó de emitir en inglés, francés y alemán. Sólo emite en finés, sueco y ruso. Sus emisiones para Europa son:

963: 0000-2400 finés excepto sueco de 0615-0630, 0750-0800, 1710-1720

558: 0000-2400 finés, sueco de 0040-0045 y ruso 0300-0350, 0900-0945, 1700-1745, 2000-2050

6120: 0500-2300 finés excepto sueco de 0615-0630, 0750-0800, 1710-1720

11755: 0600-2100 finés excepto sueco de 0615-0630, 0750-0800, 1710-1720

9630: 1500-2000 sueco
9510: 0700-0900 finés, sueco de 07050 a 0800
13755: 1100-1200 sueco
6095: 0300-0500, ruso 0300-0350, resto en finés
9745: 0500-0630 finés 0500-0615, resto sueco
6180: 0800-0900 ruso los sábados y fines domingos
17660: 0900-0945 ruso
21670: 0900-0930 finés
21800: 1000-1200 finés, sueco se 1050-1100
15165: 1400-1430 finés 1400-1420, resto sueco
9600: 1400-1600 finés, sueco 1420-1430
6135: 1700-1745 ruso
6190: 2000-2050 ruso

FRANCIA.- Esquema de Radio Francia Internacional:

Emisiones en francés:

0100-0200	5605 17710
0130-0200	G-9800 G-11665
0230-0400	9790 11995
0300-0400	5915a 7135 S-7135 7315 9845b

0300-0500 5945a 7135 9555b 9790
0400-0430 M-9790
0400-0500 3965 M-4890 7135a M-7135b 7315a
M-9805a 9845 11995b
0400-0600 11685b
0430-0500 5990 7280 M-11850 M-11910 11995a 13610b
0430-0600 6045
0500-0545 5990
0500-0600 M-6175 7135a 9555a 9790 9845a
11700 11995 15135b 15300b G-15605
0530-0600 3965a 7135b 5925 13610a M-15155 17800b
0600-0700 5925a 7135 M-7135 9790 11700 15135
15300 17850b
0630-0700 6175a 7280 9805b M-11710 15155a
17800 21620b
0700-0800 7135a 9790 M-9790 11700 11975
15300b 15315 17620b 17850
0700-1030 11670
0700-1600 21580
0800-0900 15300 15315a 21685b
0800-1000 17620
0800-1600 11845
0800-1800 15300
0900-1000 15300
0900-1200 21620 25820
0900-1600 21685
1000-1100 17850
1030-1200 Y-7140a Y-9830 Y-11890b
1100-1200 6175 B-11600 G-11670a G-13640 15300
15515a G-15515b 17610b M-21755
1100-1400 17620
1130-1200 17610a 21645b
1200-1400 M-9790 15300
1230-1300 G-15515 M-15540 25820
1230-1400 G-17860
1300-1400 G-21645
1400-1430 15315a 17850
1400-1500 17650
1500-1600 15605a 17605 17620 17650b 17850 21620
1600-1700 K-6090 15300a 21580b
1630-1700 9790 11665 12025 13580
1700-1800 11965a 17620b
1700-1900 15300 17620b
1730-1800 11615 15605 17605b
1800-1900 5900 9790 11615b 11995
1800-2000 11965
1800-2100 M-11955
1800-2200 M-7160 11705
1900-2000 3965 7315a 9485a 9790 11995 15300b
1900-2100 9790
2000-2100 7315
2000-2200 6175 9485 9790 11995
2100-2200 3965 7315 M-9790
2300-0030 Y-17710
2300-0100 9805

Lenguas extranjeras:

HORA UTC IDIOMA KHZ

0100-0130 Español G-9800 G-11665
0400-0430 Inglés M-11910 11995a 3610b
0400-0430 Ruso 5990 6045 7280
0500-0530 Árabe 3965a 5925 7135b
0500-0530 Inglés 13610a M-15155 17800b
0545-0600 Polaco 5990
0600-0630 Inglés M-11710 15155a 17800 21620b

0600-0630 Serbio 6175a 7280 9805b
0700-0800 Albanés 9805
0700-0800 Inglés M-15605
0930-1030 Mandarín Y-9655a Y-11890b
1000-1030 Español G-6175a G-9830b
1200-1230 Español G-13640 G-15515
1200-1230 Inglés M-15540 25820
1200-1300 Khmer X-11600
1200-1300 Mandarín Y-7140a Y-9830b
1400-1430 Ruso 15155 15595 15605 17610
1400-1500 Inglés X-7175a X-9580a X-11610b
17620
1400-1500 Vietnamés Y-6120a Y-11735b
1500-1600 Serbio 9805 11670
1600-1630 Árabe 9790 12025
1600-1630 Pasto 11665 13580
1600-1700 Inglés 11615 M-11995 M-12015
17850
1600-1700 Rumano 9805
1600-1730 Inglés 11615 15605 17605b
1700-1800 Árabe 7325a 9790 12025b
1700-1800 Polaco 3965 7135
1700-1800 Portugués M-12015 15530
1800-1830 Español G-17630 G-21645
1800-1900 Farsi 7350a 9430 11650b
1900-2000 Ruso 5905 7135
2000-2100 Portugués 11965
2000-2100 Serbio 3965 6090
2100-2130 Español G-17630 G-21645
2100-2200 Rumano 6185 7135
2200-2300 Polaco 3965 5915

Estaciones retransmisoras:

(B) Pekín, China.

(G) Montsinery, Guyana Francesa.

(K) Kunming, China.

(M) Moyabi, Gabon.

(S) Sentech, Meyerton, SudÁfrica.

(X) Xian, China.

(Y) Yamata, Japon.

Nota:

(a) Del 27/10/2002 al 02/03/2003.

(b) Del 02/03/2003 al 30/03/2003.

QTH: RFI, 116 Av. du President Kennedy, F-75016 Paris, Francia.

Web: www.rfi.fr

INDIA.- Emisiones de All India Radio:

1745-1945 7410 9445 9950 11620 13605 15155 Inglés
2045-2230 7410 9445 9950 11620 Inglés
1945-2045 7410 9950 11620 Hindi
1945-2030 9910 13605 13620 Francés

ISLANDIA.- Emisiones de The Iceland State Broadcasting Service Reykjavik:

1200-1300 15775 13865
1400-1445 15775 13865
1745-1915 13865 12120
2300-2345 13865 12120

LITUANIA.- Radio Vilnius emite hacia Europa con un emisor de 100 kw localizado en Sitkunai:

0900-1000 en 9710 en lituano e inglés

MARRUECOS.- La Radio Marroquí emite en árabe en onda corta según el siguiente esquema:

0000-0500	5980 7185
0900-1500	15340
1100-1500	15280 15335
1400-1900	17815
1500-2200	15345
2200-2400	5980 7135

También Radio Medi de Tánger en árabe y francés en 9575 y 171 kHz.

PAKISTÁN.- Radio Pakistán hacia Europa en urdu y español en el siguiente horario:

0800-1104	17835 21465
1700-1900	9290 11895

POLONIA.- Emisiones de Radio Polonia en:

Esperanto:

16.00-16.25	7270
19.00-19.25	7285

correo: esperanto.redakcio@radio.com.pl

Inglés:

13.00-13.59	9525 6095
18.00-18.59	7285 5995

corre: english.section@radio.com.pl

RUSIA.- Emisiones de la Voz de Rusia:

Portugués

2100-2130	7360 6145	Portugués
0000-0100	9965 9480 7570 7440 7410 7390 7350 6195	6185 Portugés
1800-1900	9450 7425 7370 7230	Italiano

SUECIA.- Emisiones en inglés de Radio Suecia hacia Europa y África:

13:30	17505
17:30	1179 6065 (Domingos en 13580)
19:30	1179 6065
21:30	1179 6065

TURQUÍA.- Emisiones de Radio Turquía:

0400-0450	6020 7240	Inglés
1330-1420	17690 17815	Inglés
1930-2020	9890	Inglés
2130-2220	9525	Inglés
2300-2350	6020 9655	Inglés
2030-2125	6050 9715	Francés
1230-1325	21530	Alemán
1830-1925	9745	Alemán

UCRANIA.- Radio Ucrania Internacional emite según el siguiente esquema:

0100-0400	9610
0400-0800	6020
0800-1400	17760
1400-1800	9610
1800-2200	7240
2200-0100	5905

Emisores de 100 kw

Emite en alemán a las 18 y 21 en 7240 y a las 00 en 5905

En inglés 22 en 5905 0100 en 9610 04 en 6020y 12 en 17760.

En rumano a las 18 2030 y 22 en 657 kHz

Resto del horario en ucraniano.

VIETNAM.- La Voz de Vietnam emite hacia Europa:

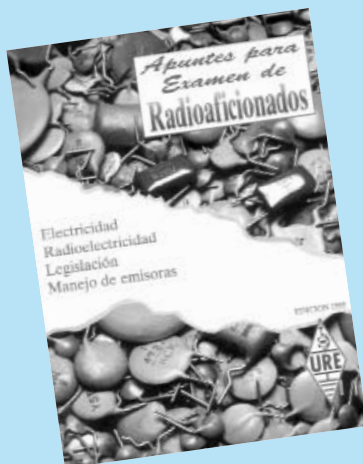
1600-1630	Inglés	7145 9730
1630-1700	Ruso	7145 9730
1700-1800	Vietnamés	7145 9730
1800-1830	Inglés	5955 7145 9730
1830-1900	Francés	7145 9730
1830-1930	Vietnamés	5955
1900-1930	Inglés	7145 9730
1930-2000	Francés	5955 7145 9730
2000-2030	Ruso	5970
2000-2030	Español	7145 9730
2030-2100	Inglés	7145 9730
2030-2130	Vietnamés	5970
2100-2130	Francés	7145 9730

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

GASTOS DE ENVÍO 4,00 €

LIBRO DE EXAMEN

Con este libro te facilitamos la obtención de tu licencia de radioaficionado.



18 €

CURSO CW

La telegrafía deja de ser un problema. Con el folleto y la cassette de este curso aprenderás telegrafía en pocos días.



6 €

Han fallecido los siguientes colegas:

EA3AHF - Ismael Pérez Lastres
EA3BCG - José Fumadó Sastre

EA3DQB - José Marsal Miracle
EA3VT - José M. Rabasa Reimat
EB1DSX - José Luis Castedo Parra

Ismael Pérez Lastres, EA3AHF, ha quedado QRT

El pasado 14 de diciembre nos dejó repentinamente nuestro socio y gran amigo personal Ismael, EA3AHF, a la edad de 69 años. Los que lo conocimos sabemos que era un excelente diexista, atento y agradecido con sus amigos, un caballero en todos los sentidos y un amigo sensacional. No existen adjetivos calificativos suficientes para poder describirlo con fidelidad. Ha sido un duro golpe para los que lo pudimos conocer a nivel personal. Nunca olvidaré mi primer QSO con él cuando estrené mi indicativo EA. Ni tampoco las magníficas noches de los sábados que compartimos durante muchos años en su casa junto con Tony, EA3GCT, y su esposa Pilar, ex-EA3BHE. Realmente marcaron una época en mi vida de adolescente por aquellos años. La vida es injusta en estas ocasiones porque se ha llevado a

una BUENA PERSONA, en mayúsculas y en el sentido más amplio, y su vacío es imposible de cubrir.

Desde estas líneas queremos dar nuestro máximo apoyo y condolencia a su esposa Pilar y a sus dos hijas Laura y Anna, y animarles a seguir adelante sin Ismael, siendo conscientes que esto es muy fácil de decir pero no de realizar.

Don Ismael... estés donde estés, ¡descansa en paz! De todo corazón, gracias por haber existido. Tus amigos nunca te olvidaremos.

Jordi Quintero, EA3GCV
Secretario Unió de Radioaficionats del Baix Llobregat

Nuestro colega y amigo Ismael, EA3AHF, nos dejó el pasado 14.12.2002.

Guardaremos el recuerdo de tus enseñanzas, caballerosidad, educación y buen hacer tanto en la radio como para todos aquellos que te conocimos personalmente.

Descansa en paz, Ismael. Tu sobrino,

EA3ACO

CALENDARIO DE EXÁMENES 2003

- 15 de febrero.

Presentación de solicitudes: del 7 al 27 de enero.

- 14 de junio.

Presentación de solicitudes: del 5 al 21 mayo.

- 25 de octubre.

Presentación solicitudes: del 9 al 25 de septiembre.

Horario:

Clase C, a las 9 h. (Canarias, a las 8 h.)

Clases A y B, a las 10.30 h. (Canarias, a las 9.30 h.)

Tasa: 15,64 euros.

ACTUALIZACIÓN DE RADIOTEST

Hola y feliz año a todos.

A partir de este año ya está disponible una nueva versión de RADIOTest. Con arreglos de bugs, mejoras en la instalación y 200 preguntas más. También hay que destacar que he eliminado el código de instalación por lo que ahora es de libre descarga, uso y distribución.

Para aquellos que no conozcan el proyecto diré que va destinado a ayudar a superar los exámenes de radioaficionado.

En la página web www.qsl.net/ea4bao encontraréis más información, actualizaciones, bloques de preguntas y la nueva versión.

También he creado una lista de correo donde preguntar cosas acerca del programa y de los exámenes en general. Si queréis suscribiros, enviad un correo electrónico a radiotest-subscribe@gruposyadoo.com.

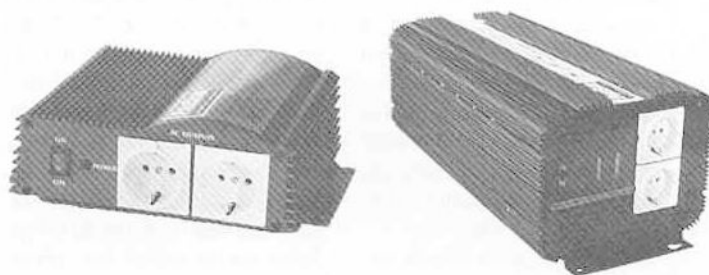
73, mucha suerte y buenos DX este nuevo año.

EA4BAO



ONDULADORES Inversores de corriente

Amplia gama de onduladores-convertidores de tensión para obtener 220 V senoidales o semi-senoidales partiendo de 12, 24 ó 48 V de cc 25 modelos diferentes entre 200 y 3.000 W



HF
Antenas

Distribuido por:

RADIO ALFA

Avda. del Moncayo, 20 • San Sebastián de los Reyes (28709)
Tfnos. 916 636 020 • Fax 916 637 503 • <http://www.radio-alfa.com>

DERROCHE DE AMABILIDAD

Apreciados amigos: No sé cómo empezar esta carta, referente a la entrega de trofeos que el pasado día 16 de noviembre se efectuó en Manises, en la cual pude comprobar la asistencia desde todos los puntos cardinales de nuestra piel de toro, incluida Canarias (pero no una hora menos); puntual a la cita estuvo nuestro buen amigo EA8JJ, los del grupo DX L'Anfora, los diferentes radios clubs y los premiados.

Fue un derroche de amabilidad tanto en el trato que recibimos como después en la visita al Museo de Cerámica. No me queda más remedio que reconocer lo acertado de las famosas QSL, de los famosos murales de Vicente Blasco Ibáñez, de sus famosos monumentos, etc., que los pudimos comprobar in situ, en fin, qué comentaros, sólo deseamos que podáis asistir alguna vez a esas concentraciones y de paso admirar, como yo lo hice, cerámicas. Casi puedo deciros que fue una visita cultural, lo reconozco, no había estado nunca en una alfarería.

A ver sí el año próximo nos vemos con todos los galardonados, pues vistas las próximas bases, hay sorpresa, estaré con la oreja puesta en el altavoz para ser de los primeros en tener todas las QSL, para solicitar el trofeo.

El tiempo, la verdad, nos acompañó, aunque ahora que lo recuerdo, hubo alguno que se perdió dando vueltas al polígono y tardó más de la cuenta en llegar al hotel, hi, hi

Saludos a todos y hasta la próxima, suerte con los contactos, 73 DX

EA3CYE

Delegado Sección URE Lleida

SERIOS TEMORES

Apreciado director:

Leyendo el número de noviembre de nuestra revista, y en relación con un artículo titulado "Más que un proyecto, una aventura" firmado por Carlos Martín, EA3AJP, no puedo por menos que manifestar algunas objeciones al mismo, a la par que serios temores de que su obra le pueda deparar algún serio disgusto a causa de unos aparentes defectos de diseño.

Empezaré afirmando que no estoy titulado en ingeniería mecánica, por lo que no soy, profesionalmente, una autoridad en la materia; mis estudios son los de perito eléctrico, especialidad Electrónica por la Escuela Industrial de Barcelona. Pero recuerdo perfectamente que en segundo curso de la especialidad teníamos la asignatura de Mecánica y Conocimiento de Materiales, en la cual se explicaban suficientemente los principios de las vigas, puntales y estructuras reticuladas y sus cálculos asociados.

Y el proyecto de Carlos adolece por completo de los elementos en diagonal capaces de absorber y contrarrestar los esfuerzos de torsión a que, ineludiblemente, estará solicitada la torre por efecto de la inercia de la gran antena instalada cuando sobre ésta se aplique el freno del rotor, o incluso bajo la acción de rachas de viento.

Una torre de tal altura y esbeltez, sin arriostrar y desprovista de esos elementos en diagonal puede suponer un serio peligro para los bienes y personas situadas en su zona de posible alcance en caso de colapso por torsión.

Con mis sinceros deseos de que nunca debamos recordar mis pesimistas advertencias, quedo de ti, s.s.

Xavier Paradell, EA3ALV

IRREGULARIDADES EN LAS ACTIVACIONES

Hola a todos, en especial a los "cazadores" de islas, castillos, faros, etc., etc.

Como presidente del CTCA de Baleares, tengo el deber (creo) de comunicaros un cierto número de quejas e irregularidades detectadas últimamente en algunas activaciones realizadas en las Baleares, en especial en las islas de Mallorca y Menorca.

Ante todo quisiera aclarar que no es mi intención tirar por tierra la labor que llevan los radioaficionados de Baleares, dedicados a poner en el aire, casi cada fin de semana, algunas referencias de castillo, faros y demás, sino hacer pública una queja de varios de ellos, ante la aparición de estaciones que dicen estar en un sitio, cuando en realidad no lo están, cosa que en más de una ocasión he podido comprobar en persona, sin ir más lejos el fin de semana del 1 al 3 de

noviembre de 2002.

Es sumamente curioso que una estación que activa un faro en un extremo de la isla de Menorca tenga la misma señal, tono de modulación e intensidad de audio que otra que sale desde la misma isla, pero en una muralla-castillo situado a 50 Km de la anterior en la otra punta de la isla. De verdad que resulta curioso, más que nada porque las Baleares son denominadas las "islas de la calma", no de la magia.

En fin, broma aparte, ya que el tema es bastante serio, quisiera dar la opinión de este CTCA en relación con este tema, ya que encontramos que se está perjudicando a los radioaficionados que de verdad activan cosas y de verdad están donde dicen estar, y dejar bien claro al resto de compañeros EA que no se dejen engañar, aunque reconozco que bajo el punto de vista de los EA6, los únicos que se engañan

son ellos mismos, desconociendo la causa de su actitud.

Entendemos que los responsables de los diplomas de castillos, faros, islas, etc. etc. deberían solicitar (en realidad creo que esto ya es así), aparte de la autorización de Teleco en lo relativo al prefijo ED o EG, un permiso de la autoridad competente en ese tema o del propietario encargado del mismo, en el que conste que están autorizados a salir al aire desde dicha situación, evitando de esta manera cualquier suspicacia sobre la misma y en el caso de que dicha autorización no sea concedida, no sea incluida como valedera para ninguno de estos diplomas.

Creo que habrá diferentes causas por las cuales mucha gente no estará de acuerdo con nosotros sobre lo aquí expuesto, pero, sinceramente, ha llegado la situación en EA6 a tal extremo que las quejas son continuas, los comentarios abundantes y

las situaciones creadas tan irracionales que en más de una ocasión se siente vergüenza ajena.

Sobre el tema del tráfico de QSL de estas activaciones, también se reciben quejas, sobre todo de la devolución de muchas de ellas que van vía URE, pero este tema ya está comunicado a la asociación y creo que se pondrá remedio al mismo.

Nada más, gracias a todos por aguantarme hasta el final y solamente dejar claro una cosa. Porque un número pequeño de EA6 realice las activaciones de una manera muy irregular, en absoluto quiere decir que el resto de radioaficionados EA6 lo esteis haciendo igual, aunque creo que todo esto ya es bastante conocido por todos vosotros, pues el tema perdura desde hace unos cuantos años.

Un saludo para todos y QRV para lo que deseáis.

Pedro García, EA6BB
Presidente del C.T.C.A. de Balears

LAS NOTICIAS DEL MUNDO DEL DX

Por Toni, EA5RM (ea5rm@ure.es)

Febrero.- Arrancamos este mes con la buena nueva de la aceptación de las tarjetas de la estación **P5/4L4FN** para los créditos en los diplomas de la URE. Tras revisar la documentación de que dispone la ARRL acerca de esta operación, la Vocalía de Diplomas ha decidido aceptar dicha QSL ante la evidencia de que la autorización para transmitir desde Corea del Norte existe, contrariamente a lo que se desprendía de los comunicados oficiales que se habían emitido previamente desde la propia ARRL y que habían motivado, siguiendo un criterio a todas luces acertado, que esta estación no fuese válida para los diplomas de URE. Hay tener en cuenta que los únicos QSO que son aceptados son los realizados en SSB y RTTY y que a quienes les fuese rechazada dicha tarjeta en endosos anteriores al congreso de Ceuta, deberán presentarla nuevamente para sumarla a sus créditos.

Este año ha comenzado con muy buenas expectativas en lo que al DX se refiere. Las inquietudes de lo expedicionarios siguen en alza y muchos son los grupos que están trabajando para brindarnos alegrías y sorpresas a lo largo de este año que recién empieza a correr. Inquietudes que no son ajenas a los EA ya que me llegan noticias de varios proyectos que se están fraguando desde nuestro propio país.

Otra buena noticia que nos trae este mes son los preparativos que se están realizando para volver a poner en el aire la isla **Ducie**, última entidad añadida a la lista del DXCC. Aunque parte del grupo de operadores ya formaron parte de la primera expedición a esta entidad, es de esperar que se corrijan los errores operativos que cometieron la primera vez y que esta segunda expedición no nos vuelva a dejar a los europeos el recuerdo agri dulce que nos dejó la anterior.

Y para finalizar, tan sólo recordar que desde el pasado 1 de enero las **tarifas postales** subieron para cartas de hasta 20 gramos normalizadas, quedando en 26 céntimos para destinos nacionales, incluyendo Andorra y Gibraltar, 51 céntimos para destinos dentro de Europa y 76 céntimos para el resto de países.

3B8, Isla Mauricio.- Hasta las cálidas aguas de la paradisíaca isla de Mauricio, AF-049, se va a desplazar el equipo formado por DK7AO, DL1AXL, DL2AWG y DL3APO desde donde van a transmitir utilizando el indicativo 3B8/DK7AO entre el 9 y el 15 de febrero, utilizando dos estaciones completas de HF y con especial atención a las bandas bajas y las WARC. La QSL vía DL3APO. Más detalles así como el log en línea los encontraremos en www.radioklub.de/3b8

7Q, Malawi.- 7Q7HB y 7Q7LA han regresado a Malawi desde donde permanecerán activos especialmente en CW hasta finales del mes que viene. La QSL para ambos sólo vía directa a GØIAS: Allan R. Hickman, The Conifers, High St, Elkesley, Retford DN22 8AJ, Inglaterra.



9G, Ghana.- Entre el 5 y el 18 de febrero podremos escuchar a DL1CW y DL3GA en las bandas de 6 a 80 metros en CW y RTTY principalmente y algo menos en SSB. Arno y Andy han anunciado que participarán en el concurso de Prefijos en RTTY. Los indicativos están aún sin confirmar al cierre de esta edición, aunque se espera que sean 9G5AP y 9G5GA.

9N, Nepal.- Este mes finaliza la actividad de LA5YJ desde Kathmandú como 9N7YJ. Hugo ha estado muy activo en bandas bajas durante las últimas semanas. La QSL vía directa a Hugo Ark, Rute 504, N-2840 Reinsvoll, Noruega.

A5, Bhután.- WØGJ-A51B, a quien recordamos por su activa participación en la fundación del Bhutan Amateur Radio Club en octubre del 2001, regresa de nuevo a este país desde donde permanecerá en el aire entre el 3 y el 26 de febrero. Glenn anuncia que va tener un especial interés en trabajar los 80 metros en CW utilizando una antena vertical y amplificador de potencia aunque sin descuidar el resto de bandas. Glenn también planea participar en el concurso Mundial de Prefijos en RTTY donde a buen seguro no le van a faltar estaciones que le llamen en busca de tan apetitoso multiplicador. La QSL vía directa a WØGJ: Glenn Johnson, 207 Bear Creek Lane NW, Bemidji MN 56601, USA.

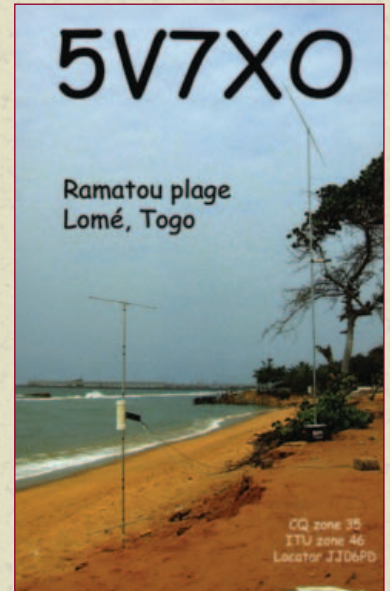
C6, Bahamas.- Hasta primeros de marzo podremos escuchar a Bill, KM1E, desde la isla Ábaco, NA-080, en Bahamas como C6AGN. Bill estará trabajando todas las bandas de 6 a 80 metros y realizando algunos intentos en la "top band". La QSL vía W1DIG.

CT3, Madeira.- Participando en el concurso Mundial de Prefijos de RTTY como CT3FN, encontraremos a HB9CRV quien piensa permanecer QRV hasta el día 12 de febrero. La QSL vía directa o buró a HB9CRV.

D4, Islas Cabo Verde.- D4B es el indicativo que va a utilizar 4L5A desde Cabo Verde en el próximo concurso de 160 metros en SSB y que se va a celebrar entre los días 21 y 23 de este mes. La QSL vía Alexander Teimurazov, C/o CODAN UK Ltd, Gostrey House, Union Road, Farnham Surrey GU9 7PT, Inglaterra.

FG, Isla Guadalupe.- Pierre, F6FXS, vuelve a estar activo desde Guadalupe, NA-102, como FG/F6FXS entre el 12 de febrero y el 12 de marzo, en una operación donde combinará las vacaciones junto a la familia con su pasión por la telegrafía. La QSL vía buró o directa a Pierre Gallo, Les Hibiscus, La Chartreuse, Toulon F-83000, Francia.

FR/J, Juan de Nova.- F5IRO continúa su estancia en Reunión y parece ser que podría operar desde la isla de Juan de Nova durante un par de días como FR5KH/J por lo que tendremos que estar muy atentos a las bandas.



El Mundo en el Aire

HH, Haití.- Continúan los planes de DL7CM y DM2AYO para prolongar hasta el 16 de este mes su operación desde esta isla francófona del Caribe. La QSL vía sus respectivos indicativos.

HR, Honduras.- HR5/F2JD está muy activo en todas las bandas de HF en SSB y CW. Gerard permanecerá en Honduras hasta primeros de marzo y en estos momentos está tratando de instalar una antena para los 160 metros. Para comprobar si estamos en el log, podemos enviar un correo electrónico en blanco con nuestro indicativo en el asunto a la dirección log.f6kpo@eudil.fr y recibiremos una respuesta automática con los resultados de la búsqueda en el log de todas las estaciones de las que es mánager F6AJA.

JA, Japón.- Desde la isla Daito, AS-047, esperan estar activos JI5USJ/6 y JI5RPT/6 durante la primera semana de marzo utilizando todas las bandas y modos, incluso los digitales. La QSL vía buró o directa a:

JI5RPT Makoto Koyanagi, 5-42-203 Kadan, Aoba, Sendai Miyagi 980-0815, Japón.

JI5USJ, Toru Koyangi, 400-6-1119 Nagasoneminami, Hikone, Shiga 522-0052, Japón.

JD1/O, Islas Ogasawara.- JM6DZB va a estar trabajando en la isla Iwo Jima, AS-030, hasta finales de este año. Fukushige espera utilizar el indicativo JM6DZB/JD1 en las bandas de 80, 40 y 15 metros en SSB cuando sus obligaciones se lo permitan. La QSL la podemos confirmar a través del buró.

JW, Svalbard.- SMØBSO, SMØLQB y SM1TDE van a desplazarse hasta la isla noruega de Svalbard, EU-026, dentro del Círculo Polar Ártico, desde donde esperan utilizar las instalaciones de la estación JW5E para estar en el aire utilizando sus indicativos suecos precedidos del prefijo JW. La actividad se desarrollará entre el 23 de febrero y el 1 de marzo en todas las bandas de 6 a 160 metros y en todos los modos. Para más información, podemos visitar su página en Internet en la dirección <http://w1.865.telia.com/~u86523219/JW03.htm>

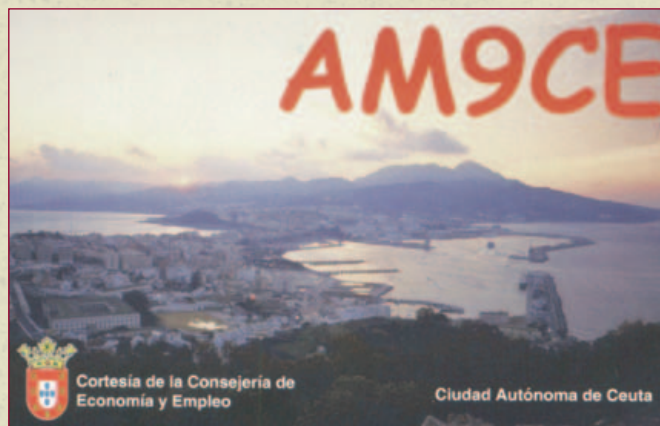
PJ2, Antillas Holandesas.- El grupo de operadores americanos que van a participar en el concurso de CW de la ARRL como PJ4G desde la isla Bonaire, SA-006, ha anunciado que también estarán activos fuera del concurso en todas las bandas. La QSL vía WA2NHA.

PJ7, San Martín.- Varios son los radioaficionados que han puesto su punto de mira en esta entidad. Por un lado tenemos a PJ7/ND5S y PJ7/KF5LG que vuelven por tercer año consecutivo a la isla San Martín, NA-105, entre el 9 y el 22 de febrero. Ron y Sue esperan trabajar todas las bandas de 10 a 160 metros en CW, RTTY y algo de SSB. La QSL vía directa o buró a sus indicativos estadounidenses.

Por otra parte, tenemos a PJ5/K3RGD que estará en el aire desde la isla San Eustaquio, NA-145, como PJ5/K3RGD hasta el 10 de febrero. La QSL vía WA2NHA.

Y para finalizar y completando el abanico de prefijos, también tendremos hasta mediados de mes a DJ4SO, conocido expedicionario que recientemente estuvo activo como V31SN y V51/DJ4SO, utilizando esta vez el indicativo PJ6/DJ4SO desde la isla de Saba, NA-145. Klaus trabajará todas las bandas tanto en SSB, CW y RTTY. La QSL vía DJ4SO.

SP, Polonia.- Hasta el 15 de marzo se prolongará la actividad de las estaciones especiales que se encuentran conmemorando unos de los hechos más relevantes de la Segunda Guerra Mundial como fue el descubrimiento del famoso código de la máquina Enigma, utilizada por las tropas alemanas en sus transmisiones en clave. La relación



completa de estaciones y mánager de este evento es:

HF7ØA vía SP9PRO
 HF7ØE vía SQ9A0J
 HF7ØG vía SP2DNI
 HF7ØI vía SP6IHE
 HF7ØM vía SP2PI
 HF7ØN vía SP7CVW
 SN7ØA vía SP9EVP
 SN7ØE vía SP6CDP
 SN7ØG vía SP1PBT
 SN7ØI vía SP5PPK
 SN7ØM vía SP5ZCC
 SN7ØN vía SP6JKH

Encontraremos más información en las direcciones de Internet:

<http://www.sp5zcc.waw.pl/en/enigma.html>

<http://www.enigmahistory.org/enigma.html>

ST, Sudán.- STØRY es el indicativo que va a utilizar el equipo formado por DK7YY, DL3DXX, DL9NDS, DL7FER y DL5NAM desde Sudán durante tres semanas, en una expedición que se está organizando para el próximo mes de marzo. Los planes son darle prioridad a las bandas bajas, las WARC, el RTTY y los 6 metros además de tomar parte en el concurso Mundial de Prefijos de SSB. Los miembros de la expedición están buscando soporte financiero así como material nuevo o usado para donarlo a la asociación nacional con vistas a fomentar la actividad en radio desde este país. Quien esté interesado en ofrecer su ayuda puede contactar con DL5NAM a través del correo electrónico dl5nam@darf.de

V2, Antigua y Barbuda.- Aprovechando sus vacaciones vamos a encontrar a W4LW y K4FMD desde las isla de Antigua, NA-100, utilizando el indicativo V2/K4UP entre el 2 y el 8 de febrero. La QSL vía directa o buró a K4UP.

V3, Belice.- Gisela, DK9GG, y Gerd, DJ4KW, quienes estuvieron recientemente activos desde la isla Gozo en Malta, vuelven de nuevo a la carga esta vez desde Centroamérica, donde van a permanecer hasta el 25 de este mes operando como V31GW y V31YN respectivamente. Gisela y Gerd esperan la llegada de Frank, DL2SWW, y Gabi, DG2TM, para el 8 de febrero con quienes planean activar la isla San Pedro, NA-073, como V31YN/p entre los días 21 y 23 del mismo mes. La QSL vía los respectivos indicativos alemanes.

V4, San Kitts y Nevis.- Con motivo del concurso de CW de la ARRL, AC8W y K8DD van a viajar hasta la isla de San Kitts, NA-104, para tomar parte en el mismo. Los indicativos que van a utilizar todavía no son conocidos aunque sí las fechas, que son del 12 al 19 de este mes. Stan y Hank prometen trabajar las bandas WARC además del RTTY y PSK31 fuera del concurso.

VP5, Turks y Caicos.- Con motivo del concurso de CW de la ARRL, un grupo de operadores norteamericanos compuesto por K3LP, WX3B, N3SB y N7DD estarán activos desde estas islas entre el 13 y el 20 de febrero. Durante el concurso el indicativo que utilizarán será VP5LP y fuera del mismo los escucharemos utilizando sus indicativos precedidos por el prefijo VP5 en todas las bandas y modos, incluso en satélites. La QSL vía N4ZH.

VP6, Isla Ducie.- Justo un año después del estreno de la isla Ducie como entidad del DXCC, se prepara la que será la segunda expedición a esta isla del Pacífico Sur. Al igual que la vez anterior, el equipo estará formado básicamente por operadores japoneses y de la isla Pitcairn, anunciando actividad en todas las bandas de 10 a 160 metros en SSB, CW y RTTY. Al cierre de esta edición el indicativo no ha sido facilitado.

Por otro lado, corren rumores de que un grupo de europeos podría estar preparando otra expedición a Ducie para este año que, de ser ciertos, estaríamos delante de una oportunidad inmejorable para “cazar” esta entidad en las bandas y modos que para entonces tengamos pendientes.

VP8, Islas Orcadas del Sur.- José, el operador de la estación LU1ZA en las Orcadas del Sur, será reemplazado por un nuevo operador a finales de este mes. A bordo del barco de suministro irá LU4DXU, mánager de esta estación, quien espera permanecer en la base durante algunas semanas, lo que seguramente se traducirá en una mayor actividad de esta estación en las bandas.

VP8, Islas Shetland del Sur.- Desde la base Profesor Julio Escudero, WABA CE-11, en la isla Rey Jorge, AN-010 a efectos del diploma IOTA, en las Shetland del Sur, vamos a poder escuchar a CE3DHI trabajando como CE9R hasta el 20 de este mes. La QSL vía Ricardo Velázquez, P.O.Box 15, International Airport, Santiago, Chile.

También desde la isla Rey Jorge está muy activa la estación D88S. Lee está concentrando su actividad en CW aunque también se ha dejado oír algo en SSB. Como ya comentábamos en la revista de el mes pasado, Lee va a permanecer en la base coreana de King Sejong, WABA HL-01, hasta finales de este año. La QSL vía DS4CNB, Lee Dae Ryung, P.O. Box 30, Tongyung 650-600, Corea del Sur.

VQ9, Islas Chagos.- WDØHSP va a permanecer trabajando durante todo el 2003 en la base militar ubicada en la isla de Diego García, AF-066. Larry está muy activo como VQ9LA especialmente en 17 metros SSB aunque también es posible escucharlo en CW y RTTY. La QSL vía Larry Arneson DG21, PSC 466 Box 24, FPO AP 96595-0024, USA.

VR2, Hong Kong.- Hasta el 10 de este mes estará activo VR2/VE7TLL desde la isla Lantau, AS-006. La QSL vía VE7TLL.



YA, Afganistán.- Como recordaréis, en la revista de diciembre pasado comentábamos que F6EAY estaba destinado en Kabul y que se encontraba esperando que las autoridades le concedieran la licencia de radioaficionado. Pues bien, Henry ya está en el aire como YA6RF y se le ha podido escuchar con muy buenas señales en la banda de 10 metros. Henry va a permanecer en Afganistán durante los próximos años, por lo que no nos va a faltar la oportunidad de poder contactarlo. La QSL vía F6ITD.

Antártida.- La llegada del verano austral trae cada año consigo el aumento de la actividad en radio desde las diferentes bases ubicadas a lo largo y ancho del continente helado, lo cual hace las delicias de los seguidores del programa WABA (Trabajadas Todas las Bases Antárticas). RU1ZC va a permanecer en la base Mirny, WABA UA-07, hasta el año que viene. Wally está activo casi a diario como R1ANZ. La QSL vía RU1ZC.

Por otra parte, UT7UA regresa a la Base Vernadsky, WABA UR-01, desde donde volverá a utilizar el indicativo VP8CTR a partir de primeros de este mes. La QSL vía DL5EBE.

Y desde diferentes bases argentinas van a estar activas las estaciones LU1ZD hasta el 14 de febrero desde la base San Martín, LU-11; LU1ZG hasta el 28 de febrero desde la base General Belgrano II, WABA LU-08, y LU1ZV hasta el 18 de febrero desde la base Esperanza, LU-06. Todas estas estaciones cuentan a su vez como AN-016 a efectos del diploma IOTA. La QSL para las tres vía LU4DXU, Horacio E Ledo, P.O. Box 22, 1640 Martínez, BA, Argentina.

Expedición a las Islas Cook.- Nik, HB9EAA, va a realizar una doble expedición a las Cook del Norte y las Cook del Sur durante el próximo mes de marzo. La operación será básicamente en 10, 15 y 20 metros CW aunque también espera trabajar algo de SSB utilizando una antena direccional de tres elementos. Nik no va a conocer el indicativo que va a utilizar hasta que llegue a Rarotonga, aunque espera que éste sea ZK1EAA. Las fechas prevista son del 8 al 15 de marzo desde la isla Penrhyn, IOTA OC-082, en las Cook del Norte y del 15 al 22 de marzo desde la isla Aitutaki, OC-083, en las Cook del Sur. La QSL, vía buró a HB9EAA o directa a la dirección Niklaus Oser, Pfarrgasse 10, CH-4114 Hofstetten, Suiza.

SOTA.- Estas son las siglas del nuevo programa llamado *Summits On The Air* (Cumbres en el Aire) y que poco a poco, y a pesar de estar dando sus primeros pasos, va ganando adeptos. En www.sota.org.uk/ encontraremos toda la información de esta iniciativa.

Viaje por América del Sur.- Toño, EA9CP, nos informa de la actividad que va a llevar a cabo desde diferentes países de Sudamérica entre marzo y abril próximos. Los indicativos que va a utilizar todavía se desconocen pero esperamos poder facilitarlos en el



próximo número de la revista. Toño va a trabajar principalmente en las bandas de 10,15 y 20 metros, y si es posible también en 40 y 80, prestándole atención al segmento de 21.150 a 21.200 kHz, tratando de darle la oportunidad a las estaciones EC. Toño estará operativo desde las Galápagos, HC8, del 5 al 12 de marzo desde la isla San Cristóbal, SA-004; desde Ecuador, entre el 13 y el 19 del mismo mes; desde Perú del 20 al 26 de marzo; desde Bolivia del 27 de marzo al 2 de abril y desde Paraguay del 4 al 10 de abril.

Notas de interés

- W2GR es el nuevo mánager de la estación HK3CW. Quienes necesiten la QSL de Roberto pueden solicitarla bien a través del buró colombiano, bien de forma directa a Mike Benjamin, 1064 99th Street, Niagara Falls, NY 14304, USA.

- La QSL de la pasada expedición a la isla Sazan, EU-169, que estuvo en el aire como ZAØIS y ZAØ/IK7JWX, la podemos confirmar vía buró o directa a IK7JWX Alfredo De Nisi, P.O. Box 218, I-73100 Lecce, Italia.

- N9NU es el mánager de las estaciones 9K2AI, KH6X y YBØGJS. Las QSL podemos solicitarlas vía buró o directa a N9NU Tim Dickerson, 900 Vincent Drive, Sandwich IL 60548, USA.

- K5ZE informa de que ya no es el mánager de las estaciones YBØGG, YC1WAE y YCØYAD.

- En la dirección de Internet <http://search.g3txf.com/> encontraremos los log en línea de todas las expediciones de G3TXF.

- Quienes necesiten confirmar algún comunicado con alguna de las recientes operaciones desde Afganistán pueden hacerlo utilizando las siguientes direcciones:

YA1JA vía JA1CQT Hiro Nakanishi, 1-9-5 Kuriki, Isogo-ku, Yokohama City, Kanagawa 235-0041, Japón.

YA1BV vía JA1PBV Sadao Itoh, 3-8-12 Baraki, Ishioka, Ibaraki 315, Japón.

- La QSL para los comunicados de ZS7/ZS4AGA desde la base Sanae IV, WABA ZS-03, nos la confirmará como de costumbre ZS4A. Pero los comunicados de Anton desde la base Echo, WABA ZS-04, los confirmará utilizando una bonita QSL a todo color, con una fotografía de dicha base, DL5EBE, Dominik Weiel, Johannes-Meyer-Str. 13, D-49808 Lingen, Alemania. Atención, pues, antes de enviar la QSL para hacerlo al mánager apropiado.

- La nueva dirección de KU9C es Steve Wheatley, P.O. Box 31, Morristown NJ 07963-0031, USA.

Enlaces Web de interés

- <http://www.ea2ry.com/qslinfo/qslinfo.htm>
- <http://hfradio.org/wb8rcr/>
- <http://tourism.andaman.nic.in/>
- <http://ncvec.spindle.net/>
- <http://www.iespana.es/ea5aer/cqwwdxsb2002photos.htm>
- <http://www.qsl.net/on4ldu/>

Han colaborado: EA2RC, EA4AAA, EA5RD, EA5XX, EA9CP, F5NQL, F6AJA, F6FXS, JI6KVR, LU6EF, la EADX Net, Boletín EADX, 425 DXnews, Ohio DX Bulletin, Weekly DX, Lynx DX Group, el EA5ELX-5, la red de clúster de EA y las propias bandas de radioaficionado.

73 y DX de Toni, EA5RM

QSL recibidas vía directa:

3W9HRN	vía	DL1HRN	C6AMM	vía	K1CN
3XY8A	vía	VE2XO	HFØPOL	vía	SQ5TA
5KØZ	vía	DH7WW	J88DR	vía	G3TBK
5R8HC	vía	F6BUM	KG4MO	vía	K4ZLE
5V7BR	vía	F5RUQ	R1AND	vía	DL5EBE
5Z4DZ	vía	PA1AW	SØ7U	vía	JA1UT
9K2ZZ	vía	W8CNL	TZ6VV	vía	KBØVV
9L1AB	vía	G3AB	VK9YL	vía	VK3DYL
9M6LSC	vía	JA1WPX	ZF2MK	vía	K9MK
9S1X	vía	F2YT			
A61AJ	vía	N4QB	8R1Z	Lennox Smith, P.O. Box	
C56JJ	vía	PA9JJ	12111,	Georgetown, Guyana.	

QSL recibidas vía buró:

4JØFR (F6AJA)	4U1ITU	5Z4WI (G3SWH)
8Q7RR (IZ1CRR)	9X5/G3SEM	6W/DK8YY (DH7WW)
9K9X	BV3/DJ3KR (DH3MG)	CP6XE (IK6SNR)
E3ØTA (DL5NAM)	ER3DW	H22H (5B4MF)
JT1FCZ (I1QOD)	NH6D/KH4 (N6FF)	UN7EG (DL8KAC)
UN7ER (DL8KAC)	OX/DK6XR	OY/DL2SWW
R1AND (RU1ZC)	S79OK (OK1TA)	SV5/DL3DRN
SV9CVY	T32O (WC5P)	TA2BK
TA4/DL1XAQ	TO9T (F6HMK)	UAØFAI
V47DA (DL1DA)	VK9XY (DH1SGS)	VP9/W6PH
VP9KK (K1EFI)	WP4LNY	YK9A (K9LA)
YL2KF	ZD8A (N6CW)	ZF2AH (W6VNR)
ZG2FX (G3RFX)	ZL6QH	ZL75

Logs en Internet

3B8/DK7AO	http://www.radioklub.de/3b8
3G1X	http://www.qsl.net/3g1x/
D4B	http://www.qsl.net/d44tt/search.html
D88S	http://www.dxcc.org/q3.htm
STØX	http://dx.to/
YBØGJS	http://www.n9nu.net/logsearch/logsearch.html
ZW8P	http://www.zw8p.hpg.ig.com.br/log.htm

Han colaborado: EA1AIB, EA2RC, EA5DWS, EA5KM, EA5KY, EA5RD y EA5RJ.

ESTACIONES ESCUCHADAS

Por Tony, EA5OW (ea5ow@ure.es)

Frecuencia	Estación	Hora UTC	80 Metros			7002.5			10103.7		
160 Metros			CW			SM2EKM			HG03HNY		
CW			CW			10:48			19:04		
1813.0	VY2ZM	21:08	3502.7	HA1XH	04:36	7003.4	IZ8DJP	23:39	10104.1	CT3FT	08:12
1818.0	UA4UDF	20:08	3503.2	XQ6ET	04:15	7003.9	9M2AX	22:52	10104.8	ES1WN	00:06
1818.0	W1AW	03:28	3504.1	EY8MM	02:11	7004.0	4X4FC	04:27	10105.0	LU6EF	07:31
1819.0	S58A	21:32	3504.9	LZ1YY	03:10	7004.2	HA9RT/3	23:44	10105.3	ZL2AGY	18:44
1822.0	FM5GU	21:56	3505.0	HR5/F2JD	04:06	7005.0	JA5MAJ	08:33	10105.4	LY2ZZ	11:12
1822.5	PA3GVI	06:22	3505.1	G0NXX	01:29	7005.2	N3RD	23:43	10105.5	F05RH	06:37
1823.0	A45XR	22:09	3505.1	JA1CGM	07:58	7006.5	4X4WN	01:00	10105.8	HF70G	05:04
1823.0	G4VGO	05:19	3505.1	HK4CZE	01:16	7006.7	DL2MIJ	06:38	10106.0	EX8MD	03:06
1824.0	DJ7RD	04:43	3505.8	PY2XB	07:29	7006.7	W6XX	00:27	10106.0	OM0SX	12:27
1824.0	HA8KW/P	19:15	3505.8	OK2SG	03:46	7008.0	7K1WLE	08:15	10106.0	TK5XN	18:35
1824.0	SV3RF	04:51	3505.8	OE6BMG	05:10	7008.0	VR2BG	23:01	10106.0	TO2FG	20:18
1824.0	YO2LDC	05:01	3505.8	G3WZT	00:19	7008.5	3Z0PRK	17:37	10106.0	ZL1AG	15:38
1825.0	UA2BD	21:04	3506.3	BW3/UA3V	18:52	7008.5	T94FO	04:34	10106.5	UA0AZ	02:04
1825.4	G3XGC	23:32	3507.0	EI/OH2NS	06:14	7009.0	9V1YC	22:51	10106.9	4X4FC	22:43
1825.6	SM0BHT	21:35	3507.1	T97M	04:09	7009.8	F5IN	06:10	10107.0	5B4/RA3DJA	06:57
1825.8	ON4WW	06:39	3508.0	4X4WN	03:45	7009.9	IU5ONU	17:03	10107.0	EI/OH2NSM/P	08:45
1826.2	G3RLF/P	23:21	3508.0	EW3CW	23:33	7010.9	GI0SAP	01:15	10107.0	IS0GQX	19:48
1826.6	9M2AX	22:24	3508.9	LY3UM	01:25	7011.0	CO2UG	01:12	10107.0	TM9W	11:07
1826.8	K2UU	07:22	3509.4	YO7CFD	02:44	7011.7	LU3JTE	23:47	10107.5	R1ANC	15:57
1827.0	9A2AJ	05:59	3510.0	DS1CCU	09:15	7012.8	CE1DNK	22:55	10107.8	IU5ONU	16:11
1827.5	KT3Y	06:10	3510.7	RA6AX	15:36	7015.0	TM9W	18:08	10107.8	RA30H	16:53
1827.9	YL2SM	05:42	3511.1	LA5HE	08:52	7015.3	TA1MM	08:38	10108.0	EY8MM	01:43
1828.0	ON6AA	05:29	3512.0	HA0HW	04:49	7015.4	SN70G	04:48	10108.5	DJ5DT/P	16:34
1828.9	OK1DRU	02:04	3513.9	G3LZQ	05:02	7021.0	6J1NK	05:54	10109.0	DF9ZN	08:21
1829.0	GW3JXN	06:48	3514.7	HA3LN	05:05	7025.0	F8BXS	05:42	10109.4	ZL1BDG	07:39
1829.1	HA0DU	04:11	3514.7	HF70G	04:30	FONIA			10110.1	D88S	01:31
1829.3	K1GUN	04:25	3516.9	AB1BX	23:53	7042.5	IK2CBD	16:20	10113.6	OH3ES	13:42
1829.3	VE3OSZ	05:27	3540.0	G3KMQ	06:45	7044.0	CX1UI	23:12	10116.2	HB9ATE	16:05
1829.6	G6PZ	01:45	3540.0	KL7J	06:48	7044.0	EP3SMH	19:27	10117.0	HF55KAB	17:14
1829.6	K9DX	06:02	3586.0	DL4QB	00:13	7047.7	EX9IM	20:19	10134.0	OK0EF	14:36
1829.8	EI5HE	05:49	FONIA			7048.6	S51ST	20:25	10138.8	IT9JLY	15:31
1830.0	F5LGE	06:13	3736.8	HF55KAB	07:05	7050.0	LU30E	22:32	20 Metros		
1830.2	W2UU	07:07	3778.5	N1SV	05:03	7050.0	OD5NH	19:39	CW		
FONIA			3780.0	RA3OU	03:48	7051.5	VK8AV	20:38	14000.0	DB0MDX	17:31
1830.0	K1ZM	21:52	3787.0	KP2AD	04:45	7052.0	CM7NO	10:59	14000.0	F6GOX	15:33
1830.0	EI5HE	06:32	3788.0	G2YT	22:00	7053.6	VQ9DT	18:44	14000.0	LZ1HA	13:19
1830.0	ES3GZ	03:28	3788.0	HF7OI	23:52	7055.0	HF70A	20:00	14000.0	WX3B	05:23
1830.0	YO2LDC	05:58	3789.0	GM3MOU	16:14	7055.0	IX1FYD/P	08:48	14002.0	SP6WW	22:23
1830.1	GU3MBS	23:05	3789.0	N6BT	19:07	7056.0	LU6DVG	22:58	14002.0	W3SA	22:19
1831.0	ON6AA	04:36	3789.5	AA4MM	01:11	7056.0	9N7AS	22:35	14002.7	AE2US	17:14
1831.0	UA0SC	16:46	3792.0	K1JN	07:18	7057.0	XE1REM	00:19	14004.1	SV9/LA4XFA	12:27
1831.1	ON4WW	06:48	3793.0	DK1NO	21:18	7059.5	VU2WAP	00:10	14005.0	CI9CIE	14:36
1831.4	YC3ECG	15:19	3793.0	DL8PG	21:23	7060.0	US7IGF	17:00	14005.0	R1ANZ	16:13
1831.9	CM6RCR	02:41	3795.0	7J4AAL	21:54	7061.0	G6PZ	21:20	14006.2	MU0FAL	15:22
1832.0	LA/G3SWC	21:43	3795.0	EI8IP	00:08	7063.0	HB9FBO	04:33	14008.5	BV2A	12:03
1832.3	W8JI	06:33	3795.0	GD4PTV	07:07	7063.0	LX1KC	14:42	14008.6	UA0WF	12:19
1832.7	F5LQ	05:34	3795.0	OE6MBG	19:15	7064.5	IZ7DOC	08:40	14010.0	YV6AZC	10:08
1833.0	I5JVA	21:44	3795.4	CU2CE	08:17	7065.0	C08NA	00:11	14013.3	RW0JR	00:53
1834.0	G4VGO	06:31	3796.0	OK2AA	04:42	7065.5	I4GBZ	13:44	14014.0	SN70A	11:45
1834.0	HB9ATA	03:34	3796.0	VK6LK	21:28	7066.0	CM2IX	00:50	14018.0	RZ9IZ	01:35
1834.2	AA1K	02:48	3796.5	G6PZ	02:17	7066.0	XE3AAF	00:25	14018.0	VP2VE	21:59
1834.5	DF2PY	04:42	3797.0	4L4TL	04:17	7067.1	YV4MD	01:03	14020.0	4S7EA	12:13
1834.5	G3PQA	01:10	3797.0	9A4A	23:07	7071.0	F5BZB	05:40	14021.0	W10ER	15:26
1834.7	VY2ZM	03:14	3797.0	OK2BJJ	00:20	7071.0	S570	20:53	14022.1	5R8GZ	02:54
1835.0	DL6UAM	07:19	3797.5	EX8NP	17:22	7072.0	AY1ECZ	02:10	14024.0	IU5ONU	15:03
1835.0	F6GOX	07:15	3799.0	EI2IU	01:19	7074.5	SV3FUP	19:01	14027.4	V31JP	13:01
1835.4	G3SED	00:14	3799.0	N7UA	19:48	7077.0	SN70G	22:21	14028.0	IK4GRO	15:42
1836.0	FG5FR	04:00	3799.6	EI9HW	06:57	7083.0	JA4KKW	20:06	14028.3	KL7AIF	07:32
1836.2	SM4CAN	05:11	3799.6	VK3ATN	19:08	7085.0	JA0PI	21:03	14033.0	4K8F	13:46
1837.3	9A2AJ	05:27	3799.8	EW3EW	03:39	7087.0	F2YT	18:53	14038.0	YA2GG	15:38
1839.8	LZ1JY	05:36	3799.8	G0NVN	21:43	7088.0	SV9CVY	22:22	14039.0	VR2AL	18:35
1840.0	HA0DU	04:24	40 Metros			7095.0	UA3AIO	07:10	14040.0	CO2WF	12:24
1840.0	LX1UN	21:57	CW			7098.0	DU9AXJ	22:48	14043.0	ZC4VG	16:44
1842.0	K3JG	06:01	7000.0	DJ0XQ	15:22	30 Metros			14045.0	LU3CQ	19:41
1842.0	PA3EPN	07:44	7000.0	HA7RY	15:51	CW			PSK-31		
1845.8	CU2CE	07:41	7001.9	W1ZY	07:22	10102.2	WA4PXP	03:57	14070.0	3C2MV	19:46
1849.1	SN70G	15:17	7002.0	OH7RJ	08:27	10102.6	4X4FC	03:41	14070.0	CO2HQ	21:11
1850.0	W7LR	04:38	7002.0	UA9AYA	12:17	10103.0	ZL2AL	06:18	14070.0	DL2BQC	16:50
1850.0	WA8JLT	14:14	7002.2	7X4AN	06:36	10103.1	CN8YR	22:49	14070.0	FR5HA	04:08
						10103.2	OM3PC	14:05	14070.0	HK3GXI	05:16
									14070.0	HK30JY	20:25

14070.0	HP1KZ	21:06
14070.0	IK5BCM	22:11
14070.0	K2CJP	18:14
14070.0	KF4HOU	06:51
14070.0	KP4SQ	20:49
14070.0	LXØLT	16:29
14070.0	NA4IT	20:22
14070.0	ON6ZK	20:18
14070.0	RWØLFY	08:15
14070.0	SV5DZR	07:04
14070.0	VE2JCW	03:09
14070.0	WX3MAS	19:18
14070.0	YC2DGR	10:16
14070.0	YV4FUF	18:03
14070.0	ZL1ALD	18:23
14070.0	ZL1PZ	20:21
14070.0	ZL1WU	19:21
14070.0	ZS6HWC	18:06
14070.3	DK2XM	17:04
14070.3	TF3JX	08:53
14071.0	M3BDA	19:44
14071.0	OM3CBR	08:25
14071.1	F6FBI	17:43
14071.2	I8GQA	07:10
14071.2	JA1BFU	12:26
14071.2	JA1JCP	12:17
14071.4	KP2BH	22:30
14071.8	SN7OI	13:21
14071.9	ZL1GDH	05:40
14072.0	PYØFT	08:44
14072.4	OE3IP	16:23

RTTY

14076.0	KB5BOB	08:15
14077.5	CX7BF	01:40
14077.6	OK1SL	04:21
14079.3	DJ3NG	18:44
14079.5	DS5KJR	04:25
14081.5	EU1MM	14:00
14082.0	9HØA	18:09
14082.0	CX7BF	05:26
14082.0	ZL2BR	07:52
14082.5	HGØ3HNY	11:37
14082.7	UN6P	06:27
14082.8	LTØH	22:13
14082.9	ZC4VG	16:05
14083.9	4L1BR	16:24
14084.0	HP1AC	02:39
14084.2	RW9C	12:04
14084.7	F6FJE	11:36
14085.0	SN7OM	18:12
14085.7	7X4MD	15:42
14086.3	ZD7DP	21:17
14087.5	SM4RRG	06:30
14087.5	VE1OP	11:19
14088.9	HB9AJM	16:03
14090.1	MØSDX	06:35
14091.3	UX6FZZ	15:18
14095.0	LZ9R	11:15
14095.8	LY3BH	12:00
14096.5	OK6A	11:26
14099.6	JR5XPG	14:03

FONIA

14126.0	RU9WZ	05:16
14131.0	7X5VBK	14:11
14160.0	R1ANZ	16:03
14182.0	OH5ZZ	15:40
14187.0	VO1MG	17:50
14191.5	VQ9LA	18:10
14192.0	UXØLT	16:01
14194.5	HF7OI	06:41
14195.0	JH1CER	07:49
14195.0	OX3DB	16:36

14195.0	YBØAZ	14:50
14195.0	ZL2KOT	17:45
14195.2	VQ9DT	18:05
14197.0	PY7GRM	00:10
14197.0	V51KC	05:10
14200.0	A71MA	14:53
14200.8	VU3PAT	02:23
14201.0	L59DA	23:40
14202.0	KH6HH	16:46
14206.0	SN7OA	07:38
14206.0	UK9AA	03:05
14210.0	ATØNG	16:26
14210.0	PS8NF	03:22
14210.0	VK3EW	09:14
14211.0	EZ8BD	15:27
14222.5	XU7ACE	13:48
14222.9	9K2KS	16:12
14243.0	KC4/N3SIG	05:03
14247.0	MM3JWF	11:32
14249.7	IX1FYD/1	09:26
14255.8	F6DWB	10:29
14260.0	2EØPJT	12:56
14262.0	LZ2HA	11:27
14276.0	HB9/3A2MY	09:08

17 Metros

CW

18070.7	KH6CC	17:40
18070.9	4J6ZZ	15:06
18071.8	JA6COK	11:28
18072.0	T77C	21:08
18072.0	WQ9H	15:34
18072.2	EI/OH2NSM/P	09:50
18072.2	ISØGQX	10:31
18072.8	JA7CCG	08:45
18072.9	J17GGP	08:39
18073.0	JQ6RUP	08:35
18074.1	9A4A	16:10
18075.0	D88D	22:42
18075.0	ON4LCT	18:34
18075.0	ZA/Z35M	10:19
18076.0	EI4JF	16:58
18076.0	LU6EF	22:35
18077.0	4K7A	10:24
18077.3	RW1ZZ/AM	14:00
18078.1	HF7OI	17:31
18079.0	SN7OG	14:41
18079.1	OH3TM	22:56
18079.3	LX2RH	14:19
18080.0	JT1CO	12:31
18080.0	KL7J	10:27
18081.4	EZ8BO	12:46
18081.7	TØ2FG	13:11
18082.0	3A2MD	164:7
18085.0	AY8XW	09:02
18085.5	CT1GPQ	08:13
18086.0	5B4AHA	15:44

FONIA

18113.3	YL2GP	08:54
18120.0	JH1OCC	07:29
18129.0	VQ9DT	15:16
18132.0	CØ8LY	19:40
18132.0	9H1AL	08:09
18133.5	OM3LZ	09:24
18135.0	ZS1OLI	18:02
18135.0	TF3A	16:57
18136.0	CT3KD	08:22
18138.0	YS1/HB9KNA	14:14
18139.5	XU7ACE	11:27
18140.0	HF7OI	15:32
18140.0	IT9/IZ8DBJ	10:57
18142.0	SV9CVY	20:05

18142.0	4J6ZZ	10:35
18144.0	IK3XTV	16:35
18145.0	FK8GM	07:28
18145.2	G4GNQ	09:18
18148.0	OD5/OK1MU	09:27
18150.0	ZK3SA	08:46
18150.0	AP2IA	10:26
18150.0	ZB3B	07:43
18152.0	SP9FTJ	11:56
18154.9	OH3YI	23:58
18155.0	ON7WZ	10:31
18155.0	UK9AA	13:45
18155.0	DS2QJS	10:14
18160.0	PJ2/WB9Z	16:59
18164.0	OHØGG	13:16

15 Metros

CW

21002.5	GM3CSO	17:22
21003.2	OH9SCL	14:47
21004.8	AY5FZ	09:38
21006.0	KP5CW	19:12
21008.4	PY2CJ	09:25
21008.5	ZD8SL	12:58
21009.7	YV1NX	15:41
21011.9	HF7OI	14:00
21012.3	HSØZBS	14:59
21014.1	7X4AN	18:11
21015.0	UA2FT	09:38
21020.0	D88S	09:46
21020.5	SV5DZX	13:31
21020.8	9J2BO	17:55
21022.0	RA2FBC	10:03
21025.0	JN6RZN	10:08
21025.2	DU1EV	13:10
21026.5	3A2MD	14:26
21027.0	6K2AVL	08:38
21030.0	5X1CW	10:32
21030.0	V73GT	09:33
21032.0	D7ØHL	09:48
21036.5	VK2KM	13:19
21037.0	FK8GN	09:53
21088.7	EW3BF	16:28
21114.0	TR8CA	14:40

PSK-31

21069.0	XU7ABN	10:04
21069.5	7X2BK	12:28
21070.0	4F3FVA	13:08
21070.0	5W1SA	08:31
21070.0	AP2IA	12:57
21070.0	CN8LI	19:12
21070.0	DU3MEL	12:52
21070.0	GW4BLE	12:25
21070.0	HA3HY	16:41
21070.0	HL2KV	08:48
21070.0	JAØFVW	09:30
21070.0	KE8U	16:56
21070.0	KP4SQ	15:45
21070.0	SV5DDR	13:44
21070.0	UAØLH	22:27
21070.0	UAØLH	08:39
21070.0	UAØSMF	08:49
21070.0	UR8GM	08:25
21070.0	VU2TRI	12:14
21070.0	YE1D	14:51
21070.0	YV4FUE	16:45
21070.0	ZS4SS	15:12
21070.1	F6DEO	17:43
21070.1	PYØFT	10:58
21070.1	YC2DGR	13:29
21070.7	UN8PO	12:34
21071.0	LU6DEZ	12:24

21071.0	PJ2MI	10:54
21071.1	EZ8YL	11:21
21071.3	PA3GDN	11:41
21071.8	3B8IK	13:16
21071.8	TF3AO	12:29
21071.9	PT8DX	20:27
21072.2	VK4GP	10:57
21080.0	9A3LE	13:07
21120.0	VQ9DT	07:28

RTTY

21076.5	CX7BY	18:29
21077.0	YA1BV	09:30
21078.0	SM1TDE	10:46
21080.5	N4BP	12:36
21081.0	MMØCEZ	14:18
21081.4	DL4RCK	13:09
21081.4	UTØH	12:56
21082.0	JA3DLE/1	07:41
21082.0	KP4GC	16:12
21082.5	9G1UW	17:05
21082.5	KP4JRS	16:30
21082.5	PV7G	18:57
21083.0	IK4JSI	12:27
21083.3	OY4TN	13:40
21083.4	HSØZBS	09:44
21084.2	LA7EU	10:42
21084.6	7X2RO	08:27
21084.6	CM2IZ	18:02
21084.8	IZ3EAY	12:52
21085.6	OL5Q	16:52
21086.0	OK1DDO	12:37
21087.4	W9OL	16:15
21088.5	HP1AC	17:19
21088.5	K9DJ	15:02
21090.0	DKØEE	12:18
21090.5	K4GMH	17:37
21091.1	OM3RM	12:52
21095.7	EU1MM	12:43
21096.8	L44DX	20:07
21102.0	OH7MN	12:46

FONIA

21170.9	UAØCFC	08:31
21200.1	YBØAI	14:31
21205.0	VU2SWS	11:11
21210.0	9H1IB	09:34
21212.0	VU2RBI	12:55
21225.0	JJ3LLT	09:54
21229.0	T77M	13:46
21232.2	DU1UTD	11:41
21235.0	4S7AB	11:49
21245.3	4J1S	10:12
21255.0	VK8NSB	13:36
21260.0	BY5QE	11:14
21260.3	2EØPJT	13:30
21269.9	TU2EG	08:57
21270.0	VR2IG	12:57
21270.0	ZD9BV	08:00
21272.0	6W1RD	18:58
21275.0	5B4YY	10:35
21275.0	JA3BLC	09:53
21282.0	HF7OI	13:59
21282.5	VK5CC	11:26
21287.7	RZ9MYL	11:23
21289.9	S21AR	11:55
21290.0	OZ1BHQ	11:37
21290.1	CT3FT	13:43
21300.0	PJ2/WB9Z	12:34
21300.0	PT2GTI	10:39
21300.0	SV2CXI	08:46
21309.8	ES1BA	10:24
21355.0	EL2AR	17:40
21355.0	KZ5RO	17:23

21355.0 VP5FEB 18:06
21355.0 ZS6LT 17:38

12 Metros

CW

24890.0 HR5/F2JD 15:49
24890.0 PJ2/WB9Z 12:33
24890.5 OE5OHO 13:54
24891.0 EI/OH2NS 11:31
24891.4 GU3MBS 10:58
24891.9 5B4AHA 13:13
24891.9 EU6MM 12:53
24892.0 EL2DX 18:01
24892.5 GM3POI 16:03
24892.6 W6TLA 16:17
24892.8 HB9DCM 17:52
24893.0 GM3YOR 17:32
24894.0 HA6OD 18:20
24894.6 HF7OI 12:13
24894.8 HI8RV 16:43
24894.8 ZS6ME 11:02
24895.0 N0AH 18:21
24895.0 PY2TEL 19:36
24895.0 ZL2AGY 09:09
24895.1 TA2IF 14:35
24896.1 T94DO 14:20
24896.4 GI0SAP 16:26
24897.0 CO8LY 12:22
24897.0 T77C 13:45
24897.1 Z35W 10:18
24897.3 GJ3XZE 15:07
24898.7 W5URL 18:31
24898.8 OK1AVY 17:13
24899.4 SN7OA 16:30
24900.3 JR4GPA 07:58

FONIA

24900.0 S51U 16:42
24903.2 VQ9X 12:52
24905.0 EZ8BO 12:10
24909.9 W5ZR 14:45
24930.1 ON5CD 17:53
24934.8 IS0CWS 15:28
24935.0 T77C 14:18
24937.0 VE2FBD/M 15:33
24937.4 9H1ET 13:35
24937.9 ON7GB 11:58
24940.0 XU7ACE 09:15
24942.0 CO8LY 13:20
24942.4 IK2UWA 11:34
24942.4 WH2DX 11:33
24944.9 FG5DH 11:27
24945.0 EU6NN 12:42
24947.0 9A2YM 12:27
24948.8 GW0PNI 11:37
24950.0 LZ2KV 12:29
24950.0 ZP5MAL 10:40
24952.0 HR5/F2JD 14:54
24955.0 YL2GN 11:29
24960.1 IT9/IZ8DBJ 14:37
24965.0 MW3WRU 16:03
24966.0 7X2DG 10:37
24966.0 GI4XFN 12:07
24971.1 AP2JZB 13:36
24978.2 SP9EBQ 14:50
24980.1 OE3SOA 14:05

10 Metros

CW

28000.0 G0WRE 12:00
28006.0 AA9IV 15:58
28007.1 F5RRS 08:56
28007.3 EI/OH2NS 12:44

28010.0 GD0BCJ 17:36
28010.5 7X4AN 16:39
28011.6 KC1XX 11:47
28013.0 CO2FU 16:46
28013.0 US9QA 13:42
28014.5 AA3B 17:21
28015.1 CO2JD 15:33
28015.1 LU3FLV 18:15
28015.4 HR1LW 13:16
28016.1 OK1ZF 14:52
28018.0 BA4EG 08:37
28019.3 GU3MBS 13:29
28020.0 HA8GY 14:07
28020.0 PY1YG 14:04
28020.0 VE3UDO 13:32
28021.0 K8NY 13:30
28022.6 HB9DAX 15:00
28023.0 9H1EL 15:09
28025.3 UE9WFJ 11:44
28028.1 GI4XSF 16:35
28030.0 5X1CW 14:28
28030.9 VQ9X 12:31
28031.0 N9AG 17:39
28031.2 HF7OM 13:15
28033.0 TI4ZO 14:19
28040.0 SQ9IET 11:22

RTTY

28077.9 CX7BY 12:08
28077.9 CX7BY 12:24
28079.4 GM4ZMK 16:07
28080.0 JA2BY 07:14
28080.0 JH8DXM 05:34
28081.0 JT1BG 09:00
28081.1 TR8CA 16:50
28081.9 N5PU 14:25
28082.0 M0SDX 14:13
28082.3 FR5AB 13:26
28082.3 KK5OQ 12:58
28083.0 K4GMH 14:27
28083.0 YV4GMG 16:57
28083.4 OL5Q 12:29
28083.6 VA3DX 13:19
28084.1 W2YC 14:30
28084.3 SM4RGD 13:15
28084.7 9G1UW 12:10
28086.2 OH2BP 08:22
28086.6 W8UL 14:29
28087.0 HF7OI 13:18
28087.3 HL2FDW 07:53
28090.5 JS3CTQ 08:15
28090.6 VK4UC 10:58
28091.5 TF3AO 12:23
28093.0 RA3BB 12:49
28095.6 YV5AAX 17:02
28095.9 VE4COZ 16:11
28096.6 DJ8YQ 14:09
28100.4 9H0A 08:25
28106.4 N0IU 14:23

PSK-31

28119.8 ZS10LI 12:30
28120.0 4N1ZN 07:40
28120.0 4X6UO 13:29
28120.0 4Z5LT 08:09
28120.0 BX4AF 07:57
28120.0 DF1BJ 10:40
28120.0 DL1DGE 13:22
28120.0 DL1KUR 10:19
28120.0 F8LUQ 10:48
28120.0 G3OBX 11:53
28120.0 G3UZU 15:09
28120.0 GW4TOU 14:33
28120.0 IS0LFZ 14:55
28120.0 IT9PKO 07:29

28120.0 JA3KM 07:48
28120.0 JI4POR 07:15
28120.0 LA2PG 10:35
28120.0 OK1AVO 09:09
28120.0 ON7XT 08:14
28120.0 OZ1CXW 11:13
28120.0 PA7FB 08:54
28120.0 PB5SAM 12:02
28120.0 SN7OI 10:56
28120.0 UA0LH 08:32
28120.0 UA3TT 06:32
28120.0 UN0B 07:27
28120.0 VQ9DT 07:23
28120.0 YQ2LZA 11:03
28120.0 YV4GMG 11:49
28120.0 ZS6WI 15:29
28120.6 PT8DX 13:59
28120.7 S57ULI 16:41
28121.0 5R8DA 13:13
28121.0 CX5ABM 13:08
28121.0 SU1SK 08:24
28121.1 FR5AB 09:27
28121.7 V51KC 10:22
28122.0 KG4DX 17:33

FONIA

28377.0 MM0CWJ 14:24
28400.0 TF8GX 13:54
28405.2 MM0CWJ 14:01
28429.9 K8NY 13:59
28435.0 ER1QQ 14:10
28445.0 AD1Y 15:22
28450.0 KP2/W4LZP 15:12
28450.0 OE1WEU 12:46
28467.0 LU1VEW 13:24
28470.0 Z21KF 12:58
28470.6 G4AAW 16:16
28473.0 KG2IS 16:58
28480.0 6J2YW 15:21
28481.0 UY0CQ 13:55
28481.3 PJ2/WB9Z 15:38
28483.1 EI5IF 16:57
28487.0 T18/W5AA 16:22
28488.0 AP2JZB 12:43
28491.0 GU0UOQ 14:22
28492.2 4L6AM 13:32
28494.0 HK6PQI 17:57
28495.0 CX5LE 15:37
28496.0 VU1DSI 14:33
28497.5 XE1KK 15:8

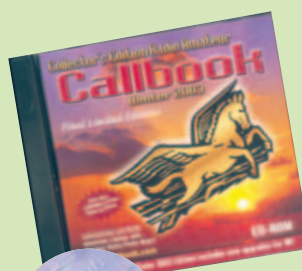
28507.2 9H1ET 13:00
28508.1 CO2TK 16:31
28510.3 PA3FAO 16:04
28511.2 T77M 15:02
28515.0 SN7ON 14:11
28515.0 VU2XO 13:01
28525.0 CP6XE 13:27
28540.0 AA4V 15:3
28545.0 OH2BIG 13:44
28669.0 VK6TQ 13:37

6 Metros

CW - FONIA

50000.0 3XY7C 12:16
50000.0 DFOEG 15:06
50000.0 F4JVG 14:57
50000.0 LY2BAW 13:35
50000.0 PW0T 14:21
50000.0 ZL3TY 10:11
50006.0 PY0FF 15:44
50015.0 LU9EHF 21:42
50025.5 YV4AB 18:58
50032.0 ZD8VHF 21:15
50077.0 OD5SIX 08:05
50081.0 PP1CZ 22:57
50100.0 HR5/F2JD 18:00
50105.0 I8LPR 18:29
50107.0 9L1AB 17:44
50107.7 K1SIX 15:27
50110.0 4X1IF 08:18
50110.0 5B4FL 09:16
50110.0 FM5WD 22:26
50110.0 JY9NX 07:55
50110.0 PY1IA 21:41
50110.0 PY1NB 21:45
50110.0 PY1RO 22:37
50110.0 VE1YX 15:11
50110.0 EI3IO 13:50
50110.0 FG/FR1AN 14:34
50110.0 HB9AAI 15:02
50110.0 OE6BMG 14:30
50110.0 OZ1DPR 11:17
50110.0 PA2VST 10:57
50110.0 SU1SK 18:29
50112.0 LA6FJA 11:48
50120.0 ZD7CSA 21:52
50200.0 F1DFR 14:40
50210.0 F5JKK 14:55

CALLBOOK 2003



- Más de 1.650.000 indicativos de todo el mundo.
- 70.000 direcciones de correo electrónico.
- 54.000 managers.
- Se puede elegir el idioma en pantalla: inglés, español, alemán o francés.
- Válido tanto para MS-DOS como para cualquier sistema Windows.
- Como novedad, incorpora la posibilidad de enlace a la web del Radio Amateur Callbook para consultar cualquier indicativo que se vaya añadiendo a la base de datos.

"EDICIÓN PARA EL COLECCIONISTA"
(ÚLTIMA EDICIÓN)

42 €

GASTOS DE ENVIO (4,00 €)
CORREO POSTAL CERTIFICADO

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

SØ7L, GOLONDRINAS EN EL DESIERTO

Siempre me he preguntado a dónde van las golondrinas en invierno y ahora lo sé. El día que llegamos al desierto del Sáhara me las encontré allí, buscando el calor, con sus envolventes vuelos y cortos trinos, mientras recorrían el cielo de un atardecer rojo y seco.



XE1L y EA5XX instalando antenas.

Las golondrinas, gracias a sus continuos viajes migratorios, saben que no hay diferencias entre los hombres que viven aquí en Europa, rodeados de comodidades y cosas superfluas, de aquellos otros que en África luchan cada día para dar un pedazo de pan a sus hijos y por ello comparten el mismo cielo tanto con unos como con otros.

Estas golondrinas son las mismas que en primavera adornan las preciosas plazas y los floridos parques del mundo desarrollado y al igual que nosotros, radioaficionados convencidos en la comunicación humana, no encuentran barreras de raza, religión o riqueza

para recalar en sus aventuras expedicionarias.

Cada expedición de DX es un nuevo reto que nos obliga a estudiar muy bien cada uno de los detalles. Hay que planificar la estancia en el lugar remoto, la instalación de las estaciones de radio, el desarrollo de las transmisiones, la convivencia del grupo, el desmantelamiento de todo lo puesto y finalmente el regreso a casa de todos los componentes del equipo sanos y salvos.

Cuando ese equipo es internacional, las cosas aún son más complicadas.

Y en esta expedición a la República Árabe Saharaui Democrática, inclusive había algo más. A pesar de que los radioaficionados no podemos hablar de política, vivimos

en la actualidad y no podemos abstraernos de la coyuntura mundial, la planificación de la SØ7L incluía llevar con nosotros a un radioaficionado mexicano y a otro norteamericano que, a priori, podía despertar inquietud entre los habitantes de un país árabe.

Los periodistas de todo el mundo resaltan el enfrentamiento entre árabes y americanos, entre musulmanes y cristianos, entre Oriente y Occidente, pero así como las golondrinas saben que los hombres somos en esencia iguales, yo lo he ido comprendiendo después de haber visto la misma mirada en los ojos de diferentes seres humanos alrededor del mundo, así que estaba dispuesto a correr todos los riesgos.

La República Árabe Saharaui Democrática era nuestra meta y el equipo estaba compuesto por: Xevi EA3BTD, policía municipal de Olot y técnico en electrónica, volcado en radio a las bandas de VHF y superiores; un mexicano: Luis XE1L, arquitecto de la ciudad de México y archiconocido expedicionario, que cuenta entre sus logros más resonados haber estado en la isla de Pedro I operando la 3YØPI, en las islas Spratly como 9MØM, la isla de Pascua en la XRØX, en el archipiélago Revilla Gigedo la XF4L, en la primera activación de una isla IOTA en Myanmar en la

XZØA y un larguísimo etcétera; un estadounidense: Bela, N8SHZ, profesor de psicología retirado, del estado de Michigan, y yo, EA5XX.

El quinto elemento de este equipo era Tony, EA5RM, conocido expedicionario y redactor de las páginas del DX de nuestra revista RADIOAFICIONADOS y que esta vez le tocaba quedarse en España para realizar el complicado trabajo de estación piloto, manteniéndonos en contacto con el resto de los radioaficionados del mundo y con nuestras familias, mientras durara el viaje.

Y mientras la TV nos machaca con imágenes de enfrentamientos entre árabes y cristianos, intentando generalizar terribles acontecimientos puntuales, allí íbamos nosotros, simples radioaficionados, a intentar mostrar al mundo que también un americano puede dar un 5/9 a uno de sus paisanos desde lo más profundo del mundo árabe.

Y casi 8 mil QSO nos confirmaron que aún hay esperanzas.

Que si el hombre quiere, puede hacer que reine la concordia y que la Radioafición, así como abre puertas infranqueables, también puede acercar a pueblos, limar diferencias religiosas, intentar darle una oportunidad a la paz y hermanar a un americano con un árabe o a un católico con un musulmán.

Pero si todo esto fuera poco, en esta expedición teníamos además una dificultad añadida. Nos



Banderas de SØ, USA, EA y XE.

dirigíamos a uno de lo sitios más inhóspitos del planeta.

Reino de serpientes venenosas y de agresivos escorpiones, que pueden estar esperando debajo de cada piedra para asestar sus terribles mordeduras o picaduras mortales, el desierto del Sáhara pierde todo su romanticismo cuando se pisa y se mira alrededor. Es estar en medio de la nada. No hay árboles, no hay montañas, no hay ningún arbusto, nada verde, solo arena, piedras, mucho calor y dunas de arena que con el viento van cambiando de sitio, borrando toda huella humana.

Un territorio donde además, y lamentablemente, están enterradas cientos de miles de minas antipersonales y donde pasear libremente sin la compañía de nuestros amigos saharauis puede llegar a ser un suicidio.

Un lugar donde al mediodía medimos 45 grados centígrados a la sombra y por la noche los 20 grados nos obligaban a dormir, paradójicamente, con una manta, debajo de esa inmensa y completa bóveda celeste, que sólo se puede ver en el desierto y en la que se distingue a simple vista la nebulosa que compone la Vía Láctea.

Un paraíso de tranquilidad y silencio en dónde debíamos calcular muy bien hasta la cantidad de botellas de agua que teníamos que llevar al campamento base, so pena de tener que beber agua contaminada por microorganismos que para nosotros podían ser mortales.

Y así todo pudimos cumplir con los objetivos y pasar muy por encima los cálculos previos.

Como lo habíamos planificado, en cuanto atravesamos sin mayores problemas todas las aduanas argelinas, a pesar de acarrear con nosotros un total de más de 500 kilos de materiales electrónicos, nuestro grupo se dividió en dos para atender los fines propuestos.

Xevi, EA3BTD, uno de los técnicos más capaces que he conocido, capaz de prever todos y cada uno de los pasos a dar en una instalación de VHF, con la increíble voluntad de quedarse despierto toda la noche, si hacía falta, para poder preparar lo del día siguiente, venía como enviado especial de



Por primera vez SSTV desde SØ.

Radioaficionados Sin Fronteras.

Su meta era instalar en los campamentos de refugiados saharauis, que están ubicados en la terrible *hamada* de Tindouff, en Argelia, un repetidor de VHF y una serie de emisoras en móviles. Este material había sido donado por el Ayuntamiento de Olot, provincia de Gerona, a Radioaficionados Sin Fronteras y esta ONG había decidido enviarlo al Sáhara.

El grupo de RADIOSOLIDARIDAD de nuestra URE colaboró en este proyecto consiguiendo la forma de transportar por avión hasta el Sáhara las 10 cajas del proyecto sin que Radioaficionados Sin Fronteras tuviera que pagar por ello y también hemos aportado la ayuda personal necesaria sobre el terreno para cumplir con la instalación del repetidor.

Pero Xevi, EA3BTD, hizo allí mucho más.

El y yo nos quedamos un día en los campamentos mientras Luis, XE1L y Bela, N8SHZ, con sus miradas expectantes, partieron acompañados por nuestros amigos saharauis a bordo de un todo terreno 4x4, con rumbo a los "territorios liberados" de la RASD y pertrechados con todo lo necesario para enfrentarse al desierto.

El repetidor de VHF era el que utilizaba la Policía local de Olot y para que fuera efectivo debíamos colocarlo en el lugar más alto posible, en un terreno donde no hubiera montañas.

Lo único que se despega del suelo unos metros en varios kilómetros a la redonda son unos depósitos de agua que alcanzan los 30 metros y hacia ellos nos dirigimos

con las primeras luces del amanecer.

Xevi, EA3BTD, fiel ejemplo de la responsabilidad y la dedicación, se había pasado casi toda la noche levantado preparando todo lo necesario para que, una vez arriba, nada pudiera detener nuestro trabajo y llevaba consigo todo el material que había conseguido Radioaficionados Sin Fronteras para este proyecto: el repetidor y las emisoras que había donado el Ayuntamiento de Olot, una de las antenas fue donada por Lambda Antenas de Alcobendas en Madrid, una fuente de alimentación fue donada por Expocom de Barcelona la segunda fuente de alimentación fue donada por Luna Servicio Técnico y todo el material fue revisado por el servicio técnico de Luna en Guadalajara, además de varios complementos donados por particulares

El viento era fuerte, racheado y la temperatura pasaría los 45 grados centígrados al mediodía, así que de pronto me encontré arrastrando mis muchos kilos y mis casi dos metros de altura, subiendo peldaño a peldaño, con un enorme taladro colgado a mi cuello, tratando de seguir los pasos de Xevi y de Hamma, el jefe técnico de los saharauis, que en pocos minutos ya estaban encaramados en lo más alto del depósito con el resto del equipo.

Cuando había alcanzado la mitad del recorrido, intentando por todos los medios no mirar para abajo, con los brazos doloridos por el esfuerzo, una idea se me cruzó por la mente: "¿Qué me empujaba a mí y a Xevi a estar allí, en medio

de la nada, soportando un viento feroz, un sol abrasador, arriesgando caer al vacío?"

Pensé en mi familia, en mi trabajo en Alicante y comprendí que nuestra afición representa algo más.

Que para algunos de nosotros el colaborar con aquellos que lo necesitan, nos compensa de muchos sacrificios.

Los integrantes de Radioaficionados Sin Fronteras y nuestro grupo de Radiosolidaridad de URE así lo entendemos y arriesgamos muchas veces hasta nuestra salud para conseguir esos fines.

Mientras pensaba todo eso y con mi corazón a punto de salirse de mi pecho, llegué arriba y pude recuperarme poco a poco.

Como había supuesto, Xevi lo tenía todo calculado y, paso a paso, el repetidor quedó instalado con su antena, su fuente de alimentación y listo para funcionar.

La bajada fue mejor, ya hasta mi propio peso me ayudaba y por seguridad para ellos, les pedí ser el primero en hacerlo, en realidad en mi fuero íntimo temía caer y aplastarlos.

Pero no ocurrió nada, todo fue bien y pudimos después de comer, acompañados por Hamma, medir la cobertura del repetidor, desplazándonos por el desierto y recorriendo los distintos campamentos.

La primera parte estaba cumplida, pero para Xevi nuestros amigos saharauis le tenían preparado algunos planes más.

El clásico "ya que...", que los expedicionarios conocemos muy bien y que quiere decir en nuestro particular argot: "ya que estás aquí, ¿por qué no me miras esto a ver si lo puedes arreglar?"

Así que Xevi se quedaría en los campamentos para enseñar a los técnicos saharauis todo lo necesario para combatir desperfectos y problemas que podían surgir en el futuro en las instalaciones de VHF y además trataría de solucionar un montón de averías que se habían ido acumulando a través de los años.

Al otro día me dispuse a reunirme con el resto de la expedición.

Casi 4 horas de caminos por el desierto y llegamos a los "territorios liberados".

En un destacamento militar allí estaban Luis, XE1L y Bela, N8SHZ con tres estaciones completas que habían montado milagrosamente en medio de la nada.

El generador Honda, que tan amablemente nos había prestado la Sección de URE de Madrid, les brindaba la energía que mantenían a un FT-100, a un FT-920 y a un TS-50, con sus respectivos ordenadores portátiles, dando la oportunidad de conseguir un 5/9 desde el Sáhara a miles de radioaficionados de todo el mundo que, ávidos, llamaban sin cesar.

Las antenas dispuestas eran dipolos de alambre trenzado, monobandas, que cumplieron a la perfección su función a pesar que solo emitían con los vatios que daban las emisoras.

Un montaje espectacular, práctico y efectivo que Luis y Bela habían hecho con lo que sacaron de sus maletas, igual que de unos magos se tratara.

El improvisado cuarto de radio cumplía a la perfección con todas las exigencias de cualquier expedicionario hasta en los más mínimos detalles y la capacidad de emitir las 24 horas ininterrumpidamente en cualquier banda.

Cuando mostré mi asombro por el montaje, Luis riéndose me comentó: "Es que nosotros somos radioaficionados profesionales, valga la ambivalencia."

Y qué razón tenía. Si se diera un doctorado para los expedicionarios ellos lo recibirían "cum laude".

Las moscas que nos atosigaban

continuamente eran la única distracción para estos super operadores que sólo dormían unos minutos y seguían atendiendo los "pile-ups" sin apenas descanso.

Voluntad, experiencia, ánimo, conocimiento, alegría, diplomacia, tolerancia, mucha afición, dominando siempre el ritmo del "pile up", son algunos de los muchos adjetivos que podría adornar a las personalidades de estos dos gigantes de la radio, pero me quedaría corto.

Bela, bajo el sol implacable, a 45 grados centígrados a la sombra, colocaba y recolocaba los dipolos buscando la mayor efectividad, quedándose todas las noches despierto en la banda de 20 metros y Luis, además de transmitir magistralmente en SSB, ponía en el aire el moderno PSK31, sintonizaba con la dificultades imaginadas en un "pile-up" de RTTY y por primera vez salía desde el Sáhara en SSTV con una imágenes claras y coloridas.

Como resumen puedo decir que me han enseñado mucho de radioafición en estos días de una convivencia que, para mí, ha sido de privilegio.

El balance final es de total éxito. Nos conformábamos con cuatro mil contactos, para DOS operadores y en sólo CUATRO días de expedición, pero la realidad superó todo lo calculado y llegamos, quitando de los totales los 472 duplicados:



XE1L en SSB y EA5XX en PSK31.

662 en 10 metros; 1621 en 15 metros; 769 en 17 metros; 3902 en 20 metros y 278 en la banda de los 40 metros. 7232 en total y de ellos 1977 en PSK y RTTY y 21 en SSTV.

Unos QSO que no sólo representaron un corto 5/9 sino que nos permitieron abrir canales de comunicación muy interesantes entre personajes de la radio que aprovecharon esta activación como medio único de acercamiento humano y político.

Estando de visita en la estación de radio Mahafud Zein, SØ1MZ, director de las Telecomunicaciones Saharauis, se encontró en la banda de 40 metros con Roberto, LU3HAK, representante de los radioaficionados ante la ITU y miembro Director de la IARU, que también ostenta el distintivo CN2CA de Marruecos y que por encontrarse en Francia, asistiendo a la Conferencia Anual de la ITU, salía con el indicativo F2OA entablándose una charla de casi una hora. Otro momento mágico fue una madrugada en la que Hatri, SØ1KH, uno de los pocos radioaficionados con licencia del Sáhara y que nos hizo amablemente de traductor durante toda nuestra estancia, en tan sólo 12 minutos hizo contactos con casi todos los continentes. El primer QSO fue con una estación de Argentina, América del Sur, luego siguió el contacto con el *web master* de la Federación Mexicana de Radioexperimentadores, América Central, continuó con una estación del estado americano de Texas, América del Norte, y otro QSO con el redactor de la página del DX (*How's DX*) de la revista QST de la

ARRL; un contacto con una estación japonesa, logrando así el continente asiático; un corto comunicado en árabe con una estación del Líbano; algunas más en el continente europeo que incluía una corta charla con Carlos, EA5PR, presidente de Radioaficionados Sin Fronteras y por último con una estación de Australia, en Oceanía. Doce minutos intensos, trepidantes, dando la vuelta al mundo, para un radioaficionado saharauí, que no se le olvidarán en toda su vida.

En el otro aspecto de los fines de esta mini-expedición, el repetidor de VHF de Radioaficionados Sin Fronteras quedó funcionando y cuando nos despedimos de nuestros amigos saharauis casi todos llevaban su "walkie talkie" en la mano, dato que confirma la utilidad que tendrá a partir de ahora.

Agradecimientos hay muchos y dentro de ellos el más importante es para nuestra URE que, además de ser nuestro QSL manager, EA4URE, nos ha brindado todo su apoyo, su infraestructura y su capacidad de organización para que todo saliera bien.

Lo más positivo de nuestro viaje y que quiero destacar finalmente fue algo mucho más importante. Las golondrinas los sabían y ahora nosotros también: la paz y el diálogo entre los hombres puede ser posible y ser amigos está por encima de las religiones, la política y la riqueza.

Ahora se dónde van las golondrinas y también por qué.

**Julio, EA5XX.
Coordinador del Grupo
"RADIOSSOLIDARIDAD" de URE.**

ARTÍCULOS URE



BANDERA
(18 cm. Altura)

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO
Gastos envío 4,00 €

IMÁGENES DEL WTRC 2002 (CAMPEONATO MUNDIAL DE RADIO POR EQUIPOS)



EA3AIR, Julio, y EA3KU, Fernando, equipo que envió la URE a este campeonato. Aquí los vemos con el cartel de "Spain" que portaron en la ceremonia de apertura. El campeonato tuvo lugar en Finlandia a mediados de julio, coincidiendo con el Concurso IARU de HF.



La gran carpa se llenó de emoción y lágrimas cuando desfilaron los 52 equipos y sus respectivos árbitros.



La banda de música del Conservatorio Oulunkyla amenizó los actos de la semana. En la ceremonia de apertura interpretó una "Serenata CQ", muy adecuada para inspirar a los concursantes, arrancando así la semana con buen pie.



EA3AIR y EA3KU, apuntando como locos los indicadores que escuchan por los altavoces en la prueba del "pile-up". No ganaron el campeonato, pero no era nada fácil si se mira la calidad de los otros 51 equipos que participaron. El equipo campeón fue uno de los estadounidenses, formado por N5TJ y K110.



En el comedor. A la izquierda vemos a LU1FAM y a EA3KU, y a la derecha tenemos a EA3DU y EA3AIR.



También hubo tiempo para pasar un auténtico día de campo, contemplar los bellos parajes de Finlandia y adentrarse en la espesura de sus bosques.

CQ WPX SSB 2002

EA1EEY MULTI SINGLE TEAM OBJETIVO LOGRADO

Hemos disfrutado en otro concurso, de eso se trata, aunque sí es cierto que siempre que podamos intentaremos mejorar nuestras puntuaciones, para ello tienen que darse una serie de circunstancias (propagación, organización y motivación de todos nosotros); si además de pasar buenos momentos, nuestros resultados mejoran, todo perfecto.

10.376.090 puntos se consiguieron con el trabajo de todos, incluidos Javi y Dani, que están a la espera de conseguir el EA.

No quiero enrollaros con números ni porcentajes, mi intención es la de animaros a organizar vuestro equipo *multi-single* y así que la actividad desde EA sea cada vez mayor.

Podréis trabajar grandísimos *pile-up's* de USA y si es como últimamente disfrutar de buenísimas condiciones de propagación, es un placer poder añadir al log estaciones de los cinco continentes en pocos minutos.

Como últimamente sucede, Roberto EA1BVP hizo de avanzada unos días antes y el viernes, con la ayuda de Javi y Dani, estaba todo listo y comprobado.

El grupo de antenas siguió siendo:

Gap DXVIII 160-20 m, Beverage para RX, dipolo monobanda 160 m, direccional 3 elementos 20-10 m, dipolo monobanda 80 m, Butternut HF6 40-10 m, direccional 2 elementos 40 m, direccional monobanda 3 elementos 15 m y dipolo monobanda 40 m.

Con todas ellas podemos hacer múltiples combinaciones para las dos estaciones.

Los transceptores fueron: IC 756, FT 920 y 2 TS 850, junto con 2 amplificadores Tremendus II, que se volvieron a portar muy bien, sobre todo el de la estación principal que no para de llamar durante las 48 horas de concurso.

Dos ordenadores en red con el programa de concursos CT y preparados para recibir el cluster, varios acopladores de potencia Drake y MFJ y 2 kits de filtros Dunestar.

Nuestra única compra este

año fue un kit de filtros conmutables para la estación multiplicadora además de los que teníamos. Decidimos trabajar con ellos por la comodidad que supone el no tener que estar desensoscando anfenoles cada vez que quieres cambiar de banda y por consiguiente de filtro, con un simple paso de conmutador se elige la banda. Ganamos comodidad y tiempo.

Este último es ya para nosotros de vital importancia, se trata de ahorrar el mayor tiempo posible en todos los aspectos, como dice nuestro buen amigo Jim, KH2D en un artículo traducido por Juanjo, EA1WX, en CQ nº 224 de Agosto 2002, no se puede perder tiempo ni para preguntar si la frecuencia está ocupada, ¡llama y punto! Suena macabro pero es así en lo que respecta a operar competitivamente un concurso. También hemos adoptado una frase que se suele repetir en nosotros: ¡hay que llegar, amigo!, en clara referencia a las señales bajas que te hacen perder tiempo, para la mayoría de las veces no conseguir ni el comunicado; la multiplicadora se encargará, en caso de que sea nuevo multiplicador, de buscarlo en otra banda.

La multiplicadora es el trabajo sucio, aunque es de vital importancia para un grupo *multi-single*, tengo que reconocer que es una labor ingrata sobre todo el segundo día, a pesar de utilizar el cluster, ya que no te puedes limitar sólo a la información que entra, se debe seguir buscando y sobre todo hay que confirmar la información que nos da; si no se hace, puede acarrear un buen descuento en la puntuación final.

Nuestra táctica fue la de siempre, empezar muy fuertes las pri-



meras 2 ó 3 horas en 20 m y luego meterse de lleno en 40, 80 y 160 m, para al amanecer volver a 20, 15 y 10 m. Teniendo siempre en cuenta que la banda a utilizar debe de estar lo más abierta posible para trabajar fuera de Europa.

La noche es lo que más cuesta ya que como le sucederá a todo el mundo, el sueño es el peor enemigo y la actividad en las bandas nocturnas baja. Una posible solución es hacer una buena organización de la noche e intentar llevar a cabo unos turnos que permitan descansar lo que se pueda estando las 2 estaciones operativas. Merece la pena si esperas un año por el concurso perder horas de sueño. Claro que para organizar este tema es necesaria la total aceptación del grupo y todos deben estar dispuestos para realizarlo. Es difícil pero para lograr que las dos noches sean aceptables no se debe dejar al azar y ver quiénes son los valientes que la aguantan.

Las primeras 24 horas fueron muy buenas, junto con una propagación excelente, por lo que esperábamos que el domingo fuera de lo más competitivo, como así fue. Aunque llegamos bastante cansados es reconfortante ver cómo los puntos suben y los millones se suceden, las últimas horas se convierten en todo un reto y aumenta la concentración.

En fin, amigos, espero que con esto os pique alguna vez el gusa-

nillo y podáis disfrutar de esta categoría en uno de los concursos anuales más importantes que hay: CQ WW o CQ WPX. Nosotros trabajamos todo el año, pero al final se ven los resultados que creo personalmente podrían ser un poco mejores.

Recordad que con una buena organización se consiguen buenos resultados, estos se los tienen que marcar cada uno y que un concurso empieza con los preparativos y finaliza con el envío de listas, por muy pocos QSO que se hayan hecho.

Nosotros intentaremos seguir mejorando y aprendiendo en cada concurso un poco más.

EA1EEY estuvo formado por: Javi EC1DQK, Paco EA1EEY, Juanjo EA1WX, Carri EA1CUB, Roberto EA1BVP y Luis EA1CS. Dani, diplomado EB, preparación y montaje de antenas.

Para finalizar estos fueron nuestros números QSO/BANDA fueron:

160	22
80	145
40	215
20	1045
15	1085
10	1335
Total	3843

Con una puntuación final reclamada de 10.376.090 puntos.

Si en algo os podemos ayudar: www.arrakis.es/~ea1wx

Luis, EA1CS

ED4NC GATA-2002: UNA MULTI-AVENTURA EN EL CNCW

Tras varios años de intento de activar provincias escasas en el CNCW y después de estar planeando una reunión de amigos amantes de la CW, por fin se gestó la multiaventura Gata-02. Todo comenzó en una reunión de radioaficionados en la que asistimos Maribel EA4NC y yo.

Como por desgracia Miguel EA4EN, Maribel y yo teníamos la espina de Soria-2000 en la que Mari Carmen, EA1BQR, nos gestionó todo desde Almazán para luego surgir complicaciones y no poder participar como ED4CW/EA1, este año volvimos a la carga y como bien digo tras esa reunión ya decidimos ponernos en marcha y gestionar el enclave desde donde haríamos un grupo de amigos el Nacional del presente año. Es de reconocer que gracias a las gestiones de Ángel Hernández, alcalde de la localidad de Gata y su teniente-alcaldesa Margarita Montero, todo ha sido un jardín de rosas ya que empezando por el Ayuntamiento hasta llegar a la Junta de Extremadura, la cual nos gestionó el permiso para poder transmitir desde el retén de incendios en la sierra del Salido, en ningún momento se nos puso inconveniente alguno.

Pues bien, una mañana de domingo del pasado Mundial de Fútbol (Irlanda-España), tras una solicitud de entrevista con el consistorio, nos pusimos en camino Maribel, Antonio EB4CJY y yo con el coche de Miguel. Hay que reconocer que el trato fue inmejorable ya que desde que pocos ayuntamientos atiende a personas en días festivos hasta todas las gestiones positivas que nos presentaron, fue maravilloso y valió la pena el viaje. Aprovechamos antes de comer y ver el partido para tomar un vinito con Ángel y ver el enclave; magnífico, unas vistas de impresión, pero había como siempre el pequeño inconveniente de las antenas de telefonía, cuestión que salvó el amigo Antonio sin problema.

Bueno, tras el encuentro y el sufrimiento de rigor, volvimos a Valdemoro, ya con toda la información por parte del Ayuntamiento y nos



pusimos en marcha, más que pusimos sería más razonable decir se pusieron o se puso, ya que casi todo el peso operativo técnico ha sido de la mano de un EB (EB4CJY), sin el cual la informática para nosotros hubiese sido un obstáculo difícil de saltar, pero bueno hay que reconocer que alrededor de él hemos estado un grupo humano que si bien técnicamente, quitando a Fernando EA4BGM y Richi EA4ZK, los cuales son más técnicos que el que suscribe, los demás no hemos realizado nada más que labores logísticas y humanas pero, bueno, como ha sido un buen grupo de amigos pasando un buen fin de semana, pues nada.

El equipo humano de operadores estuvo compuesto por los siguientes colegas: EA4KE (Alberto-URE Aranjuez), EA4BGM (Pedro-URE Madrid), EA4EN (Miguel-URE Valdemoro), EA4BGM (Nando-URE Valdemoro), EA4ZK (Richi-URE Aranjuez), EB4CJY (Antonio-R.Club Valdemoro) y EA4EC (Carlos-R.Club Valdemoro).

A las 6 de la tarde del viernes partíamos desde Valdemoro con una Citroën Berlingo (cedida amablemente por el jefe de Antonio) llena hasta el techo de rollos de coaxiales, antenas, 2 arcones llenos de emisoras, ordenadores y un generador por si se iba la corriente eléctrica y tras 4 horas de viaje llegába-

mos a la casa rural existente en Gata, la cual tenía unas magníficas condiciones de habitabilidad, sin las cuales no hubiese sido posible el descanso y relevo del equipo de operadores. Aquí, reconocer el magnífico trabajo relaciones pú-

10-15-20, dps dipolos onda completa (40 m), dos dipolos ? onda (80 m)

Para finalizar sólo me queda el grato recuerdo de unos buenos colegas que, aunque deseáramos ganar, sólo hemos hecho "pasar un buen rato alrededor de nuestro hobby" y tratar, si cabe, de dar como provincia a todo el resto de colegas de CC en telegrafía aunque



EA4KE, EA4BGM, EA4EN, EA4ZK, alcalde de Gata, EA4EC, EA4BGM, EA4NC y EB4CJY.

blicas que Paco (el esposo de Maribel) tiene para pasear a las XYL por el municipio. Tampoco se nos puede olvidar las manos de EA4EN con su estupenda paella antes del comienzo del concurso, así como la *queimada* con la que nos deleitó la esposa de Pedro EA4BGM

El equipamiento de ED4NC ha sido el siguiente: un TS-870, dos TS-850, un TS-430, un TS-440, un TS-140 y un FT-757-GX. Antenas: una direccional 2 elementos para

me consta que este año, junto a los amigos de URE Parla y otros colegas, habrá sido la provincia que más activa ha estado en este modo.

Sólo me queda comentar que la tarjeta QSL, la cual esperamos que os guste mucho, diseñada especialmente con las fotos del alcalde de Gata por EB4CJY, será como siempre vía URE Valdemoro.

73 de EA4RCV

LUNA SERVICIO TÉCNICO S.L.

los reparamos Todos

Especializados en
decamétricas
antiguas y modernas

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

C/ Viñuelas, 15 - Urb. La Dehesa - 19185 VALDENUÑO FERNÁNDEZ (Guadalajara) - Tfn./Fax: 949.82.36.22

ED4AE EN EL CNCW 2002

Todo empezó en la pasada Asamblea General de URE en Salamanca, a la cual nos desplazamos desde Extremadura el amigo José Luis EA4EHI y un servidor, EA4BDL, y nada más llegar conocimos a nuestros aliados en esta bonita historia del CNCW 2.002, Tomás EA4ADT y José Manuel EA4AWJ, que estaban allí en representación de la Sección de Parla.

En la sobremesa de la comida salió a relucir el tema de la telegrafía y de la afición que estos colegas tienen por la misma (por todos es sabido que esta sección organiza el concurso "Parla CW"), entonces le comenté una idea que andaba rondando en mi cabeza desde hace mucho tiempo y que no era otra que realizar el Concurso Nacional de Telegrafía de este año desde mi provincia, Cáceres, ya que es una de las provincias menos activas en telegrafía y así poder dar la oportunidad a muchos colegas de poder trabajar la provincia en todas las bandas, por lo que les hice la invitación de realizar el concurso desde Cáceres, lo cual no les desagradó en absoluto.

A los pocos días recibí una llamada del amigo Tomás EA4ADT, diciendo que lo habían hablado entre los colegas de la Sección Local de Parla y que aceptaban mi invitación para realizar el concurso desde Cáceres, lo cual me llenó de alegría ya que era una de esas ideas que quieres ver hechas realidad. Entonces se puso en marcha toda la maquinaria y, aunque faltaba bastante más de dos meses, teníamos que ir poniendo las primeras piedras de nuestro proyecto, al cual teníamos que poner toda la ilusión y ganas para que resultase lo mejor posible.

Al día siguiente, otra llamada de Tomás me recordaba que debía realizar la solicitud de indicativo para así tenerlo reservado ante posibles solicitudes de otros colegas. ¿Cuál?, después de hablarlo y meditarlo, solicitaríamos ED4NCC, y en menos de cuatro días ya teníamos la carta de Telecomunicaciones autorizándonos el uso del distintivo.

De este modo conseguimos un indicativo aparente para el concurso, y ahora necesitábamos

una ubicación adecuada para la realización del mismo. Teníamos que buscar un sitio donde tuviésemos buen acceso y comodidad para hacer todas las instalaciones de antenas así como de estancia para el grupo de operadores. Después de varias visitas al lugar decidimos que el sitio elegido sería la sierra de las Villuercas, en el término de Guadalupe, a 1600 metros de altura (toda una maravilla para hacer radio).

Ya teníamos dos cosas solucionadas: indicativo y sitio; de este modo fue pasando el tiempo, y cuando quedaba menos de un mes para el concurso, los amigos Tomas y José Manuel estaban ya manos a la obra para la realización de todos los sistemas radiantes, que serían antenas cúbicas monobanda para 10, 15 y 20 metros y para 40 y 80 metros dipolos de hilo cortados a la frecuencia.

Para esas fechas ya se sabía cuántos y quiénes éramos los componentes del grupo de agueridos telegrafistas:

EA4ADT: Tomas (Sección URE Parla)

EA4AWJ: José Manuel (Sección URE Parla)

EA4ALU: Martín (Sección URE Parla)

EA4EHI: José Luis (Sección



URE Badajoz)

EA4DQR: Roberto (Sección URE Badajoz)

EA4BDL: Carlos (Sección URE Cáceres)

Cuando solamente quedaba algo más de una semana para el concurso, recibí un correo de la lista del EADXNET en el cual se anunciaba una expedición de componentes de la Sección de Valdemoro a la Sierra de Gata, en la provincia de Cáceres, para el CNCW 2.002. Cuál no sería mi sorpresa cuando leí el indicativo que iban a utilizar, y que no era otro que ED4NC, sufiño del indicativo de la amiga Maribel EA4NC (una de las componentes de dicha expedición). Dada esta circunstancia, deprisa y corriendo reenvié el correo al amigo Tomás para ver qué podíamos hacer con la coincidencia y similitud de indicativo a utilizar por nosotros (ED4NCC), y que, como ya os he comentado, teníamos concedido

desde hacía más de dos meses. Al día siguiente me llamó Tomas EA4ADT, que tras leer mi correo y hablar con José Manuel EA4AWJ, habían decidido que teníamos que intentar cambiar nuestro indicativo para evitar así confusiones en el concurso por la igualdad de indicativos.

Tomás EA4ADT y José Manuel EA4AWJ se pusieron en contacto con un colega conocido suyo para intentar utilizar el indicativo de éste (EA4AE). Este amigo no puso ningún impedimento para que lo utilizáramos y, en tiempo record, tengo en mi poder el escrito-comunicación de este colega, indicando su intención de utilizar el distintivo especial ED4AE en el concurso, el cual yo presento en Telecomunicaciones de Cáceres y, en tres días, tuve en mi poder la autorización oficial para la utilización del citado distintivo especial, y otra vez el tema del indicativo solucionado. (Hay que tener amigos hasta en el infierno).

Y por fin llegó el último fin de semana de septiembre (días 28 y 29), habíamos quedado a las 09'00 horas en la localidad de Guadalupe, en la plaza, justo al lado del monasterio. Tomás y José Manuel venían de Madrid, Roberto y José Luis desde Badajoz y Mérida, y finalmente Martín y yo desde Trujillo y Cáceres; después de tomar café y, algunos miembros del grupo, realizar una visita a la Virgen de Guadalupe para pedirle que nos diese suerte y su protección en el concurso, partimos hacia el lugar elegido, que dista unos 10 Km. de Guadalupe.



Una vez en el lugar, empezamos el montaje de todas las antenas, repartimos el trabajo, dedicándose cada uno a su cometido. El primer susto nos lo dio la cúbica de 20 metros, habíamos sacado el último tramo del mástil telescopio de 6 metros demasiado y, al levantarla, se dobló el tramo de mástil como si fuera de chicle, cayendo la cúbica al suelo; gracias a Dios que no sucedió nada grave. Poquito a poco fuimos montando todo el tinglado de antenas, acto seguido montamos los que sería el *shack* desde donde se iba a operar. Una vez montados los cinco ordenadores con sus respectivos equipos, pasamos a realizar los últimos ajustes de antenas, tan sólo hubo que acortar un poco el dipolo para 80 metros. El resto de antenas dipolo de 40 m, y cúbicas monobandas para 10, 15 y 20 metros, los amigos Tomás y José Manuel las habían dejado al pelo y ni se tocaron.

Cuando terminamos definitivamente de montar todo eran ya las 15:00 horas EA, ya sólo faltaba una hora para comenzar el con-

curso, comimos un poco y a la hora justa estábamos cada uno en nuestro puesto: José Manuel EA4AWJ empezó en 40 metros, Tomás EA4ADT en 20 metros, Martín EA4ALU en 15 metros, Roberto EA4DQR en 10 metros y José Luis EA4EHI y un servidor, EA4BDL, como éramos los encargados de la logística (ya que éramos los que menos familiarizados estábamos con la telegrafía), nos dispusimos al montaje de las tiendas de campaña para dormir, hinchar colchonetas, etc.

Así pasando la tarde del sábado 28 y con buen ritmo se fueron haciendo QSO en todas las bandas, pero estaba claro que había uno que se lo estaba pasando a lo grande y ése era el amigo José Manuel EA4AWJ, dado que él estaba en la banda reina de los 40 metros y tenía gran cantidad de clientes. Ya al caer la tarde y flojear los 40 m, el amigo Tomás EA4ADT pasó a los 80 metros, empezando con buen ritmo pero notando enseguida que estaba mucho más floja de actividad de lo que era de esperar para este concurso, o por lo me-

nos eso nos pareció a nosotros. A las 01:00 h de la mañana nos retiramos todos a descansar, excepto Tomás EA4ADT y José Manuel EA4AWJ que se quedaron en 80 metros hasta las 03:00 de la mañana para intentar engordar el log.

A las 06:00 horas del domingo 29, diana. Todo el mundo arriba, de nuevo había que arrancar generadores, ordenadores, equipos, y ponerse a la carga con la banda de los 80 metros para ir trabajando a los madrugadores. La decepción volvió a instalarse entre nosotros ya que la banda seguía igual de floja que la dejamos la noche anterior. A las 08:30 horas llegaba el momento del desayuno, con churros incluidos por gentileza de los amigos Martín y Tomás, que habían bajado a Guadalupe a repostar el bidón de la gasolina y, aprovechando, se subieron el desayuno.

Una vez con los estómagos llenos nos dispusimos a darle el último empujón al concurso, siguiendo toda la mañana con buen ritmo de actividad hasta las 16:00 horas EA, momento este

en el que dimos por finalizada nuestra participación en el CNCW 2.002. Aún quedaban 4 horas de concurso, pero debíamos contar con el tiempo necesario para el desmontaje de todos los sistemas radiantes, equipos, etc. y para algunos de los operadores aun quedaba un viaje de más de 250 km hasta Madrid.

En fin, esto fue, a grandes rasgos, lo que vivimos antes y durante el Concurso Nacional de Telegrafía 2002 los componentes de la ED4AE, un grupo de radioaficionados con mucha afición y ganas de hacer las cosas bien.

Y, por último, me gustaría hacer mención, y darles las gracias por su apoyo y ayuda recibida, a los siguientes grupos de amigos: Sección Local URE Parla, Sección Local URE Badajoz, Radio Club de Parla, CTC de Extremadura, y, en definitiva, gracias a todos aquellos que con su ayuda han hecho posible que nuestro sueño se hiciera realidad.

José Carlos Bonilla — EA4BDL
Delegado Sección Local URE
Cáceres

EA3DQU/P - ACTIVACIÓN DEL CASTILLO DE PALAFOLLS

Hola amigos, como os prometimos hemos activado el 15.12.2002 el Castillo de Palafolls, con referencia CB-136 y municipio 08155 para el DME.

Ha costado mucho y esta vez sin ayudas del Ayuntamiento, todo lo contrario, he tenido muchos problemas que para una persona sola se hacen muy grandes, no sólo se me ha negado la ayuda de las QSL, sino hasta la conexión eléctrica... pero la verdad es que poder contactar con vosotros, el almuerzo y encuentro con los colegas que te ayudan ya merece todo el esfuerzo que haces para que podamos tener un castillo y un municipio más.

Hemos contactado con 313 estaciones y esto que la "propa" no fue muy buena, pero ya lleva así mucho tiempo, y además el QRM del concurso italiano que nos impidió contactar con muchos de vosotros.

Con los amigos de la Sección Comarcal de La Selva cuyos indicativos y nombres relaciono a continuación: EA3BLI Rafael, EA3BAX Enrique, EA3EHL Rafael, EA3BJE Alejandro, EA3DQU Fco. Ricardo, EA3AKW Joaquín, y EA3FKY José, que siempre están dispuestos a hacer lo que haga falta, lo hemos conseguido aunados todos en una piña, unos con la Intendencia, otros con el grupo electrógeno, etc.

Sí tengo que agradecer al alcalde Valentí Agustí i Bassa que, después de tres entrevistas con él, me autorizara la activación, a pesar de las trabas de otro señor que por cierto, después de intentar verle en unas 15 ocasiones y sólo lo hice en dos, todavía no me ha devuelto el dossier que le dejé.

Agradeceremos a todos vosotros el que estéis al otro lado, así como a los colegas de la zona que vinieron a visitarnos y que atendimos como se merecen. Un recuerdo especial para Diego EA3DUF que quiso venir con nosotros y al final no pudo. Muchas gracias.

Y ahora a otra cosa, cuando estas letras vean la luz, alguno de vosotros se estará comiendo el jamón que habremos sorteado en Reyes y cuyos números habremos entregado desde DIVERTIJOC, el Salón de Infancia y Juventud de Calella. ¡Que aproveche!

Un abrazo para todos de



EA3DQU

CM-041, MANZANARES EL NUEVO (emblema de la Comunidad de Madrid)

(EA7ANM) El castillo de Manzanares el Real tiene la solidez de una gran fortaleza de la Baja Edad Media y el refinamiento de una residencia aristocrática del Renacimiento. Símbolo altivo de uno de los linajes mas poderosos de Castilla durante los siglos XIV y XV -los Mendoza, el castillo palacio que mandaron construir los duques del Infantado durante el reinado de los Reyes Católicos se encuentra muy próximo a Madrid capital, situado entre el bello paisaje pétreo de La Pedriza y el embalse de Santillana. Sabiamente reconstruido, en el castillo de Manzanares el Real hay hermosas muestras del gótico tardío y del arte mudéjar, elementos moriscos y renacentistas, además de muebles, tapices, armaduras y objetos de diversas épocas.

El castillo de Manzanares también está íntimamente ligado a la reciente historia de Madrid, ya que en él se inició el proceso autonómico de la Comunidad de Madrid (1981) y entre sus muros se gestó el proyecto de Estatuto de Autonomía que se aprobaría en Congreso y Senado en 1983. El li-

naje de los Mendoza se remonta al siglo XI, estando desde el principio vinculados con los reyes españoles; por sus servicios obtuvieron de la Corona títulos nobiliarios y grandes recompensas patrimoniales. La vinculación de los Mendoza con este territorio, el Real de Manzanares, data del siglo XIV, cuando Pedro González de Mendoza (1340-1385), fiel servidor de Enrique II de Trastámara, obtuvo del rey extensos señoríos de la sierra de Somosierra, desde Buitrago hasta Colmenar. Su hijo, Diego Hurtado de Mendoza (1365-1904), que fue almirante mayor de Castilla con el Rey Enrique III, obtuvo de Juan II, como recompensa por los servicios de su padre Don Pedro, el señorío del Real de Manzanares. A él se debe la construcción de un castillo en sus nuevas posesiones, cercano al emplazamiento del actual, cuyas ruinas aún son visibles. Pero el viejo castillo, muy próximo al río, enseguida se quedó pequeño e incómodo para habitar y los Mendoza, que seguían prosperando al servicio de los reyes, habrían de pensar pronto en

una nueva fortaleza.

Esta es un breve reseña histórica de esta fortaleza, que impresiona por su porte y por el enclave donde se sitúa.

Última activación que llevé a cabo durante mi estancia de septiembre-octubre por el distrito 4, una activación laboriosa en sus trámites ya que el monumento depende directamente de la Consejería de Turismo de la Comunidad de Madrid, siendo además de monumento histórico, museo y exposición permanente.

La mañana estaba destemplada y con amenaza de lluvia, aparte el frío que la verdad calaba bastante, pero en fin, después de los pasos dados para la activación no era cuestión de abandonar, así que monté el dipolo y a hacer llamada. Mientras tanto, una fina llovizna aparecía de vez en cuando, pero no era gran cosa, hasta el mediodía que si entonces tuve que recoger los bártulos



a la carrera y guardarlos, so pena que se ahogaran con lo que cayó en un momento.

Desde aquí quiero dar las gracias a los responsables del castillo y a la Consejería de Turismo de la Comunidad de Madrid por el entusiasmo y colaboración prestados para que esta actividad llegara a buen fin.

También quiero decir que los log de esta activación y de las otras llevadas a cabo están en mi página web www.qsl.net/ea7anm, por si pasado un tiempo y no habéis recibido la QSL me lo notificáis para poder enviarla.

CRÓNICA DE ACTIVACIÓN ERMITA SAN ANTÓN - ED5AJX

Reunidos a las ocho de la mañana del domingo 17 noviembre de 2002, en Almansa, EA5FST y EA5AJX, tomamos camino en dirección a la ermita y enseguida nos llama por dos metros EA5GGU que se encontraba en la entrada del pueblo, para que le indicáramos el camino y a su vez nos comenta que su hermano EA5CB, del Radio Club Plana de Utiel se encontraba también en las inmediaciones, por lo que optamos por esperarles y seguir todos juntos hasta la ermita (Ref. EAB-005).

Hacía bastante frío y con nubes por la parte oeste, si bien el resto estaba despejado. Al llegar abrimos las puertas de la casa contigua y de la ermita, y optamos por montar las emisoras dentro de la ermita en previsión del frío y posible lluvia (la ermita está normalmente vacía, pues sólo se utiliza en la festividad de San Antón, que se celebra misa y se bendicen los animales). Montamos los mástiles, el dipolo y metimos el cable coaxial y la manguera del grupo electrógeno (la ermita no dispone de luz eléctrica) y sobre las nueve de la mañana empezamos a llamar, al principio con muchísima gente y luego se fue calmando conforme pasaba el tiempo. También se reunieron con nosotros EA5GKV, su hermano, EB5HQJ, y EB5COD, todos ellos de Almansa, y de Carlet vino EA5GKT, y de Valdeganga vino EC5AKC, y de Casas Ibáñez, EB5ABY, que se ocupó sobre todo del ordenador. Más tarde nos visitó EA5GQN con su pequeño pues no pudo estar con nosotros todo el día, al tener que estar pendiente de su señora por una intervención quirúrgica reciente.

No faltaron los churros con chocolate, las pastas, el almuerzo y el vino, que nos hicieron más llevadera la mañana. El tiempo se puso feo y cayeron unas cuantas gotas y arreció el frío. Sobre las doce y cuarto dimos por terminada la activación y tras contabilizar unos trescientos comunicados, desmontamos todo el tinglado y cada uno se marchó para su domicilio, no sin antes tomar unas cuantas fotos para constancia del evento. Gracias a todos por contactar con nosotros y espero que pronto nos encontremos de nuevo con otra actividad, saludos cordiales.

EA5AJX y EA5FST



JOTA 2002 DESDE MURCIA

El pasado 19 y 20 de octubre se celebró la 45 edición de la "Jamboree On The Air" (JOTA), unida en los últimos años a la "Jamboree On The Internet (JOTI). Esta es una actividad que nació en el año 1957 de la mano de un radioaficionado y scout inglés, que con el indicativo especial GB3SP puso en contacto, a través de la "magia" de las ondas de su emisora, a scouts de todo el mundo. La experiencia fue tan gratificante y tuvo tanto éxito que se sigue celebrando desde entonces, ya que consigue hoy día poner en contacto a millones de scouts de todo el mundo, celebrándose esta acontecimiento anual el tercer fin de semana del mes de octubre, desde las 00:00 horas del sábado hasta las 24:00 horas del domingo.

La Asociación de Exploradores de Murcia, a través de los coordinadores de JOTA y JOTA 2002 (Guadalupe y Cristóbal), se pusieron en contacto con un grupo de radioaficionados de Murcia para realizar tal evento este año, y lógicamente no le pusimos ningún tipo de problema.

El viernes 18 de octubre, por la tarde, quedaron en la sede de la Asociación, José Antonio (EA5AVW), Isidoro (EB5BPZ), Paco (EB5JON) y Cristóbal (coordinador JOTA 2002) y comenzaron

el montaje de la estación.

Empezaron "luchando con el inmueble" para subirse a la terraza y de ahí al tejado de dicha sede y poder montar un dipolo rígido para 40 y 80 metros, una antena vertical multibanda y una antena de 144 MHz, para comunicación local, luego procedieron a lanzar las correspondientes bajadas de cable coaxial hasta el lugar donde habían decidido colocar el posible "cuarto de la chispa", pero entonces les vino el primer inconveniente, una de las bajadas se quedaba corta, faltaban unos dos metros de cable, con lo cual tuvieron que modificar el sitio donde se iban a colocar las emisoras en un principio. Al día siguiente, ya sábado, quedaron bien temprano los anteriormente nombrados y nos incorporamos al grupo Joaquín (EA5AFK) y yo, Antonio José (EA5KG), entonces procedimos a finalizar la instalación, pusimos una fuente de alimentación de 30 amperios, una decamétrica Kenwood TS-450-S y una emisora Kenwood 451, todo ello condimentado con mucha ilusión. Además preparamos un pequeño dossier donde se indicaba qué era el Jamboree, qué es lo que pretendíamos con esta activación, el código Q, qué era la radio y varias hojas para anotar los posibles contactos personales, y esto se lo entregábamos a las personas que se acercaban a

nosotros interesándose por el tema.

Tras las primeras pruebas, nos dimos cuenta que en 80 metros teníamos muy negro un posible contacto, pues el dipolo no quería escuchar nada y las estacionarias se disparaban (volvían loco al acoplador de antena), así que ante las primeras llegadas de jóvenes scouts decidimos utilizar las otras bandas cuyo rendimiento eran bastante bueno, y salir al aire con el indicativo especial de ED5SRM (ED5 Scout Región de Murcia).

Las jornadas fueron un éxito, pues público no nos faltó, e iban rotando entre las comunicaciones a través de las ondas. Los jóvenes, tras superar el "miedo" al micrófono, comentaban a soltarse y preguntaban cosas de su grupo de scouts (colores de sus respectivas pañoletas, actividades que realizaban, sus hobbies, incluso alguno "ligó" con otro/a scout de otro país, e incluso se intercambiaban cosas a través de los posteriores QSL que se enviarían), algunos hablaban con otros scouts a través de la emisora y luego se intercambiaban fotografías, personales o de grupo. Ocurrieron anécdotas como la "paralización verbal" ante el mi-



cro, el que los jóvenes buscasen hablar con chicas de su edad y viceversa, la tartamudez y sobre todo muchas risas por las situaciones inesperadas.

Finalmente el resultado de la actividad fue de 37 contactos (teniendo en cuenta que los contactos se hacían bastantes extensos y duraderos), repartidos en diferentes provincias de España y entre países como fueron: Holanda, Portugal, Italia y Francia, todo un éxito comparada con otras ediciones, pero más exitoso fue ver la ilusión y sorpresa de los chicos y chicas ante la emisora, pues muchos desconocían este mundo.

Así que a la espera de nuevas activaciones y nuevas ED, me despido, os deseo 73 DX.

Antonio José, EA5KG



FERROCARRIL DE MONZÓN

En las pasadas fechas, 28 y 29 de septiembre de 2002, el Radio Club Hidronitro, tal y como tenía previsto, dentro de las actividades organizadas para este año 2002, activó la estación EA2RCM, desde la estación de ferrocarril de Monzón con atención primordial en propagar nuestra estación ferroviaria y dar a conocer parte de la historia de nuestra estación a nivel mundial, eligiendo como medio para divulgar estos temas nuestra afición que es la radio. Todos los contactos realizados serán obsequiados con una tarjeta QSL de las cercanías de nuestra estación de ferrocarril de Monzón.

Ya refiriéndonos a nuestra afición, el evento resultó todo un éxito total, este hecho quedó plasmado con las siguiente cifras: 486 contactos realizados en varias modalidades de

radio, 15 países, y sobre todo 39 provincias españolas, las cuales mostraron un enorme interés en nuestros eventos, no en vano nuestras tarjetas de confirmación son válidas para la obtención del diploma DEF (Diploma Ferrocarriles Españoles), la referencia que nos dio la URE de Huelva que es la promotora del diploma fue EF HU-015.

Así mismo durante el día 12 de octubre de 2002, también nuestro Radio Club colaboró de forma importante a nivel nacional en el concurso Aragón, otorgando cinco puntos por contacto.

Nuestro agradecimiento para todos aquellos que nos prestaron su ayuda y sin ellos no hubiera sido posible realizar estas actividades y en especial a la asociación AMLAF (Asociación Mediocinqueña y Literana de Amigos del Ferrocarril), URE Valle del Cinca y al Patronato Municipal de Cultura y Turismo del Ayuntamiento de Monzón.

EA2RCM

ACTIVIDADES DE LA U.R.M.

TORRE DE RAME (CMU-081, DME-30037)

A poca distancia de Los Alcázares, antiguo puerto del concejo murciano, se localiza esta torre de origen árabe cuyo núcleo central data del siglo XVI, aunque posiblemente fue remodelada sobre una atalaya más antigua del siglo XIV, mantiene su altura 9 metros y el grosor de sus muros y está situada junto al trazado de la antigua calzada romana que discurría por las inmediaciones y asomada a la rambla de El Albuñón. Los investigadores le atribuyen origen romano aunque documentalmente no se cita hasta el siglo XIII, y que formó parte del sistema vigía de la ribera del Mar Menor y que cuando fue poblada por castellanos fue remodelada para prevenir las incursiones piratas por el litoral mediterráneo, que penetraban en el lago del Mar Menor, realizando terribles *razzias* con su botín de gentes y ganado.

Una vez sentados los antecedentes históricos para ubicar en el espacio el lugar geográfico donde hemos estado, pasamos a la vivencia y a lo ocurrido en la activación.



EA5AVW, EA5FCB, EA5GFE, EA5MA, EA5AFK, EA5EP, EA5GRO y, en el centro, el homenajeado EA5AWG.

Como ésta es la primera salida desde que celebramos la cena de entrega de trofeos y siguiendo con lo acordado, decidimos activar esta torre, ya que está muy cercana a su domicilio y queríamos aprovechar la ocasión para tributar un merecido homenaje a nuestro socio EA5AWG, José María Zapata, que acababa de ser condecorado con la insignia de plata de la Unión de Radioaficionados de Murcia.

A primera hora de la mañana del día 13 de octubre, desde el QTH de Paco EA5MA, en la Alberca, donde nos habíamos reunido, y mientras esperábamos que bajase ya que se había quedado en brazos de Morfeo más tiempo del debido, ji ji ji, decidimos el camino a tomar para llegar a las orillas del Mar Menor. Después de remontar el puerto de la Cadena y observar los restos del majestuoso castillo que lo preside y rememorar los buenos momentos que pasamos el fin de semana que lo activamos hace dos años, enfilamos por la autovía en dirección a San Javier. Una vez tomado el pertinente cafetito para entonar el cuerpo y después de media hora de viaje, llegamos al pie de la torre y tras estacionar los vehículos e inspeccionar el terreno procedimos al montaje de los sistemas radiantes. Con el ruido de los martillazos en el suelo para fijar los clavos que sustentan la base del mástil (que no los daba Joaquín, EA5GRO), de la casa adosada a la torre salieron sus habitantes intrigados por la llegada de extraños que rompieron su monotonía; eran árabes y por un momento entre las palmeras del lugar y las chilabas que llevaban nos creímos transportados a cualquier duna del desierto.

Una vez instalado el generador eléctrico y los sistemas radiantes, comenzamos a ajustar en 80 metros. Era un poco más tarde de lo habitual en nuestras activaciones; la razón: por primera vez el generador eléctrico había dado problemas para arrancar, pero subsanado el problema comenzó la actividad. Rellenando log estábamos cuando llegaron Gonzalo EA5AGW y José María EA5AWG, en cuyo honor habíamos proyectado esta actividad; lo fueron a recoger en el monovolumen de José Antonio EA5AVW.

Tras situarlo en la mesa se incorporó a la activación, tomó el micro y estuvo contactando con cuantas estaciones se hacían presentes.

Tras una pausa para almorzar, en el "oasis" a la sombra de las palmeras, dimos buena cuenta de las viandas que con tanta primor nos prepara EA5AVW, José Antonio, esto sin ti sería otra cosa. La mañana transcurría veloz, habíamos cambiado de banda y en 40 metros la cosa estaba que echaba humo, los log se llenaban y los cambios de operador al micro se sucedían sin pausa a fin de que todos tuviesen oportunidad de quitarse el *mono*, y así llegamos a las 12, hora más que prudencial para recoger todo y volver al QTH. Eso hubiese sido en una actividad normal pero esta no lo era.

Tras acomodar todos los pertrechos en los móviles, nos dirigimos a Los Alcázares. Allí, al pie de la carretera que va a San Javier, se encuentra el QTH de José María EA5AWG, nos recibió su madre y en el porche procedimos a imponerle la insignia de plata que la Unión de Radioaficionados de Murcia le había concedido y que por mor de su estado físico no había podido recoger en la cena de entrega de trofeos. Fue una ceremonia muy emotiva y que al final produjo que el lagrimal de los presentes se humedeciese, y es que la sensibilidad es una emoción inherente al ser humano.

Enfilamos la carretera de Murcia, dando gracias por la mañana que habíamos pasado y con todas las buenas vibraciones recibidas, a preparar la siguiente.

Han sido expedicionarios EA5AGW, Gonzalo; EA5AVW, José Antonio; EA5AWG, José María; EA5BK, Joaquín; EA5EP, Miguel; EA5FCB, Diego; EA5GFE, Juan; EA5GRO, Joaquín y EA5MA, Paco. Se han hecho entre las dos bandas 460 contactos, cuyas tarjetas QSL, una vez recibidas de Madrid, se enviarán al buró, y las directas al buzón de correos.

Os saludamos, os agradecemos vuestro apoyo y nos escuchamos.

TORRE PALOMAR (CMU-083)

A una altitud ligeramente inferior a la del castillo del Conde de la Puebla, del que fue vigía adelantado y situado aguas abajo del río Mula, se encuentra esta torre, desmochada en la actualidad, y que es el centro neurálgico de una gran extensión de limonar en el municipio de Albudeite (DME-30004), precioso pueblo serrano que guarda grandes reminiscencias de su época árabe y del que tan grato recuerdo tenemos cuando hace poco más de 1 año activamos sus murallas, todas las facilidades fueron pocas y se desvivieron con nosotros.

Esta vez no iba a ser menos y Mateo, EA5EN, nos dijo que tendríamos a la hora del almuerzo una sorpresa, planificamos la operación muy rápido, pues parte del grupo se fue a Salou a la entrega de trofeos y pensamos: ellos divirtiéndose y nosotros en paro, pues de eso nada, así es que el resto preparamos la salida y a las siete del día 27 de octubre emprendimos la marcha desde Espinardo, en dos vehículos enfilamos la autovía del Noroeste y en 20 minutos habíamos llegado al pueblo, un cafetito y en seguida al pie de la torre, montamos todo y al igual que en la torre de Rame, cuando fuimos a poner en marcha el grupo electrógeno, éste decía que



EA5GRO, EA5GFE, EA5AVW y EA5EP. Tras la cámara, EA5EN.

flores; nos dirigimos a un área de servicio de la autovía y localizamos una bujía, la colocamos pero aquello seguía sin arrancar. El tiempo pasaba y optamos por conectar a la batería del coche mientras se intentaba arrancar el motor.

La actividad en 80 se fue al garete. Estábamos en 40 cuando se oyó el ronroneo del motor, cambiamos la batería por el alternador y encendimos el otro equipo en 18, pero qué mala suerte, chato, estaba el CQ WW y no había donde meter el cazo, así es que con buen criterio la ED5MUC comenzó el concurso y la verdad es que hicieron un montonazo de contactos, mientras nosotros seguíamos con la parroquia de 40 metros. Y llegó la hora del almuerzo. Ya llevaba el GRO un rato diciendo "pero qué pasa que me como solo", de hambre tenía una *jartá*. Llegan José Antonio EA5AVW y Mateo EA5EN y descargan del coche una sartén de migas con tropezones recién hechas que... "la Mare de Deu", como diría Chimo EA5ND (lo que te estás perdiendo, Kim), entonces llamamos a Joaquín EA5BK, que junto a Paco EA5MA y sus contrarias estaban embarcados navegando por Salou para si querían migas pues que se acercaran; bueno, os imagináis lo que nos dijeron, de todo menos bonitos.

Cuando ya prácticamente no había nadie que no nos hubiese trabajado y cansados de oír disparos de los cazadores que pululaban por allí, dimos por finalizada la actividad y tras desmontar los equipos y tomar el aperitivo en Albudeite, donde Mateo EA5EN no quiso que pagáramos ni agua, nos dirigimos hacia Murcia con el regusto de haber pasado unas horas maravillosas, y es que cuando haces lo que te gusta la satisfacción es total.

Han sido expedicionarios EA5AVW, José Antonio; EA5EN, Mateo; EA5EP, Miguel; EA5GFE, Juan, y EA5GRO, Joaquín. Se han efectuado entre las bandas de 40, 18, 15 y 20 sobre 650 contactos.

Os damos las gracias por vuestro aliento y apoyo, nos escuchamos.

POBLADO FORTIFICADO DE LA MOTA (CMU-089)

En pleno apogeo del siglo XII se fundó el asentamiento de un caserío fortificado que destacaba sobre una pequeña elevación del terreno junto al barranco de La Mota; es también conocido por los vecinos como Castillo de Las Paleras.

Hoy no es posible conocer datos que precisen si existía algún conjunto de viviendas contemporáneo al poblado de La Mota en lo que hoy es el casco antiguo de Pliego, o si el caserío mudéjar se proyectó de nueva planta años después de la llegada de los castellanos. Parece ser que durante la primera mitad del siglo XIII, el poblado de la Mota reguló directamente la explotación y administración de los recursos económicos del término, mientras el castillo de Pliego le proporcionaba cobertura, incluyendo un recinto para albergue ocasional de las gentes.

Fue el primer asentamiento medieval islámico de importancia en el actual término de Pliego. Los musulmanes urbanizaron una pequeña elevación amesetada de laderas poco abruptas que se localiza en la ribera derecha del barranco de La Mota, aunque aún no se ha podido determinar con exactitud la época de su fundación. El poblado adquirió durante la segunda mitad del siglo XII el aspecto defensivo y las dimensiones que pueden reconocerse en el presente.

Toda la plataforma superior del montículo, en cuya superficie se distribuían las viviendas, estaba abrazada por una sólida muralla que se reforzó con torreones, algunos de los cuales todavía conservan parte de su alzado. El recinto es de tapial y se levantó mediante la técnica del encofrado. Hoy la mayoría de estas defensas están destruidas hasta los cimientos.

En La Mota continuaron viviendo familias musulmanas después de que el reino de Murcia quedase bajo la tutela de Castilla en 1242, pero una vez vencido el alzamiento mudéjar del año 1226, el poblado fortificado se abandonó, su muralla fue derruida y nunca más volvió a habitarse.

Una vez terminado el concurso de Castillos de España y para no perder la inercia que llevábamos, decidimos hacer esta activación y a continuación el grupo posiblemente se dará un respiro para calmar las cosas, que las YL están que trinan y llevan mucha razón, es que como dicen por la tierra de Juanito EA7CYS: somos unos "hartibles".



**EA5MA, EA5EP y EA5BK. Agachados: EA5GFE, EA5GRO, y EA5AVW.
Tras la cámara: EA5GNE.**

Con la intendencia preparada nos reunimos en Espinardo el 17 de noviembre y a las 7,00 de la mañana enfilamos la autovía de Andalucía y después la del Noroeste en dirección Caravaca, Moratalla, una paradita para el reconfortante café y tras alcanzar el cruce de Mula, seguimos unos pocos kilómetros y a la entrada de Pliego (DME-30032) se encuentra un carril que llega al poblado fortificado, a cuyos pies descargamos e iniciamos el montaje del mástil que soporta el dipolo. Estacionamos el generador y tras los oportunos ajustes, preparados para iniciar.

El día, espléndido, ni una sola nube; el sol, radiante pero estaba tras la montaña y nosotros estábamos en sombra, corría una *virugí* que ni la botella de revuelto que había preparado Joaquín, EA5GRO, era solución para el frío; las manos, como el cartón y menos mal que íbamos bien equipados de abrigo. En esas condiciones comenzamos a operar, tras buscar a Juan Carlos EA7HBC e informarle de que estábamos en el aire, buscamos frecuencia y comenzamos, al principio lo de siempre, los 14 o 15 buscadores tempraneros, algún que otro EC y después el relax. La verdad es que no sé cómo no nos hemos planteado trabajar sólo los 40 metros, porque madrugamos para tan pocos contactos, pero en fin luego puede más el dar oportunidad a los EC, para que ellos también puedan tener el diploma.

Estuvimos 1 hora en 80 y sobre las nueve, cambio a 40 metros y entonces sí que era divertido para nosotros porque se formó el run-run; era como la torre de Babel, había que afinar el oído, pero en fin con la buena disposición de todos fuimos sacando la cosa para adelante, las listas poco a poco se llenaban, y en esto apareció Enrique EA5GNE, con su perro Paco, y al poco hicimos una parada para almorzar ya que el frío era grande y se nos iban a morir los expedicionarios. Hubo quien dijo que para mitigar el frío podían coger un pico y una pala y restaurar la muralla; aquello fue no lo oyó nadie, estaban todos sordos.

El almuerzo duró un ratito de distendida charla donde dimos buena cuenta de las viandas y del pan casero amasado a puñetazos que nos llevo José Antonio EA5AVW, y a continuación volvimos a la batalla contra el ruido y al saludo a los buenos amigos. Cuando el reloj marcaba las 12 y tras escanear la banda para tratar de contactar con las otras expediciones en frecuencia, hicimos acto de presencia en el net de las Hermandades, para dar la posibilidad de que nos trabajaran, ya que los 7 integrantes de la actividad otorgamos Hermandades.

Al cabo de un rato, y cuando la gasolina del generador estaba tocando a su fin, desmontamos y regreso a casa, otro domingo más disfrutado en buena compañía.

Se han efectuado 443 contactos, han sido expedicionarios: EA5AVW, José Antonio; EA5BK, Joaquín; EA5EP, Miguel; EA5GFE, Juan; EA5GNE, Enrique; EA5GRO, Joaquín y EA5MA, Paco. El *mánager*: EA5URM

Gracias por vuestra compañía y os esperamos en la próxima, visitad nuestra página web en www.qsl.net/ea5urm

Cualquier consulta a ea5urm@qsl.net

Saludos,

EA5EP, Miguel

EA4URM/P - PUENTE ROMANO DE MÉRIDA SOBRE EL RÍO GUADIANA

Continuando con el plan de actividades de la Sección Local de Mérida, el pasado fin de semana 2 y 3 de noviembre de 2002 se activó, por primera vez en nuestra ciudad, una referencia válida para el diploma Monumentos Históricos de España, MBA-096, y confirmando al mismo tiempo para el diploma permanente Ciudades Patrimonio de la Humanidad.

Si bien las intenciones eran activar en primer lugar el Teatro Romano por ser el monumento más conocido, los problemas con los permisos para operar desde dentro del recinto del monumento hicieron que nos decantáramos por uno que no presentara esas dificultades y la verdad, la decisión final fue todo un acierto, porque al encontrarnos en medio de una de las zonas tradicionales de paseo de la ciudad, con magníficas vistas sobre el río Guadiana, fueron muchos los curiosos que se interesaron por lo que allí estábamos haciendo.

Para activar el Puente Romano contamos con la inestimable colaboración de Recreativos Emeritenses, empresa que puso a dis-

posición de la Sección Local una furgoneta grande que sirvió tanto para montar una estación de VHF y APRS dentro como para sujetar los sistemas radiantes, que como ya viene siendo habitual en nuestras activaciones se componían de dos dipolos monobanda en "bigote de gato" para 40 y 80 m. y una vertical y direccional de 13 elementos para VHF.

Nuestras previsiones sobre el interés que la actividad podría suscitar entre las personas no ligadas a nuestro mundillo se vieron ampliamente desbordadas y así recibimos la visita de TVE-Centro Regional de Extremadura, Localia TV, Tele Mérida, los medios de prensa regionales, periódicos Extremadura y Hoy y de diversas cadenas de radio así como de la agencia EFE. De esta forma conseguimos, además de



poner en el aire una nueva referencia, hacer difusión de esta maravillosa afición que practicamos, con la esperanza de que sirva como semilla para hacer nuevos radioaficionados y conseguir un poco de atención por parte de las administraciones públicas.

En esta ocasión participaron en la actividad los colegas Pedro-EA4AKP, Paco-EA4LU, Manolo-EB4FXD, Ramón-EB4HJK, Jerónimo-EB4GVT (nuestro reportero oficial), Manolo-EA4EEC, Manolo-EA4DLX, Guille-EA4DGZ, Fernan-

do-EA4DQK, Pascual-EA4EIF y recibimos la agradable visita de Cipri-EA4EOP y Tomás-EA4EAL, estos dos últimos colegas con muchos años de inactividad. Esperamos que les haya vuelto a "picar el gusanillo" y participen activamente en el próximo "sarao".

Un saludo para cada uno de los lectores y, como siempre, gracias a los que respondieron a la llamada de EA4URM/P, ya que sin ellos las activaciones no tendrían sentido. Hasta la próxima.

EA4DGZ-Guille

EL GRUPO DE RADIO ALBACETE "AL-BASIT" ACTIVÓ EL CASTILLO DE LA YEDRA - EA5EI/P

De nuevo estuvimos con vosotros los días 21 y 22 de septiembre de 2002 activando una nueva referencia tanto para el Diploma Castillos de España (CAB-022) como el de Municipios de España (DME-02028).

La andadura no dejó de tener lo suyo, después de tener que dejar el coche bastante alejado, subir y bajar trastos, montar antenas y equipos, ponernos en frecuencia y salir al aire en 80 metros, acabó la noche y tuvimos que dormir en Siles, provincia de Jaén. Todos los pueblos de los alrededores estaban en fiestas.

Por la mañana lloviendo nos ponemos en 40 m y a trabajar. Al rato desmonta, bájate al coche, instala de nuevo dentro del coche y a

seguir, como es natural, empapaditos de agua, qué rica, menos mal que acudieron varios colegas por la zona, EA5EQR y EA5CD. Cuando todos los sinsabores acabaron, nos fuimos a comer sobre las dos de la tarde y lo hicimos bien en Riopar, muy cerca de Cotillas, lugares que os invitamos a visitar, maravillosos por naturaleza. Operadores: EA5AKL y EA5EI.



COTILLAS

Se encuentra a 178 Km al sur de Albacete. En hermoso paraje serrano se enclavan, en sendos altos, la ruinas medievales del castillo, llamado de la Yedra, y su rústica iglesia, quizá del siglo XVI, de nave única. Fue una de las localidades de la sierra que más notó la crisis de la demografía del si-

glo XIV, consecuencia de la peste negra y del hambre que asolaron Castilla.

La fortaleza conserva abundantes restos de torres y cortinas de mampostería y tapial, que se confunden con la roca y que se van apreciando progresivamente desde el oeste. En el frente sur se entremezclan las defensas, en las que se distinguen claramente los mechinales, con la roca cubierta por vegetación que le sirve de asiento. En lo más hay un gran torreón cuadrado, realizado en cofrado de mampostería; era la torre del homenaje. Orientándonos al norte, cubriendo lo que debió ser el antiguo acento, se encuentran restos de cortinas y torres mejor conservados, cuya elevación alcanzan los diez metros.

Grupo Al-Basit

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

Amplificador lineal Ameritron AL-811H (800W). Equipo de HF Yaesu FT-900/AT. Kenwood de 144 MHz todo modo TR-751. Fuente de alimentación Alan K-205, de 20/22A. Fuente de alimentación Alan K-305, de 15/40A. Medidor de estacionarias Comet CD-120, 1.8-200. Micrófono Kenwood MC-85, para conectar 3 equipos. Kantronics Kam Plus All mode versión 6. Todo el material funciona correctamente y está en licencia. Josep, EA3BT, 626595998, dejar mensaje.

Walkie bibanda Yaesu FT-50R, con batería de 9,6V, 600mAh y micro auricular, 180 €. Bernardo, EA7HBW, 696782739.

Equipo Kenwood TS-870, en muy buen estado, 1800 €. Jaime, EA3AJW, 659108125.

Amplificador a válvulas Zetagi BV-135 (26-30 MHz), 200W AM/ 400W SSB, acoplador Zetagi TM 999 (26-30 MHz), 100W, antena móvil 5/8 Sirio Full Power, todo el lote, 120 €. Portes a cargo del comprador. No se venden por separado. Juan Carlos, EC4DJJ, 616175610.

Emisora decamétrica Yaesu FT-101B, cubre toda la banda de 11 metros Tx/Rx dial analógico, 375 €. Conmutador HF TNC-micrófono MFJ MFJ-1272-BYH para Kantronics, 33 €. Amplificador lineal Mirage, especial para talkies o equipos inferiores a 5 vatios de potencia, de 500mW a 5W máximo, 150 vatios de potencia de salida, 275 €. Alpha Delta Delta C kit para dipolo, con protector para descargas estáticas, nuevo, 40 €. Walkie Talkie Kenwood TH-78-A, versión americana con unidad de subtonos instalada, su pack de baterías PB-13, un porta pilas BT-6 para pilas alcalinas y su funda, 375 €. Estación base decamétrica Yaesu FT-1000D sí (D) "de Luxe", filtro dual pasa banda TCXO-1, oscilador de precisión compensado en temperatura, filtros de SSB 2,4 Khz., 2,0 Khz., filtro de cristal 500 hz para CW, todos estos filtros opcionales instalados de factoría, 3750 €. Transceptor móvil Kenwood TM-732A versión americana, con micrófono dual tono multifrecuencia, el cual programándolo puedes introducir la frecuencia directamente en el VFO, con unidad de subtonos TSU-7 ctss incorporado, impecables condiciones, 550 €. Línea Yaesu FT-757GX, con fuente de alimentación, altavoz FP-757HD, 700 e. Osciloscopio de doble trazo 40 MHz Kenwood

CS-5135, nuevo (o cambio), 625 €. Todos los equipos están en inmejorables condiciones. Osciloscopio de doble trazo 40 MHz Kenwood CS-5135, nuevo, nunca ha sido usado, 625 €. (O cambiaría por escáner ICOM IC-R8500. Vatímetro digital analizador de potencia Bird 4391A, el mismo que utilizan los laboratorios ARRL, mide potencia directa, reflejada, Average, PEP, dB, pérdidas dB, mínimos, máximos, porcentaje de modulación, SWR 5% de precisión, sin tapones, nuevo, nunca ha sido usado, 1350 €. O cambiaría por Yaesu FT-847 ICOM; IC-756; IC-746. Manuel, EA1FFU, 659521240, EA1FFU@hotmail.com

Yaesu FT-757GX HF, buen estado, funcionando perfectamente, 480 €. Alinco DX77 HF, nuevo, sin estrenar, 610 €. Pelayo, EA1ECT, 629810100, de 14 a 16 horas.

Cuarzo HC-50, de 9,59 MHz, fabricación alemana, estabilidad +/- 10 ppm, nuevo, 14 €. Claudio, 952884562, horas de comida.

Lineal HF Kenwood TL-120, 150 €. Transceptor HF Yaesu FT-7B, con frecuencímetro de la misma línea, 270 €. Todo con poco uso y en perfecto estado, portes a cargo del comprador. Juan, EA7ENP, 953690846, ea7enp@wanadoo.es

Kenwood HF línea completa TS-870, 2000 €. Base todo modo V-UHF TS-790E, 1500 €. Amplificador HF TL-922, 1500 e. Yaesu FT-1000-D, recién comprado y en garantía, 3300 €. Todo en perfecto estado, casi sin uso, con embalajes originales y con facturas. Carlos, EA4AMY, 629422855.

Icom IC-746 HF, 6 y 2 todas, 100W, poco uso (comprado en 2001), como nuevo, 1500 €. Carles, 652964743.

Receptor ICOM R-600, frecuencímetro Hewlet Packard 5327-C, dos Electronik, uno normal (japonés), otro MFJ alta gama, con pequeña avería, varios acopladores de antena para 1000W y, otros para 300W. Varios vatímetros/medidores de Roe, gran variedad de equipos de radio militares antiguos del Ejército de Tierra y del Aire para coleccionistas, cacharreo o capricho. Saturnino, EA7GF, 958558185 ó 610702768.

Fuente de alimentación Grelco, 30-40A, semi nueva, con relojes y funcionando a la perfección, 150 €. (Regalo dos pedales para el DX, que sirven para hacer la función del PTT con el pie). Medidor de estacionarias Bird, semi nuevo, con los tapones 2-30 MHz,

100W, 2-30 MHz, 2500W, 100-250 MHz, 100W, 100-250 MHz, 1000W, 200-500 MHz, 1000W y 400-1000 MHz, 250W, 960 €. Regalo dos cargas ficticias, una de VHF y otra de UHF-SHF. Conmutador de frecuencias altas DC-1300 MHz de la marca Welz y el modelo coaxial CH-20N Switch, está semi nuevo, 150 €. Regalo conmutador de puertos paralelos, tres entradas, una salida, impecable. Antenas de elementos cruzados de VHF y otra de UHF marca KLM semi nuevas, 120 €. Carlos, EA5CCD, 629665533, ea5ccd@arrakis.es

Antena dipolo rígido Cushcraft D3W, para las bandas Warc, perfecto estado, gran rendimiento, como nuevo, 270 €. Portes a cargo del comprador. José Mª, EA7GDP, 630047099.

ICOM-756, con banda de 6 metros, 3 años de uso, con un rendimiento óptimo y presentación sin deterioro, 1200 €. contado. Decamétrica Kenwood 570-S, nueva, sin utilizar, guardada en su caja original, absolutamente nueva, 1200 €. Las dos se pueden probar en mi cuarto de radio y ambas con su factura. Claudio, EA7GXW, 950553554.

Línea TS-130-S de HF, VFO 120, acoplador AT-130, altavoz SP-430, fuente de 30A, lineal de HF Drake LB-7, antena directiva 3 elementos Mosley, de 2kW, está como nueva, rotor CD-45, como nuevo, rotor electrónica japonesa para antenas directivas de VHF-UHF para mástil o torreta, ya tiene los anclajes para el mismo, dos antenas de UHF y una para 1200 y 432 de doble 5/8, todas son parecidas a la X200 de Diamond. Todo precio a convenir. Manolo, EA5TE, 617973452.

Icom 751 completo. TM-231-E, dos metros, alimentación PS-120-MII. Carlos, EA4BV, 913454172.

Kenwood TS-930, en impecable estado cosmético y de funcionamiento, incorpora acoplador automático, doble embalaje original, 850 €. Portes a cargo del comprador. Marcel, EA3IN, 607860527, ea3in@yahoo.com

Osciloscopio Hameg HM-203-6 (20 MHz), con sus cables correspondientes y manuales de éste, prácticamente a estrenar, sólo se ha utilizado dos veces. Podría regalar algunas sondas de la misma marca. Frecuencímetro Goldstar, hasta 500 MHz FC-7051, múltiples opciones; Atten, Auto, Range (MHz), Gate Time (seg), Hold y Power, funciona a 220, prácticamente nuevo, magnífica presentación,

manual original en castellano, tamaño como un Din-A4 aprox. ideal para los que se gustan de cacharrear, viene con su sonda, además de una antena plegable por si se desea utilizar como medidor de campo. Precio del conjunto de ambas cosas, 904 €. Portes de envío por cuenta del comprador. Jam, EA5RQ, 609633970, ea5rq@ono.com

Emisora de HF Collins KWM-2A, excelente estado, con manuales originales, 1200 €. Dos receptores escáner de comunicaciones de base ICOM IC-R72, completamente nuevos, con caja y manuales originales, reciben toda modalidad AM, FM, SSB, CW, alimentación a 220V AC y 13,8V DC, recibe de 30 Khz. a 30 MHz, 721 €. Regalo interface Cat CT-17 y CD-Rom con software para controlarlo desde el ordenador PC. Filtros mecánicos Collins USB/LSB/AM adaptables a la mayoría de equipos de HF, 120 €, unidad. El kit con los tres filtros USB/LSB/AM, 275 €. Filtros y accesorios nuevos para Yaesu FT-102, FT-901, FT-902. Se puede ver fotografía de todo en, <http://www.geocities.com/tarentola>. Ramón, EA3CFC, 699500359, tarentola@yahoo.com

Línea completa Yaesu 707, o FT-767-DX Sommerkamp (igual FT-707), bandas 10, 11, 12, 15, 17, 20, 30, 40 y 80 metros. Equipo HF-SSB transceiver Sommerkamp FT-767-DX, igual a FT-707 de Yaesu, con la banda de 11 metros. Fuente de alimentación Yaesu FP-707, con doble salida de alimentación, una para el propio equipo, y otra auxiliar para alimentar otro equipo (por ejemplo equipo 2 metros, 11 metros o equivalentes). Instalación para poder usar la línea en móvil, sin usar. Altavoz exterior de la misma línea FT-767-DX, igual FT-707 de Yaesu. Acoplador FC-767 (igual FC-707 de Yaesu), bandas 10, 11, 12, 15, 17, 20, 30, 40 y 80 metros, potencia directa o reflejadas, 15-150W máximo, dos entradas de antenas, con carga ficticia. Micro Yaesu de mano original dinámico YM-35. Regalo otro micrófono de mesa para la misma línea Yaesu MD-2-H8. Puesto en licencia, con facturas de compra y todos los manuales de manejo, totalmente nuevo, un solo propietario (acepto como parte del pago emisora Kenwood TM-V-7 bibanda, preferible zona 7 por transporte, o personas de otro distrito que sea amigo y pueda venir a probarlo antes de mandarlo. Doy garantía de cinco días de prueba. La línea no se vende por separado. Micrófono de mesa Sadelta CM-40 especial, modulador y compresor, está preparado para equipos Yaesu, 75 €. Precio negociable. Micrófono de mesa Sadelta Bravo Plus, sólo tiene modulador, preparado para los equipos Kenwood, 70 €. Negociables. Vatímetro SWR-60 Silverr, vatios escala de 100W y 50W, dos relojes, otro estacionarias y

calibrador, precio negociable. Pedro, EA7FBA, 954161249 ó 607595847.

Midlan Alan 87, AM, FM, SSB, CW, de 25.615 a 28.305 MHz (regalo fuente de alimentación), 120 €. Baliza para cacerías del zorro en 2 metros 144 MHz, de 141 a 149 MHz, alimentación 12V, dimensiones 12,5x10,5x5,5cm., 60 €. Portátil comercial ICOM IC-H16, 16 canales, de 140 a 174 MHz, con subtonos, programable desde el teclado, incluye manual de programación, 90 €. Manuales de lámparas, esquemas e información de aparatos de radio antiguos. Roberto, EA5DLP, 964239319, de 21 a 22 horas, roberto5dlp@teleline.es

Transceiver ICOM IC-740, con previo y algunos filtros otra línea FT-902DM, con acoplador FC-902 y altavoz de la misma línea, Dos amplificadores, uno DY 1500A y otro Ameritron AL-811H, de 800-900W, como nuevo. Antena tramposa Cab-Radar, 10-80 metros y torreta Tagra 2 tramos y puntera para rotor, está nueva, sin uso y todos los equipos en perfectas condiciones de uso por no utilizar. Vicente, EA1DBI, 630492977.

Kenwood 850-TS, con acoplador automático y fuente de alimentación de la misma línea, muy buen estado y poco uso, 1140 €. negociables. Tomás, EA4ADT, 916056878 ó 617298632.

Emisora Kenwood bibanda TM-742-E, apertura de frecuencia, más una fuente de alimentación americana de 20/22 amperios, 480 €. Lote, ambas cosas. Manolo, EA4VO, 654666092, ea4vo@hotmail.com

Audio generador HP 206-A, 250 €. Voltímetro a válvulas HP 400-I, 120 €. Bobulador tipe 411-A Ribet Desjardins, 300 €. Receptor MC Martin T.B.M. 1000 receptor enlace estudios-emisora, 100 €. Compact Analicer Picker, 175 €. Log/linear Ratemeter Picker, 200 €. Count per minute Pickerr, 175 €. Receptor Hammerland SP-600, de 100 Khz. a 30 MHz, 525 €. Generador de audio HP 200-CD, 200 €. Bridge oscilador 5 Khz. a 50 MHz generador de radio frecuencia 1330-A, 360 €. Receptor de medida Rhodes Swart, 825 €. Carlos, EA7FVQ, 955662941, ea7fvq@supercable.es

Transceptor HF Kenwood TS-140-S, en perfecto estado de funcionamiento y conservación, con manuales en español y puesto en licencia, 400 €. Acoplador MFJ 948, seminuevo, 150 €. Comprando los dos, total, 525 €. Arturo, EC1CHI, 987419443, boamchi@eresmas.com

Torre telescópica de servicio pesado,

galvanizada de tres tramos, con TH2 MK3, antena para 10, 15 y 20 metros y rotor Ham IV, 745 €. Amplificador lineal Yaesu FL-2100-Z, de 400W, 695 €. Receptor Yaesu FR-101, 130 €. Yaesu FT One transceiver, salida 100W, con placa de memoria, todos los filtros y micrófono de mano, manual técnico en inglés, 775 €. VFO Yaesu FV901 para la línea FT-901/902, 185 €. Osciloscopio Yaesu YO-901 para la línea FT-901/902, 176 €. Transceiver ICOM IC-720, salida 100W, con fuente de alimentación ICOM y micrófono de mano, 454 €. Vatímetro Western Electronics PM-2000 PEP, hasta 2000W PEP. 200/500/1000/2000, 95 €. ICOM IC-202, 144 MHz, 3W SSB, modelo portable, con micrófono de mano, 170 €. Tutor de Morse electrónico, 95 €. Daiwa automático Atu de agujas cruzadas, 500W PEP CNA1001, 175 €. Portes a cargo del comprador. K. Lee, EA6VX, 971810322, Hamradio@terra.es

Equipo de radio profesional para salir como estación de Broadcasting compuesto por; micro de estudio Behringer B-2, preamplificador Behringer Ultrgain Pro MIC-2200, puerta de ruido y eliminador de ruidos Behringer SNR-2000, adaptador de impedancias (de 1500 a 600), todo documentado, con facturas y cajas originales, 500 €. También admito la venta por separado, o cambiaría por material de radioaficionado, abonando diferencia si la hay. José Luis, EA5DEQ, 963401458, jlbartu@ono.com

Equipo Alinco DX-70, HF+50 MHz con frontal separable, filtro de CW y SSB, micrófono original, embalajes, manual en castellano y documentación, acoplador MFJ-945-E, 1,8-60 MHz y altavoz exterior Comet, con filtro de audio. Todo en estado impecable, 700 €. Francisco Javier, EC1DHH, 686442333.

Transceptor HF TS-140-S, recepción banda corrida, 100W, manejo sencillo, puesto en licencia, 510 €. Antena 5 elementos (Juan Caballería) con balun, para 10 y 11 metros, 115 €. Comet 40/80 en V, 30 €. Sirio 2012, 36 €. Amplificador BV-131. 200W, 60 €. Sadelta Echo Master Plus, 40 €. Todo en perfecto estado. Juan Carlos, EA5FRK, 965607409.

Transceptor de HF Kenwood TS-830-S, con los filtros instalados, 200W de potencia, manuales, esquemas, perfecto estado. Altavoz exterior Kenwood SP-230, acoplador exterior Kenwood AT-230, toda la línea, 650 €. Jesús, EB2YA, 669845929.

Regalo torreta de 11,30 metros con una directiva HF 10, 15 y 20 metros, Arake, directiva 9 elementos VHF antena 2 metros

VHF, antena HF 40-80, rotor sin mando. Única condición que los interesados la desmonten de la ubicación actual. Inocente, EA3AIM, 647953295, ea3aim@terra.es

FT-277 (ZD), aunque esté averiado, es para recambios de mi propio equipo, que sea económico. Antonio, EA3DKR, 615132679.

alimentación, altavoz FP-757HD (700 €) por; escáner ICOM IC-R8500 o ICOM IC-706MKIIG, aportando diferencia. Manuel, EA1FFU, 659521240, EA1FFU@hotmail.com

Compras

Manipulador electrónico Kemptro KP-200, en buen estado. Jesús, EB2YA, 669845929.

Equipo QRP monobanda. Manipulador SA-5010-A Heathkit. Rotor RT-50, con mando. Joseba, EA1BYA, apartado 146, 40080 Segovia.

Amplificadores lineales de HF, sólo en perfecto estado de funcionamiento y presencia, Yaesu FL-7000; ICOM IC-2KL; Drake L7 o Drake L75. Receptor Yaesu FRG-7; filtro de telegrafía ICOM el FL-32A, 500 Hz, así como Electronic Keyer de gama alta, con o sin memorias, pero con volumen, tono, peso y función manual para semiautomático. Saturnino, EA7GF, 958558185 ó 610702768.

Amplificador de UHF Tokio Hy-Power HL-36U o similar en buen estado. David, EC1BIV, 639663194, ec1biv@eresmas.com

Válvulas 6KD6 y 572B, nuevas o usadas, compro o cambio. Josep, EA3ZL, 936924565 ó 639411929.

VFO modelo 230 para la línea Kenwood 830, o bien cambio por walkie Yaesu FT-411E para 144 con su cargador, manuales y funda por no usarlo. Jesús, EA1YR, 639546440, ea1yr@wanadoo.es

Cambios

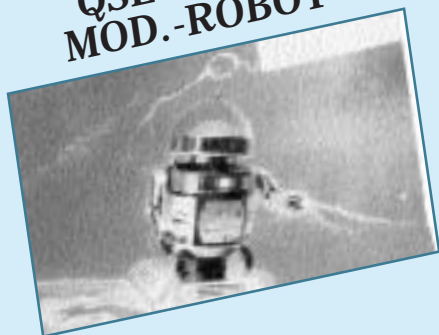
Amplificador lineal Mirage, especial para talkies o equipos inferiores a 5 vatios de potencia, de 500mW a 5W máximo, 150 vatios de potencia de salida (275€.) por; acoplador MFJ-989C, 3 KW, en buen estado. Línea Yaesu FT-757GX, con fuente de

Se busca

Manual de servicio (manual de taller), amplificador Kenwood TL-922, pago los gastos. Manuel, EA1FFU, 659521240, EA1FFU@hotmail.com

Información de alguien que haya modificado la frecuencia intermedia de un receptor Collins 390, la que tiene los filtros mecánicos y se le haya adaptado a un R-391 y esquemas o alguna información de dicho receptor, el R-391. Válvulas 6082, serían dos. Carlos, EA7FVQ, 955662941, ea7fvq@supercable.es

**QSL COLOR
MOD.-ROBOT**



**LOTE DE 100 QSL
5 euros**

**QSL DOS TINTAS
AZUL/NEGRO**



**LOTE DE 250 QSL
8,50 euros**

**QSL COLOR
MOD.-PLANETAS**



**LOTE DE 100 QSL
5 euros**

**CONFIRMA TUS QSO
ENVIA TUS QSL**

**Gastos envío 4,00 euros
NO SE SIRVEN PEDIDOS
CONTRA REEMBOLSO**

**y RECUERDA
SI ERES SOCIO DE U.R.E., PUEDES ENVIAR
TODAS LAS QSL QUE DESEES VIA U.R.E.,
PORQUE NO TE COSTARA NADA.**

¡Versatilidad doble, doble diversión!

Capacidad de recepción simultánea V/V, U/U

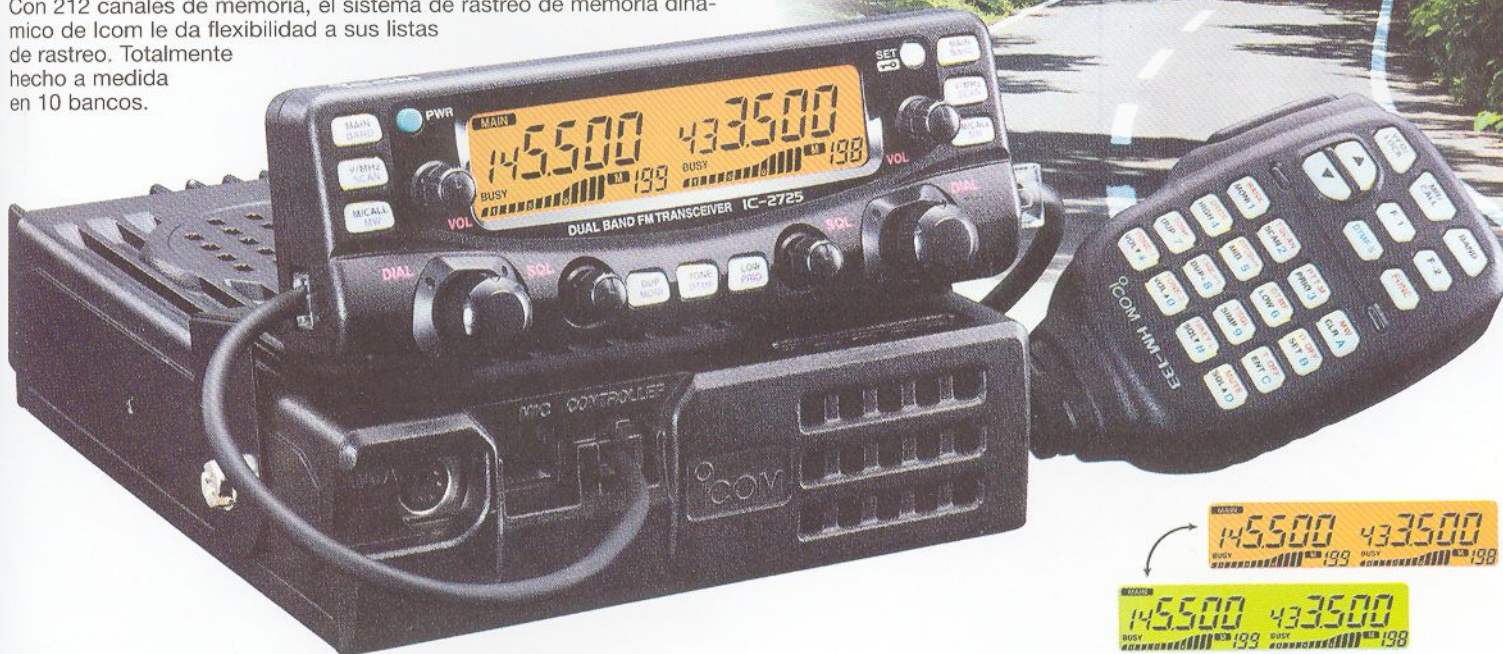
El IC-2725E es un doble banda móvil único, proporcionando capacidad de recepción simultánea VHF/VHF, UHF/UHF además de operación dúplex VHF/UHF. Con una simple pulsación de un botón le permite cambiar la banda principal (transmisión) y banda secundaria.

Controles independientes para cada banda

La operación en dos bandas simultáneamente es muy fácil con la exposición simétrica y la gran pantalla LCD, la cual muestra los parámetros de ambas bandas en un formato fácil de leer. El IC-2725E proporciona sintonización, volumen, botón de silenciador y botones de función independientes para las bandas izquierda y derecha. También puede escuchar ambas bandas independientemente a través de conectores de audio izquierdo y derecho separados.

Rastreo de memoria dinámica (DMS)

Con 212 canales de memoria, el sistema de rastreo de memoria dinámico de Icom le da flexibilidad a sus listas de rastreo. Totalmente hecho a medida en 10 bancos.

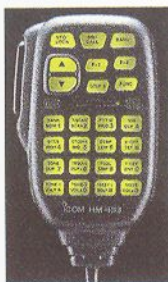


Controlador remoto compacto

El MB-85 suministrado le permite el montaje del controlador en la unidad main. El MB-84 opcional con el OPC-1155, y el cable de separación de 3,5 m le proporcionan la flexibilidad de montar un controlador, mientras coloca la unidad principal en un lugar que no moleste. Los conectores de micrófono están localizados tanto en el controlador como en la unidad principal.

Micrófono de control remoto HM-133

El HM-133 retroiluminado le da el control sobre su IC-2725E desde la palma de su mano. Las teclas más usadas (F1/F2) memoriza los parámetros del transceptor. Como si cambiase entre dos radios separadas, se memorizan las frecuencias operativas VHF/UHF, parámetros de tono y modo set así como el color de la pantalla.



DTCS Y CTCSS

El IC-2725E incorpora 104 x 2 códigos de tono DTCS y 50 CTCSS así como una función de rastreo de tono. No se pierda comunicaciones debido a no tener los tonos apropiados. La función de beep de bolsillo le da un indicador audible y visible de la llamada entrante.

Y más...

- Terminal de datos packet 9600 bps (conector mini-DIN 6-pin)
- Atenuador RF 10 dB
- Retraso de silenciador seleccionable
- 14 DTMF canales de memoria (24 dígitos)
- Función de enmudecimiento automático de banda secundaria
- Espaciamiento de canal ancho/estreo (sólo banda lateral izquierda)
- Nuevo amplificador de potencia MOSFET

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>

Nuestra 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

El Departamento de Ingeniería de Yaesu marca el camino del diseño en FM móvil

Ya no volverá a pensar de igual modo en transceptores móviles. En vez de uno de banda dual, goce de la versatilidad del cuatribanda FT-8900R

El proyectar un transceptor FM de banda dual y "perfecto" es una tarea difícil, que requiere experiencia en ingeniería y en las últimas áreas del diseño altamente tecnificado. Y añadir otras bandas es un reto aún mayor, que demanda un delicado tacto para no degradar las prestaciones originales de la banda dual. El FT-8900R es la corona que culmina nuestro orgullo de diseñadores de equipos de FM móvil, ofreciendo juntas las mejores prestaciones de la ergonomía Yaesu y del diseño mecánico de los expertos en un equipo cuatribanda con prestaciones sobresalientes, tales como el dúplex VHF/UHF, operación independiente en dos bandas y seis teclas de "hipermemoria" que almacenan todos los datos de la configuración. ¡Yaesu FT-8900. Espíritu de líder!

Características

- Cuatribanda FM, 29-50-144-430 MHz
- Recepción en doble banda V+U/V+V/U+U
- Diales independientes para cada banda
- Construcción de alta resistencia
- Cabezal remoto opcional (Kit YSK-8900)
- Alta potencia (50 W VHF / 35 W UHF) con módulo de RF de alta fiabilidad
- Teclas de micrófono programables
- Gran pantalla iluminada
- Sistemas de 50 tonos de CTCSS y 104 DCS
- Sistema de transpondedor con automargen ARTS
- Carga automática e inteligente de memorias

- Hipermemoria (almacena y recupera seis bloques de configuración completos)
- Gran memoria con capacidad para 800 canales
- Selección versátil de exploración
- Silenciador por RF
- Tecla de acceso instantáneo a Internet **WIRES™**
- Operación en radiopaquete a 1200 y 9600 bps

FT-8900R

Móvil FM cuatribanda 29/50/144/430 MHz

29/50/144/430 MHz
QUAD BAND



Tamaño real

YAESU
Choice of the World's top DX'ers.

Vertex Standard

Representante General para España

Para ver las últimas noticias Yaesu, visítenos en: www.astec.es

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Algunos accesorios y/o opciones pueden ser estándar en ciertas áreas. La cobertura en frecuencia puede diferir en algunos países. Compruebe en su proveedor los detalles específicos.

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