Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Febrero 2001

TELEVISIÓN DE AFICIONADOS

CONGRESO URE VALENCIA 2000



XU7ABD: "CAMBODIA 2000"

ICOM

IC-R3

¡Siempre vamos un paso adelante!

Pantalla TFT en color 2 pulgadas
Receptor triple conversión 0,495 - 2450 MHz

OPERACIONES BÁSICAS:

- Recepción AM-FM-Wide FM y TV (PAL B/G)
- Indicador de señal
- Analizador de espectro ajustable hasta 500 kHz
- Diferentes presentaciones de pantalla

OPERACIONES EXTRA:

- 450 CANALES DE MEMORIA
- Función Joy stick
- Squelch automático
- Tono squelch
- Tono scan
- Atenuador de 4 pasos
- Pocket bip
- Segunda pantalla de cristal líquido



ICOM SPAIN, S.L.
Ctra. De Gracia a Manresa, Km. 14,750
08190 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)
Tel. 93 590 26 70 - Fax 93 589 04 46
E-mail: icom@icomspain.com - http://www.icomspain.com

Radioaficionados

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

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

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

EQUIPO DE REDACCIÓN
Comunicaciones Digitales:
Rafael Martínez Landa, EB2DJB
Concursos HF:
Vicente Aguilella Gallén, EA5AL
Diplomas HF:
Francisco Campos Crespo, EA4BT
DX:
Julio Volpe O'Neil, EA5XX
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
C/Federico García Lorca, 2
Tel. 91 846 45 13
28770 Colmenar Viejo - Madrid

DISTRIBUCIÓN
L.A. DISTRIBUCIÓN, S.L.

IMPRESIÓN
Roelma

NUESTRA PORTADA

Toni EA5RM y Pedro Luis EA7DBO son los osados protagonistas de este mes, tras la expedición a Camboya que realizaron a primeros de octubre, cuyas peripecias nos cuenta Toni en un amplio reportaje en la sección de El Mundo en el Aire.

Sumario

5 QRX... Por favor

6 Rincón Telegráfico
Resultados CNCW-2000

10 In Memoriam

12 Monte igueldo 102
Congreso URE Valencia 2000

19 Radiosolidaridad
El Sáhara y Elche
El Salvador: Vuelve la tragedia

21 Noticias de las Regiones
Día del Radioaficionado de Málaga
Ham Radio 2001: A Friedrichshafen desde Valencia
URVO: Convocatoria de Asamblea General
Alcalá de Henares: Convocatoria de Asamblea General
Córdoba Milenaria Patrimonio de la Humanidad

23 VHF-UHF-Microondas
Estaciones trabajadas por EA5AGR
Autorizado el uso de 1200 MHz

26 Técnica y Divulgación
Efectos biológicos de los campos de RF
Modem packet 1200 bd.
Televisión de aficionados (I)
Cálculo de instalación de sistemas radiantes (3ª parte)

40 Concursos y Diplomas
Diploma Comarcas de Aragón
Diploma Monumentos Históricos de España
Resultados Diploma Santo Ángel
Clasificación Concurso Cervantes
Clasificación Concurso UREV
Resultados Concurso Villa de Jovellanos

50 Informática
Radiogés versión 4.0 Plus

51 El Mundo en el Aire
"Cambodia 2000"
Activación ermita de San Roque
EA4URE... Contest
ED1TDC – Torre del Condado
EA4ENB/P
Actividad desde el castillo de Freila
Castillos de Soria
Santina de Covadonga
EA1/EA4DOU: Castillo de O Bolo

70 Pequeño Mercado



TNC URE

Con licencia original de :

G3RUH y TAPR



Incluye manuales

Garantía 6 meses
(excluidas EPROM)

TNC URE ..... 15.000 Pts.

Gastos envío 350.- pts.
(2,10 €)

NO SE SIRVEN PEDIDOS
CONTRA REEMBOLSO

UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Sección Española de la IARU
(International Amateur Radio Union)

Colaboradora de la Cruz Roja Española

Declarada de utilidad pública (15.12.67)

Miembro de la Comisión Española correspondiente del CCIR

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

JUNTA DIRECTIVA

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

VOCALES TÉCNICOS

Director de Área de HF: José Manuel Porter Felip, EA5BD
Vocal de Concursos: Vicente Aguilella Gallén, EA5AL
Responsable del concurso EA RTTY: Antonio Alcolado Vanni, EA1MV
Responsable del concurso CNCW: Eugenio Claramunt Vega, EA4KA
Vocal de Diplomas: Francisco Campos Crespo, EA4BT
Responsable del diploma 100 EA CW: Juan Delgado Real, EA4ET
Responsable del diploma DME: José A. Villaseñor Rangel, EA4ECF
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, EB2DVY
Vocal de Concursos y Diplomas VHF y Superiores: José A. Quesada Llorente, EB4EE
Colaborador de Concursos y Diplomas VHF/Sup.: José Carlos Herrero Berrocal, EB4HEB
Asesor técnico de 50 MHz: José Ramón Hierro Peris, EA7KW

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

PRESIDENTES DE CONSEJOS TERRITORIALES
(miembros del Pleno)

Andalucía: Jose Fajardo Martínez, EA7GUO
Aragón: Jesús T. Díez García, EA2AK
Asturias: Fernando F. Rebolo Moreno, EA1BT
Baleares: José Luis Gámez Henares, EA6AU
Cantabria: Ignacio Andrés Fraile, EA1WW
Castilla-La Mancha: Manuel Montero Rayego, EA4CBA
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: Iñaki Perrino Velasco, EB2CUE
Extremadura: José Luis Cruz Murillo, EA4EHI
Galicia: Félix Vidal González, EA1LB
La Rioja: José Mª Cilla Aguado, EB1ADG
Madrid: Francisco Campos Crespo, EA4BT
Melilla: Raymond Torres García, EA9EB
Murcia: José Luis Navarro Terry, EA5VN
Navarra: Francisco Madurga Pérez, EA2SG (Secretario del Pleno)
Sta. Cruz Tenerife: Tomás J. Hernández Pérez, EA8TH

Gonzalo Belay Pumares
EA1RF (Presidente de la URE)

ESTÉTICA... ¿QUÉ ESTÉTICA?

Entre las argumentaciones que algunos ayuntamientos esgrimen para regular la instalación de sistemas radiantes en sus municipios, figura la de la estética. Ya se han publicado diversos artículos en ***RADIOAFICIONADOS*** y en otras revistas sobre esta especie de fiebre que afecta a algunos ediles, que los lleva a crear abundante normativa sin detenerse a comprobar hasta dónde llegan sus atribuciones en esta materia, obviando leyes que siempre tienen mayor rango que la más presentable de las ordenanzas que alcalde alguno pretenda imponer. Tienen asesores jurídicos capacitados, y por lo tanto no ignoran el alcance de sus atribuciones, porque esos mismos asesores son conocedores de que la autoridad respaldada por una patrulla de la Policía Local es argumento difícilmente contestable para el ciudadano que pretenda oponerse a la voluntad de los escrupulosos ediles, en la materia que nos afecta, o en cualquier otra que la casuística diaria depara en la vida ciudadana. El ciudadano –a la vez contribuyente y emisor de un voto- es sobrepasado por el abuso de la fuerza de quien ejerce la autoridad y por la presencia de los agentes, y aunque sea un abuso manifiestamente injusto cuando se pretende que una ordenanza se imponga a una ley, incluso en flagrante prevaricación, pues insisto en que están asesorados y saben que no pueden imponer tales normas, pero esto ocurre porque la única defensa posible se circunscribe a presentar un contencioso por la vía judicial, contencioso que puede durar tres o cuatro años y exige un esfuerzo económico y una espera que no siempre, el afectado, está en disposición de afrontar. Es la posición de descarado abuso y desprecio hacia el ciudadano, que, por otro lado, en vísperas electorales los políticos, tan duros y pétreos a la hora de exigir, nunca se atreverían a adoptar.

Pero estos impresentables y déspotas en sus argumentaciones se atreven a hablar de estética, sin duda desde su ignorancia. ¿Por qué, se me ocurre plantear, una antena de radioaficionado es un artilugio antiestético? Y lo mismo digo de una de TV, o de una parabólica, o de una torre de las que proliferan de TM. Si nos acercamos a una compañía eléctrica comprobaremos cómo en las paredes de sus oficinas abundan fotografías de conducciones de alta tensión, que si fuesen antiestéticas, se supone que no las exhibirían con tanta profusión. En municipios de las sierras próximas a Madrid radican estaciones de seguimiento de vuelos espaciales con enormes polígonos de parabólicas, que han sido fotografiados y estas fotos reproducidas en cientos de periódicos y telediarios, con gran satisfacción de los ediles de turno: ¿En qué medida una descomunal formación de parabólicas es más o menos estética que una hilera de torres de alta tensión? ¿Y qué pasa con los nuevos polígonos de generadores eólicos? ¿Todo esto estorba menos, en lo estético, que una instalación de antenas de un radioaficionado? ¿No será más cierto que a un alcalde le resulta más fácil enviarle la patrulla de la Policía Local a un vecino que a una multinacional, ante la cual *se cagan por la pernera* o negocian no se sabe bien qué y para quién, previniendo que antes de que los guardias llegasen a los aledaños de la multinacional ya habría llegado la llamada telefónica de quien está detrás respaldándolas?

Es bastante desoladora la persistencia de estos ediles en legislar atropellando los derechos de los ciudadanos, pretendiendo una estética discutible (el canon de la belleza es variable en el tiempo y en la forma) mientras sus territorios están atiborrados de instalaciones harto discutibles. El Ayuntamiento de Madrid dulcificó, al final, sus pretensiones, y no era para menos, pues si nos damos un paseo por las orillas del Manzanares, muy especialmente en el tramo del "estadio de Gil", las torres de alta tensión y todo tipo de conducciones abundan siguiendo el cauce, sin que haya edil capaz de atreverse a establecer ordenanza ni reglamentación que lo evite. Por las carreteras de los municipios de toda España se aprecian postes y más postes de la conducción eléctrica, del alumbrado público, del teléfono, de líneas que un día fueron y hoy están en desuso, todos más o menos en paralelo, sin que a nadie se le ocurra establecer una normativa que obligue a las diferentes compañías propietarias a establecer un solo sistema de infraestructura que soporte todas las líneas. ¿Por qué no se atreven?

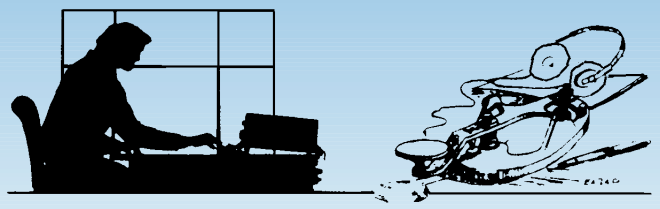
Pero sobre estética municipal, en los momentos en que redacto estas líneas, se ha alcanzado el colmo de la caradura, y en este caso en concordancia con un gobierno autonómico: Me refiero al hecho de que en Mesía (A Coruña), su alcalde haya permitido que se tiren, en el sentido más literal del término, más de 300 cadáveres de vacas en una cantera abandonada con apenas un poco de cal encima (para justificar) y menos aún, -por la información difundida por las TV- de tierra para sepultarlas. No creo que el alcalde de referencia y los ediles que componen ese gobierno municipal hayan decretado nada sobre antenas ni otros artilugios que puedan afectar la estética de su término municipal, creo más bien que en este caso han sido atropellados por su dependencia política de la Xunta de Galicia y se han tenido que tragar, nunca mejor dicho, el muerto.

Pero si en Galicia se habla de que la incineradora (por cierto radicada en Ourense) no puede con más de 40 cadáveres diarios y se necesitan destruir unos 200, no es un disparate pensar en que en Asturias o Castilla y León o en las demás comunidades en las que existe cabaña ganadera atraviesen situaciones parecidas. Se me ocurre Zaragoza, donde radica el único laboratorio de análisis, que deberían estar preparados para recibir tantas cabezas de vacas cuantos cuerpos se queman y entierran en toda España, y que en algún lado las tendrán que quemar o enterrar. Se me ocurre, por lo tanto, que lo ocurrido en el municipio de Mesía puede estar ocurriendo en otros municipios, incluso en el de Madrid, o en cualquier otro de sus alrededores. Propongo que se entierren vacas en Valdemorillo, al lado de la vivienda de su alcalde.

¿Y la estética, qué? ¿Cuánto, de cerca, está la apestosa cantera del municipio de Mesía de la Plaza del Obradoiro de Santiago? ¿Estarán llegando hasta allí los hedores, o este castigo es específico para los ciudadanos de municipios de poco peso político? ¿Tiene proyectado el ministro de Agricultura y Ganadería del gobierno de Aznar, en unión del conselleiro del ramo del gobierno de Fraga, algún tipo de degustación de carne de ternera gallega, con las cámaras de TV delante, al pie de aquel infecto y apestoso cementerio para demostrarnos a todos que no hay motivo de alarma? ¿Estará, aún, en edad, Fraga, para bañarse en el río que corre a su lado, como lo hizo en Palomares? ¿Vendrá Aznar a hacer *footing* a Mesía?

Pues eso: La estética es según se mire y si algo está constatado es que las antenas de los radioaficionados no hieden, no se pudren, no contaminan, no infectan y para nosotros tienen una estética innegable y nos sentimos orgullosos de que coronen nuestras fincas y de cuando en cuando, estos mismos ediles que nos quieren perseguir, recurren a nosotros para emergencias catastróficas.

¡Vaya tropa!



RESULTADOS CONCURSO NACIONAL CW-2000

Monooperador Multibanda

1	EA5WU	647	225	145575	Campeón
2	EA7TG	622	232	144304	Segundo
3	EA5RS	632	221	139672	Tercero
4	EA3AR	652	214	139528	Campeón EA3
5	EA4BSC	554	205	113570	Campeón EA4
6	EA2AZ	550	205	112750	Campeón EA2
7	EA4BQ	529	212	112148	Diploma
8	EA1FD	514	211	108454	Campeón EA1
9	EA5YU	523	205	107215	Campeón EA5
10	EA7OH	528	199	105072	Campeón EA7
11	EA5KW	535	192	102720	Diploma
12	EA7KN	511	200	102200	Diploma
13	EA5OM	529	192	101568	Diploma
14	EA5SM	525	190	99750	Diploma
15	EA9AZ	492	198	97416	Campeón EA9
16	EA7AJR	497	189	93933	Diploma
17	EA3BHB	500	187	93500	Diploma
18	EA3AEI	483	183	88389	Diploma
19	EA1WJ	438	189	82782	Diploma
20	EA7GTF	444	181	80364	Diploma
21	EA5DCL	434	184	79856	Diploma
22	EA3ALV	418	172	71896	Diploma
23	EA1CSB	432	164	70848	Diploma
24	EA1EXE	429	164	70356	Diploma
25	EA5QX	429	163	69927	Diploma
26	EA4CWN	410	169	69290	Diploma
27	EA4FL/P	429	161	69069	Diploma
28	EA1FAI	429	157	67353	Diploma
29	EA7/EA1NK	388	164	63632	Diploma
30	EA5GAY	382	161	61502	Diploma
31	EA7ASZ	382	160	61120	Diploma
32	EA8BIE	348	175	60900	Campeón EA8
33	EA5IL	395	154	60830	Diploma
34	EA3BPQ	390	153	59670	Diploma
35	EA5FXX	368	161	59248	Diploma
36	EA8CN	336	176	59136	Diploma
37	EA1BAE	406	144	58464	Diploma
38	EA1EK	357	163	58191	Diploma
39	EA3CKX	351	162	56862	Diploma
40	EA7AZA	370	153	56610	Diploma
41	EA1CA	333	167	55611	Diploma
42	EA7QD	371	149	55279	Diploma
43	EA4AWJ	391	138	53958	Diploma
44	EA5GFI	360	148	53280	Diploma
45	EA7UR	333	156	51948	Diploma
46	EA3BIM	341	152	51832	Diploma
47	EA4BWR	355	142	50410	Diploma
48	EA8ALP	305	163	49715	Diploma
49	EA4AYX	354	137	48498	Diploma
50	EA5LA	314	154	48356	Diploma
51	EA4DBM	299	154	46046	Diploma
52	EA4NG	336	135	45360	Diploma
53	EA7ESF	336	134	45024	Diploma
54	EA4URE	334	131	43754	Diploma
55	EA5AKM	327	133	43491	Diploma
56	EA5EHS	306	141	43146	Diploma
57	EA3AEK	316	133	42028	Diploma
58	EA8BLV	295	140	41300	Diploma
59	EA4MC	299	136	40664	Diploma
60	EA5GFX	306	127	38862	Diploma
61	EA1CIG	307	123	37761	Diploma
62	EA5GIE	278	135	37530	Diploma
63	EA1/EA2BDS	287	130	37310	Diploma
64	EA4NC	328	112	36736	Diploma
65	EA5CCP	271	135	36585	Diploma
66	EA5AIH	254	135	34290	Diploma
67	EA3OH	243	141	34263	Diploma
68	EA7BY	251	136	34136	Diploma
69	EA1CVZ	241	136	32776	Diploma
70	EA8DY	239	134	32026	Diploma
71	EA1FBU	248	129	31992	Diploma
72	EA7GXY	237	131	31047	Diploma
73	EA5CF	242	123	29766	Diploma
74	EA5FJD	242	122	29524	Diploma
75	EA1APL	232	127	29464	Diploma
76	EA4ANN	299	96	28704	Diploma
77	EA3CA	224	127	28448	Diploma
78	EA7IA	233	119	27727	Diploma
79	EA4/EA3CEC	233	115	26795	Diploma
80	EA1BCT	219	122	26718	Diploma
81	EA1AOE	213	124	26412	Diploma
82	EA9/EA4ECF	230	114	26220	Diploma
83	EA5AED	213	119	25347	Diploma
84	EA1EZZ	216	117	25272	Diploma
85	EA4OA	212	113	23956	Diploma
86	EA7GB	230	101	23230	Diploma
87	EA1AEH	188	122	22936	Diploma
88	EA4IF	212	107	22684	Diploma
89	EA7OK	197	107	21079	Diploma
90	EA2CLR	188	112	21056	Diploma
91	EA3DW	176	113	19888	Diploma
92	EA7EMB	192	100	19200	Diploma
93	EA5QB	202	95	19190	Diploma
94	EA5ABH	173	108	18684	Diploma
95	EA1DHH	183	100	18300	Diploma

96	EA1DBC	188	95	17860	Diploma
97	EA5BIF	174	102	17748	Diploma
98	EA4AII	161	110	17710	Diploma
99	EA1BYA	170	103	17510	Diploma
100	EA2MK	153	114	17442	Diploma
101	EA5FKT	184	94	17296	Diploma
102	EA2AOI	156	107	16692	Diploma
103	EA5NU	167	99	16533	Diploma
104	EA5EU	151	104	15704	Diploma
105	EA7EZQ	169	92	15548	Diploma
106	EA5EFV	164	93	15252	Diploma
107	EA4ADT	197	77	15169	Diploma
108	EA7MT	157	96	15072	Diploma
109	EA5OT	177	85	15045	Diploma
110	EA1BAF	154	97	14938	Diploma
111	EA3AHL	169	88	14872	Diploma
112	EA5VN	150	97	14550	Diploma
113	ED4YEL	164	88	14432	Diploma
114	EA7CWV	164	87	14268	Diploma
115	EA4RKI	153	93	14229	Diploma
116	EA4BIN	151	93	14043	Diploma
117	EA7BT	143	97	13871	
118	EA5AGW	156	88	13728	Diploma
119	EA5BKV	165	81	13365	Diploma
120	EA1FBJ	158	80	12640	Diploma
121	EA1EYL	155	80	12400	Diploma
122	EA1ADU	158	77	12166	Diploma
123	EA3DWX	155	76	11780	Diploma
124	EA7DO	130	85	11050	
125	EA5BP	139	77	10703	
126	EA4AZT	140	76	10640	
127	EA3EU	124	85	10540	
128	EA4EJR	112	92	10304	
129	EA1EWL	132	78	10296	
130	EA1CMN	140	73	10220	
131	EA7FRV	143	70	10010	
132	EA2AGS	125	74	9250	
133	EA7CWA	112	81	9072	
134	EA4EPE	117	76	8892	
135	EA6ZY	145	60	8700	
136	EA7PR	102	83	8466	
137	EA5ADE	104	78	8112	
138	EA4WD	126	63	7938	
139	EA8BWN	94	81	7614	
140	EA5URV	118	60	7080	
141	EA3FAG	91	76	6916	
142	EA5BHK	115	60	6900	
143	EA3QW	84	75	6300	
144	EA7BR	80	72	5760	
145	EA7AQF	95	55	5225	
146	EA7IL	95	54	5130	
147	EA5GPP	80	59	4720	
148	EA3HK	82	52	4264	
149	EA5CAP	78	54	4212	
150	EA4ABP	85	47	3995	
151	EA2CR	75	51	3825	
152	EA7AAE	73	50	3650	
153	EA2PI	65	56	3640	
154	EA4AAK	64	55	3520	
155	EA7GVW	53	55	2915	
156	EA7ABY	74	39	2886	
157	EA2RW	51	52	2652	
158	EA1AVU	64	40	2560	
159	EA7HDE	53	45	2385	
160	EA3BJE	57	41	2337	
161	EA7CP	53	44	2332	
162	EA1VM	55	38	2090	
163	EA5DR	46	40	1840	
164	EA4FCU	46	35	1610	
165	EA1ND	38	36	1368	
166	EA1GC	39	33	1287	
167	EA7GZH	38	32	1216	
168	EA7HT	31	35	1085	
169	EA1ADP	31	34	1054	
170	EA4BNQ	32	32	1024	
171	EA2BFD	29	27	783	
172	EA2CIN	21	22	462	
173	EA4AAA	17	17	289	
174	EA2AAE	14	17	238	

Monooperador Monobanda 3,5 MHz

1	EA5FX	186	53	9858	Campeón
2	EA5EPY	146	48	7008	Diploma
3	EA5FV	137	50	6850	Diploma
4	EA5AKR	105	40	4200	Diploma
5	EA7GYS	64	32	2048	
6	EA4KD	38	27	1026	
7	EA4CJA	24	21	504	

Monooperador Monobanda 7 MHz

1	EA5KM	316	57	18012	Campeón
2	EA5AVC	312	57	17784	Diploma
3	EA2LU	286	58	16588	Diploma
4	EA7BAX	284	57	16188	Diploma
5	EA5ERY	252	57	14364	Diploma
6	EA4ASC	239	58	13862	Diploma
7	EA5VQ	243	57	13851	Diploma
8	EA4AHD	254	54	13716	Diploma
9	EA4CZE	225	57	12825	Diploma
10	EA1BSK	231	55	12705	Diploma
11	EA2BNU	229	49	11221	Diploma
12	EA1FEL	201	53	10653	Diploma
13	EA3AVQ	199	53	10547	Diploma
14	EA7AAF	185	56	10360	Diploma
15	EA5GNR	199	52	10348	Diploma
16	EA4AWF	175	51	8925	Diploma
17	EA2ASE	162	55	8910	Diploma
18	EA1EVA	174	51	8874	Diploma
19	EA4DQR	155	54	8370	Diploma
20	EA1CEO	155	53	8215	Diploma
21	EA1GET	159	50	7950	Diploma
22	EA5ABE	170	46	7820	Diploma
23	EA4EIM	151	51	7701	Diploma
24	EA5EM	159	47	7473	Diploma
25	EA3GFZ	147	48	7056	Diploma
26	EA7OY	146	48	7008	Diploma
27	EA5GKA	147	46	6762	Diploma
28	EA1CCO	142	46	6532	Diploma
29	EA1HM	142	46	6532	Diploma
30	EA5KV	139	46	6394	Diploma
31	EA5FTE	126	50	6300	Diploma
32	EA4DUG	119	50	5950	Diploma
33	EA3BEP	125	47	5875	Diploma
34	EA1FBB	117	48	5616	Diploma
35	EA3AXM	118	44	5192	Diploma
36	EA4ELC	108	48	5184	Diploma
37	EA7CJN	108	48	5184	Diploma
38	EA3AQQ	117	44	5148	Diploma

39	EA7CCN	108	47	5076	Diploma
40	EA2FFG	111	45	4995	Diploma
41	EA5GNV	107	45	4815	Diploma
42	EA1GAH	106	45	4770	Diploma
43	EA3AOY	103	46	4738	Diploma
44	EA5AAJ	111	42	4662	Diploma
45	EA1FAJ	103	45	4635	Diploma
46	EA1BVG	100	45	4500	Diploma
47	EA5TD	101	44	4444	Diploma
48	EA1DGG	100	44	4400	Diploma
49	EA1LK	97	44	4268	
50	EA1JJ	99	43	4257	
51	EA1/EA4AOQ	103	41	4223	Diploma
52	EA1DLE	100	42	4200	Diploma
53	EA3FPI	105	40	4200	Diploma
54	EA1CMP	102	41	4182	Diploma
55	EA1DAX	97	43	4171	
56	EA5BCX	100	39	3900	Diploma
57	EA1DFP	90	42	3780	
58	EA7FLT	92	41	3772	
59	EA4MS	93	40	3720	
60	EA1SP	77	45	3465	
61	EA4AJE	82	41	3362	
62	EA3AJW	82	39	3198	
63	EA6ACX	78	40	3120	
64	EA2HT	83	37	3071	
65	EA5FQF	66	42	2772	
66	EA5ANY	75	36	2700	
67	EA4CGB	71	38	2698	
68	EA1FAE	70	38	2660	
69	EA2CJC	66	38	2508	
70	EA1KQ	57	34	1938	
71	EA5GRH	53	34	1802	
72	EA3GIS	56	30	1680	
73	EA1CRF	48	33	1584	
74	EA7BYN	41	25	1025	
75	EA4DXZ	42	24	1008	
76	EA6AA	34	28	952	
77	EA3ACM	37	25	925	
78	EA1FQ	33	27	891	
79	EA2CIK	29	28	812	
80	EA1AHA	28	26	728	
81	EA7ABQ	30	24	720	
82	EA7HAB	30	23	690	
83	EA5DWS	28	23	644	
84	EA4ABE	29	22	638	
85	EA4AKF	27	23	621	
86	EA3CE	28	22	616	
87	EA3CXR	29	21	609	
88	EA7AFD	24	17	408	
89	EA3DEE	22	17	374	
90	EA1WO	17	18	306	
91	EA2SW	14	12	168	

Monooperador Monobanda 14 MHz

1	EA8DA	193	53	10229	Campeón
2	EA9AI	113	48	5424	Diploma
3	EA4ALU	88	38	3344	Diploma
4	EA1GA	73	33	2409	Diploma
5	EA5HP	64	35	2240	Diploma
6	EA8KL	51	31	1581	Diploma
7	EA3DD	34	23	782	
8	EA7ALX	34	15	510	

Monooperador Monobanda 21 MHz

1	EA8FT	181	52	9412	Campeón
2	EA8AVN	181	50	9050	Diploma
3	EA8NQ	157	48	7536	Diploma
4	EA8IN	83	43	3569	Diploma
5	EA2AHZ	52	33	1716	Diploma
6	EA1HF	26	20	520	
7	EA2AJG	28	18	504	

Monooperador Monobanda 28 MHz

1	EA5BM	138	49	6762	Campeón
2	EA5AEL	72	32	2304	Diploma
3	EA8BMG	57	35	1995	Diploma

Categoria EC-Novel

1	EC1AAX	317	106	33602	Campeón

Multioperador multibanda

1	EA4ML	850	243	206550	Campeón
2	EA7FRD	735	241	177135	Diploma
3	EA8URL	541	222	120102	Diploma
4	EA1CS	538	180	96840	Diploma
5	ED7NK	494	185	91390	Diploma
6	ED5NCW	488	184	89792	Diploma
7	ED2JJ	370	138	51060	Diploma
8	ED5URA	312	138	43056	Diploma
9	EA1URO	100	47	4700	

Operador QRP

1	EA2CAR	364	145	52780	Campeón
2	EA2NA	354	126	44604	Diploma
3	EA7AAW	280	127	35560	Diploma
4	EA5GX	278	127	35306	Diploma
5	EA1XN	267	117	31239	Diploma
6	EA1LF	187	94	17578	Diploma
7	EA4EKL	198	85	16830	Diploma
8	EA6BB	150	91	13650	Diploma
9	EA3BES	109	52	5668	Diploma
10	EA1FFL	82	57	4674	Diploma
11	EA3BCU	69	61	4209	
12	EA2CMQ	77	42	3234	Diploma
13	EA5CEC	69	44	3036	
14	EA1NZ	70	35	2450	Diploma
15	EA1CYL	55	44	2420	

Categoria EC

1	EC1CHX	146	77	11242	Campeón
2	EC1AQX	140	73	10220	Diploma
3	EC7AMD	104	62	6448	Diploma
4	EC5AJR	103	60	6180	Diploma
5	EC4ACP	46	37	1702	
6	EC1CDY	30	24	720	
7	EC5AEZ	27	19	513	

Listas de Control

EA1AUI EA1EYP EA2GC EA3DA EA3GIZ EA3TU EA4ATG EA4EGC EA4IE EA4KA EA5CDV EA5CLO EA5EOH EA5FW EA5FZX EA5KT EA5LV EA6EJ EA7EZB

Operadores de estaciones Multi

EA1CS: EA1CS EA1WX

EA1URO: EA1CI ??? ??? (No viene mas información)

EA4ML: EA4AMO EA4DRV EA4ET EA4TX EC4-29133

EA7FRD: EA7AIN EA7AYF EA7FRD EA7HAA EA7HAT
EA8URL: EA8AJW EA8AVK EA8BYM EA8DP EA8FO
ED2JJ: EA2AFM EA2AIJ EA2BSN
ED5NCW: EA5FID EA5KY
ED5URA: EA5AHZ EA5ARJ EA5QM EA5UR
ED7NK: EA7GL EA7KD EA7QQ
Descalificado EC5ACA

DIPLOMAS 15 AÑOS

EA1CVZ EA1GC EA2PI EA3BPQ EA3CXR EA5CLO EA5FX EA7AAW EA7DO EA8NQ

DIPLOMAS 10 AÑOS

EA1EZZ EA1FAI EA2BNU EA2NA EA3AEI EA3ALV EA3AVQ EA4IF EA5DCL EA5FJD EA5GNR EA5KW EA6AA EA7GYS EA7IL EA7MT EA7TG

DIPLOMAS 5 AÑOS

EA1BAE EA1BYA EA1CEO EA1CS EA1CSB EA1FBB EA1SP EA1WO EA1WX EA2BSN EA2CAR EA2CLR EA2RW EA3AEK EA3CA EA3GIS EA3HK EA4AKF EA4ANN EA4BSC EA4ML EA5AGW EA5AHZ EA5AKM EA5ANY EA5ARJ EA5BHK EA5GKA EA5QX EA7AYF EA7BYN EA7HT EA8BMG EA8KL EC-29133 ED5URA

DESGLOSE POR BANDAS DE LOS 10 PRIMEROS CLASIFICADOS

	10	15	20	40	80	TOTAL	PUNTOS
EA5WU	7/27/66	8/38/107	7/34/109	7/47/229	7/43/136	36/189/647	145575
EA7TG	7/31/54	7/32/76	8/39/113	8/48/223	8/44/156	38/194/622	144304
EA5RS	7/23/50	7/28/78	7/41/112	8/49/234	8/43/158	37/184/632	139672
EA3AR	7/25/62	7/20/44	7/40/138	8/48/233	8/44/175	37/177/652	139528
EA4BSC	7/17/27	7/28/61	8/31/98	8/49/228	8/42/140	38/167/554	113570
EA2AZ	7/22/42	8/28/54	7/26/80	8/48/226	7/44/148	37/168/550	112750
EA4BQ	7/28/51	7/30/61	8/26/63	8/46/193	7/45/161	37/175/529	112148
EA1FD	7/35/78	7/26/71	7/30/86	8/44/159	7/40/120	36/175/514	108454
EA5YU	6/19/45	7/25/59	8/39/113	7/45/180	8/41/126	36/169/523	107215
EA7OH	6/12/25	7/21/47	8/42/132	8/46/200	7/42/124	36/163/528	105072

mabril radio, s.l.

FEBRERO 2001

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

- EMISORA 2 M. 50 W. TEMPORIZADOR DE TRANSMISION, 29 MEMORIAS, CANAL PRIORITARIO, REPETIDO, SCANER, SUBTONO OPCIONAL, TAMAÑO REDUCIDO, HOMOLOGADA ..... 33.240 ptas.- + IVA
- EMISORA DECAMETRICAS Y 50 MHZ., 100 W. SSB, CW, AM.FM, 100 MEMORIAS, TAMAÑO MOVIL (Ideal como segunda estación) HOMOLOGADA ..... 133.620 ptas.- + IVA
- EMISORA 2 M. PORTATIL. 5 W. DIGITAL MEMORIAS, SCANER, SUBTONO OPCIONAL, CON BATERIAS, CARGADOR, ANTENA DE GOMA, CLIP DE CINTURON, HOMOLOGADA .... 18.070 ptas.- + IVA
- EMISORA BI-BANDA MOVIL/BASE, 50 W. EN VHF, 35 W. EN UHF, FRONTAL SEPARABLE, SUBTONO INCLUIDO, 9600 BD, PRIMERISIMA MARCA, HOMOLOGADA ..... 62.322 ptas.- + IVA
- EMISORA BI-BANDA PORTATIL, 6 W. SUBTONO INCLUIDO, 200 MEMORIAS, DTMF, CON BATERIA, CARGADOR, CLIP DE CINTURON, PRIMERA MARCA, HOMOLOGADA ..... 51.920 ptas.- + IVA
- RECEPTOR SCANER PORTATIL VHF BAJA, VHF ALTA, UHF, 900 MHZ, 50 MEMORIAS, TECLADO, VELOCIDAD 50 CANALES/SEGUNDO ..... 21.087 ptas.- + IVA
- BATERIA PARA YAESU FT-23 R/411 12 V. 600 MA/H NIGUEL/CADMIO ..... 4.538 ptas.- + IVA
- MICROFONO DE SOBREMESA PREAMPLIFICADO, ECO, ROGER BEEP CON DOS SMETER SADELTA ECO MASTER CLASSIC ..... 8.775 ptas.- + IVA
- MICROFONO -ALTAVOZ DE MANO COMPATIBLE CON YAESU-ICOM-ALAN, ETC. ..... 1.881 ptas.- + IVA
- ACOPLADORES DE ANTENA PARA DECAMETRICAS MFJ-945, 941, 949, 962 D Y 989 C, DESDE ..... 26.903 ptas.- + IVA
- WATIMETRO-MEDIDOR DE ESTACIONARIAS DE 1.8 A 150 MHZ. HASTA 400 W. ..... 11.194 ptas.- + IVA
- AMPLIFICADOR VHF PARA PORTATILES SALIDA 25 W. ..... 8.000 ptas.- + IVA
- ROTOR PARA ANTENAS LIGERAS AR-303 ..... 8.532 ptas.- + IVA
- ANTENA DIPOLO CAB-RADAR 10-15-20-40-80 M. 14 M. LONGITUD TOTAL (8 BOBINAS) .... 30.094 ptas.- + IVA
- ANTENA DIPOLO CAB-RADAR 40-80 M. 28 M. LONGITUD TOTAL ..... 22.069 ptas.- + IVA
- ANTENA DIPOLO CAB-RADAR 160 M. 31 M. LONGITUD TOTAL ..... 20.063 ptas.- + IVA
- ANTENA DIPOLO ECO 10-15-20 M- 7..2 M. LONGITUD TOTAL ..... 7.867 ptas.- + IVA
- ANTENA DIPOLO ECO 40-80 M.- 21.5 M. LONGITUD TOTAL ..... 8.712 ptas.- + IVA
- ANTENA VERTICAL ECO 10-15-20 M. ..... 14.853 ptas.- + IVA
- ANTENA VERTICAL ECO 10-15-20-40-80 M. CON RADIALES INCLUIDOS ..... 29.858 ptas.- + IVA
- ANTENA VERTICAL ECO 10-12-15-17-20-30-40 4.90 M. CON RADIALES RIGIDOS ..... 43.750 ptas.- + IVA
- ANTENA DIRECTIVA 1 ELEM. 10-15-20 M. ECO ..... 18.956 ptas.- + IVA
- ANTENA DIRECTIVA 3 ELEM. 10-15-20 M. ECO ..... 45.268 ptas.- + IVA
- ANTENA DIRECTIVA 4 ELEM. VHF GRAUTA ..... 3.548 ptas.- + IVA
- ANTENA BI-BANDA VERTICAL ALAN UV-200 2,5 M. LONGITUD, 6 DB-2 M. 8 DB-430 MHZ. 11.375 ptas.- + IVA

EXTENSO SURTIDO EN ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS DE RADIO. CONSULTE SIN COMPROMISO

RELACIÓN DE VÁLVULAS, HÍBRIDOS Y TRANSISTORES
PARA EL RADIOAFICIONADO, QUE NORMALMENTE TENEMOS EN EXISTENCIAS

VÁLVULAS

VÁLVULA	3-500 Z AMPERES
"	572B/T160L
"	572B/T160L NATIONAL
"	811 A
"	EL-519
"	12BY-7A
"	8298A/6146B
"	6LB6 - 6JS6C
"	6GK6

HÍBRIDOS DE EMISIÓN

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

"PARA OTROS MODELOS... - CONSULTAR -"

TRANSISTORES

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

"PARA OTROS MODELOS... - CONSULTAR -"

HAN FALLECIDO LOS SIGUIENTES COLEGAS:

EA1CVV, Gabriel Martín Blázquez
EA1EWG, Xosé Antón Piñeiro Franco
EA2CFS, José Miguel Corral Sánchez
EA2PU, José Mª González Pena
EA3BHF, Miguel Playá Campamelós
EA5LS, Francisco Navarro Navarro
EA7BA, Alan M. Mills
EA9HX, José Gallego Bravo
EA9TK, José Andújar Molina
EB2BCN, Luis Merino Barrio
EB4CRW, Guillermo Rodríguez Agudo
EB5GRA, Antonio Terol Mortes

HASTA SIEMPRE ALAN, EA7BA

El pasado 22 de noviembre fallecía en accidente de tráfico Alan EA7BA, ex GW3NNF. Cuando te telefoneé y me dijeron que habías fallecido ese mismo día, no me lo podía creer, tan sólo hacía unos días que estuve contigo cuando viniste a Almería. Ya no volveremos a hacer QSO todos los jueves como solíamos desde hacía años. Cuando viniste a esta tierra, te gustó tanto que decidiste quedarte a vivir aquí, en la que ha sido tu patria de adopción. Tu QTH era tan extraordinariamente bueno, que parecía hecho expresamente para la radio, tanto que decías que cuando más estaciones te llamaban era cuando no había propagación y sólo te oían a ti. Ya no te volveremos a oír en radio, pero nos quedará el recuerdo de tu buen hacer. Sirvan estas líneas como cariñoso recuerdo de todos los que te apreciábamos. Siempre te recordaremos. Hasta siempre amigo Alan.

EA7AG, Andrés Ivorra

EA5LS, RADIOAFICIONADO...

- "Don Francisco Navarro Navarro, EA5LS, ha fallecido..." Con estas palabras como prólogo de un comentario al recuerdo de Paco, la presidencia nacional, regional y local de URE, abrieron conjuntamente la sesión vespertina del Congreso que se estaba celebrando en Valencia el día 7 de diciembre. Y con un respetuoso silencio, todos los asistentes rendimos homenaje póstumo a tan entrañable amigo, que entregó a la radio parte de su vida dando ejemplo de cortesía y mesura; de entrega y dedicación...

Paco ingresó en URE en febrero de 1971 con el número de socio 6.536. Fue radiotelegrafista profesional que prestó servicios civiles al Ejército del Aire y que se jubiló siendo funcionario estatal en el Centro Meteorológico de Viveros. Fue presidente de la Sección Local de URE en Valencia desde octubre de 1992 hasta enero de 1995. La delegación regional le otorgó el Botón de Bronce de la URE en 1980 y la Asamblea General de URE le concedió el Botón de Plata en 1993. Ampliamente conocido por su actividad constante, cumplió los 80 años haciendo radio en todas las modalidades y bandas.

A los oficios religiosos celebrados en la capilla del tanatorio el viernes día 8, acudieron numerosos familiares y amigos entre los que se encontraba un numerosísimo grupo de radioaficionados. En representación de URE se personaron el presidente nacional, el presidente del Consejo Territorial de la Comunidad Valenciana y la junta directiva de la Sección Local de Valencia que aportó una corona de flores.

Conociéndole como le conocemos, sabemos que Paco, al sobrevolarnos en su postrero viaje, nos envió su amplia y generosa sonrisa, dándonos, con la modestia que le caracterizaba, testimonio de su agradecimiento.

Descanse en paz.

Sección Local de URE Valencia

EA9TK – SE APAGÓ SU PASO FINAL

Ya dejó de hacer el agradable QRM en nuestra radio EA9TK, Pepe Andújar Molina. Una rápida y fugaz enfermedad empezó por ir apagando su previo de modulación natural y pese a ello Pepe aún aferrado a la vida continuaba queriendo hacerse entender con sus colegas a los que tanto añoraba.

Muchos tuvieron la oportunidad de despedirse de este operador de fonía en vida, aunque la fonía fue lo primero que le empezó a fallar.

Y... en pocos días se apagó su paso final, para pasar a QRT definitivo. Fue el 18-11 del año 2000 a los 59 años.

Descansa en paz amigo Pepito Verbena (como yo te llamaba cariñosamente) y... como otros tantos colegas de Melilla y toda la península Ibérica.

URE Melilla te recordará, que eran muchos amigos, y este humildísimo presidente, colega y amigo que procurará no olvidarte.

EA9EB - Consejo Territorial URE Melilla

EA1CVV – SE FUE UN HOMBRE BUENO

El día 28 de diciembre, como una cruel inocentada, nos dejaba "Gabi" EA1CVV. Dar de sí, antes de pensar en si pueden ser las palabras que resuman su entrega hacia los demás, compañeros o no de la radio. Muchos nos beneficiamos de sus enseñanzas y bien es cierto que otros de ellas se aprovecharon. Al igual que los discípulos de Emaús, los creyentes, sostenidos por la viva presencia de Cristo resucitado se hacen a su vez compañeros de camino de sus hermanos en dificultad, ofreciendo a estos la palabra que vuelve a prender la esperanza en los corazones.

Con nosotros compartió el fruto de la amistad, el saludo vía radio cada miércoles y sábado en las ruedas de Protección Civil con fraternidad y entrega de la ayuda recíproca en sus experimentados conocimientos al frente de URE Burgos en su día. Así se edifica la civilización de la solidaridad y del amor que propugnamos los radioaficionados. Se nos ha ido un hombre bueno, nos ha dejado un amigo. Descanse en paz.

Tus amigos de URE Burgos

EXPLORE EL FUTURO



Conozca el nuevo TH-D7E de Kenwood, un transmisor-receptor portátil FM de doble banda (144MHz/430 MHz) equipado con un TNC y todas las características necesarias para una fácil comunicación de datos en radio amateur. Disfrute de un funcionamiento de paquetes sencillo utilizando el protocolo AX.25, y el Sistema Automático de Información de Posición/Paquetes (APRS), que está ganando popularidad rápidamente en todo el mundo. Puede enviar y recibir imágenes SSTV utilizando el VC-H1 de Kenwood. La radioafición nunca ha sido tan apasionante.

TNC de 1200/9600 bps incorporado con el protocolo AX.25 • Cluster de control DX • Recepción dual en la misma banda (Solo VHF) para voz y datos (dos frecuencias simultáneamente) • LCD de matriz de puntos grande (12 dígitos x 3 líneas), tecla multi-scroll, modo menú y otras características que facilitan su uso • 200 canales de memoria con edición de nombres hasta 8 caracteres • 16 teclas retroiluminadas • Tonos CTCSS más 1750 Hz incorporada • 10 memorias DTMF de 16 dígitos • MIL-STD 810C/D/E resistente al agua • Entrada de 13.8 V DC • Antena de banda dual de alta ganancia • Conector SMA.

APRS (Sistema Automático de Información de Posición/Paquetes)

- **Datos de posición/dirección** Conéctelo con un receptor compatible con NMEA-0183 y podrá transmitir su posición exacta para el cálculo automático de distancia, velocidad actual y rumbo. Permite la entrada manual de la latitud/longitud.
- **Mensajería versátil** Transmita sus propios mensajes alfanuméricos (hasta 45 caracteres), comunicados, comentarios (hasta 20 caracteres) y mensajes fijos (8 modelos).
- **Lista de estaciones** Almacene los datos APRS recibidos hasta en 40 canales de memoria.
- Localizador con grid incorporado
- Intérvalo TX (0,5/1/2/3/5/10/20/30 min.)
- Selección del path de packets para Digipeat
- Estación meteorológica y recepción de datos PHG*

PHG * P = potencia / H = altura / G = ganancia



144/430MHz TRANSCEPTOR DE DOBLE BANDA TH-D7E

KENWOOD

KENWOOD IBÉRICA, S.A. Bolivia, 239 · 08020 Barcelona - España http://www.kenwood.es

CONGRESO DE URE, VALENCIA 2000

Sin temor a equivocarme, puedo asegurar que Valencia-2000 ha sido uno de los congresos de URE más multitudinarios y con mayor peso específico en los contenidos de las ponencias de los que he tenido la fortuna de asistir. Como ejemplo, en uno de los eventos que han compuesto a este particular Congreso, el más largo y el más caro de los últimos tiempos, pudimos contar con mis ocasionales compañeros de mesa, más de 500 asistentes. Algo que no se lo esperaban ni siquiera los más optimistas. Tenía muchas cosas en contra de ello. Por un lado el que no coincidiera con la Asamblea anual podría haber restado la asistencia de muchos colegas que vuelcan su interés a los temas políticos. Por otro lado al ser Valencia una de las ciudades más importantes de España, los precios eran sensiblemente más altos que en los anteriores congresos realizados en ciudades más pequeñas, resultando entonces más caro que sus predecesores.



El presidente de URE abre el Congreso; a su izquierda el representante de la Generalitat valenciana y el presidente de la UREV, EA5CQ.

Todo esto podría haber hecho disminuir el número de asistentes y sin embargo el poder de convocatoria que tiene la bella capital del Turia y sobre todo la importancia de los temas que se iban a exponer en las conferencias programadas, sumado a la gran cantidad de radioaficionados diexistas que tiene la Comunidad Valenciana, han dejado como resultado este Valencia 2000, que una vez más habla por sí solo de la gran capacidad organizativa que tiene nuestra URE. El merecido aplauso que todos brindamos a los integrantes de la plantilla de trabajadores de la oficina central de Monte Igueldo el día de la cena de clausura, ratificaba el sentimiento de agradecimiento que los allí presentes queríamos expresarles a los que nos entregan todo su cariño, ofreciendo mucho más que el mero cumplimiento de su razón laboral.

Fue muy relevante en este Congreso la aparición de nuevas tendencias aportadas por aficionados muy jóvenes y que se van afirmando en el devenir de nuestra afición. Por un lado el DIEXISMO como forma de relacionar España con el mundo y por otro lado las nuevas generaciones de EA y EB que revolucionan las comunicaciones por radio en las bandas altas, por encima de los 30 megahercios.

Gente joven que está intentando innovar y simplificar las redes de radiopaquete, en estos tiempos de ordenadores y tarjetas de sonidos, y que tuvieron que enfrentarse en este increíble Valencia 2000 con la consabida retahíla de dos o tres viejos paqueteros reaccionarios que intentan aferrarse a un pasado superado. Un tiempo pretérito de antiguas tarjetas *interface*, que muchos de nosotros tenemos retiradas dentro del armario, avergonzadas por su difícil configuración y manejo, frente a los medios modernos y prácticos que nos brinda el presente.

Y como nada puede detener el avance de la juventud y de las nuevas ideas, apoyadas totalmente por nuestra URE, estos anacrónicos mastodontes han tenido que escuchar y tal vez en el fondo aprender en un Congreso que no dejaba de sorprendernos cada día.

Comunicaciones Digitales

Como nos explica Rafa, EB2DJB, flamante vocal de Comunicaciones Digitales de nuestra URE, su ponencia estuvo basada en la practicidad y con la mirada puesta hacia el futuro, pero dejémosle a él mismo que nos lo explique:

"La motivación para que la vocalía de Comunicaciones Digitales estuviera en Valencia 2.000, era demostrar que todavía nos quedan cosas por hacer en lo que a la modalidad de radiopaquete se refiere. Se pueden mejorar nuestras redes, subiendo la velocidad de transmisión de datos, e incluyendo nuevos servicios que estimulen la curiosidad tanto de los encargados de buzones y nodos, como de los propios usuarios.

Teniendo esas dos premisas como objetivos, preparamos Poli (EB2DVY) y yo dos ponencias, una sobre X-Net y la otra sobre radiopaquete a alta velocidad. Ninguna de las dos era nada nuevo, ya se lleva hablando y trabajando años en ello, y pensamos que iba siendo hora que todos empecemos a plantearnos estas mejoras.

Poli comenzó la tarde digital hablando del X-Net. Se trata de un programa desarrollado en la Swiss ARTG y que podríamos comparar con el popular FlexNet, que ya está presente en la práctica totalidad de la RedURE. Es un nodo, que puede funcionar en varias plataformas informáticas: desde un PC 286 con 1 Mb. de memoria hasta un sistema Linux. Otra de las ventajas es que admite una gran variedad de módems y TNC's, aunque la más significativa es que reúne en un solo sistema todos los protocolos de red existentes (desde el antiguo NetROM hasta el TCP-IP, pasando por FlexNet, etc.). Esta fue la charla que causó mas expectación, ya que se trataba de algo nuevo para la mayoría de los presentes. Poli acompañó sus palabras con una demostración en vivo de cómo en tan sólo unos minutos puede configurarse un sistema de nodos.

Después de un breve descanso para tomar un café y atender a las necesidades de cada uno, me tocó el turno a mí. Tuve que confesar que me sentía mal por haberle puesto de título a la ponencia algo de lo que realmente apenas hablamos. Mi intención era hablar de las distintas posibilidades existentes para actualizar la red a una velocidad superior. Para ello, presenté brevemente cada uno de los módems que los distintos fabricantes nos ofrecen, para ir por lo menos a 19.200 bps. Hablamos de velocidad, y hasta de 2 Mbps. Además, esta ponencia me sirvió para presentar una campaña que desde la vocalía hemos iniciado para ofrecer a las secciones que lo deseen equipos de 432 MHz. operativos a 19k2 bps. Los detalles os los comento en un artículo adecuado a ello.

Por lo demás, decir que no se celebró una reunión RedURE como tal, pero sí es cierto que tanto Poli como yo estuvimos atendiendo durante todo el congreso las preguntas sobre la red que nos llegaron de los congresistas.

Para los que ahora os estéis preguntando... ¿y se dibujó el mapa de la red? Deciros que SÍ, se hizo. Pero el de la red de nuestros amigos de la REP (Portugal) con

quienes es muy posible que dentro de poco lleguemos a acuerdos beneficiosos para ambas partes.

Y también añadir que por supuesto se habló de Internet, de aspectos legales que todos conocemos y en los que se está trabajando para conseguir lo que la mayoría demanda.

En resumen: mereció la pena esos cuatro días en tierras valencianas, y además, felicitar a Poli, que ésta fue su primera (y no última) experiencia como ponente en un congreso nacional. Dicen que la primera vez... no se olvida, ¿es así, Poliiii?.

73's Rafa (EB2DJB)"



Marijose y Ana, al frente de la secretaría que se montó para atender a los congresistas.

Área de VHF y Superiores

Gente joven, moderna, revolucionaria y que dentro de nuestra Asociación, que se siente orgullosa de ellos, trabajan para modernizar las comunicaciones digitales.

Y en esta afición por las bandas superiores a 30 megahercios tienen un lugar preponderantes los concursos y para ello veamos lo que nos expone Jose, EA4BPJ, Coordinador Nacional del Área de VHF y Superiores, de su ponencia en el ya histórico Valencia 2000:

"Un nuevo Congreso URE, esta vez en el marco incomparable de la Ciudad de Valencia nos llevó a reunirnos para charlar y debatir las cuestiones relativas la los concursos V-UHF, el Campeonato Nacional y otras de interés.

El tema con más interés por parte de los asistentes fue, sin lugar a duda, el Campeonato Nacional de V-UHF y sus bases. Después de la presentación del nuevo equipo de trabajo del área se expuso la conveniencia de que las bases del campeonato sufrieran modificaciones pero la imposibilidad de hacerlo para el campeonato del 2001 debido a que cualquier cambio en las mismas pasaría inexorablemente por la modificación del programa de concursos URELOC, único que contempla las bases actuales para generar las listas y el disco informático que se utiliza para la corrección de listas.

El estupendo URELOC se nos ha quedado viejo. Hay que crear un nuevo programa, esta vez para el sistema operativo Windows 9x-Millennium-2000, es decir, acorde con los tiempos que vivimos. También es lógico el crear un programa de corrección de listas relacionado con el nuevo programa de concursos que facilite ese tedioso trabajo a las secciones. Las bases del Campeonato Nacional de V-UHF del 2001 serán las mismas que las del año anterior, pero seguimos en la necesidad de que alguien, cualquiera de nosotros, con los conocimientos informáticos precisos colabore en la creación del nuevo programa de concursos y corrección de listas para ser distribuido gratuitamente, como hasta ahora, entre los participantes y organizadores. ¿Voluntarios?

Los temas a debate fueron numerosos: inclusión de nuevos concursos para el campeonato, reducción de los mismos, reducción de la duración, etc., etc., etc.

En cualquier caso el debate se tuvo que quedar en eso, en debate y coloquio sobre los diferentes temas o peticiones expuestas al no poder tomar determinación alguna para ser incorporada a las bases del campeonato.

Disponemos en URE de las direcciones de correo electrónico que nos facilitaron los asistentes al congreso de Valencia y os mantendremos informados de lo que vayamos gestando durante los próximos meses con el fin de llegar al próximo congreso URE con unas bases pre-consensuadas. Si deseas que te incluyamos en esa lista de correo informativa puedes hacernos llegar tu dirección de correo electrónico a través del "FORO VHF" en las páginas de la URE en Internet: www.ure.es/vhf

Una cosa si que parece que quedó definitivamente clara: la definición de monooperador y multioperador, que aunque en otras facetas de la radio pueda estar muy superada, en estas cosas de las MAF, UAF y SAF, parece que hay dudas...

Monooperador: Aquella estación en la que un único operador hace el trabajo de búsqueda y contacto de estaciones y multiplicadores desde el comienzo hasta el final del concurso.

Multioperador: Estación formada por un número indeterminado de operadores hacen todo el trabajo desde el comienzo hasta el final del concurso.

No debemos de pensar que si nos ayudan a montar las antenas, rotores, etc. ya estamos en "multi". Si así fuera, casi todos estaríamos en "multi" porque, ¿quién no nos ha ayudado a montar nuestras antenas en casa, por ejemplo...?

Y si las hemos montado nosotros solos, ¿no podemos participar nada más que en "mono"?

Salir en mono cuando somos muchos, salir desde donde realmente no estamos, poca potencia cuando en realidad es mucha... Esto sólo engaña al que miente. Los demás, lo sabemos todos...

Hubo un clamor popular dirigido a los organizadores de concursos: agilidad y seriedad en la corrección y publicación de los resultados de los concursos. El tiempo dedicado a esta tediosa tarea parece que se multiplica exponencialmente en algunos concursos en concreto.

Por parte de URE, organizadora del Campeonato Nacional, incidir en este ruego lo cual redundará en la publicación más temprana ya no sólo de los resultados del concurso, sin no también del propio campeonato.

Vamos en URE a tratar de dotar de mayor contenido el área de VHF y superiores de las páginas Web. Diplomas otorgados, bases de concursos, resultados y clasificaciones, etc.

Disponemos de la información que la propia URE genera pero necesitamos la que las secciones organizadoras tienen, así que os rogamos ese rápido intercambio de información para que, al final, el participante, el socio, resulte beneficiado por ese trabajo desinteresado que hacemos entre todos y que sea de una forma inmediata como es a través de Internet sin tener que esperar a la publicación en nuestra revista.

Evidentemente no todo fueron



EA5OL, EA4ECF, EA7JB y EA9IE, enfrascados en el chequeo de diplomas.

concursos y bases del campeonato. La petición de la creación del EADX100 en 6 metros está en marcha. Como sabéis, ese diploma está encuadrado en la Vocalía de Diplomas de HF y hay que modificar las bases y crear los instrumentos apropiados para que ese nuevo diploma en 6 metros sea del área de VHF.

Y hablando de 6 metros... ¿Concursos EH en 50 MHz multioperador? Creemos que no. En la condición cuarta de la autorización administrativa necesaria para el uso de esta banda (BOE 14-6-97) dice literalmente: "Queda expresamente prohibido el uso de la presente autorización por persona distinta a su titular". Por lo tanto. el único operador posible de una estación EH es su titular. Ningún otro.

Los 1200 MHz también salieron a la palestra. En el congreso aún no disponíamos de la última resolución de Telecomunicaciones al respecto así que no se pudo comentar novedad alguna, pero los pocos días de la llegada de Valencia recibimos la notificación al respecto, la cual podéis encontrar en esta misma revista.

Algunos nos han preguntado el porqué de la necesidad de una autorización especial para el uso de esta banda, cuando está asignada al servicio de aficionados. Pues bien, aunque asignadas al servicio de aficionados a título secundario, las bandas de 1,2 GHz y superiores necesitan de una autorización especial previa (BOE 27-4-86), las cuales eran sistemáticamente rechazadas hasta la fecha.

Las gestiones realizadas por URE una vez más van dando sus frutos, así que ahora sólo queda disfrutar de ellas.

Jose, EA4BPJ"



Nuevos y viejos "cabezas" de la VHF: EA4BPJ y EB4EE, flanqueados por EA3LL y su hijo.

EL DX en la Banda Mágica

Otro de los exponentes de esta fiesta cultural de la radio, que resultó el Valencia 2000, fue Ramón, EA7KW, con su extraordinaria y didáctica presentación de las comunicaciones en la banda de los 6 metros. Rompiendo el hielo, enfervorizó a los presentes con una completa exposición de todo lo que se mueve alrededor de las transmisiones en 50 megahercios.

Desde la importancia del emplazamiento geográfico de la estación, la morfología del terreno circundante, las horas del día propicias para los DX hacia diferentes regiones del mundo, la importancia de la actividad solar, los consejos prácticos para la correcta fabricación de una antena Yagi hasta los porcentajes de QSO por hora y por región según el QTH de la estación emisora, todo estuvo perfectamente explicado por este joven radioaficionado de Sevilla. Algo que raya lo científico y que dejó a muchos de nosotros asombrados por la gran dedicación que estos diexistas de los 6 metros vuelcan en las actividades en la banda mágica. Con un enorme despliegue de esquemas y fotografías su conferencia resultó la más didáctica de las que pudimos atender y el nivel cultural que de ella emanaba nos dejó a todos un poco perplejos.

Servicio de Escuchas IARUMS

También hubo tiempo para Maite EA5EG, Vocal de IARUMS, que quiso aportar su experiencias al frente de esa vocalía. Dejemos que sea ella la que nos explique su cometido:

"La función del *Monitoring System* es conocida de varias formas: "vigilante de intrusos", "vigilante de bandas", su tarea es la informar, identificar y si es posible eliminar todas las señales que no sean del servicio de aficionados. También deben informar de las estaciones no aficionadas que operan violando las normas de radio en dichas bandas. Tenemos que proteger nuestras frecuencias para nuestro uso, ya que el incremento de la demanda del espectro radioeléctrico y la tendencia de algunas administraciones para ignorar sus responsabilidades respecto a los acuerdos de la ITU.

Es evidente que el servicio de radioaficionados debe tener una fuerte unidad y un sistema eficaz de escucha si lo que pretende es conservar las frecuencias destinadas al radioaficionado.

Se recomienda que cuando se detecta una interferencia en nuestras bandas se denuncie y qué mejor que hacerlo individualmente se haga a través de la Asociación. Es importante aportar cuanto más datos mejor, escribiendo una carta diciendo cuál es la interferencia y presentándolo en Teleco.

Estas denuncias, si se prefiere, se podrán hacer en cada Jefatura de la provincia pero sería interesante mandar un informe de las incidencias al Coordinador Nacional para que se pueda hacer una estadística y así poder publicarlas. Estas estadísticas podrán servir para que se sepa cuales son las interferencias más comunes y en qué provincia se detectan con más frecuencia. Será importante también saber si las denuncias han sido efectivas o no, para que se tomen otras medidas"

Cambios en el IOTA

Desde la central de la RGSB y a través del manager del Diploma IOTA, Roger Balister, se les ha enviado al equipo español, coordinado por Paco EA5OL, todo un cúmulo de cambios en las reglas y en las validaciones de las QSL para el IOTA y ellos mismos nos resumen alguno de ellos:

"Se han añadido 58 nuevos grupos de islas al Directorio 2000 y a los 5 grupos que eran difíciles o imposibles de trabajar, se les ha extendido su cobertura para hacer así más fáciles futuras activaciones. En la mayoría de los casos los nuevos grupos han implicado el desdoblamiento de un grupo de la lista ya existente. En más de 20 casos no se había activado anteriormente ninguna isla del nuevo grupo por lo que no hay ningún efecto sobre los créditos de los miembros. Sin embargo, en otros casos, allí donde ya ha habido actividades previamente, generalmente se requerirá alguna transferencia de los créditos existentes para alinearlos con el nuevo listado del Directorio 2000. Allí donde suceda esto, se necesitará encontrar una tarjeta sustitutoria del grupo original para poder mantener el crédito".

Luego explicaron a todos los asistentes a esta interesante ponencia sobre el diploma de más crecimiento de los últimos años, cómo proceder para obtener el crédito de los nuevos grupos, cómo realizar la conversión de los registros existentes y como enviar las nuevas aplicaciones. Estos son algunos de los aspectos contemplados y de los que podéis obtener más información mediante Internet, enviando un e-mail a Paco: *ea5ol@arrakis.es*

LAS EXPEDICIONES

Fue el gran Congreso del DX. Valencia 2000 supo reunir un grupo de expedicionarios de un nivel tan alto que será totalmente imposible repetirlo.

Eduardo EA3NY, integrante de la FOØAAA en isla Clipperton, José CT1EEB, operador de la 4W6EB en Timor, Toni EA5RM, coprotagonista de la XU7ABD en Camboya, Julio EA5XX, parte del grupo multinacional de la XZØA en Myanmar y Ángel EA1QF, Pere EA3CUU, Toni EA5RM y Julio EA5XX, participantes de la HQØR en Honduras, formaban un conjunto de diexistas expedicionarios que habían formado parte












Vista parcial de la mesa que presidió la cena de clausura.

de las más importantes operaciones del 2000 y que elevaron el nivel de participación EA a un punto tan alto que creo será imposible batir en el futuro.

TIMOR.- José, CT1EEB, tuvo el privilegio de trabajar para las Naciones Unidas y su destino fue Timor justo después de la cruenta guerra que les llevó a la independencia de Indonesia. Como fuerza de control y de paz sintió en su propia carne el desprecio de ambas facciones que no se conformaban con aceptar la paz y que sin embargo sacó tiempo de su duro trabajo para poder estar activo en las bandas donde hizo la felicidad de más de 5000 radioaficionados con los que mantuvo QSO y a los que brindó un "new one". Su estación estaba dentro de la precariedad de una zona de guerra y los sobresaltos estaban a la orden del día. Durante semanas estuvo contactando con EA y CT a los que daba total prioridad en los *pile-ups*, "modus-operandi" común a cada uno de los ponentes que desde sus respectivos puestos operativos hicieron lo imposible para que entraran primeros los EA y los CT.

Sin lugar a dudas el año 2000 ha sido el gran despegue para el DX español y los expedicionarios luso-hispanos que han dado ejemplo de buena operatividad a la vez de una corrección perfecta combinada con un gran espíritu de grupo, han sido tenidos en cuenta por los organizadores de las más prestigiosas expediciones de DX e invitados a formar parte de ellas. Y sobre esto tiene algo que contarnos Ángel, EA1QF, el veterano director de grupos expedicionarios y que en su ponencia sobre la pasado HQØR explicaba interesantes aspectos de lo que supone organizar una operación allende los mares.

HONDURAS.- Ángel, EA1QF, nos decía textualmente:

"Como hemos tenido ocasión de explicar en alguna otra ocasión, dentro de URE han convivido históricamente dos tendencias:

1) El interés por el DX, por activar países raros, difíciles, por poner en el aire modos o bandas poco usuales de determinadas localizaciones, y

2) El sentimiento solidario de ayuda a los demás, bien sean colegas nuestros o pueblos con recursos limitados.

Ambas tendencias convergían en un destino común: lugares o países en vías de desarrollo, dándose el caso de que en numerosas ocasiones coincidía el interés por activar ese lugar con la necesidad de ayuda concreta.

Además, todo ello coincidente con la tremenda sensibilización ciudadana y con el impulso que las administraciones públicas comenzaron a dar a la cooperación internacional. Nos planteamos entonces tratar de sumar ambos esfuerzos y al estilo de OH2BH y otros, efectuar activaciones de radio que no se limiten al 59(9) y dejen en el lugar visitado determinadas instalaciones o servicios provechosas para ellos.

El caso que nos ocupa saca un doble rendimiento al apoyo económico del Gobierno de la Rioja, a quien el que os habla por razones de residencia tiene más fácil acceso. Eso no quiere decir que no pueda repetirse en otras comunidades y por supuesto está a disposición de quien solicite la información necesaria para, adaptándolo a la redacción concreta de la orden de ayudas respectiva, poder confeccionar un proyecto de cooperación internacional al desarrollo que resulte aprobado primero y que pueda ser ejecutado después.

Es evidente que no siempre pueden hacerse coincidir los objetivos. A menudo un determinado lugar interesantísimo desde el punto de vista del DX no cuenta con buenas perspectivas para obtener apoyo público, bien por su situación (geográfica, de progreso, etc...), bien porque no se cuenta con contraparte local.

Mi filosofía es que mientras no activemos Corea del Norte, por ejemplo y sin que abandonemos las gestiones para ello, sigamos aprovechando los países que necesiten de nuestra amistad solidaria para activarlos en bandas o modos poco usuales.

A esta conjunción de intereses es a lo que venimos denominando RADIOSOLIDARIDAD. La elección de los componentes del equipo para este tipo de expediciones suele basarse en criterios de muy diverso tipo. El equilibrio "operadores" y "montadores" entre "fonistas" y "grafistas", "relaciones públicas", "periodistas", etc... plantea muchos problemas y dudas.

Todo ello unido a la disponibilidad de tiempo, que no siempre es cuestión menor.

Muchos piensan, y no aseguro que tengan razón, que lo más importante es buscar grandes operadores, que sean verdaderos "todoterreno" máquinas de hacer contactos.

En mi opinión las cualidades humanas de los operadores, su capacidad de sacrificio, sus virtudes sociales, de trabajo en equipo, de relación cordial y tolerancia con los demás son una faceta primordial para contar con alguien que nos acompañará en momentos difíciles, tensos y a veces hasta peligrosos. La cohesión del equipo es tan importante que su ausencia puede llevar la fracaso al mejor equipo de operadores. Por eso los criterios en los que me baso son los anteriormente citados y, permítaseme la soberbia, como me cuesta mucho esfuerzo personal, me creo en el derecho a elegir a mis compañeros de viaje. Es evidente que, como ser humano que soy, estoy expuesto a caer en errores de selección, y cuando ocurren debo asumirlo. Pero lo que acepto muy a regañadientes son las críticas y rumores que me llegan diciendo: -¿y ese por qué va?- o -siempre van los mismos.

Que me perdonen quienes así se expresan pero, con todo el respeto a sus opiniones, creo que si quieren participar en este tipo de proyectos, o tener algún derecho



Una de las figuras que se sortearon, donada por la famosa firma Lladró.



CT1EEB hablando de Timor.



Maite, EA5EG, en compañía de EA1QF, preparada para su charla sobre el IARUMS.



EA7KW asombró a los congresistas con su disertación sobre los 6 metros.



EB2DJB, con EB2DVY a la zaga, hablando sobre las comunicaciones digitales.





EA5XX y EA3NY contando sus aventuras en Myanmar y Clipperton respectivamente.



EA1QF exponiendo lo que fue la exposición a Honduras. Detrás, EA5RM espera su turno para hablar sobre la última de las grandes expediciones del año: Camboya.



EA5BD, EA5KB y EA5OL explican las novedades del IOTA.

a criticar, deberían primero dar un paso al frente, implicarse en el trabajo a desarrollar, rascarse el bolsillo, como hemos hecho y hacemos algunos o, y aquí contarán con todo mi apoyo, sacar adelante sus propios proyectos. Mientras tanto seguiré.... seguiremos recibiendo los comunicados de los interesados y, aunque no lo crean, teniéndolos en cuenta para las diversas actividades."



Nuestro tesorero, EA7MK, entrega un recuerdo de la URE a CT1XI, presidente de la REP.

CAMBOYA, CLIPPERTON Y MYANMAR.-

Sobre las ponencias de estas tres magnas expediciones de DX no vamos a extendernos porque sus protagonistas ya han relatado minuciosamente en estas páginas todas las vicisitudes vividas.

Destacar el cariño y la admiración con que fue recibido Eduardo EA3NY, que desde su puesto en Clipperton siempre daba prioridad a los EA que necesitaban esta entidad como país nuevo.

Apreciar todos los sacrificios que realizaron Toni EA5RM y Pedro Luis EA7DBO para sacar adelante esa gesta heroica que fue su operación desde la siempre difícil Camboya,

Quedarnos con las lágrimas de Toni EA5RM y su voz quebrada por la emoción cuando, en medio de su conferencia, nos mostraba fotos de los lugares de exterminio, los tristemente célebres campos del silencio, donde los *khmer* rojos asesinaron a millones de sus semejantes para vergüenza de la raza humana.

Recordar la admiración despertada por las enormes instalaciones del grupo de XZØA, que llegaron a colocar una antena vertical de cuarto de onda para la banda de 160 metros, de 52 metros de altura total, para romper el récord de contactos en esta banda realizados desde una expedición.

Hacer nuestras las palabras de Ángel EA1QF sobre las nuevas tendencias que caracterizan a los comprometidos con la RADIOSOLIDARIDAD y el convencimiento de la vigencia del servicio de los radioaficionados hacia la sociedad, colaborando con los pueblos necesitados.

Reírnos todavía con las magníficas "tomas falsas" recopiladas por Jose EA4BPJ, que recrearon en clave de humor las últimas expediciones hechas por el equipo URE.

Y por sobre todas estas cosas resaltar lo más importante: la juventud está tomado posiciones dentro de nuestra URE y el futuro se presenta lleno de ilusiones.

De la mano de una Junta Directiva con larga experiencia son muchas las caras nuevas que trabajan para que la radio siga adelante. El nivel alcanzado en el Congreso Valencia 2000 es el más alto de toda la historia de nuestra URE y ahora está de nuestra parte mantener el protagonismo que los EA han llegado a conseguir en el ámbito mundial. Nuestra URE camina en el camino correcto y el futuro ya ha llegado.



La mano inocente que sacó los números del sorteo fue en esta ocasión la hija de EA1BE.

AGRADECIMIENTOS

No podemos finalizar este reportaje sin antes mostrar públicamente nuestro agradecimiento a las empresas y entidades que han prestado su apoyo y colaboración a la URE en el Congreso Valencia 2000. Son estas:

Lladró
Teinsa Comunicaciones
Autocares Transvía
L´Hemisfèric Valencia
Kenwood
Ciutat de les Arts y de les Ciències
La TDT

73 y DX Julio, EA5XX

MES DE MAYO DE 2.001

Encuentro Hispano — Cubano de Radioaficionados

Organizado por la URE. Plazas limitadas.

Adelantamos para nuestros socios y simpatizantes la organización de este viaje con estancia en

La Habana y Varadero.

En la próxima revista daremos el desarrollo del programa y precios.

EL SÁHARA Y ELCHE

Era medianoche. Acababa de llegar a casa, hacía mucho frío y estaba cansado. Habíamos estado en la Sección de URE de Elche más de cuatro horas empaquetando los 35 bultos que más tarde partirían desde el puerto de Alicante hacia los campamentos saharauis y había sido agotador.

Sin embargo, a todos los que trabajamos esas "horas extras", después de un día ordinario de trabajo, la sonrisa no se nos había quitado ni por un segundo, pensando en la satisfacción que tendrían nuestros amigos radioaficionados saharauis en el momento de recibir nuestra colaboración. En esas 35 cajas, van las ilusiones de los que todavía creemos en la solidaridad entre los seres humanos como única alternativa para paliar las desigualdades sociales. Estamos convencidos que unidos podemos hacer mucho, por aquellos pueblos que por injustas situaciones políticas, sufren carencias básicas de subsistencia. Todo comenzó hace unos meses cuando en el Ayuntamiento de Elche, por las nuevas disposiciones europeas, todo el parque de telecomunicaciones de la Policía local tuvo que ser sustituido por modernos equipos homologados. Después de muchos intentos de conseguir que se nos donara para fines solidarios, por fin y gracias a la colaboración que recibimos de la "Asociación de Ayuda al Sáhara" pudimos recoger todo el conglomerado de transceptores, walkies y puentes luminosos en las dependencias policiales.



Cuando subíamos los 33 escalones necesarios para poder llegar hasta los locales de nuestra Sección Local, cargados con pesadas cajas, una y otra vez, hasta poder descargar nuestros coches, solamente la vocación de servicio que caracteriza a los radioaficionados, pudo darnos las fuerzas para poder terminar ese día con la satisfacción del deber cumplido.

Y quiero con esto tratar de esbozar todo el enorme esfuerzo que hay detrás de una campaña de solidaridad, esfuerzo de amigos que tienen que sacar tiempo de donde no lo hay, poner sus coches y sus fuerzas al servicio de una causa mediata que solamente será reconocida y recompensada por nuestras propias conciencias.

También quiero demostrar que, como ha pasado en Elche, cada uno de los que están leyendo estas líneas pueden conseguir mucho de sus ayuntamientos, de las diputaciones, de las empresas privadas y públicas. Solamente hay que intentarlo y no desmayar ante la primera negativa.

Ejemplos como este, de nuestra experiencia con el Ayuntamiento de Elche o como el apoyo que siempre tenemos de la prestigiosa Asociación de Técnicos en Electrónica de Alicante, que siempre colaboran en nuestras habituales envíos a los campamentos de refugiados saharauis, sirven para animaros a intentarlo.

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

REQUERIMIENTOS:

- ✓ Windows 95/98 o Windows NT 4.0
- ✓ 16 MB de RAM como m nimo (se recomienda 32 MB)
- ✓ Unidad de CD ROM
- ✓ Rat n
- ✓ Procesador Pentium 90 (se recomienda un procesador Pentium 133)
- ✓ Tarjeta gr fica SVGA con resoluci n de 800x600 y 16 millones de colores



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



Y por fin llegó el gran día, otra vez los 33 escalones, esta vez de bajada, otra vez las pesadas 35 cajas, otra vez el esfuerzo desinteresado de los amigos solidarios.

Y como nos cuenta Antonio EA5OW, ese día la experiencia fue inolvidable:

"El sábado día 2 de diciembre acudimos Pepe EA5RZ, Toni EA5RM, Sansano EA5ANX, Paco EA5JU, Antonio EA5OW y el amigo Salvador, a primera hora a la Sección donde estaba todo embalado.

En la furgoneta de Paco, EA5JU, cargamos todo el material que habíamos preparado y después de no sé cuantos viajes, subiendo y bajando, tuvimos todo cargado. Partimos hacía el muelle de poniente del puerto de Alicante y una vez que llegamos nos encontramos con los siempre amables amigos saharauis que con Sidihamed al frente, nos ayudaron a descargar del furgón todas las cajas y distribuirlas en los dos trailers que allí estaban, ya repletos de material, para partir el día 12 con dirección a Orán en Argelia. Cargado ya todo, pudimos departir un buen rato con los amigos que iban a conducir el convoy por tierras argelinas, disfrutando, como siempre que hablamos con ellos, de las múltiples anécdotas y de las costumbres de este singular pueblo, mientras que nos invitaban a visitarles a los campamentos cuando quisiéramos. Ya sobre las 13 horas nos despedimos de ellos partiendo hacía casa de nuevo y cómo no, agradeciéndoles su invitación y prometiéndoles que un día no muy lejano, verán aparecer entre las dunas del desierto, un grupo de radioaficionados españoles, que están ansiosos por llevar a cabo ese viaje a esas tierras que, aunque áridas en su entorno, están habitadas por unas gentes que nos harían muy agradable y por supuesto inolvidable la visita a los campamentos saharauis"

Este es el recuerdo de Antonio, EA5OW, de un día en el que tuvo que sacrificar muchas cosas para poder hacer realidad la ilusión de unos amigos que esperan de nosotros una muestra de afecto, por encima de todo lo material.

Ahora y con los equipos que hemos seleccionados y que se han quedado en nuestra Sección, estamos trabajando en un proyecto que puede dejar una huella muy profunda en el desierto.

Tenemos un repetidor de VHF y muchos transceptores para llevarles y necesitamos el apoyo de todos vosotros para completar el proyecto. Tenemos que conseguir antenas de móviles de VHF, un par de antenas base para el repetidor, algunos mástiles, PLs y coaxiales para llevar hasta los campamentos y dotar a todos los coches que podamos de una instalación que pueda permitirles comunicarse entre sí y con todos los campamentos. Cuando en esos caminos del desierto ocurre una avería, la comunicación muchas veces puede salvar vidas.

¿Quién de nosotros no tiene en su cuarto de radio o en su garaje una antena de 2 metros para móvil que no use?

Cosas que muchas veces tiramos a la basura, pueden ser de primera necesidad en los sitios donde la vida depende de la suerte: antenas de móvil de VHF, un par de antenas base para el repetidor, algunos mástiles, Pls y coaxiales para latiguillos.

Muy poco para nosotros y muchísimo para un proyecto que será parte de cada uno de nosotros.

Sabemos que podemos contar con el espíritu de solidaridad de nuestros amigos y que poco a poco nos harán llegar todo lo necesario para que en el Sáhara no se quede nadie incomunicado.

La dirección de nuestra Sección Local de URE es el apartado 764, con el código postal 03280 de Elche, o bien por agencia a: PEPE MORA, C/. Gaspar Quiles Pascual 27, Elche, o poniéndose en contacto con nosotros por teléfono al 669367999 o por correo electrónico: ea5elx@jet.es.

Julio EA5XX

EL SALVADOR: Vuelve la tragedia

Otra vez la naturaleza descarga su fuerza en El Salvador y provoca una enorme cantidad de pérdidas de vidas humanas además de innumerables destrozos. A la vista de esta enorme tragedia nuestra URE se puso inmediatamente en contacto con nuestros hermanos salvadoreños, con los que hemos colaborado en el pasado dentro del proyecto de restauración de la Red Centroamericana de Packet, para conocer de primera mano la situación existente. Afortunadamente ninguno de nuestros amigos han sufrido personalmente la fuerza del terremoto aunque el barrio de Santa Tecla, que ha resultado sepultado por el aluvión de tierra y lodo, es donde vive habitualmente el padre Fabián Zarrabes, YS1FI, un español jesuita que reside en EL Salvador y que milagrosamente ha salvado su vida.

Ahora es nuestro turno para colaborar a aliviar las enormes pérdidas que se han ocasionado. Nuestro espíritu solidario no se puede quedar ajeno ante el dolor de nuestros hermanos de El Salvador y por ello queremos hacer un llamamiento a nuestra enorme masa social para que colaboren a través de la cuenta corriente que ha abierto la Cruz Roja Española: 0049 5115 35 2310092928.

La red instalada por nosotros ha estado en marcha, aunque hay problemas en algunos nodos, bien por la carencia de energía eléctrica, bien por daños que no pueden ser evaluados aún, pero que ha permitido a todos los radioaficionados del CRAS, según palabras de su presidente, Chisco YS1FAF, mantenerse muy ocupados con el tráfico propio de una situación de emergencia como ésta. Otra vez la RADIOSOLIDARIDAD de nuestra URE siente la gran responsabilidad que ha asumido al fijarse como meta establecer estructuras de comunicaciones en aquellos lugares donde las fuerzas de la naturaleza pueden desencadenar tragedias como la que estamos viviendo hoy.

Julio, EA5XX
Coordinador del Grupo
"Radiosolidaridad"

DÍA DEL RADIOAFICIONADO DE MÁLAGA

El pasado doce de noviembre se celebró, en los salones del restaurante José Carlos, en el bello paraje de la Junta de los Caminos, el día del Radioaficionado de Málaga.



Con una nutrida asistencia de radioaficionados, transcurrió un magnífico almuerzo seguido de una amena sobremesa, rematada con la intervención de José Fajardo Martínez, EA7GUO, Presidente de la URAN; el cual nos honró con su asistencia y la de su encantadora esposa, al tiempo que donó un cuadro de la rendición de Granada a nuestra Sección Territorial: ¡Gracias, Granada!

Nuestra S. L. sorteó una antena bibanda Diamond X200 para estación base, y la conocida firma Mercatrón regaló, como todos los años, numerosos artículos de radioaficionado: reloj con hora UTC, auriculares, etc. Desde estas páginas de radioaficionados nuestro agradecimiento a dicha firma.

Desde estas páginas animamos a nuestros socios y simpatizantes a la celebración del Día del Radioaficionado de Málaga del próximo año.

Francisco Aguilera, EA7XC

UNIÓN RADIOAFICIONADOS VALLE OROTAVA (URVO)

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

Fecha: 2 de marzo de 2001
Hora: 21:30 en 1ª convocatoria y 22 horas en 2ª convocatoria
Lugar: En nuestra sede, Casa de la Cultura de la Orotava (Antiguo Cuartel de San Agustín, junto a la Plaza de la Constitución).

ORDEN DEL DÍA:
1.- Lectura del acta anterior.
2.- Informe situación actual.
3.- Balance año 2000
4.- Ruegos y preguntas.

Fernando Baute, EA8BLV
Presidente URVO

ALCALÁ DE HENARES

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA

Se convoca a los socios de la Sección de Alcalá de Henares para el próximo día 3 de marzo de 2001, a una reunión que se celebrará en el bar Pájaro Grifo (Casa de Las Patatas), c/ Ronda Fiscal, Alcalá de Henares.

Hora: 11 h. en primera convocatoria y 11.30 en segunda.

Orden del día:
1º Lectura del acta anterior.
2º Nombramiento de vocales.
3º Cuentas del ejercicio 2000.
4º Presupuesto del 2001.
5º Propuesta de conversión de la sección en comarcal.
6º Ruegos y preguntas.

EA4ADM, presidente Sección Local Alcalá

HAM RADIO 2001

A FRIEDRICHSHAFEN DESDE VALENCIA

La Sección Comarcal de la Unión de Radioaficionados Españoles de Alzira, organiza como en años anteriores el autocar a la HAM-RADIO que tendrá lugar los días 29,30 de junio y día 1 de julio que corresponde a viernes, sábado y domingo, como antiguamente.

La salida desde Valencia será el miércoles día 27 de junio a las 15 h (tres de la tarde) desde la Avenida de Suecia, acera del Estadio de Mestalla, como es habitual. La estancia será como siempre en el Hotel Sennerbad en la ciudad de Ravensbourg, las plazas están ya reservadas para tres noches. Los precios del hotel fueron en el viaje anterior los siguientes: habitación doble con todos los servicios DM 125 por noche y habitación sencilla para una plaza DM 75 por noche. En estos precios está incluido el desayuno. Los precios para este viaje creemos serán muy parecidos.

Los viajes de ida y vuelta se hacen de tirón, con las paradas que sean necesarias, a discreción, para comidas y servicios. En el viaje de ida tenemos proyecto de visitar algún lugar turístico que este cercano a la ruta escogida y que tendrá lugar el jueves día 28, ya se comunicará oportunamente.

El pago de los servicios del hotel podrán realizarse con tarjeta VISA. En la feria no se admiten tarjetas de crédito, por lo que cada uno debe de proveerse de las divisas que considere oportuno a poder ser en DM o en dólares. Con las tarjetas de crédito pueden retirar dinero en efectivo en los bancos fuera de la feria.

El autocar puede recoger o apear a la ida /vuelta a viajeros en cualquiera de las salidas o áreas de servicio de la autopista A 7/E-15 entre Valencia y la frontera francesa, deberán en este caso de proveerse de un teléfono móvil o un portátil de 144 Mc. El autocar llevará todos los días a los viajeros desde el hotel a la feria de HAM-RADIO y regreso. Sábado o domingo procuraremos realizar una excursión por la mañana a algún lugar típico de Friedrichshafen. Dado el elevado precio del autocar con dos conductores durante cinco días, el precio por persona para este viaje calculamos que saldrá por unas 33.000 ptas, incluyendo un seguro para los viajeros y una comida fría para la noche del primer día de viaje.

La inscripción para el viaje supone la aceptación de las instrucciones del coordinador. La inscripción queda abierta desde este momento, previo pago de 11.000 ptas., el resto deberá ser abonado antes del 15 de abril de 2001. El coordinador de este viaje EA5EH, José Bohigues Estruch, calle Virgen de Aguas Vivas Nº 11 -Carcagente 46740 (Valencia), teléfonos 962431059- 962433640. Se agradecerá envíen el importe de la inscripción por giro postal, o a la cuenta en Argentaria Nº1302952449280973314 9. En el caso de transferencia bancaria se agradecerá una fotocopia.

EA5EH

CORDOBA MILENARIA PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD

PASADO Y PRESENTE EN EL NUEVO MILENIO

Recuerdo hace algunos años, coincidiendo con mis comienzos en este maravilloso mundo, mágico y real a la vez, de nuestra querida radio, visitaba el cuarto chispas de un colega y amigo, en un lugar preferente me llamó la atención un cuero repujado con la imagen del escudo de mi ciudad, Córdoba, con su respectiva placa dirigida al indicativo de este amigo y en ella recuerdo sobremanera que se refería a un concurso de radio, llamado, **Córdoba Milenaria**.

Recuperar ese concurso, actualizarlo, hacer ver, dar a conocer, a nuestro Ayuntamiento de la ciudad que de la Córdoba Milenaria pasamos a la **Córdoba Patrimonio de la Humanidad** y los radioaficionados a la hora de promocionar, convertirnos en minaretes para todo el mundo durante veinticuatro horas, era todo un reto que la actual Junta Directiva de U.R.C se había propuesto nada más comenzar la nueva etapa. Inmediatamente nos pusimos a visitar nuestra institución madre, el Ayuntamiento de Córdoba, teníamos muy claro que este tema tenía prioridad, retomar de nuevo el concurso y comenzar en plenas puertas del nuevo milenio. Y encontramos a la persona preocupada por la ciudad, por su imagen, por su promoción, Rafael Blanco, concejal de desarrollo económico y promoción de la ciudad, con él mantuvimos una sustanciosa entrevista, el resultado, el concurso en el aire, el 11 de noviembre.

Los días previos al concurso, eran tensos en el compartir una actividad que acababa y otra que empezaba, la ED7MLC (Centenario Muerte Lagartijo); conllevaba activar el engranaje a todo el equipo de compañeros siempre tan activos, tanto en CW como en fonía; también teníamos previsto que todo se diera a conocer a los medios de comunicación, EA7DVY puso el motor de la experiencia a trabajar, otros compañeros ya estaban con la logística, queríamos además hacer algo especial, José Luis EA7BDL, mánager del concurso estaba ya preparado para la cuenta atrás. Además teníamos un gran compromiso, la



clausura había que hacerla con todos los cordobeses, era nuestra señal de compromiso este concurso por lo que a todos nos atañe nuestra ciudad, había que hacerlo fuera siquiera sea en su clausura, como así se hizo.

A las cinco de la tarde, tal y como el orden y guión exigía, sonaron timbales y clarines, segundos de silencio, con esa modulación tan característica que micrófono en mano tiene, EA7DVY, levantaba el banderín a cuadros blancos y negros y nos invitaba a todos a competir. A los pocos minutos, como esperando a puerta gayola, EA7AQS, Antonio desde el Puerto de Santa María, retransmitía la primera matrícula de intercambio, CA, poco después toda la banda de cuarenta metros era sólo una frase: Córdoba Patrimonio de la Humanidad.

Después fueron muchos los amigos que salían con la EA7URC: EA7CYG, EA7FRX, EA7AYU, EA7DDI. Y un largo etc., compañeros que magníficamente operaron la estación especial, de nuestra ciudad.

Las condiciones en cuarenta se perdían, había que pasar a ochenta metros, todos estaban esperando allí la EA7URC, pero que suerte la nuestra, encontrarnos en frecuencia a un buen amigo, qué mejor destino tener de net a EA1CHH, que cedió muy gustoso a nuestra petición y sin problema alguno con ese saber hacer que Julián nos tiene acostumbrados, se nos hizo hasta corto y todos contentos. De nuevo gracias, Julián.

La madrugada se echaba y esperábamos dos estaciones, que estarían otorgando puntos con EA7URC, durante toda la madrugada, desde la ciudad subían por ese puerto pequeño que remonta a Cerro Muriano nuestros dos compañeros EA7FHL y EC7EAQ, por móvil conectamos con ellos, les faltaban pocos kilómetros por llegar, se les hacía la carretera toda cuesta arriba y sin fin, querían ya estar operando y así lo hicieron durante toda la noche, hasta cerca del amanecer que tiraron de la cuerda. A muy temprana hora del domingo, Juan Domingo EA7AYU, ya estaba trabajando su Kenwood-TS 870-S, faltaban pocas horas, para que amaneciera, otro equipo comenzaba a instalar en el kiosco de la Música, en pleno centro de la ciudad y en las casetas habilitadas por el Ayuntamiento, la base de EA7URC, ante el público de Córdoba, a pie de ese pórtico del centro ciudad, que son los Jardines de la Victoria.

Los primeros en llegar, EA7APE, EA7DVY, EC7DYW y nuestro compañero en tareas fotográficas, EA7AON. Posteriormente nos visitó EA7EEQ, nuestro querido Manolo Saco y EB7EOC, Florencio.

Nuestro amigo EA7APE, nos suministró el dipolo e instaló, bajó el hombre lleno de ilusión con su dipolo repasado y puesto a punto y fue ajustado de maravilla. EA7DLD, Enrique, también asomó por allí y estuvo poniendo esos conocimientos que tiene de antaño adquiridos en pro de que todo estuviera a punto, así como EA7OC, también prestó su granito de arena el amigo Antonio EB7AIW, él fue el encargado de que la logística de la buena mesa estuviera siempre a punto. Con todo este equipo, más aquellos compañeros que estuvieron para todo, como EA7CYG, todos hicieron posible que EA7URC saliera a partir de las 12 de la mañana, desde los Jardines de la Victoria.

Eran las 12 de la mañana, Paco, EA7BKA con su flamante Astatic-Silver Eagles delante de los equipos, cómo salía aquello, qué presencia de micro, Olga Labrador, reportera gráfica plasmó en su objetivo el precioso micrófono de aire *broadcasting*. Y de ahí hasta las cinco de la tarde, todo fue muy rápido, por allí pasó Rafael Blanco el concejal que junto con Marcelino Ferrero llevan el área de promoción turística, Patrimonio de la Humanidad, etc... Juan P Serrano, que también estuvo el hombre atento a todo, Paco Ramírez trabajador de diario al frente del Patronato de Turismo de Córdoba, había llegado de Inglaterra unas horas antes, pero estaba también allí, presente en la promoción de Córdoba. Sin el trabajo hasta última hora de la Concejalía de Obras e Infraestructuras, las cosas hubieran sido diferentes. Hemos visto hasta personal de esta concejalía que hasta fuera de su hora de salida han estado hasta el último momento dejando todo para que no haya ningún problema y no dejar cabo suelto. Hemos sido testigos de que cuando en verdad se desean hacer las cosas, por capacidad de trabajo a las instituciones locales cordobesas, es difícil superarlas fácilmente. Nuestra alcaldesa excusó su presencia, encontrándose en viaje a Cuba, esos días. Y el amigo Pepe Arrebola, que gracias a su generosidad y saber estar en los actos que en Córdoba, se realizan con su firma la Compañía Andaluza de Cervezas, presente además con su nuevo producto Alhambra, hecha también desde Córdoba para todo el mundo. Pepe, esas tarjetas con ese fotografía que seguro sabréis elegir tienen que pasearse por medio mundo. Y nuestra gratitud también, porque lo hicieron de manera elegante, a Ricardo Cabrera, director de El Corte Inglés y a Daniel García, por su demostrada calidad humana y profesional demostrada con esta ciudad en el día a día. Y gracias cómo no, a todos aquellos que participaron en el concurso a ese más de un centenar de indicativos que participaron y aquellos que sin nombrarlos, en este artículo, supieron estar a la altura, en estos dos días de concurso.

Os esperamos en Córdoba, para seguir institucionalizando, este concurso, vuestra presencia en la entrega de los premios es necesaria, nos vemos en **Córdoba, Patrimonio de la Humanidad.** 73.

Feliz Año.

Juan (EA7ALV)

ESTACIONES TRABAJADAS EN 144 MHz

Por EA5AGR

27.11.00: Sobre las 22:30 horas trabajé 144300 EA4BIN IN80WB con 5/7, sus condiciones 3 elementos 40w. Después trabajé EA4BHK IN80WB 5/5, sus condiciones antena vertical discono y 25 W y por último EB5DBN IM98VD 5/9, sus condiciones vertical 5/8 y 25w. Más tarde después de estar en QSO con EB5DBN pasé a escucha las balizas de Ibiza 144 y 432, que ambas se encuentran en el mismo locátor JM08SQ, sus señales 5/7 en 144 y 432 ,5/5 las condiciones vía tropo estupendas.

28.11.00: Sobre las 20:00 h trabajé EB5DBN IM98VD 5/9 después EA4BWN IM89VI 5/9 y por último EB3DYS JN11CK 5/7 en algunos momentos 5/9++, después pasamos a 432.300, y mi sorpresa lo escuchaba 5/6 con algo de QSB pero terminamos el QSO.

08.12.2000: Sobre las 19:00 h trabajé EA5GQZ IM99GI 5/7 con antena vertical 5/8 y 50w. Más tarde trabajé EB3GHV JN01WL Y EB3FBA JN01TG con mucho QSB, las condiciones vía tropo en dirección EA3 muy bajas.

Después estuve a la escucha en 50MHz y escuché a GW4VEQ en 50.125 con 5/9 en muchos momentos trabajando estaciones de EA7.



EB5FYG, Ricardo; EA5AGR, Carlos; EA4BWN, Federico.
Altitud: 1.500 m. CAB-RADAR 19E BOOM 7.50 M.
Amplificador 4 x 250B: 350W
Cable - H100 - 10 M. / Generador 4000 W.

10.12.2000: Sobre la 1 de la madrugada me puse a escanear en la frecuencia 144.030 CW, y escuché a F3VS llamando CQ ,en 144.023 a IK3MAC y en 144.040 una estación que no pude identificar, sólo letras sueltas; las condiciones por mi parte eran regulares .

A las 19:00h llamé CQ en dirección Madrid y me contesto EA4CTF IM89AT 5/9+20 muy fuerte, sus condiciones FT.100, 17B2 Y 45W, de fondo escuché EB5BCF llamando CQ.

12.12.00: Sobre las 12:00 h trabajé por primera vez en satélite en AO-14 en FM, el pase duró 10 minutos. Carezco de programas de SAT, si alguien quiere mandarme alguno puede mandarlo a: ea5agr@terra.es. La estación que trabajé IW0RGN JN62EV, sus condiciones FT736,30W, 9E TONNA VHF Y 432 19E Tonna, las antenas en polarización horizontal.

A las 20:30 trabajé EB5ANO IM99RG 5/7, antena 8E DJ9DV, FT 736, 30w. Las condiciones vía tropo regulares.



Concurso IARU VHF - 2 y 3 Sept. 2000
EA5AGR/P-1M88VP.1.450 ASL

16.12.2000: Sobre las 22:30 escuché llamando CQ a EA3ADW JN11 muy fuerte 5/9+20 después, estuvimos de QSO en 144.330, sus condiciones de trabajo 6*17e 10m Team, 400w

17.12.2000: Sobre las 16:30 escuché llamando CQ a EB5BCF-IM99TL 5/9 muy fuerte, sus condiciones FT290R,17e Tonna, 5w, las condiciones vía tropo estupendas.

Después trabajé EB5DBN IM98DV con 5/9 sus condiciones IC 746, antena vertical 5/8, 100w.

Si queréis comentarme o tener una cita para trabajar mi cuadrícula IM88 en 50,144 ó 432 en mi dirección de correo ea5agr@terra.es

NOTA.

18.12.2000: Sobre las 21:30 escuché llamando CQ a EA5AMR-IM99 5/9 sorteando la UR Valencia una caja de naranjas con los tres últimos números de la ONCE, animaros que caducan. hi.hi.

CONVOCATORIAS DE EXAMEN

El calendario de exámenes para el año 2001 es el siguiente:

1. Convocatoria de febrero:
Examen: 24 de febrero.
Presentación de solicitudes: Del 8 al 24 de enero, ambos inclusive.
2. Convocatoria de junio:
Examen: 16 de junio.
Presentación de solicitudes: Del 23 de abril al 10 de mayo, ambos inclusive.
3. Convocatoria de octubre:
Examen: 20 de octubre.
Presentación de solicitudes: Del 3 al 19 de septiembre, ambos inclusive.

CONCURSO COMBINADO V-UHF

Novedad: Se incorpora la banda de 1200 MHz.

1.- PERIODO: Primer fin de semana de marzo, de las 14.00 UTC del sábado hasta las 14.00 UTC del domingo (en 2001, días 3 y 4).

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, según se informa en este mismo número de la revista.

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

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 enviará lista en papel acompañada de disquete en formato URELOC (el programa URELOC se puede solicitar a URE adjuntando un disco formateado y un sobre autodirigido y franqueado; también se encuentra disponible en nuestra web: www.ure.es). Toda lista de ordenador que se reciba sin el correspondiente disquete será considerada de control. Será necesario también adjuntar una hoja resumen donde deberán constar los datos de la estación, operador(es), puntuación reclamada, contacto más distante, etc.

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.

Las listas deberán remitirse a: URE, Concurso Combinado, Apartado Postal 220, 28080 Madrid, antes del día 31 de marzo. También pueden enviarse los ficheros URELOC por correo electrónico a: ure@ure.es.

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, participen a título individual, transgrediendo claramente el punto referido a "categorías".

Será descalificada también toda estación que:

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

AUTORIZADO EL USO DE LA BANDA DE 1200 MHz

Se ha recibido en URE el siguiente escrito de Telecomunicaciones:

Como ya se anticipó en el escrito sub141 del pasado 14 de septiembre, finalizados las pertinentes consultas con el Ministerio de Defensa sobre la utilización de la banda 1240-1300 MHz por estaciones de aficionados, es posible autorizar, con determinadas condiciones, estas emisiones por lo que las personas interesadas, estén o no incluidas en la lista remitida en su día por esa Asociación, deberán aportar la información indicada en el apartado e) de las observaciones que figuran en el punto 4 del Anexo I del vigente Reglamento; a tal fin presentarán en la Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones correspondiente solicitud conforme al modelo que se adjunta y que, con excepción de pequeñas modificaciones, es idéntico al consensuado el pasado año con esa Asociación.

Madrid 11 de diciembre de 2000

El Subdirector General de Planificación y Gestión del Espectro Radioeléctrico

Ricardo Alvariño Álvarez

NOTA: El punto 4 del Anexo I que se cita dice literalmente lo siguiente:

"(e) Las actividades propias del servicio de aficionados que deseen realizarse en estas bandas de frecuencia, atribuidas por el Reglamento de Radiocomunicaciones a título secundario en régimen de compartición con otros servicios, deberán ser previamente autorizadas por la Administración en cada caso particular, a petición del interesado. Para ello, la solicitud de autorización deberá incluir los datos de los equipos transmisor y receptor, clase de emisión, anchura de banda, potencia de emisión, características de antena, localización y situación geográfica expresada en grados, minutos y segundos referidos al meridiano Greenwich y cualquier otra información complementaria que pueda serle interesada en cualquier momento, a fin de poder evaluar su compatibilidad con el funcionamiento de los demás servicios a los que también están atribuidas las bandas consideradas, para evitar interferencias perjudiciales a los mismos."

En la web de URE, www.ure.es, se encuentra el modelo de solicitud correspondiente, que ha de presentarse en la respectiva Jefatura de Inspección de Telecomunicaciones.

CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA TTLOC

50 MHz

INDICATIVO	CUADRICULAS
EH7CD	393
EH3CUU	255
EH5DIT	248
EH1YV	226
EH1EBJ	182
EH1BLA	179
EH3BTD	177
EH1DDU	170
EH4EED	162
EH5AAJ	133
EH4BPJ	131
EH5VQ	121
EH5CD	115
EH7DUW	113
EH5CHT	107
EH5EI	104

144 MHz

INDICATIVO	CUADRICULAS
EA1TA	218
EA1DDU	199
EA1BLA	201
EB7NK	172
EA1MO	168
EA5DIT	158
EA1NV	152
EA1EBJ	150
EA5IC	131
EA5EZJ	128
EA5BY	123
EB1EHO	119
EA3CRI	119
EA1BFZ	119
EA5AJX	114
EA3DDG	113
EA1YO	110
EA4AMX	106
EB6YY	105
EB1EVP	100
EA5EIL	93
EA5HB	88
EA7BHO	84
EA4EOZ	81
EA4AKH	80
EB5BCF	80
EA1WZ	79
EB4AFK	78
EB4DF	78
EB1DNK	76
EB4BK	75
EB4AGJ	75
EB8BTV	75
EA3BTD	75
EA3FBO	73
EA9MH	73
EA5CHT	72
EA7ERP	71
EA4CAV	70
EA5EI	69
EB4BAP	69
EA5RCG	67
EA4EKP	66
EA5AAJ	66
EA1DIH	62
EA1DDO	62
EA5CD	61
EA3GDD	60
EB4DIZ	60
EB4BFL	59
EA7AZH	58
EA4EEK	58
EA5AGR	58
EB7ALS	57
EA1AIB	57
EA1ATQ	55
EB4GIA	53
EA4BPJ	53
EB1BVO	52
EA2AKP	52
EB5HQY	51
EA1DS	51
EB1RJ	50
EA3AYK	50

430 MHz

INDICATIVO	CUADRICULAS
EA1DDU	63
EA1BLA	60
EA1TA	57
EA1YV	41

1200 MHz

INDICATIVO	CUADRICULAS
EA1BLA	28

SATELITE

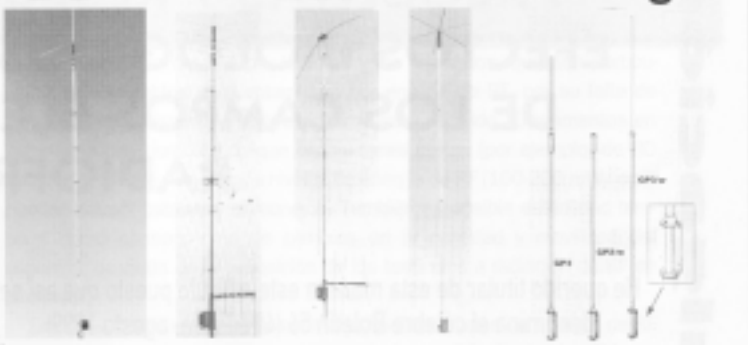
INDICATIVO	CUADRICULAS
EA1MO	275
EA9PB	239
EA5AAJ	101
EB4GIA	93
EB8BTV	91
EB5BCF	75
EB1DNK	75
EB7NK	66
EB3EXL	59
EA7OC	58
EA7AEB	53
EA3EST	52

EME

INDICATIVO	CUADRICULAS
EA1ABZ	30

ANTENAS VERTICALES HF

hy-gain MFJ ZX Yagi



AV640 7.6mts altura 6,10,12,15,17,20,30,40m 89.900 ptas.
AV620 6.7mts altura 6,10,12,15,17,20m 67.000 ptas.
MFJ1798 6mts altura 2,6,10,12,15,17 20,30,40 y 80m 69.900 ptas.
MFJ1796 3.6mts altura 2,6,10,15 20 y 40 m 49.900 ptas.
MFJ1792 10mts altura 40 y 80m 39.900 ptas.
GP3 3mts altura 10,15 y 20m 12.895 ptas.
GP2W 2.9mts altura 12 y 17 m 12.895 ptas.
GP3W 4.7mts altura 12,17 y 30m 16.272 ptas.

ROTOR HAM IV ¡En STOCK!



24.000 ptas.

INAC FC 36 36AMP "Full Control"



TOKIT by TEN-TEC
Kits , transverters
AMERITRON
Amplificadores HF
MFJ ENTERPRISES, INC.
VECTRONICS
Kits ,TX-RX, CW

Auriculares con Micrófono

FMC670



5.164 ptas.

FMC690



10.776 ptas.

MiniSB adapter
Aproveche los últimos avances en comunicaciones digitales.
FAX SSTV CW-RTTY PSK31 etc..

- Completo con todos los cables necesarios.
- Totalmente blindado.
- No ocupa el puerto serie. (queda libre para otros periféricos)
- Compatible con la mayoría de software para tarjeta de sonido.
- Nivel de salida y entrada ajustables.
- Incluye Cdrom con gran cantidad de software.
- Transporte gratis



4.990ptas

Antena Turnstile (satélites) TX-RX 137-152 Mhz



6.500 ptas.

Multimodo Senda 2000

MÓDEM PACKET-RADIO + Adaptador tarjeta de SONIDO

- Modos: TX-RX, Packet-Radio, CW, RTTY, FAX, SSTV, PSK31 SYNOP, NAVTEX, Pocsag etc.
- No precisa alimentación externa
- Incluye CDROM ASTRO RADIO con gran cantidad de software. W95/98
- Conmutador para micrófono auxiliar.
- Micrófono de SOLAPA electret (incluido)
- Nivel de AUDIO TX/RX ajustables
- Cable RS232 y Cable a tarjeta de sonido incluidos
- 3 Años de garantia
- Completo manual de instalación
- Transporte urgente gratis

Dimensiones: 100x50x26 mm



11.121 Ptas.

ASTRO RADIO
Envios a toda España
We SHIP WORLDWIDE
Pintor Vancells 203 A-1 , 08225 TERRASSA, Barcelona Tel: 93.7353456 Fax:93.7350740
Email:info@astro-radio.com - Cada semana una oferta en internet : http://astro-radio.com
Precios IVA no INCLUIDO

PREGUNTAS Y RESPUESTAS ACERCA DE LOS EFECTOS BIOLOGICOS Y DAÑOS POTENCIALES DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNETICOS DE RADIOFRECUENCIA

Por EA5TD

He querido titular de esta manera este artículo puesto que así se denomina el célebre Boletín 56 (4ª edición, agosto 1999) publicado por la Oficina de Ingeniería y Tecnología de la Comisión de Comunicaciones Federal de U.S.A. que es el documento por el que se rigen actualmente las fuentes productoras de energía de RF. En lo que a nosotros atañe, las estaciones de radioaficionado.



Como dije en un artículo precedente, no estoy versado en la medicina, pero sí interesado en la seguridad de mi familia y vecindad, por lo que he escudriñado en la literatura publicada respecto a este fenómeno de las radiaciones electromagnéticas y he encontrado bastante documentación actualizada sobre ellas.

Intentaré resumir el mencionado boletín, presentando aquello que según mi opinión es interesante y, para aquellos que estén interesados en tener la versión completa, les remito a las páginas web de la ARRL o la FCC, ambas americanas. Realmente se pueden encontrar muchos y buenos artículos relacionados con este tema. Como quiera que es mucho lo que puede interesar sobre el tema, en posteriores artículos iré informando de todo lo relacionado con nuestra afición que pueda tener en mi poder.

Las ondas de radio y las microondas son formas de energía electromagnética que colectivamente se describen con el término de "radiofrecuencia" o "RF". Las emisiones de RF y los fenómenos asociados pueden ser discutidos en términos de "energía", "radiación" o "campos". La radiación se define como la propagación de la energía a través del espacio en forma de ondas o partículas.

El uso de la RF puede ser contemplado en muchas facetas de la vida. No sólo con relación a las telecomunicaciones sino también en otros usos industriales: hornos de microondas, radar, soldadura por inducción, hornos de fusión, etc. También se aplica en medicina, como en la denominada ***diatermia***, que se aprovecha de la posibilidad de calentamiento de los tejidos humanos que se encuentran por debajo de la superficie del cuerpo. Este calentamiento de los tejidos humanos ("hipertermia") puede ser beneficioso en el tratamiento de tejidos dañados y de los tumores cancerosos.

Como se ha dicho anteriormente, la radiación electromagnética se define como la propagación de la energía a través del espacio en forma de ondas o partículas. Algunos de los fenómenos electromagnéticos pueden ser mas fácilmente descritos si la energía se considera como ondas, mientras que otros fenómenos se comprenden más fácilmente considerando la energía como un flujo de partículas o "fotones". Es lo conocido como la dualidad "onda-partícula" de la energía electromagnética.

La energía asociada a un fotón, la unidad elemental de una onda electromagnética, depende de su frecuencia. Cuanto mayor es la frecuencia de una onda electromagnética, mayor será la energía de un fotón asociado a ella. Esa energía que se asocia al fotón es expresada a menudo en términos de unidades "electrón-voltio" o "eV".

Como comparación, las energías asociadas con las altas energía de los rayos X son miles de millones mas energéticas que la energía de un fotón de una microonda de 1 GHz..

La ionización es un proceso por el cual los electrones son arrancados de los átomos y moléculas de tal forma que pueden producir cambios moleculares que, a su vez, pueden traducirse en daños a los tejidos biológicos, incluyendo efectos sobre el DNA, la materia genética. Este proceso requiere interacción con fotones que contienen niveles de energía altos, tales como los de las radiaciones de rayos X y rayos gamma. Un simple evento de un ***quantum*** (absorción de un fotón de rayos X o rayos gamma) puede causar ionización y subsiguiente daño biológico debido al alto contenido de energía del fotón que puede ser superior a 10 eV (que se considera la energía mínima de energía del fotón capaz de causar ionización). Por lo tanto, los rayos X y rayos gamma son ejemplos de radiación ***ionizante.***

Las energías del fotón de ondas electromagnéticas de RF no son suficientes para causar la ionización de los átomos y moléculas y la energía de RF está caracterizada, por lo tanto, como radiación ***no-ionizante***, a través de la luz visible, radiación infrarroja y otras formas de radiación con frecuencias relativamente bajas.

Como los campos electromagnéticos de RF tienen componentes eléctrico y magnético, es conveniente expresar la intensidad del campo de RF en términos de unidades específicas para cada componente. La unidad "voltios por metro" (V/m) es usada a menudo para medir la fuerza del campo eléctrico y la unidad "Amperios por metro" (A/m) para expresar la fuerza del campo magnético.

Otra unidad usada muy comúnmente es la denominada "densidad de potencia". Esta unidad se usa más extensamente cuando el punto de medida está suficientemente lejano del centro emisor de RF como para estar localizado en lo que comúnmente se denomina como zona del "campo-lejano" (más de varias longitudes de onda desde la fuente de RF). En esa zona de campo-lejano, los dos campos, eléctrico y magnético, están en forma coherente, uno con el otro, de tal modo que la medida de uno de ellos representa el conocimiento de la medida del otro. En la pro-

ximidad cercana a una fuente de energía, las componentes eléctrica y magnética del campo son complejas. En este caso, es necesario medir ambos independientemente para conocer la energía total.

La densidad de energía se define como la energía por unidad de área. Por ejemplo, la densidad de energía puede expresarse como milivatios por centímetro cuadrado (mW/cm^2) o microvatios por centímetro cuadrado (μW/cm^2).

Un efecto biológico ocurre cuando puede ser medido un cambio en el sistema biológico después de la introducción de algún tipo de estímulo. Sin embargo, la observación de un efecto biológico no necesariamente sugiere la existencia de un daño biológico. Un efecto biológico llega a ser un riesgo seguro cuando "causa perjuicio detectable de la salud del individuo o de su descendencia".

Los efectos biológicos que resultan del calentamiento de los tejidos por la energía de RF son referidos a menudo como efectos "térmicos". Este calentamiento en el cuerpo humano puede ser resultado de la dificultad de los tejidos a disipar el calor recibido. Bajo ciertas condiciones, la exposición a niveles de densidad de energía desde 1 a 10 mW/cm^2 y superiores pueden llegar a producir calentamiento mensurable de los tejidos humanos (pero no necesariamente daños en los tejidos). La extensión de este calentamiento depende de varios factores, incluyendo: frecuencia de radiación, tamaño, orientación del objeto expuesto, duración de la exposición, condiciones medioambientales, etc.

Hay dos partes del cuerpo, los ojos y los testículos, que son particularmente vulnerables al calentamiento por energía de RF, por su falta de flujo de sangre disponible para evacuar el calor recibido. Experimentos en laboratorio han demostrado que exposiciones cortas (por ejemplo, de 30 minutos a 1 hora) a muy bajos niveles de energía de RF (100-200 mW/ cm^2) pueden causar cataratas en conejos. También es posible esterilidad temporal como consecuencia de cambios en la cantidad y movilidad del esperma, después de la exposición de los testículos a radiación de RF de alto nivel.

Estudios efectuados han demostrado que los niveles de energía de RF encontrados habitualmente por el público en general son muy inferiores a los niveles necesarios para producir un calentamiento significativo e incrementar la temperatura del cuerpo.

Además de la intensidad, la frecuencia de una onda electromagnética de RF puede ser importante la determinación de cuanta energía es absorbida y, por lo tanto, el potencial para dañar. La cantidad usada para caracterizar esta absorción se llama "relación de absorción específica" o "SAR" y se expresa usualmente en unidades de vatios por kilogramo (W/Kg) o milivatios por kilogramo (mW/Kg). En el campo-lejano de la fuente de energía de RF (varias longitudes de onda de distancia desde las fuentes) la absorción de energía de RF del cuerpo entero de un adulto se ha demostrado que ocurre a una velocidad máxima cuando la frecuencia de la radiación de RF está entre 80 y 100 MHz, dependiendo del tamaño, forma y altura del individuo. En otras palabras, la SAR tiene un máximo bajo estas condiciones. Como consecuencia de este fenómeno de "resonancia", las regulaciones para la seguridad a la RF han tomado cuenta de estas frecuencias y han incrementados las seguridades cuando se tratan fenómenos en ese intervalo.

Recientemente, algunos laboratorios de América, Europa y demás, han informado de ciertos efectos biológicos después de exposiciones a relativamente bajos niveles de RF en animales ("in vivo") y tejidos animales ("in vitro"). Estos informes han incluido ciertos cambios en el sistema inmunológico, efectos neurológicos, efectos de conducta, evidencia de un enlace entre exposición a microondas y la acción de ciertas drogas y compuestos, como un efecto "efusión por calcio" en los tejidos y efectos sobre el DNA.

Algunos estudios han examinado también la posibilidad de un enlace entre la exposición a RF y el cáncer. Hasta la fecha, los resultados no han concluido. Mientras algunos experimentos han sugerido la posibilidad de un enlace entre la exposición y la formación de tumores en animales expuestos bajo condiciones específicas, los resultados no han sido repetidos de forma independiente. De hecho, otros estudios han decidido al final que no hay evidencia para un enlace causal con el cáncer. No obstante, se sigue investigando este tema en diversos laboratorios.

Tabla 1. Límites FCC para Exposición Permisible Máxima (MPE)

(A) Límites pata exposición Ocupacional / Controlada

Frecuencia Rango (MHz)	C. Eléctrico Fuerza (E) (V/m)	C. Magnético Fuerza (H) (A/m)	Densidad Ener. (S) (mW/cm^2)	Tiempo Medio /E/, /H/ o S (minutos)
0.3-3.0	614	1,63	(100)*	6
3.0-30	1842/f	4,89/f	(900/f2)*	6
30-300	61,4	0,163	1,0	6
100-1,500	---	---	f/300	6
1500-100000	---	---	5	6

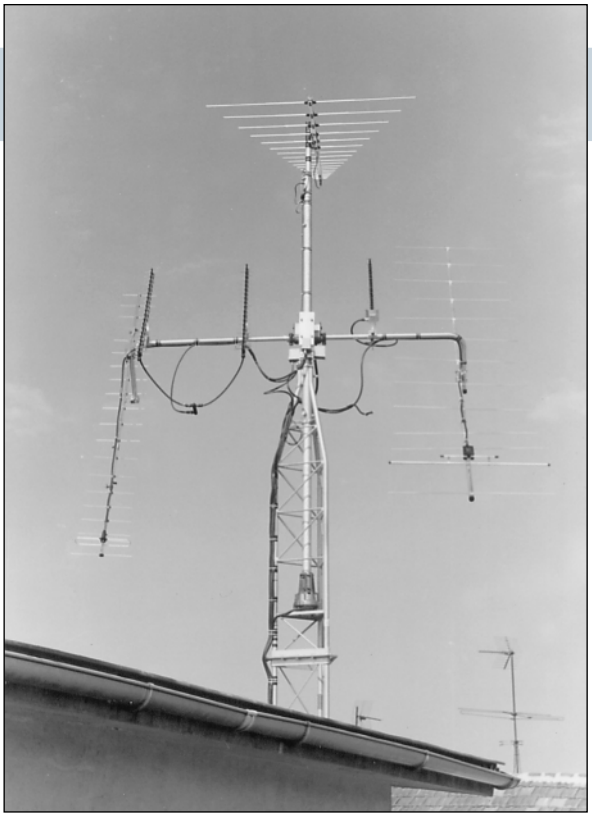
(B) Límites para exposición general Población / Sin controlar

Frecuencia Rango (MHz)	C. Eléctrico Fuerza (E) (V/m)	C. Magnético Fuerza (H) (A/m)	Densidad Ener. (S) (mW/cm^2)	Tiempo Medio /E/, /H/ o S minutos
0,3-1,34	614	1,63	(100)*	30
1,34-30	824/f	2,19/f	(180/f2)*	30
30-300	27,5	0,073	0,2	30
300-1500	---	---	f/1500	30
1500-100000	---	---	1.0	30

f = frecuencia en MHz * Densidad de energía equivalente onda plana

NOTA 1: Los límites de ocupacional/controlado se aplican en situaciones en las que las personas están expuestas como consecuencia de su empleo, y están completamente enteradas del potencial de exposición, y pueden ejercitar control sobre su exposición. Los límites de exposición ocupacional/controlado también se aplican en situaciones donde un individuo está pasando a través de un lugar, donde los límites de acupacional/controlado se aplican, suponiendo que está enterado del potencial de exposición.

NOTA 2: Las exposiciones generales Población/Sin controlar, se aplican en situaciones en las que el público en general puede estar expuesto, o en las que las personas que están expuestas como consecuencia de su empleo no pueden estar completamente enteradas del potencial de exposición, o no pueden ejercer control sobre su exposición.



Con el fin de establecer unas normas para el estudio de las condiciones de las fuentes de energía no ionizantes, productoras de RF, diversos organismos han elaborado manuales para dicha evaluación. La FCC también lo ha efectuado y así, en el 1985, adoptó el manual 1982 ANSI con propósito de evaluación para la exposición debida a los transmisores de RF con licencia y autorización de FCC. En 1992, ANSI adoptó la estándar 1991 IEEE como una "*American National Standard*" y designada como ANSI/IEEE C95.1-1992.

En 1993, FCC propuso actualizar sus reglas y adoptar el nuevo manual ANSI/IEEE. Después de un largo periodo para el estudio y comentario y para la deliberación, decidió en 1996 adoptar la versión modificada de su propuesta original.

El manual de la FCC está basado en los criterios de exposición recomendados por el NCRP y ANSI/IEEE. El manual de exposición NCRP es similar al ANSI/IEEE 1992 excepto para diferencias en los niveles de exposición recomendados a frecuencias más bajas y frecuencias más altas del espectro de RF. Ambas entidades recomiendan dos diferentes filas para los límites de exposición. El NCRP designa una fila para la exposición ocupacional y la otra para la exposición de la población en general mientras que ANSI/IEEE designa filas de exposición en términos de "medio ambiente", uno para medio ambiente "controlado" y el otro para medio ambiente "no controlado". En un gran recorrido de frecuencias, los límites de exposición NCRP para el público son generalmente un quinto de aquellos para los trabajadores en términos de densidad de energía.

En ambos organismos, los criterios de exposición identifican los mismos niveles de entrada a los que pueden ocurrir efectos biológicos y los valores de Exposición Máxima Permisible (MPE) recomendados para la fuerza de los campos eléctrico y magnético y la densidad de energía en ambos documentos esta basada en ese nivel de energía de entrada. Además, ambos documentos están fundados en la frecuencia de uso. Los límites más restrictivos se encuentran en el rango de 30-300 MHz donde el cuerpo humano absorbe más eficientemente la energía cuando se expone en el campo lejano de la fuente de transmisión de la RF.

Los límites de exposición adoptados por FCC en 1996, expresados en términos de fuerza del campo eléctrico y magnético y densidad de energía para los transmisores operando a frecuencias desde 300 kHz a 100 GHz se muestran en la **Tabla 1.** FCC también adoptó límites para absorción localizada ("parte del cuerpo") en términos de SAR, como se muestra en la **Tabla 2**, que se aplican a ciertos servicios de transmisión portables tales como los teléfonos celulares de mano.

NOTA: Para propósitos de evaluación, FCC ha designado esos servicios tanto "portables" como "móviles", dependiendo de cómo son usados. Los servicios portables son normalmente aquellos que se usan a distancias inferiores a los 20 cm. del cuerpo humano y deben ser evaluados con relación a los límites SAR. Los servicios móviles son los usados a 20 cm. o más del cuerpo humano y pueden ser evaluados en términos ya sea SAR o intensidad del campo.

Ambos organismos han establecido también el criterio de "tiempo medio" de MPE. Esto indica que es permisible exceder de los límites recomendados para cortos periodos de tiempo mientras la exposición ***media*** (sobre el apropiado periodo especificado) no exceda el límite. Por ejemplo, la Tabla 1 muestra que para una frecuencia de 100 MHz. El límite de densidad de energía recomendado es 1 mW/ cm^2 con un tiempo medio de seis minutos (cualquier periodo de seis minutos) para la exposición ocupacional/controlado.

El concepto de tiempo medio de exposición en el puesto de trabajo puede ilustrarse como sigue: La suma del producto (o productos) de los niveles de exposición actuales multiplicado por los tiempos actuales de exposición no debe ser superior a los tiempos límite de exposición permitidos (medios). Por ejemplo, para 100 MHz, la exposición a 2 mW/cm^2 podría estar permitida durante tres minutos en cualquier periodo de seis minutos mientras durante los restantes tres minutos de ese periodo de seis minutos, la exposición fuera al nivel cero o cerca del nivel "cero" de exposición. Por lo tanto, en este ejemplo:

(2 mW/ cm^2) x (3 min.) + (0 mW/ cm^2) x (3 min.) = (1 mW/ cm^2) x (6 min.)

Por supuesto, pueden ser posibles otras combinaciones de densidad de energía y tiempo. Es ***muy importante*** recordar que el tiempo medio de exposición es solo necesario o relevante para situaciones donde la exposición temporal puede ocurrir que sea ***en exceso*** de los límites absolutos para la densidad de energía de la fuerza del campo. Estas situaciones ocurren de forma usual en los ambientes del puesto de trabajo, donde la exposición puede ser seguida y controlada. Para exposiciones de población/sin controlar, digamos una vecindad residencial, es raramente posible tener suficiente información de control con vista al número de personas que están expuestas y no es apropiado sacar la media de exposición sobre el periodo designado (30 minutos). Para tales situaciones de exposición pública, los límites MPE normalmente aplicados son los de exposición continua.

Además de los límites de fuerza del campo, densidad de potencia y SAR, algunos estándares han incorporado límites para las corrientes inducidas en el cuerpo humano por los campos de RF. Por ejemplo, el standard 1992 ANSI/IEEE incluye restricciones específicas que aplica a corrientes "inducidas" y "de contacto". Los límites de corrientes de RF están basados en datos experimentales que muestran que pueden crearse excesivos niveles SAR en el cuerpo, debidos a la presencia de esas corrientes.

En posteriores artículos, seguiremos estudiando el mencionado boletín, así como los métodos de evaluación de nuestras estaciones, de cara a la exposición a radiaciones de RF por parte de nosotros mismos así como nuestros vecinos**.**

Tabla 2. Límites FCC para Exposición Localizada (Una parte del cuerpo)

Relación de Absorción Específica (SAR)	
Exposición General Sin Controlar/ (100kHz - 6 GHz)	**Exposición Ocupacional/Controlada (100 kHz - 6 GHz)**
< 0.4 W/kg Cuerpo entero	**< 0.08 W/kg Cuerpo entero**
≤ 8 W/kg Parte del cuerpo	**≤ 1.6 W/kg Parte del cuerpo**

URE EADX

Si estás interesado en conocer las informaciones más actuales sobre países DX, QSL información, calendario de DX, estaciones escuchadas, IOTA, islas españolas, etc., no dudes en suscribirte al boletín más completo y de mayor difusión que se edita en nuestro país.

Importe suscripción por un año (a contar desde el momento de la recepción de la suscripción)

Socios de URE 2.000 ptas. / 12,02 Euros
No socios extranjeros 2.500 ptas. /15,03 Euros

BOLETIN de SUSCRIPCION

Apellidos y nombre

Domicilio

Población Código Postal

Provincia Teléfono

Indicativo actual Indicativo anterior

☐ Talón bancario ☐ Cargo en cuenta corriente ☐ Giro postal

VISA Fecha Caducidad

DOMICILIACION BANCARIA

Entidad Sucursal D.C. Número cuenta corriente

Firma del titular

Banco

Dirección

C.P. Población

Provincia

(se ruega el envío de este cupón o fotocopia del mismo)

MODEM PACKET 1200 bd.

Este módem está basado en los circuitos integrados XR2206 y XR2211, de la firma EXAR, son baratos y fáciles de encontrar.

Utilizamos el U1, XR2206, como generador de tonos para su ajuste, ponemos la entrada de datos 9 a cero y ajustamos el potenciómetro P2, para leer con un frecuencímetro digital en la patilla nº 2 la frecuencia de 2200 Hz, después ponemos la patilla 9 a uno y ajustamos P1, para leer en la patilla nº 2 la frecuencia de 1200 Hz.

Ajustamos P3 a un nivel de señal que no sature la entrada de micro del equipo. Hecho esto, tenemos el módem ajustado para transmitir. La R17 nos ajusta la distorsión de la señal de salida y con R18 y R19 ajustamos la simetría de la señal de salida. En caso de tener problemas para el ajuste de la simetría

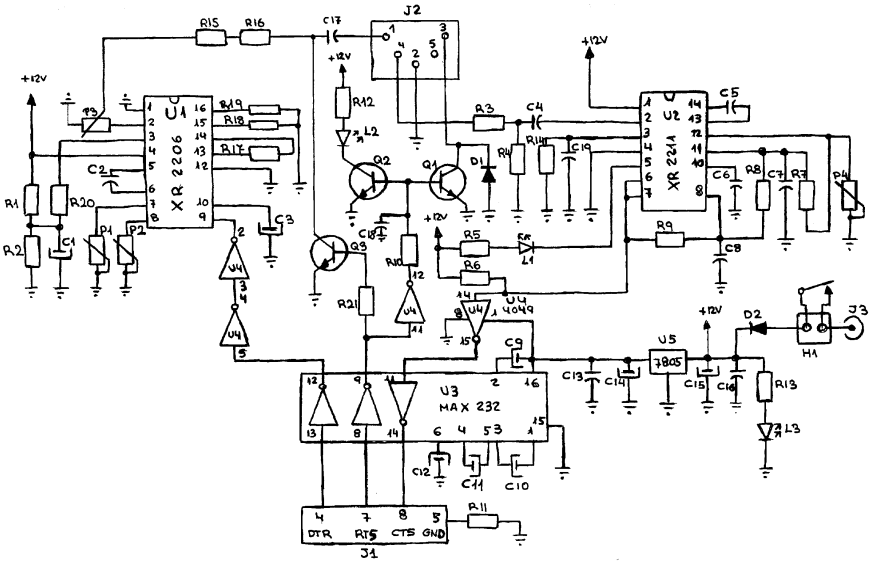


Fig. 1

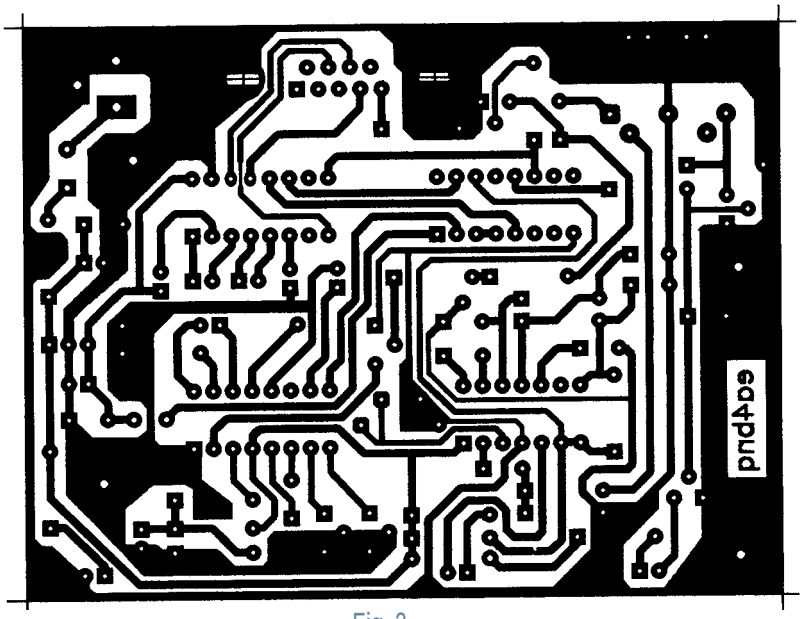


Fig. 2

LISTA DE COMPONENTES

R1-R2	= 4K7
R3	= 100
R4-R6-R10	= 10K
R5	= 3K3
R7	= 68K
R8	= 100K
R9	= 470K
R11	= 27
R12-R13	= 1K2
R14	= 470
R15	= 560
R16	= 47
R17	= 270
R18-R19	= 27K
R20	= 12K
R21	= 10K

TODAS LAS RESISTENCIAS DE $^1/_4$ Ω.

P1-P2-P4	= 50K MULTIV. VERT.
P3	= 25K MULTIV. VERT.

J1 = Conector Sub-D 9 hembra acodado c.i.
J2 = Conector Din 180° para c.i.
J3 = Jack alimentación c.i.
H1 = Borna c.i. 5mm
SW1 = Interruptor

C1-C9-C10-C11-C12	= 10 mF 25v
C3	= 1 mF 25v
C14-C15	= 100 mF 25v

TODOS LOS CONDENSADORES RADIALES

C2-C5	= 22 nF
C7	= 4n7
C8	= 2n2
C4-C6-C13-C16	= 100 nF
C17-C18-C19	= 100 nF

TODOS LOS CONDENSADORES DE POLIESTER PASO 5mm

U1	= XR2206
U2	= XR2211
U3	= MAX232
U4	= 4049
U5	= 7805
Q1-Q2-Q3	= BC547
D1	= 1N4148
D2	= 1N4004
L1-L3	= led rojo 3mm
L2	= led verde 3mm

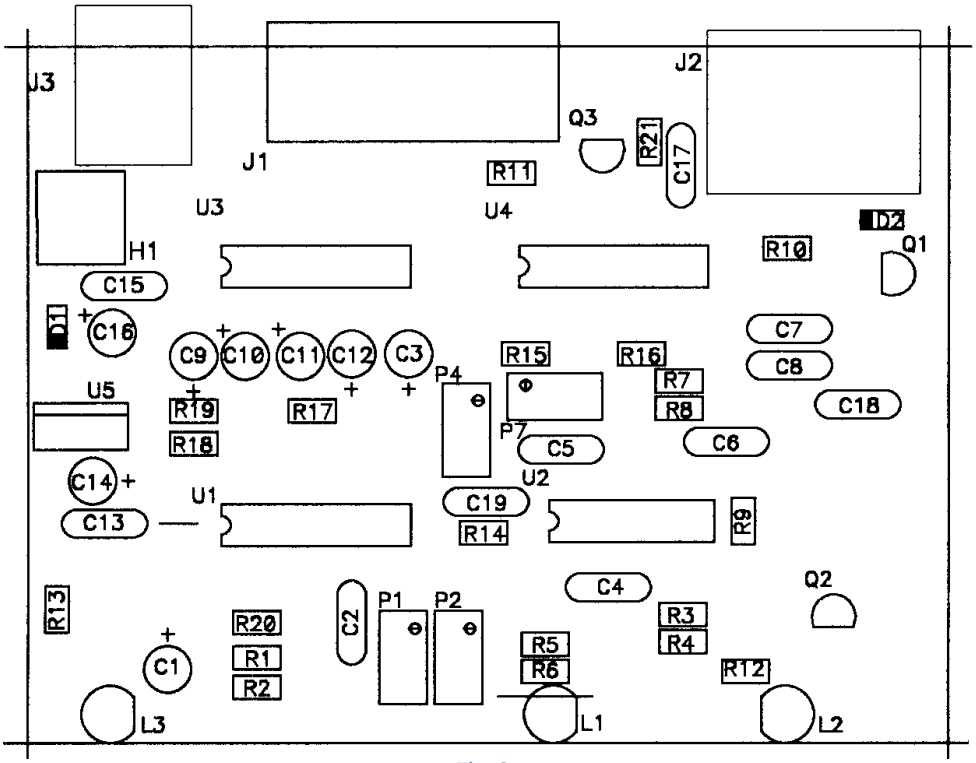


Fig. 3

se pueden sustituir R18 y R19 por un potenciómetro de 50 K.

Como receptor utiliza el U2, XR2211, es un demodulador PLL, se ajusta el VCO para que oscile en la frecuencia central de los dos tonos, que será de 1700 Hz, para ello se desconecta una patilla del C19 y se hace un puente provisional entre las patillas 2 y 10.

Conectamos el frecuencímetro digital en la patilla 3 de U2 y ajustamos P4 hasta leer la frecuencia de 1700 Hz. Una vez hecho esto, se quita el puente y se restablece la patilla del C19 en su sitio. Hecho esto, estará listo para recibir, por la patilla 5 tenemos indicación óptica de recepción, mediante el led 1 (verde).

El integrado U3, MAX232, nos adapta las señales de nivel TTL a RS232, y viceversa, y nos aísla la placa de puertos del PC del módem.

Con el transistor Q1 activamos el PTT y Q2 nos indica que estamos en TX, con el led 2 (rojo). El led 3 (rojo) nos indica que está encendido el módem.

El diodo D4 nos protege el módem contra una posible inversión de polaridad.

El transistor Q3 pone a masa la entrada del micro cuando estamos en recepción.

En la figura 1 tenemos el esquema eléctrico, en la 2 la placa de circuito impreso, en la 3 la disposición de componentes y en la figura 4 la lista de componentes.

Todos los componentes se montan en una placa de circuito impreso, de 100X75m/m, con todos los conectores montados en la misma placa, excepto el SW1 que se monta en el frontal de la caja de aluminio.

Enrique Molina Fdez, EA4BNQ
ea4bnq@teleline.es
Teléfono: 609 205 747





TELEVISIÓN DE AFICIONADOS (I)

1.- INTRODUCCIÓN

La transmisión de imágenes por medio de la televisión, tal como hoy la conocemos, es posible gracias al uso de las ondas electromagnéticas, pero la idea de enviar imágenes de un lado a otro mediante medios eléctricos se remonta no sólo más allá del nacimiento de la radio sino incluso más allá del descubrimiento de las ondas electromagnéticas.

A los pocos años de ponerse en práctica la telegrafía mediante el código morse, empezaron a proponerse diferentes e ingeniosos medios de utilizar la electricidad para enviar imágenes. La mayoría de estos procedimientos se basaban en la sensibilidad a la luz del selenio, el raro elemento aislado por primera vez por Jöns Berzelius a principios del siglo diecinueve.

Joseph May utilizaba una forma de elemento, el llamado selenio "metálico", a principios de la década de 1870, en una estación de cable frente a la costa de Irlanda. May advirtió que ciertas variaciones inesperadas en las lecturas de sus instrumentos eran causadas por el efecto de la luz en el selenio. Por alguna razón inexplicable, descubrió May, la luz cambiaba la resistencia eléctrica del material, y algo más importante, parecía claro que la variación en la resistencia era proporcional a la intensidad de la luz. Así podía hacerse que la luz misma creara una señal eléctrica.

Una década después de este descubrimiento, que habría de ser uno de los factores esenciales de la televisión, el ingeniero alemán Paul Nipkow patentó su disco explorador, un invento que utilizaba otro principio básico para la televisión, la persistencia de las imágenes en la retina, esa característica del ojo humano que presenta a la mente las imágenes múltiples estáticas y ligeramente diferentes del cine, como una imagen en movimiento.

Nipkow hizo una serie de pequeños agujeros en un disco y los dispuso en forma de espiral. Si el disco se hacía girar entre una fuente de luz y un objeto, todo ese objeto era explorado por la luz a través de los agujeros después de una revolución del disco. Las porciones más obscuras y las más claras del objeto reflejaban diferentes cantidades de luz y, si esta luz reflejada se dirigía sobre una sucesión de células de selenio, las células enviaban una serie de impulsos eléctricos a través de un alambre.

En el extremo receptor, los impulsos eléctricos se usaban para producir señales que correspondían a la brillantez de las partes individuales del objeto iluminado en el extremo transmisor. Si las señales, como por ejemplo el encendido de elementos individuales en un mosaico de luces, se veían a través de un segundo disco de Nipkow, el ojo recibía momentáneamente una serie de imágenes transitorias que correspondían a las partes del objeto que se exploraba. Si la rueda se hacía girar lo suficientemente rápido, el ojo transmitía estas partes a la mente como si fueran una sola imagen.

En la figura número uno se puede ver una fotografía antigua de los primeros experimentos con este tipo de disco.

La idea básica de activar en sucesión los detalles individuales de un mosaico de células fotoeléctricas fue concebida por primera vez para uso mediante el telegrama eléctrico. Sin embargo, aun la "visión por circuito cerrado", como pudo haberse llamado, fue descartada para usos prácticos debido a dos razones. Una era que el proceso de exploración del mosaico de elementos fotoeléctricos mediante medios mecánicos era demasiado lento, las imágenes no se seguían la una a la otra con suficiente rapidez y el resultado no era una imagen compuesta que pudiera reconocerse adecuadamente. La otra razón era que mientras los mosaicos de elementos separados podían producir patrones aproximados, los elementos no eran ni lo suficientemente pequeños ni lo suficientemente numerosos para representar de modo aceptable todas las infinitas luces y sombras de las escenas cotidianas.

Con el nacimiento de la radio, y la posibilidad de enviar señales eléctricas a través del espacio mediante el uso de una onda portadora, mucho de lo que se efectuaba por alambre fue posible hacerlo sin éste. Antes de ello, sin embargo, la clave para la televisión como se conoce hoy en día había sido proporcionada por el tubo de rayos catódicos, que fue continuamente perfeccionado.

John Fleming descubrió que la corriente de electrones que pasa a lo largo de un tubo catódico podía concentrarse mediante una corriente eléctrica circundante, en una pantalla en el extremo del tubo, pantalla que, de ser cubierta con una capa de material fluorescente, se haría resplandecer en el punto tocado por la corriente de electrones concentrada. Posteriormente, se descubrió que se podía hacer que un campo magnético exterior desviara la corriente de electrones de modo que ésta alcanzara cualquier parte de la pantalla que se deseara.

A estas alturas, los elementos esenciales de la televisión moderna ya estaban en embrión, aunque eran muy pocos los que lo reconocían. Uno de ellos fue Archibald Campbell Swinton, un ingeniero electrónico que ya había hecho impacto en la historia en dos momentos; primero en 1896, al producir la primera fotografía de rayos X en Inglaterra; y, segundo, a principios del siglo al dar a Marconi su vital carta de presentación para William Preece de la Oficina de Correos.

En 1908, Campbell Swinton escribió una extraordinaria carta a *Nature*, la revista científica inglesa. Al describir lo que él llamaba "visión eléctrica distante", trazó un sistema similar al que se utiliza en la televisión actual.

El transmisor contenía una pantalla pintada con material fluorescente, sobre la cual se enfocaba una escena de modo muy similar a como se enfocaría en una película fotográfica en una cámara. La pantalla, que resplandecía con una imagen fluorescente, era explorada por un tubo de rayos catódicos igual que el ojo humano explora las letras de una página escrita, moviéndose de izquierda a derecha, a lo largo de una sucesión de líneas horizontales que se seguían una a otra a lo largo de la página y en orden descendente. La corriente de electrones en el tubo explorador, al pasar a través de las porciones claras y obscuras de la imagen fluorescente, se utilizaba para disparar una serie de impulsos eléctricos que correspondían a los claros y los obscuros de la imagen.

Estos impulsos, transmitidos

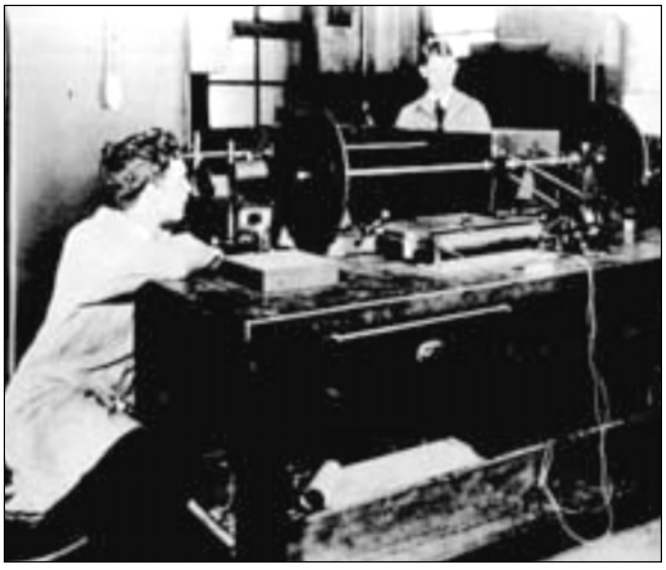


Figura número uno: Experimentos con el disco de Nipkow.

a un tubo catódico en el receptor, debían controlar a su vez una corriente de electrones que, a medida que fuera explorada a través de una pantalla similar a la del transmisor, produciría sobre esta pantalla la imagen fluorescente cuyas porciones claras y obscuras corresponderían a las del original. La acción era tan rápida que el ojo humano retenía la primera de las imágenes hasta que el proceso de exploración hubiera cubierto toda la pantalla y empezado nuevamente, con lo cual proporcionaba a la mente una imagen no oscilante semejante a la que se produce en la pantalla de cine.

Por lo menos, ésa era la idea existente detrás del proyecto de Campbell Swinton. Pero a principios de siglo no habían evolucionado lo necesario ni los métodos de amplificar suficientemente las señales, ni los de mover el haz de exploración a través de la pantalla del objetivo, de modo que la viabilidad de la televisión práctica estaba aún lejos. Primero apareció una amplificación mejor, y las primeras transmisiones de televisión se efectuaron gracias a sistemas de exploración mecánicos basados en la rueda de Nipkow o en tambores de espejos, que creaban una sucesión de reflejos de un sujeto a medida que se hacía girar el tambor.

Durante las décadas de 1920 y 1930 se experimentó extensamente con estos sistemas, tanto en los Estados Unidos como en la Gran Bretaña. Ya en 1923 se utilizó un sistema de disco de exploración para enviar, de Washington a Filadelfia, una imagen del presidente Harding. Cuatro años después, los Laboratorios de Teléfonos Bell apoyaron una serie de experimentos que hicieron viable enviar imágenes por radio de Nueva York a Washington; y en 1928 una estación de radio en Schenectady inició transmisiones de media hora que, probablemente, fueron las primeras del mundo, aun cuando sólo fueran experimentales. Pero estas transmisiones daban sólo 24 líneas por imagen y aunque otros experimentos lograban 50 líneas producían una imagen demasiado burda para ser aceptable.

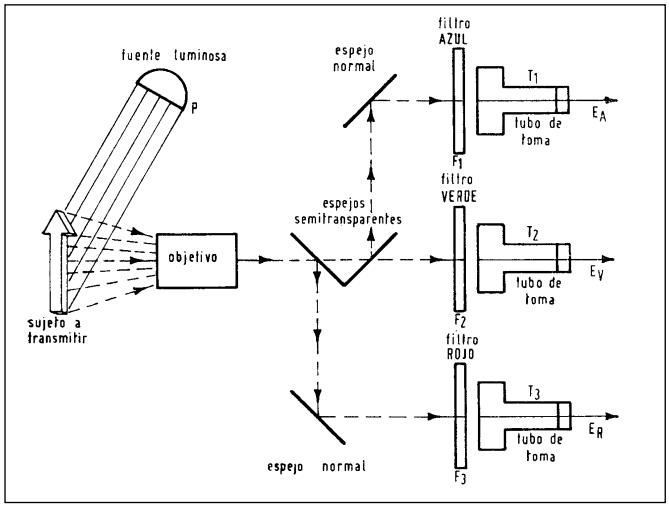


Figura número dos: Esquema de una cámara de color.

En un principio, lo mismo podía aplicarse al sistema introducido en Inglaterra por John Logie Baird, un escocés que tiene un papel importante en la historia de la televisión no tanto por las innovaciones técnicas que aportó, como por ser el responsable de introducir la televisión al público en general.

Baird, inventor empedernido responsable no sólo del sistema de la televisión sino hasta de un calcetín químicamente tratado y a prueba de humedad y de un nuevo método de fabricación de mermelada, empezó a trabajar en su aparato en 1922.

Baird no era un hombre rico. El estado de sus finanzas puede demostrarse por los componentes de su primer transmisor de televisión, que utilizaba una forma de disco de Nipkow. "La base de su motor era una caja de té, una lata de galletas alojaba su lámpara proyectora, los discos exploradores estaban hechos de cartón, y en cuanto a los lentes, usaba unos de a cuatro peniques", según se cuenta. "Lo que afianzaba al aparato era madera de desecho, agujas de remendar, hilo y lacre."

Baird trabajó en su invento durante tres años y en 1926 pudo hacer una demostración ante 50 miembros del Instituto Real en Londres. Utilizó un tambor de espejo rotatorio que, junto con un proyector de luz concentrada, exploraba el sujeto televisado con un punto de luz concentrado. El punto se elegía mediante un mosaico de fotocélulas cuya potencia de salida constituía las corrientes iniciales transmitidas. La imagen de Baird tenía una definición de sólo 30 líneas, su explorador cubría el área del sujeto sólo cinco veces por segundo, y la imagen misma era sólo de dos pulgadas de altura y una y media de ancho. A pesar del carácter primitivo de la imagen, Baird siguió adelante y, para 1929, estaba en condiciones de persuadir a la BBC para que iniciaran una serie regular de transmisiones de televisión, la segunda en el mundo. Las suyas eran algo más que transmisiones puramente experimentales como las que se habían iniciado el año anterior en los Estados Unidos. El Televisor Baird, como él llamó a su aparato receptor, podía ahora producir 12 1/2 imágenes por segundo. Además, fue puesto a la venta y, en tres años, miles de ingleses habían visto, por ejemplo, el Derby de Epson televisado desde la pista en 1931.

Por más que Baird y sus colegas perfeccionaran su invento, los detenía la relativa lentitud del aparato explorador mecánico.

Algo muchísimo mejor que este mecanismo apareció en la década de 1930, a medida que surgieron diferentes métodos practicables de utilizar un tubo de rayos catódicos perfeccionado para reemplazar la exploración mecánica.

La figura principal en este desarrollo fue Vladimir Zworykin, un ingeniero electrónico ruso que residía en los Estados Unidos desde la Revolución. En 1928, Zworykin patentó la idea de utilizar un tubo catódico para explorar una pantalla de televisión y, a lo largo de la siguiente década, desarrolló lo que él llamó el iconoscopio, que constituyó la primera cámara de televisión propiamente dicha.

Para principios de la década de 1930, en Inglaterra varias compañías avanzaban en la investigación, Baird efectuaba experimentos con transmisiones de 120 líneas, en Cossors averiguaban qué podía lograrse con imágenes de 180 líneas, y las compañías EMI & Scophony Ltd. también trabajaban en el asunto. Para 1936, cuando la BBC inició las transmisiones regulares desde el Palacio Alexandra en el norte de Londres, semanalmente se turnaban dos sistemas: el de Baird, que para entonces daba 240 líneas, con 25 imágenes por segundo; y el Sistema Marconi EMI, que daba 25 imágenes de 405 líneas por segundo. Este arreglo duró sólo unos cuantos meses, ya que pronto se utilizó únicamente el sistema Marconi-EMI. El impacto de la televisión durante estos años inmediatamente anteriores a la guerra no debe sobreestimarse, sin embargo, en Inglaterra, entre 1936 y 1939 se vendieron unos 10,000 aparatos que captaban los servicios de 405 líneas.

El estallido de la segunda Guerra Mundial detuvo temporalmente todo lo que no tuviera que ver con las fuerzas armadas, pero el desarrollo de las técnicas electrónicas a lo largo de los siguientes seis años, en particular los mecanismos que favorecieran la victoria, tales como el radar, produjo los instrumentos que pronto hicieron de las imágenes de televisión de los últimos años de la década de 1930 las imágenes de la actualidad.

La mayoría de los sistemas contemporáneos utilizan cientos de líneas por Imagen (405 y 625 en Inglaterra 525 en los Estados Unidos, 625 en Europa), y en Inglaterra proporcionan 25 imá-

genes completas por segundo. Con la exploración entrelazada se duplica esa cantidad de cuadros. Veinticinco imágenes por segundo no es por sí mismo lo suficientemente útil como para eliminar la oscilación, problema que se supera a través del ingenioso método del entrelazamiento. Con éste se exploran primero las líneas 1, 3, 5, 7, etcétera, para seguir con las líneas 2, 4, 6, 8, etcétera. Esto se efectúa al doble de la velocidad normal, por lo tanto, se producen dos campos de 312 1/2 líneas cada uno en el sistema de 625, que se mezclan para producir 25 imágenes completas por segundo, cosa que elimina la oscilación.

La amplísima expansión de la televisión en los años de la posguerra no sólo mostraba la creciente comprensión por parte del hombre respecto a la electrónica y su dominio de las técnicas electrónicas, sino que era la respuesta a una demanda, que proporcionaba, a un mundo con más dinero y más tiempo libre, una nueva clase de entretenimiento para las masas. Pronto surgió la demanda de la televisión en color.

Desde principios de siglo se habían propuesto sistemas imperfectos para enviar imágenes en color a través de un alambre. La mayoría de ellos utilizaba un sistema de prismas para descomponer en los colores primarios la luz de un objeto que se estuviera explorando mecánicamente. Sin embargo, un sistema viable de color tenía que esperar la aparición de los sistemas electrónicos, que aparecieron simultáneamente en un intento de satisfacer la demanda.

En la figura número dos se puede ver un esquema del funcionamiento de una cámara de color, donde la imagen es desviada por espejos semitransparentes hacia tres tubos cada uno con un filtro correspondiente a los tres colores primarios.

Se utilizan varios métodos para enviar al exterior de la cámara tres series de señales, cada una vinculada a las cantidades de los tres colores primarios que estén presentes en las diferentes partes de la imagen bajo exploración. Para su funcionamiento esto depende de una pantalla receptora que lleva una capa, no del material habitual fotosensitivo que responde a la luz blanca, sino de un patrón de puntos fosforecentes rojos, verdes y azules acomodados en unidades triangulares. Detrás de este mosaico se extiende una máscara perforada con miles de pequeños agujeros. Durante la recepción, tres cañones de electrones, que responden cada una al patrón de impulsos producido por las partes roja, azul o verde de la imagen original, exploran la pantalla simultáneamente, cada haz en tal posición que las señales de las partes rojas del original pasan a través de los agujeros detrás de los puntos fosforescentes rojos, las señales azules caen sobre los puntos azules y las señales verdes sobre los verdes. Las señales son tan rápidas y los puntos iluminados son tan pequeños y con tan poco espacio entre unos y otros que el ojo se engaña y ve una imagen en color y no oscilante del original.

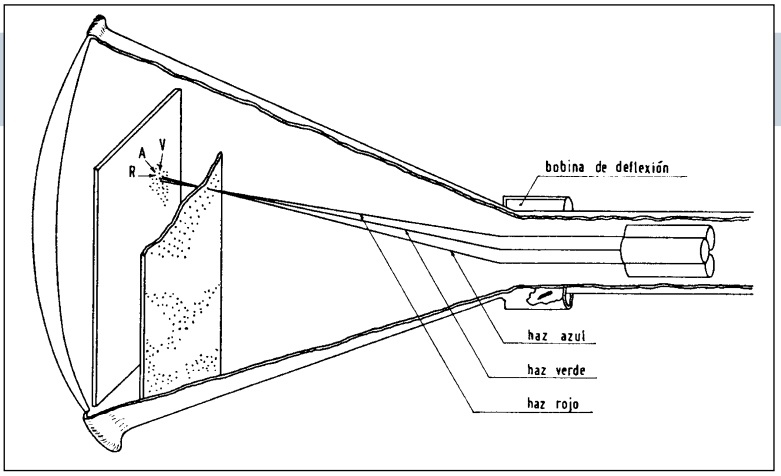


Figura número tres: Esquema de un tubo de imagen.

La figura número tres muestra un esquema del tubo de color donde se pueden apreciar los tres haces de electrones, la máscara perforada y la pantalla con los puntos fluorescentes de los tres colores primarios.

2.- TELEVISIÓN DE AFICIONADOS

Una vez que hemos visto los comienzos de la televisión comercial, pasaremos a revisar los métodos de transmisión de imágenes utilizados por los radioaficionados.

Desde hace muchos años, los radioaficionados vienen utilizando la televisión como un medio más para la comunicación. El proverbio “vale más una imagen que mil palabras” se cumple totalmente cuando hablamos de este método de transmisión.

Frente a la transmisión de la voz en sus distintas modalidades, AM, FM, BLU, así cómo la transmisión del código Morse en CW, la transmisión de imágenes, tanto fijas como en tiempo real, proporciona un flujo de información difícilmente obtenible por otros métodos.

La transmisión de imágenes estáticas, empleada frecuentemente en las bandas de HF, es un buen sistema para intercambiar información gráfica, aunque este modo de comunicación está sujeto a las interferencias, *fading*, etc. que suelen aparecer en estas bandas. La transmisión de imágenes fijas se denomina SSTV (*Slow Scan Television*, Televisión de Barrido Lento).

La transmisión de imágenes en tiempo real, tal como se realiza en la TV comercial, es un modo de transmisión muy atractivo. Se utilizan las mismas normas y procedimientos que los utilizados en los equipos de televisión y vídeo domésticos. Este modo de transmisión se denomina ATV (*Amateur Television*) y puede ser realizado bajo dos modalidades, AM o FM. Como la transmisión de imágenes en movimiento ocupa un ancho de banda de varios MHz, las normas solo permiten este tipo de transmisión en nuestras bandas de UHF y superiores.

Describiremos someramente estas dos formas de transmisión.

En el trabajo en AM, la señal de vídeo sumada con una subportadora de sonido modulada en FM, modulan en AM la portadora de vídeo. Cada imagen consta de dos campos de 312,5 líneas cada uno intercalados, que hacen un total de 625 líneas por imagen. Estas imágenes se transmiten a un ritmo de 50 campos por segundo que hacen un total de 25 imágenes por segundo. El ancho de banda de la señal de vídeo es de 4,5 MHz. La subportadora de sonido tiene un valor de 5,5 MHz y está modulada en frecuencia por la señal de sonido con una desviación de 75 KHz. En el caso de transmisión de color, existe otra subportadora de color de 4,43 MHz que contiene la información de color.

El ancho de banda total de una transmisión de ATV en AM es de 7 MHz, por lo que, como ya se ha indicado, este tipo de transmisión queda reservado a las bandas de UHF y superiores. En la banda de 430 – 440 MHz, la frecuencia asignada para la portadora de sonido es de 439,25 MHz, y para la portadora de sonido 433,75 MHz.

Para la recepción de estas señales sirve cualquier televisor doméstico. Es necesario un conversor que traslade la frecuencia de estas señales a cualquier canal de TV de VHF o UHF, así como la correspondiente antena. Como la señal de vídeo cumple las normas de la TV comercial, estas señales se pueden grabar y reproducir con cualquier vídeo doméstico.

En el trabajo en FM se siguen las normas para la transmisión por satélite. La señal de vídeo, sumada a las subportadoras de color y sonido, modula en FM un portadora. Este tipo de transmisión tiene la ventaja sobre la transmisión en AM de que está menos sujeta a interferencias de tipo pulsante, como puede ser el encendido de los motores de explosión.

La transmisión en FM ocupa un ancho de banda mayor que la transmisión en AM, aproximada-

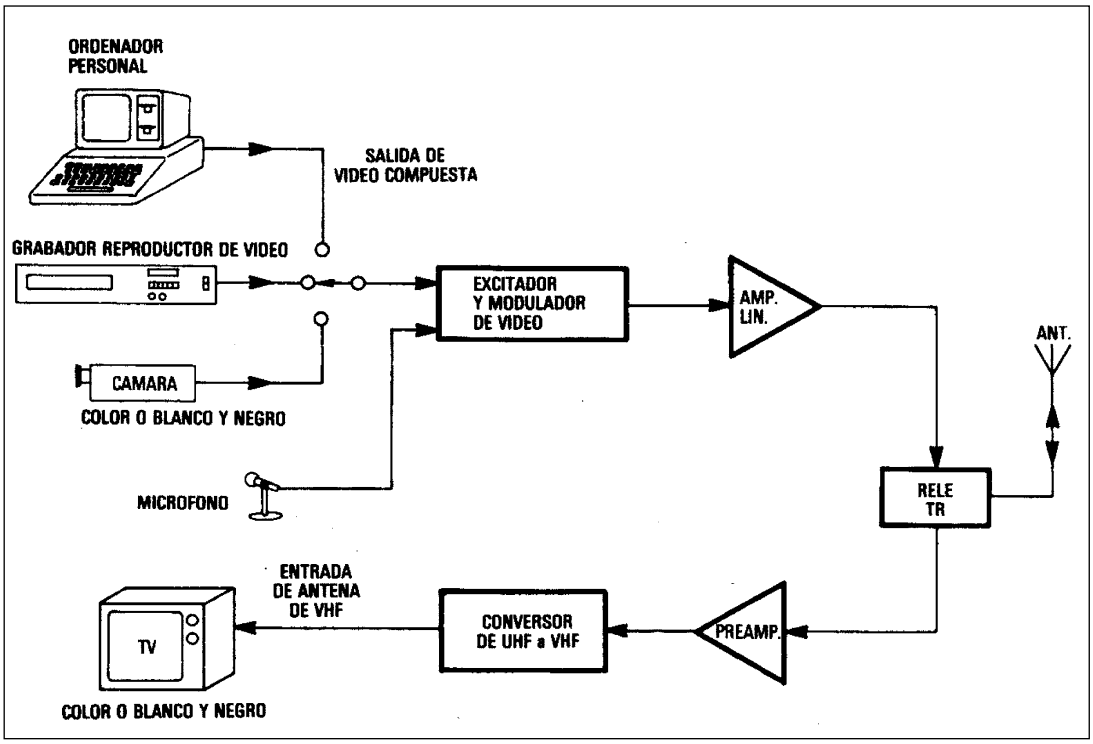


Figura número cuatro: Transmisor en AM. Esquema de bloques.

mente 15 - 20 MHz, por lo que su uso está reservado a las bandas de 1200 MHz y superiores.

Para la recepción de las señales de ATV moduladas en frecuencia, es necesario un receptor especial que extraiga la información de vídeo de la portadora. Esta señal de vídeo puede ser aplicada a la toma SCART de un receptor comercial o bien modular una portadora para su aplicación a la antena del receptor.

Resumiendo podemos decir que la transmisión en FM tiene sobre la transmisión en AM la ventaja de una mejor relación señal-ruido, por lo que es posible obtener buenas imágenes con un transmisor de menor potencia. Este transmisor es mas fácil de construir y con menos componentes. Por el contrario, para la recepción de señales en FM se necesita un receptor especial y el ancho de banda utilizado es mayor, por lo que solamente se pueden emplear las bandas de 1200 MHz y superiores.

3.- COMPONENTES DE UNA ESTACIÓN DE ATV

Como ya se ha indicado, se pueden emplear receptores, cámaras, reproductores de vídeo, etc. comerciales, sin ningún tipo de modificación. Una parte muy importante de la estación de ATV es la antena y la línea de bajada debido a las altas frecuencias empleadas.

El transmisor deberá ser de construcción casera, ya que no existen de manufactura comercial, por lo menos hasta donde conoce el autor. El receptor será un modelo comercial al que se le conectará el correspondiente conversor de frecuencia, en el caso de recepción en AM, o el receptor de FM apropiado. En la figura número cuatro se puede ver un esquema de una estación de ATV, para el trabajo en AM.

Existe un excitador y modulador de vídeo que recibe la señal de vídeo producida por una cámara, un reproductor de vídeo o un ordenador provisto del correspondiente programa. Así mismo, recibe la señal de audio procedente de un micrófono. La señal producida por este excitador, de un valor bastante bajo, unos pocos milivatios, se aplica a un amplificador de potencia que la elevará hasta el valor requerido, como mínimo 10 – 15 vatios. Este amplificador debe tener un funcionamiento lineal, para que la señal de salida sea un fiel reflejo de la señal de entrada

La señal producida por el amplificador lineal, se aplica a la antena a través del correspondiente relé transmisión – recepción.

En recepción, la señal captada por la antena pasa por el relé de antena y se aplica al conversor de frecuencia. Este conversor traslada la frecuencia de la señal de entrada a otra frecuencia dentro del margen que es capaz de recibir el receptor comercial de TV, bien en la banda de VHF o en la de UHF. La señal de salida del conversor se aplica a la entrada de antena del receptor.

En el trabajo en FM, el esquema de bloques es similar al comentado, excepto las siguientes variaciones, que se pueden ver en la figura número cinco.

El excitador – modulador es sustituido por un VCO (*Voltage Controled Oscilator*, Oscilador Controlado por Tensión), cuya frecuencia está controlada por un lazo PLL (*Phase Locked Loop*, Lazo Controlado en Fase), que estabiliza la frecuencia del VCO al valor prefijado. La señal de vídeo procedente de la cámara o cualquier otra fuente, sumada con la subportadora de sonido modulada en FM por la señal de audio, modula directamente la frecuencia del VCO.

La señal de salida del VCO se aplica al amplificador de potencia, que en este caso no es preciso que tenga un comportamiento lineal, ya que la amplitud de la señal a amplificar permanece constante. Por tanto, este amplificador será de construcción más sencilla y tendrá más rendimiento que el amplificador lineal necesario en el trabajo en AM.

En recepción, la señal de antena se aplica a un receptor especial que es capaz de extraer la señal de vídeo de la portadora modulada en FM. Una buena solución es utilizar un receptor comercial de televisión por satélite, que en la actualidad tienen precios asequibles. Como estos receptores están diseñados para trabajar con señales relativamente fuertes no tienen una buena sensibilidad, por lo que es muy conveniente la utilización de un preamplificador de RF, sobre todo si se quieren recibir señales débiles.

Este tipo de receptores suelen tener una salida de RF, normalmente en UHF, canal 36 o adyacentes, y también una salida directa de vídeo y sonido a través de un conector SCART. Esta salida de RF se conectará directamente a la toma de antena del receptor de TV. También se puede utilizar la señal presente en el conector SCART del receptor de satélite, aplicándola al conector SCART del receptor, si dispone de este tipo de conexión.

Como ya se ha indicado, la transmisión de ATV en FM tiene ventajas sobre la transmisión en AM, por lo que en las siguientes líneas se hará referencia preferentemente a este tipo de transmisión.

3.1.- ANTENAS

El comportamiento de la antena determinará grandemente el comportamiento de la estación de ATV. Debido a las altas frecuencias que se van a utilizar, la antena deberá situarse lo más alta y despejada posible, ya que las montañas, árboles, casas, etc. absorben mucha energía en estas frecuencias. Las comunicaciones DX dependerán grandemente de las características del terreno, árboles, edificaciones, tendidos eléctricos, etc. Como el ancho de banda utilizado es muy grande comparado con la transmisión

de fonía, será preciso utilizar antenas de gran ganancia para compensar la disminución de la relación señal / ruido. Así mismo es imperativo el uso de líneas de transmisión de bajas pérdidas y preamplificadores de RF de bajo nivel de ruido.

La polarización utilizada en ATV puede ser horizontal o vertical. La polarización horizontal proporciona más ganancia y mejores señales que la polarización vertical

3.2.- LÍNEA DE TRANSMISIÓN

Las pérdidas de los cables coaxiales en las frecuencias de 430 – 440 MHz y superiores son altas y aumentan con la frecuencia. Los cables finos como el RG-58 y similares presentan mucha atenuación y deberían ser utilizados exclusivamente para interconectar los distintos módulos de la estación de ATV. Para la bajada de antena se puede utilizar cable del tipo RG-213 o equivalente, siempre que la longitud de la bajada no exceda los 10 – 15 metros. Para longitudes mayores se deben utilizar cables de menores pérdidas, tales como el H-100, CO-22 o similares.

3.3.- EMISOR DE VÍDEO

El emisor de vídeo está compuesto esencialmente por un VCO cuya frecuencia está controlada por un PLL, modulado en frecuencia por la señal de vídeo que está sumada con la subportadora de audio modulada también en frecuencia.

El emisor recibe la señal de vídeo procedente de la cámara. Se deberá ajustar la amplitud de la señal de vídeo hasta obtener el nivel de modulación adecuado. Con poca señal de vídeo, se obtendrá una imagen con falta de contraste, pero con demasiado nivel de modulación, la imagen quedará saturada o se perderá el sincronismo por causa del recorte de los impulsos de sincronismo.

En el trabajo en FM, la señal de vídeo, antes de ser aplicada al emisor, pasa por una red de preénfasis, que realza las frecuencias más altas, consiguiendo de esta manera, mejorar la relación señal / ruido. En el receptor existe un circuito de énfasis que restituye las frecuencias más altas de la señal de vídeo a sus niveles correctos.

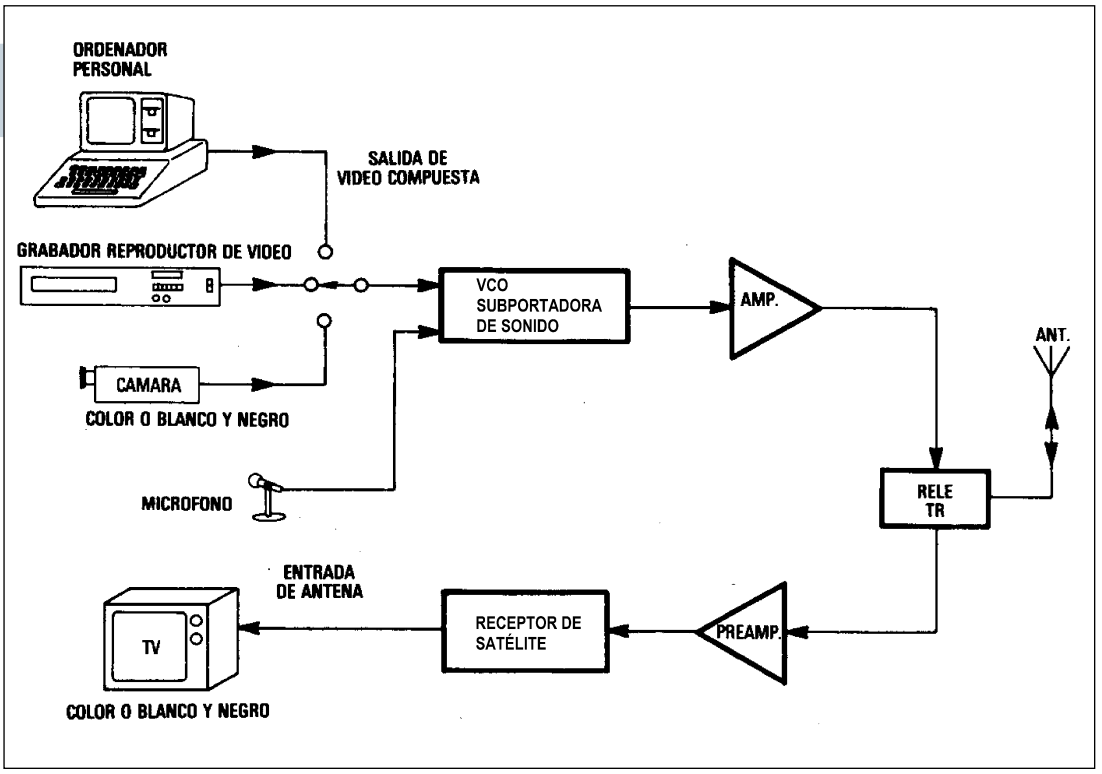


Figura número cinco: Transmisor en FM. Esquema de bloques.

3.4.- RECEPTOR

En el trabajo en FM, el receptor debe ser capaz de extraer la señal de vídeo que originalmente moduló la portadora. Esto puede realizarse fácilmente mediante la utilización de un receptor comercial de satélite analógico.

Este tipo de receptores están diseñados para trabajar con señales relativamente altas procedentes de los satélites de TV. En el trabajo de radioaficionados, las potencias empleadas son menores y por tanto, en determinadas ocasiones, la sensibilidad del receptor puede no ser suficiente. En este caso se debe utilizar un preamplificador de RF conectado entre la antena y el receptor de satélite. Normalmente se utilizan preamplificadores equipados con transistores de GASFET que tienen una figura de ruido muy reducida.

Las señales de audio y vídeo que proporciona el receptor de satélite se aplicarán a la toma SCART del receptor de TV si dispone de ella. En caso contrario, estas señales modularán una portadora que aplicaremos directamente a la toma de antena del receptor de TV.

3.5.- SUBPORTADORA DE SONIDO

Para la transmisión del sonido, se utiliza una subportadora de 5,5 MHz modulada en frecuencia por la señal de audio. Esta subportadora puede ser generada por un circuito PLL para mantener su estabilidad. La frecuencia de esta subportadora puede ser del valor indicado de 5,5 MHz o de otro valor, por ejemplo, 6 MHz, ya que los receptores de satélite tienen posibilidad de recibir subportadoras de sonido de distintas frecuencias. Esta subportadora se mezcla con la señal de vídeo antes de proceder a la modulación del VCO.

3.6.- AMPLIFICADOR DE POTENCIA

El amplificador de potencia tomará la señal producida por el VCO, normalmente de unos pocos milivatios, y la amplificará hasta el nivel adecuado, digamos 10 – 15 vatios.

En el trabajo en FM la portadora tiene una amplitud constante, por lo que no es necesario que el amplificador tenga un comportamiento lineal. De este modo se obtiene un mayor rendimiento y una mayor potencia de salida del amplificador.

El amplificador puede ser construido con transistores o con válvulas. Para potencias bajas son preferibles los transistores, mientras que para potencias elevadas se prefieren las válvulas. También se puede utilizar un circuito híbrido como el que equipa muchos transceptores comerciales en su paso final.

4.- RESUMEN

En las líneas precedentes hemos dado un repaso a los antecedentes de la televisión, así como una visión somera de los métodos y equipos utilizados por los radioaficionados para la transmisión de imágenes. Esta información se completará en posteriores artículos con una descripción más completa de dichos equipos y métodos. La información contenida en las líneas precedentes no pretende ser exhaustiva ni completa. Por tanto quedo a la disposición de quien necesite mayor información sobre lo aquí tratado.

Buena suerte a todos.

Luis Sánchez Pérez. EA4-NH
Apartado 421, TOLEDO
Tlf. 606-383-140
E-mail : ea4nh@hotmail.com

CALCULO DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS RADIANTES

(Tercera parte. Continuación)

Dipolo entre dos mástiles (horizontal).

Como veis por el esquema de montaje (fig. 4) planifiquemos montar el dipolo DDK a una altura mayor que el ejemplo anterior en V invertida. Rendirá mejor, los cálculos a seguir nos son conocidos aunque habrá novedades. Lo único que tomaremos en cuenta serán los datos del dipolo que nos ofrece el fabricante y lo demás lo seleccionaremos nosotros, como normalmente se hace, de acuerdo a nuestros cálculos.

Datos del dipolo Tagra DDK-40

Longitud .....33 m.
Diámetro del hilo .....4 mm.
Peso total .....2,2 kg.

Todos los restantes datos necesarios para los cálculos son normativos por lo que los repetiremos de los cálculos anteriores (ver revistas de julio, agosto-septiembre y diciembre).

Tomaremos tubos para los mástiles con diámetro exterior Ø = 44,5 mm (ver anexo "Valores estáticos de tubos Ø = 44,5 mm").

Como todas estas estructuras verticales, y así hemos venido haciendo, se calculan al igual que los diferentes tipos de vigas, en este ejemplo podemos observar, como novedad, la inclusión de dos idénticos tramos AB y BC. También incluimos un tercer juego de riostras y todas las correspondientes a cada juego ancladas en un punto. Se pueden separar entre sí pero el cálculo de anclaje no se diferenciaría del ya practicado en el segundo tema: "Sistemas arriostrados".

CÁLCULOS

Determinación de las cargas del viento en cada elemento.

Antena dipolo: P_d = 33 m x 0,004 m x 110 kg/m² = 14,52 kg
Mástil: q = 12 m x 0,0445 m x 110 kg/m² = 58,74 kg.
La carga de la antena se distribuirá por igual a cada mástil:
P_d = 14,52 : 2 = 7,26 kg y el mástil, por cada metro lineal q = 58,74 : 12 = 4,52 kg/m.

Reacciones

Como los esfuerzos máximos del viento se producen, para la antena, cuando estos son perpendiculares a la misma y el esfuerzo en los mástiles, independientemente de la dirección, es siempre el mismo pero en nuestro caso ambos esfuerzos actúan perpendicularmente entre sí. Por esta causa los cálculos se complican un tanto con referencia a los momentos flectores y a la reacción R_a ya que tendríamos que operar con la suma de vectores y no escaleras. Como la carga de la antena es relativamente pequeña, para simplificar estos cálculos, la tomaremos en la misma dirección o sea:

R_a = 7,26 kg + 4,52 kg/m x 3 m + 4,52 kg/m x 0,375 x 3 m = 25,9 kg.
R_b = 4,52 kg/m x 0,625 x 2 x 3 m = 16,95 kg.
R_c = 4,52 kg/m x 0,375 x 3 + 4,52 kg/m x $\frac{3}{8}$ x 2,3 m = 5,6 kg.

Tensiones en las riostras.

Riostra "A". Altura h = 8,3 m. Base a = 5,5 m

$$\text{tg} \propto = \frac{a}{h} = \frac{5{,}5 \text{ m}}{8{,}3 \text{ m}} = 0{,}663. \quad \propto = 33° 30'$$

sen 33° 30 ' = 0,552 y cos 33° 30' = 0,834

Tensión "A". Con un pretensado de 70 kg tendremos una reacción total de 96 kf y

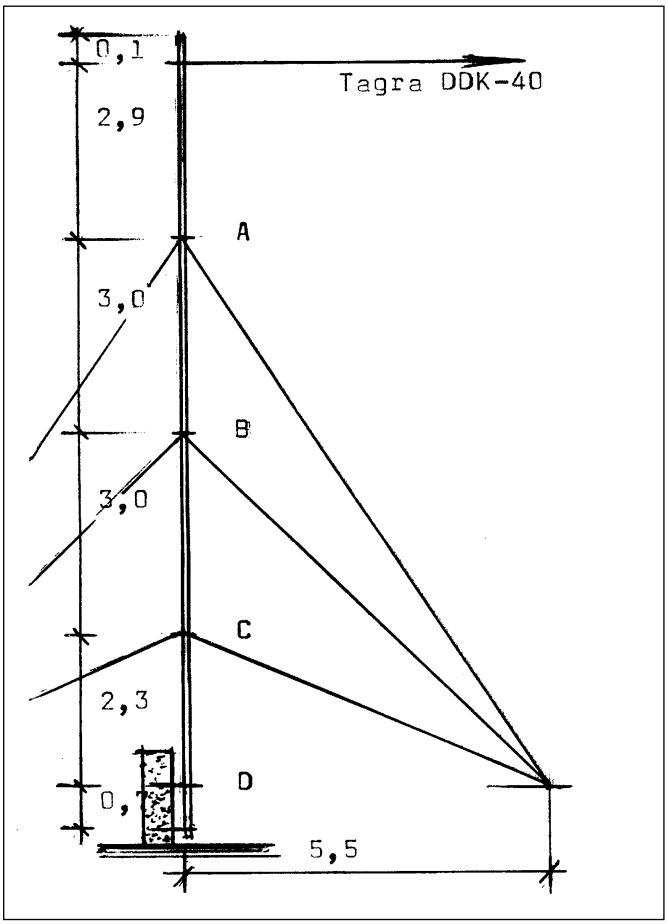


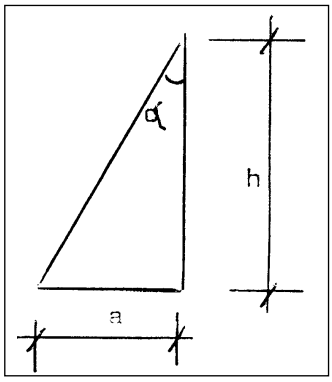
Fig. 4a. Esquema y acotaciones del montaje.

$$F_a = + \frac{96 \text{ kg}}{0{,}552} = + 173{,}7 \text{ kg.}$$

La compresión en el punto A del mástil
C_a = 137,7 kg x 0,834 = 114,8 kg.
Riostra "B". Altura 5,3 m y a = 5,5 m.

$$\text{tg} \propto = \frac{5{,}5 \text{ m}}{5{,}3 \text{ m}} = 1{,}04$$

$\propto$ = 46° 15' de donde sen $\propto$ = 0,722 y cos $\propto$ = 0,692



$$F_b = + \frac{86{,}95 \text{ kg}}{0{,}722} = + 120 \text{ kg} \quad \text{y } C_b = - 120 \text{ kg x } 0{,}692 = - 83 \text{ kg}$$

Riostra "C". Altura 2,3 m y a = 5,5 m.

$$\text{tg} \propto = \frac{5{,}5}{2{,}3} = 2{,}39$$

$\propto$ = 67° sen 67° = 0,92 y cos 67° = 0,39 de donde
F_c = + 75,6 kg : 0,92 = + 82,2 kg y C_c = - 82,2 kg y 0,39 = - 32 kg

Sección de las riostras.

Si la máxima tensión es de 173,7 kg y la resistencia de los hilos del cable 95 kg/mm² , la sección mínima imprescindible será:

$S = \frac{173,7}{95} = 1,83$ mm2. Tomamos para todos los cables S = 2 mm²

o un diámetro $Ø = \sqrt{\frac{\pi}{4}} \times 2\ mm^2 = 1,25$ mm

Atención: Repito que a la hora de adquirir los cables, es necesario el certificado de resistencia temporal que puede variar desde 310 hasta 100 kg/mm², dependiendo de la clase de acero utilizado.

Esta cifra, a su vez, se le aplica el coeficiente de seguridad 1,5.

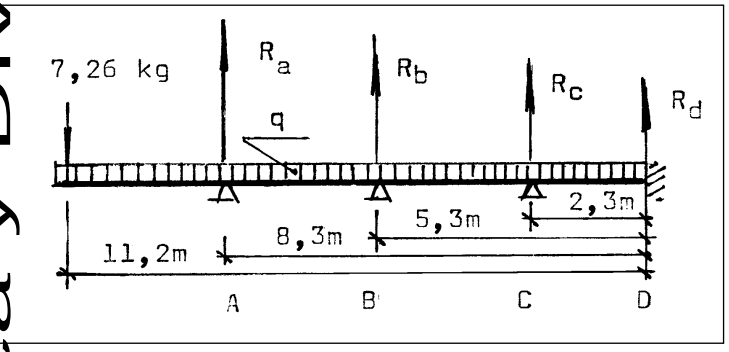


Fig. 4b esquema de cálculo. Cargas y acotaciones.

Determinación de los momentos flectores.

Para determinar el tubo que podemos utilizar es imprescindible conocer los momentos flectores en los puntos claves de la estructura.

Estos puntos son los de mayores momentos en magnitudes absolutas: apoyos de riostras en el mástil A, B y C así como el punto de empotramiento D.

Los datos (figura 4b) para los cálculos son:

P_d = 7,26 kg, Ra = 25,9 kg.

R_b = 16,95 kg, Rc = 5,6 kg.

R_d = 6,46 kg y q = 4,52 kg/m

$M_a = -7,26\ kg \times 2,9\ m - 4,52\ kg/m \times \frac{32}{2}\ m = 41,37$ kgm.

M_b = -7,25 kg x 5,9 m -4,52 kg/m x 6 m x 6 m : 2 + 25,9 kg x 3 m.

M_b = -46,44 kgm.

M_c = -7,26 kg x 8,9 m -4,52 kg/m x 9 m x 9 m : 2 + 25,9 kg x 6 m + 16,95 kg x 3 m = -41,42 kgm.

M_d = -7,25 kg x 11,2 m -4,52 kg/m x 11,3 m x 11,3 m :2 + 25,9 kg x 8,3 m + 16, 95 kg x 5,3 m + 5,6 kg x 2,3 m = -52, 1 kgm

Vamos que sin riostras el momento flector máximo de la instalación se encuentra en su empotramiento y es igual a:

M_d = -7,25 kg x 11,2 m -4,52 kg/m x 11,3 m x 11,3 m : 2 = -370 kgm

y gracias a ellas hemos reducido esta magnitud a -52,1 kgm, en poco más de 7 veces. Podemos reducirlo más (o menos) aumentando (reduciendo) los juegos de riostras.

Con los datos obtenidos ya podemos determinar los tubos necesarios.

Si tomamos un par de tubos de 6 m cada y el mismo diámetro interior para ambos necesitaríamos aproximadamente un par de tubos de un módulo resistente

W = M : δ = 5210 kgcm : 1730 kg/cm² = 3 cm³

Tomamos el de e = 2,3 mm con P = 2,41 kg/m, A = 3,05 cm2 y W = 3,06. En este caso la carga normal (ver anexo "Valores estáticos de tubos)

N = -12 m x 2,41 kg/m - 2,2 kg - 114,8 kg - 83 kg - 32 kg = -261 kg.

Comprobación:

$$\frac{N}{A} + \frac{M}{W} = \frac{261\ kg}{3,05\ cm^2} + \frac{5210\ kgcm}{3,06\ cm^3} = 1788\ kg/cm^2$$

El resultado supera el permitido de 1730 kg/cm² por lo que tendríamos que seleccionar el siguiente tubo normalizado por su diámetro interior menor o:

e = 2,6 mm, p = 2,7 kg/m, A = 3,42 cm² y W = 3,39 cm³

La comprobación con los nuevos datos nos dá 1591 kg/cm² que ya es inferior y por lo tanto cumple con los requisitos exigidos.

Anclajes de riostras

Si el anclaje de las riostras se realiza por separado la solución no es otra que la expuesta en la revista de agosto-septiembre. En este variante, tomamos la decisión de unir las riostras correspondientes de cada juego en un mismo punto al igual que en el ejemplo anterior (diciembre) únicamente que allí eran dos y aquí son tres juegos.

Para obtener el momento flector y el esfuerzo de arranque en el anclaje vertical u horizontal, tendremos que sumar los tres vectores que obtenemos de las tres riostras y que vemos en el gráfico 4c.

Quizás para la mayoría el método gráfico sea el más sencillo y con suficiente exactitud, por lo que repetiremos su realización ahora con tres vectores y que no hay diferencia aunque sean más.

Desde un punto cualquiera (O) trazamos, con la misma inclinación que nuestra riostra C, la línea OC y para transformarla en vector tomamos una escala cualquiera de kg/mm. En nuestro caso tomamos 5 kg por cada mm de longitud. Así, para la riostra C tendremos:

O - C = 82,2 kg : 5 kg/mm = 16,4 mm. Para la B:

C - B = 120 kg : 5 kg/mm = 24 mm. y por último para la A:

B - A = 173,7 kg : 5 kg/mm = 36 mm.

Como observaremos en el gráfico, conservando el ángulo de inclinación de cada una de ellas, obtenemos una línea quebrada con unas dimensiones determinadas y sí ahora unimos sus extremos el nuevo vector O - A será la resultante de los tres vectores. Su longitud en mm (73) multiplicado por la escala (5 kg/mm) nos da el esfuerzo total de

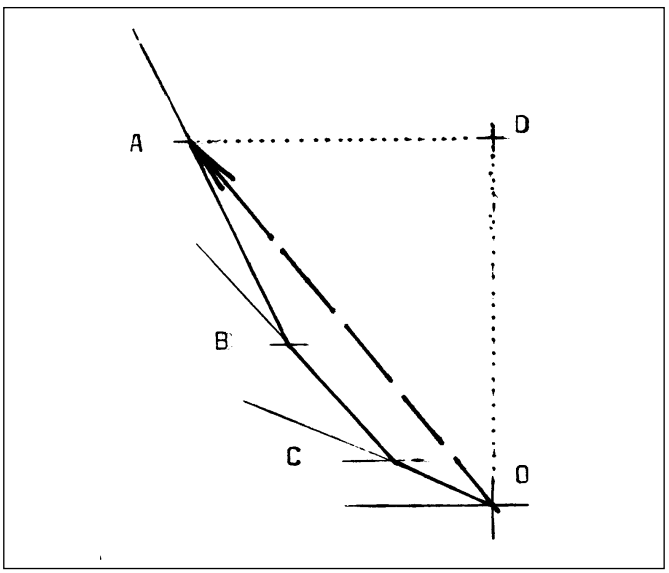


Fig. 4c. Diagrama de sumas de vectores y resultantes.

365 kg. Como en el ejemplo anterior, esta resultante la descomponemos en dos vectores: A -D horizontal y O - D vertical.

A - D = 46 mm x 5 kg/mm = 230 kg

O - D = 55,5 mm x 5 kg/mm = 277,5 kg

Con estos datos ya podemos calcular el diámetro del elemento de anclaje y su profundidad.

Nota: En el ejemplo anterior (diciembre) existe un error en la fórmula determinante del módulo resistente del elemento de anclaje que dice $W = \delta : M$.

En realidad debe ser:

$W = M : \delta$

por lo que resultados variarían de la siguiente manera:

$W = 925\ kgcm : 1730\ kg/cm^2 = 0{,}54\ cm^3$ y

$$\text{Ø} = \sqrt[3]{0{,}54\ cm^3 : \frac{\pi}{32}} = \sqrt[3]{0{,}54 : 0{,}098} = 1{,}76\ cm$$

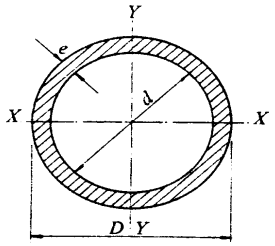
y la profundidad de anclaje C

$125\ kg = 2\ C\ (1{,}76 + C)\ 4\ kg/mm$

$8\ C^2 + 14{,}08\ C - 125\ kg = 0$

$$C = \frac{-14{,}08 \pm \sqrt{14{,}08^2 - 4 \times 8 \times (-125)}}{2 \times 8} = \frac{-14{,}08 - 65{,}09}{2 \times 8} =$$

$$= \frac{79{,}77}{16} = 4{,}98\ cm = 5\ cm$$



VALORES ESTATICOS DE TUBOS

Area: $A = \frac{\pi}{4}(D^2 - d^2)$

Módulo resistente: $W_x = W_y = \frac{\pi}{32}\ \frac{D^4 - d^4}{D}$

D mm (pulg.)	e mm	p kg/m	d mm	A cm²	I cm⁴	W cm³	i cm	D mm (pulg.)	e mm	p kg/m	d mm	A cm²	I cm⁴	W cm³	i cm
	1,4	1,27	35,2	1,61	2,70	1,42	1,29		1,4	1,50	41,7	1,90	4,41	1,98	1,52
	1,6	1,45	34,8	1,83	3,04	1,60	1,29		1,6	1,70	41,3	2,16	4,97	2,23	1,52
	1,8	1,62	34,4	2,05	3,36	1,77	1,28		1,8	1,91	40,9	2,41	5,51	2,48	1,51
	2	1,79	34	2,26	3,68	1,93	1,27		2	2,11	40,5	2,67	6,04	2,72	1,50
	2,3	2,04	33,4	2,58	4,13	2,17	1,26		2,3	2,41	39,9	3,05	6,81	3,06	1,49
	2,6	2,29	32,8	2,89	4,55	2,40	1,25		2,6	2,70	39,3	3,42	7,54	3,39	1,48
	2,9	2,53	32,2	3,20	4,96	2,61	1,25		2,9	2,99	38,7	3,79	8,24	3,70	1,47
38	3,2	2,77	31,6	3,50	5,34	2,81	1,24		3,2	3,28	38,1	4,15	8,91	4,00	1,46
	3,6	3,08	30,8	3,89	5,82	3,06	1,22	**44,5**	3,6	3,65	37,3	4,63	9,75	4,38	1,45
(1 1/2")	4	3,38	30	4,27	6,26	3,29	1,21		4	4,02	36,5	5,09	10,5	4,74	1,44
	4,5	3,71	29	4,74	6,76	3,56	1,20	**(1 3/4")**	4,5	4,42	35,5	5,65	11,5	5,15	1,42
	5	4,07	28	5,18	7,22	3,80	1,18		5	4,87	34,5	6,20	12,3	5,53	1,41
	5,6	4,47	26,8	5,70	7,70	4,05	1,16		5,6	5,35	33,3	6,84	13,2	5,94	1,39
	6,3	4,95	25,4	6,27	8,19	4,31	1,14		6,3	5,95	31,9	7,56	14,2	6,37	1,37
	7,1	5,43	23,8	6,89	8,66	4,56	1,12		7,1	6,56	30,3	8,34	15,1	6,79	1,35
	8	5,91	22	7,54	9,09	4,78	1,10		8	7,17	28,5	9,17	16,0	7,20	1,32
	8,8	6,33	20,4	8,07	9,39	4,94	1,08		8,8	7,72	26,9	9,87	16,7	7,50	1,30
	10	6,91	18	8,80	9,72	5,12	1,05		10	8,51	24,5	10,8	17,5	7,86	1,27
	1,4	1,43	39,6	1,80	3,79	1,79	1,45		1,4	1,63	45,5	2,06	5,68	2,35	1,66
	1,6	1,62	39,2	2,05	4,27	2,02	1,44		1,6	1,86	45,1	2,35	6,41	2,65	1,65
	1,8	1,82	38,8	2,30	4,74	2,24	1,44		1,8	2,08	44,7	2,63	7,12	2,95	1,65
	2	2,01	38,4	2,54	5,19	2,45	1,43		2	2,30	44,3	2,91	7,81	3,23	1,64
	2,3	2,29	37,8	2,90	5,84	2,76	1,42		2,3	2,63	43,7	3,32	8,81	3,65	1,63
	2,6	2,57	37,2	3,25	6,46	3,05	1,41		2,6	2,95	43,1	3,73	9,78	4,05	1,62
	2,9	2,84	36,6	3,60	7,06	3,33	1,40		2,9	3,27	42,5	4,14	10,7	4,43	1,61
	3,2	3,11	36	3,94	7,62	3,59	1,39		3,2	3,59	41,9	4,53	11,6	4,80	1,60
42,4	3,6	3,47	35,2	4,39	8,33	3,93	1,38	**48,3**	3,6	4,00	41,1	5,06	12,7	5,26	1,59
	4	3,81	34,4	4,83	8,99	4,24	1,36		4	4,41	40,3	5,57	13,8	5,70	1,57
(1 11/16")	4,5	4,19	33,4	5,36	9,76	4,60	1,35	**(1 29/32")**	4,5	4,85	39,3	6,19	15,0	6,21	1,56
	5	4,61	32,4	5,87	10,5	4,93	1,33		5	5,34	38,3	6,80	16,2	6,69	1,54
	5,6	5,07	31,2	6,47	11,2	5,29	1,32		5,6	5,89	37,1	7,51	17,4	7,21	1,52
	6,3	5,62	29,8	7,14	12,0	5,66	1,30		6,3	6,55	35,7	8,31	18,7	7,76	1,50
	7,1	6,19	28,2	7,87	12,8	6,02	1,27		7,1	7,24	34,1	9,19	20,1	8,31	1,48
	8	6,76	26,4	8,65	13,5	6,36	1,25		8	7,93	32,3	10,1	21,4	8,85	1,45
	8,8	7,27	24,8	9,29	14,0	6,61	1,23		8,8	8,56	30,7	10,9	22,4	9,26	1,43
	10	7,99	22,4	10,2	14,6	6,90	1,20		10	9,45	28,3	12,0	23,6	9,76	1,40
	11	8,54	20,4	10,9	15,0	7,08	1,18		11	10,2	26,3	12,9	24,4	10,1	1,37

CALENDARIO DE CONCURSOS

Febrero 3	AGCW-DL Straight Key Party 80 (1)
Febrero 3/4	Pueblos de la Mancha HF(1)
	Manises 80 CW (1)
	NSA Parish (1)
Febrero 9/11	YL-OM SSB (1)
Febrero 10/11	Málaga Ciudad de Invierno (1)
	PACC (1)
	WPX-RTTY (1)
Febrero 16/18	YL-OM CW (1)
Febrero 17	Yátova VHF(1)
Febrero 17/18	ARRL DX CW (1)
	Ciudad de Tárrega VHF (1)
Febrero 23/25	CQ WW 160 m SSB (12)
Febrero 24/25	Genios de la Litera FM (1)
	REF SSB (12)
	UBA CW (12)
	7 MHz DX CW (1)
Febrero 25	Aniversario Manises 40 m SSB (1)
Marzo 3/4	Combinado V-UHF (2)
	ARRL International DX SSB (1)
	Huelva Cuna del Descubrimiento (2)
	Carnaval de Loulé
Marzo 10/11	Tacita de Plata HF (2)
	Costa Lugo 160 m CW (2)
Marzo 17/18	La Palma Isla Bonita HF (2)
	BARTG Spring RTTY (2)
	RUDX (2)
Marzo 24/25	CQ WW WPX SSB (2)
	Festes Primavera Palafrugell FM (2)

NOTA DE LA VOCALIA DE DIPLOMAS

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

CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA EADX100

SSB

INDICAT.	ACT/DEL
EA8AKN	337/7
EA4GT	337/10
EA5BD	337/7
EA5AT	337/7
EA4MY	337/15
EA5AL	336/6
EA7DUD	336/7
EA7ABW	335/10
EA7BXL	335/7
EA4JF	335/25
EA7BLU	335/10
EA4KD	335/0
EA4DO	335/27
EA1KK	335/6
EA9IE	335/10
EA2IA	335/15
CT1BH	335/0
EA7LQ	334/13
EA1QF	334/14
EA5AD	334/0
EA4AV	334/6
EA1RT	334/10
EA3NA	334/27
EA3KB	334/6
EA5ACN	334/0
EA9AM	334/7
EA5CGU	333/6
EA5RJ	333/7
EA3OD	333/13
EA5MO	333/7
EA3BKI	333/8
EA5KB	333/7
EA7BR	332/7
EA3EQT	332/7
EA7DGO	331/8
EA3ELM	331/0
EA4AI	331/0
EA4GZ	331/22
EA8TE	330/7
EA1JG	330/6
EA5KY	330/6
EA4CQT	330/6
EA4DX	329/0
EA4CVP	329/0
EA7TK	329/0
EA7BVI	329/5
EA1KW	329/0
CT1AHU	328/6
EA5BY	328/7
EA4CP	328/0
EA5DX	328/2
EA9PB	328/6
EA5NP	328/0
EA5EFV	328/7
EA5BYP	327/0
EA5TU	327/4
EA7CWA	326/7
EA4BT	326/5
EA3BT	326/4
EA5SS	326/7
EA5OL	326/0
EA4WR	326/0
EA3AKN	326/7
EA7CRL	325/5
EA5ND	325/7
EA9PY	324/5
EA7BF	324/5
EA5IK	324/3
CT4UW	323/7
EA1BCK	323/8
EA7ON	323/8
EA7TV	322/9
YV2NY	322/0
EA4KK	322/1
EA3GJW	322/0
EA7EBO	322/4
EA7FUH	321/0
EA8KJ	321/0
EA1EAU	321/6
EA5GRN	321/2
EA5GMB	320/3
EA3BER	319/0
EA5RM	319/3
EA2KL	318/0
EA5CXL	318/6
EA8AG	318/0
EA3WT	318/3
EA1MO	317/0
EA7FZH	317/0
EA7ABL	317/4
EA4BV	316/2
EA3GHQ	316/4
EA3EJI	315/5
EA8JC	314/3
EA5ZW	313/6
EA5BHK	313/2
EA1DFP	313/3
EA1DDU	313/6
EA1AW	312/1
EA5FNE	311/0

CW

INDICAT.	ACT/DEL
EA4MY	337/15
EA7OH	333/11
EA2IA	333/13
EA5FX	333/6
EA7JA	332/9
EA7LQ	328/8
EA3CUU	328/0
EA5BVO	327/0
EA7BJ	327/6
EA5RJ	322/0
EA5KY	322/2
EA4AV	322/5
EA3AQS	319/8
EA7BR	319/4
EA5ND	316/6
EA5CZ	315/6
EA7AIN	313/9
EA4CQT	308/6
EA5MO	308/5
EA1EYP	306/4
EA7XC	306/0
EA1JO	305/0
EA4KA	304/5
EA5EU	303/0
EA9PB	302/3
EA7TG	301/0
EA7AZA	300/7
EA6BD	299/11
EA1CYL	297/6
EA5EFV	293/0
EA2CLU	292/3
EA7KU	290/0
EA2CIN	283/6
EA5NI	283/0
EA5ERY	283/0
EA7GB	282/6
EA5CS	280/14
EA5YN	279/4
EA7ATE	278/0
EA4EP	277/8
EA3FAG	276/0
EA5AR	275/5
EA1AUI	275/0
EA5UR	275/1
EA7CWA	275/3
EA7WA	275/4
EA3DW	275/1
EA1EDJ	271/0
EA5LA	271/0
EA3BT	271/0
EA7IY	270/4
EA3ALV	261/0
EA5GIO	260/0
EA5ABH	260/3
EA4TX	257/0
EA5SM	255/0
EA4KU	252/2
EA2BNU	251/2
EA7BB	251/6
EA7BS	250/0
EA7BY	250/4
EA5BY	249/0
EA8RL	247/0
EA4CKN	247/1
EA4NN	247/0
EA7AAW	246/0
EA7PN	243/0
EA3CTI	242/0
EA2CLL	242/0
G0KJV	242/0
EA5WI	242/0
EA7TU	241/1
EA5DX	239/2
EA4ET	239/2
EA5YU	238/3
EA5QR	237/0
EA3EEE	237/0
EA1FAE	234/2
EA4AYX	233/0
EA6AA	232/4
EA2AZ	232/1
EA5OI	230/0
EA8BIE	227/0
EA4ASA	227/0
EA1EAU	224/0
EA9PY	223/2
PY2BTR	220/0
EA4CWN	217/4
EA4AII	216/0
EA1EWG	215/4
EA2HW	214/0
EA1CVZ	212/3
EA8IR	210/0
EA3BP	209/0
EA3GCV	208/2
EA3CA	208/0
EA2HT	208/0
EA2DX	207/3
EA3DHC	207/3
EA1FBE	206/3

MIXTO

INDICAT.	ACT/DEL
EA7LQ	335/13
EA5MO	335/7
EA3NA	335/27
EA2IA	335/16
EA3KB	334/6
EA7OH	333/13
EA5ND	333/7
EA5KY	332/6
EA7BR	332/7
EA4CQT	331/6
EA5EFV	329/7
EA1BC	328/41
EA4BT	326/5
EA7CWA	326/7
EA9PY	325/5
EA1BCK	323/8
EA1EAU	321/6
EA5RM	320/3
EA6BH	319/17
EA1FD	316/0
EA5CZ	315/6
EA5BHK	315/2
EA1DFP	315/3
EA1EYP	312/5
EA5JC	308/7
EA1CYL	307/6
EA2TV	307/0
EA6ABK	303/1
EA3CYM	302/3
EA7AZA	301/7
EA1DS	301/0
EA6BD	300/11
EA5NU	290/6
EA5ABH	288/4
EA4EP	286/27
EA2HT	286/2
EA5ERY	283/0
EA3FBO	278/3
EA4CWN	277/5
EA4AU	266/0
EA1CVZ	261/3
EA7CWV	257/0
EA5AIH	255/0
EA5KT	237/0
EA4AKY	232/0
EA4BPJ	229/4
EA4ASA	227/0
EA4CBA	219/1
EA5BM	205/0
EA1LF	199/0
EA7AGW	189/0
EA7OK	168/0
EA2CNT	113/0
EA4AYB	108/0
EA1362URE	104/0

RTTY

INDICAT.	ACT/DEL
EA5FKI	301/5
CT1AUR	254/0
EA7BR	250/2
EA5BHK	225/0
EA1MV	217/0
EA3BT	213/2
EA7CWA	200/1
EA9PB	169/0
EA2IA	168/0
EA7MA	166/1
EA5RM	155/0
EA3GCV	154/2
EA3AQS	153/0
EA3RH	150/0
EA4CHU	132/0
EA7JB	120/0
EA4CI	114/0
EA7DAP	108/2
EA8AG	106/0
EA5RD	106/0
EA3AMJ	101/0
EA2TV	101/0
EA4CT	101/0

5BEADX100

SSB

INDICAT.	ACT/DEL
EA9IE	276/1689
EA5RM	248/1565
EA9PB	246/1603
EA4KD	204/1261
EA3KB	196/1158
EA1JG	193/1199
EA5CGU	192/1174
EA7TV	174/1091
EA7JB	168/ 913
EA3EJI	165/ 991
EA3WT	153/ 838
EA9PY	150/ 763
EA5BD	140/ 788
EA3BT	127/ 704
EA5AEN	126/ 682
EA7DUD	123/ 703
EA5BY	119/ 682
EA2TV	116/ 668
EA5AD	113/ 565
EA3GHQ	113/ 565
EA5JC	113/ 565
EA4BT	112/ 560
EA6LP	107/ 612
EA4DO	106/ 742
EA6BE	106/ 530
EA1KK	105/ 525
EA5BYP	105/ 525
EA1OB	103/ 622
EA5AT	103/ 515
EA2IA	102/ 596
EA1MO	102/ 510
EA4CQT	101/ 505
EA4AV	101/ 505
EA4KK	100/ 500

CW

INDICAT.	ACT/DEL
EA7OH	251/1784
EA7AZA	224/1605
EA7AIN	191/1343
EA9PB	190/1285
EA2IA	152/992
EA6BD	145/1023
EA4EP	140/865
EA4ASA	120/741
EA7BJ	106/531
EA5UR	101/509
EA5BM	100/500

CONCURSO HUELVA CUNA DEL DESCUBRIMIENTO. AÑO 2001

La SC URE de Huelva organiza este concurso con arreglo a las siguientes bases. Siendo concurso de ámbito internacional.

Objetivo: Seguir dando a conocer la importancia de Huelva y su provincia en el Descubrimiento de América. Podrán participar todos los radioaficionados con licencia en vigor de su país.

Fecha: Primer fin de semana de marzo del 2001, periodo desde las 14 horas UTC del día 3 a las 14 horas del día 4.

Bandas: 3.5, 7, 14, 21, 28 MHz .SSB, en los segmentos recomendados por la IARU.

Modalidad: Sólo fonía monooperador multibanda, todos contra todos.

Llamada: CQ CQ CQ Huelva Cuna Del Descubrimiento.

Intercambio: RS más número de orden que empezará por el 2001 correlativo, aunque se cambie de banda.

El QTR no se pasará pero sí se anotará en el log.

Las estaciones EA7URE, EA y EC de Huelva pasarán una letra cada dos horas empezando por la A, esta letra valdrá dos puntos, aumentando cada dos horas, por ejemplo EA7XXX/A, dos puntos; EA7XXX/B, cuatro puntos, etc. Las estaciones EC serán por ejemplo EC7XXX/A, tres puntos; EC7XXX/B, seis puntos, etc.

Las estaciones EA y EC de Huelva y provincia no podrán contactar entre sí. Las demás estaciones entre sí se pasarán un punto. Siendo válido un contacto por banda y día.

Listas: Las listas serán modelo oficial de URE o similar, también se adjuntará la hoja de resumen, sin ella se da a entender que rechaza cualquiera de los premios que pudiera optar.

Las listas se enviarán a la SC URE, apartado de Correos 295, 21080 Huelva, deberán ser remitidas antes del 31/05/2001.

Diploma: Para obtener diploma será necesario alcanzar la puntuación siguiente:

Los EA 1000, los EC 500, el resto del mundo 300.

Los SWL 175, (1) punto por cada QSO, escuchado máximo 10 QSO por cada estación guardando un intervalo de 15 minutos de uno a otro como mínimo.

Descalificaciones: Por realizar contactos a través de tercero, por tener un 3% de contactos duplicados o inverificables toda estación a de esta operada por el titular de la misma o anexo. La infracción de estas normas supondrán la automática descalificación pues habrá estaciones de escucha para hacer valer el cumplimiento de las presentes bases.

NOTA: No se computarán los contactos de aquellas estaciones que no envíen sus listas, o sean recibidas posterior de la fecha del matasello que guarde relación con el tope de recepción, sólo valdrán como listas de comprobación.

PREMIOS:

1º al 2º clasificado extranjero, trofeo y diploma

1º al 5º clasificado EA, trofeo y diploma.

1º al 3º clasificado EC, trofeo y diploma.

1º y 2º clasificado SWL, trofeo y diploma, teniendo que alcanzar la puntuación del diploma.

1º al 8º clasificado EA de Huelva y provincia, trofeo y diploma.

1º al 2º clasificado EC de Huelva y provincia, trofeo y diploma.

La participación en el concurso supone la aceptación de las presentes bases, suerte a todos, tendrán notificación previa a la entrega de trofeos y diplomas.

24º DIPLOMA CÁDIZ, TACITA DE PLATA - 2001 - HF

La Unión de Radioaficionados de Cádiz - Sección Local de la URE, con la colaboración de la Delegación Municipal de Turismo del Ayuntamiento de Cádiz, organiza este concurso conforme a las siguientes bases.

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

Llamada: "CQ 24º Diploma Cádiz, Tacita de Plata".

Modalidad: Monooperador, sólo fonía (SSB), todos contra todos excepto las estaciones de la provincia de Cádiz que no podrán competir entre sí.

Duración: Desde las 15:00 horas UTC del sábado 10 de marzo hasta las 15:00 horas UTC del domingo 11 de marzo de 2001.

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

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

Puntuación: Las estaciones participantes otorgarán los puntos siguientes por banda y día:

EA fuera de la provincia de Cádiz, 1 punto.
EC fuera de la provincia de Cádiz, 3 puntos.
Estaciones extranjeras, 1 punto.
EA de la provincia de Cádiz, 2 puntos.
EC de la provincia de Cádiz, 4 puntos.

Diplomas: Para conseguir diploma será necesaria la siguiente puntuación: Estaciones EA, 80 puntos; estaciones EC, 60 puntos; estaciones de Portugal, Andorra y Gibraltar, 80 puntos; estaciones del resto del mundo, 40 puntos; estaciones EA provincia de Cádiz, 100 puntos; estaciones EC provincia de Cádiz, 80 puntos.

Trofeos: Campeón nacional EA, campeón nacional EC, campeón de cada distrito, campeón de Portugal/Andorra/Portugal, campeón internacional, campeón y subcampeón EA de la provincia de Cádiz, campeón y subcampeón EC de la provincia de Cádiz. En el distrito del campeón nacional, el campeón de distrito será el 2º clasificado en ese distrito.

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

Listas: Se recomienda el modelo URE o similar con hoja de resumen con los datos del titular de la estación, así como la dirección completa. Las listas se enviarán a Sección Local URE, Apartado postal 2271, 11080 Cádiz, antes del día 16 de abril de 2001.

NOTA: Para general conocimiento de los participantes y sin derecho a reclamación, las listas que se reciban sin los datos reque-

ridos como nombre completo, indicativo y dirección completa, serán automáticamente descalificados. Esta Sección Local no puede perder el tiempo buscando direcciones de los participantes, ni totalizando los puntos; las bases hay que seguirlas, y para eso están.

XVI 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 10 hasta las 00.01 UTC del día 11 de marzo del 2001.

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). Sólo serán válidas las estaciones que figuren en al menos cinco listas.

PREMIOS: Manipulador vertical de artesanía al campeón. Diploma a todos los que consigan 10 QSO.

LISTAS: Deberán confeccionarse en modelo URE o similar y ser enviadas antes del día 1 de abril del 2001 a: Radio Club Costa Lugo, Apartado 69, 27780 Foz (Lugo).

XIV CONCURSO "LA PALMA ISLA BONITA" HF - 2001

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 16,00 UTC del día 78 hasta las 16,00 UTC del día 18 de marzo de 2001, con un descanso obligatorio desde las 02,00 hasta las 06,00 UTC del día 18.

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

Llamada: CQ XIV 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. Las estaciones de la Palma no cambiarán de banda 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 otorgará 5 puntos y no podrá cambiar de banda antes de 15 minutos, pudiendo contactar con ella cada vez que cambie de operador, que lo hará cada hora, para ello cada operador pasará una letra: Ej. ED8LIB/X. Las EA8/LP otorgarán 2 puntos y las 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 necesaria la siguiente puntuación: Estaciones EA, 90 puntos; estaciones EC, 50 puntos; estaciones de Europa, 75 puntos; estaciones del resto del mundo, 25 puntos; estaciones SWL, 75 puntos (máximo de 10 QSO de la misma estación).

Trofeos: Al campeón internacional, 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. Campeón nacional y campeón regional, igual que el campeón internacional. Campeón americano, trofeo y diploma. Campeón europeo no EA, trofeo y diploma. Campeón EC, trofeo y diploma. Campeón SWL, trofeo y diploma. Campeón de cada distrito, trofeo y diploma. En la banda de 10 metros, trofeo y diploma al campeón de América y Europa. 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 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 cinco años, teniendo opción a trofeo y diploma.

Estaciones oficiales: EA8/LP, trofeo y diploma para los tres primeros clasificados; placa y diploma para los tres siguientes. EC8/LP, trofeo y diploma para los dos primeros clasificados; placa y diploma para los dos siguientes. Para optar a trofeo es obligatorio operar la estación especial, comunicándolo a URA con diez días de antelación.

Las estaciones EA8/LP que tengan más de 200 puntos y las EC8/LP con más de 130 optan a medalla, siempre y cuando no tengan trofeo o placas.

Listas: Se recomienda el modelo URE o similar con hoja resumen con los datos del titular de la estación, así como la dirección completa y número de teléfono. Las listas se enviarán antes del día 30 de abril de 2001 (matasellos de Correos o fax) a: Unión de Radioaficionados Aridane, Apartado Postal 59, 38760 Los Llanos de Aridane, Isla de La Palma, Canarias. O vía Internet a:

marianovicente@airtel.net.

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.

RUSSIAN DX CONTEST (RUDXC)

Fecha: Tercer fin de semana de marzo, desde la 12 UTC del sábado hasta las 12 UTC del domingo (en 2001, días 17 y 18).

Bandas: 1,8 a 28 MHz (no bandas WARC).

Modos: CW y SSB. Se puede trabajar la misma estación en distinta banda o en la misma banda (en este caso, en modo diferente y siempre que transcurra un mínimo de 10 minutos entre ambos QSO).

Categorías: Monooperador toda banda (CW, SSB y mixto), monooperador monobanda (sólo mixto), multioperador (mixto) y SWL (mixto). Las estaciones multioperadoras han de permanecer en la misma banda un mínimo de 10 minutos.

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 a: Contest Committee, SRR, P.O. Box 59, 105122 Moscow, Rusia, o por correo electrónico a *ra3auu@contesting.com*

Premios: Los ganadores de cada país (y los siguientes si la participación es alta) obtendrán un diploma. Placa a los campeones mundiales en monooperador multibanda, en cada modalidad: CW, SSB y mixto; placa al campeón multioperador.

BARTG SPRING RTTY CONTEST

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

Hay tres categorías: operador único, multioperador y SWL.

Bandas: De 3,5 a 28 MHz.

Fecha: Tercer fin de semana de marzo (en 2001, días 17 y 18). Hay un periodo de 18 horas de descanso, que pueden ser tomadas de cualquier forma, pero no menos de 3 horas por período

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

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

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

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

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

Hay también diplomas por trabajar los seis continentes (pida información a G4SKA). Indique los periodos de descanso en su lista e incluya una hoja resumen mostrando la puntuación, etc.

Hojas de log pueden solicitarse a G4SKA enviando un sobre grande autodirigido y 2 IRC; las listas deben recibirse antes del 31 de mayo y enviarse a: John Barber, G4SKA, 32 Wellbrook, St. Tiverton, Devon. EX16 5JW, Reino Unido.

XXII CONCURSO FIESTAS DE PRIMAVERA DE PALAFRUGELL

Ámbito: Internacional, a celebrar desde las 16 horas EA del día 24 de marzo a las 16 horas EA del día 25 de marzo de 2001.

Frecuencias: VHF, 145.250 a 145.475 kHz. UHF, 432.500 a 432.550 kHz. Modo FM.

Llamada: "CQ CQ Fiestas de Primavera de Palafrugell".

Controles: R-S seguido de la matrícula de la comarca (por ejemplo 5-9 GBE Girona Baix Empordà), anotando el QTR aunque no es necesario pasarlo.

Puntuación: La estación del Radio Club EA3RCA otorgará 25 puntos. Los componentes del Radio Club Palafrugell otorgarán 5 puntos; son los siguientes:

EA3-QB, AQD, AVW, AZV, AZW, BFG, CQC, CQG, DEP, DVP, FAP, FZR y GBR.

EB3-BY, HK, QG, BCG, CTK, CWA, DBR, DIM, DJV, FPB, FRR, FUS, FXA y GGO.

Las restantes estaciones obtendrán 1 punto entre sí en todas las modalidades.

Multiplicadores: Contarán como multiplicadores todas las comarcas, las estaciones extranjeras y las de fuera de Cataluña

QSO: El contacto realizado entre dos estaciones en una misma banda no se podrá repetir hasta el día siguiente a partir de las 00,01 horas.

Puntuación final: Suma de puntos multiplicada por el número de multiplicadores obtenidos. Se puntuarán en bandas separadas, VHF una y UHF la otra.

Diplomas: Para conseguir un diploma serán necesarios 20 contactos como mínimo.

Trofeos: Se otorgarán al primero, segundo y tercero en cada categoría .

Listas: Deberán enviarse con hoja resumen al Radio Club Palafrugell, Vocalía de

HZ RADIOAFICION
C/ Silvano nº 144
28043 - Madrid
Tfn. 91 388 44 10
TH-D7E
TH-G71A/E
TM-G707E
KENWOOD
OPTOELECTRONICS
cushcraft
COMET
DIAMOND ANTENNA
hy-gain
YAESU
Multi-Mode HF/VHF/UHF Satellite Transceiver
HF+V/U FT-847
HF+V/U FT-100
HF/VHF/UHF Transceiver
TS 870 S
NOVEDAD
YAESU
MARK V
TM-D700
VHF/UHF/TNC
NOVEDAD
Antenna Rotator System
✓ Con el ARS podrás controlar tu antena en Acimut/Elevación desde el PC
✓ Está compuesto por la tarjeta *RCI* y un programa que lo maneja (versiones para MS-DOS y Windows)
✓ Tan sencillo como conectarlo al PC en su puerto paralelo, y entre el Rotor y su Mando
✓ No necesita placa especial en el PC, el RCI se conecta externamente al puerto paralelo (LPT1, LPT2, etc)
✓ Programa y manual *completamente en Español*
✓ Diseñado en 1994 y con más de 300 usuarios en todo el mundo que avalan su correcto funcionamiento
✓ Interface de programación sencillo, que te permitirá integrarlo en tus propias aplicaciones (MS-DOS, Win 16/32)
✓ Funciona con *todos los rotores*, facilitando una guía paso a paso para la mayoría de los modelos
✓ Especialmente indicado para *seguimiento de satélites* (control de acimut y elevación)
✓ No pierdas ya más DX's mientras giras la antena manualmente, adelántate a los demas!
✓ Si ya dispones de PC, y antena Directiva, esto es los que estabas esperando, NO ESPERES MAS!

Concursos, apartado de correos 144, 17200 Palafrugell (Girona) antes del 14 de abril de 2001, fecha de matasellos.

Operadores: Cada operador trabajará solamente su indicativo, aparte los multioperadores de Radio Club o indicativos especiales. La participación supone la aceptación de estas bases teniendo en cuenta la operación según la legislación vigente de Telecomunicaciones. La decisión del jurado será inapelable. El jurado se reserva el derecho de dar más premios si la participación lo requiere.

Entrega de premios: Se efectuará en una cena de hermandad. Se comunicará oportunamente día, lugar y hora a todos los que envíen las listas acompañando una QSL y la dirección.

Comarcas: Alt Camp - TAC, Alt Empordà - GAE, Alt Penedès - BAP, Alt Urgell - LAU, Alt Ribargorça - LAR, Anoia - BAN, Bages - BBA, Baix Camp - TBC, Baix Ebre - TBE, Baix Empordà - GBE, Baix Llobregat - BBL, Baix Penedès - TBP, Barcelonès - BBB, Bergueda - BBE, Cerdanya - GCE, Conca de Barberà - TCB, Garraff - BGA, Garrigues - LGA, Garrotxa - GGA, Gironès - L'Occident - BVO, GGG, Maresme - BMA, Montsià - TMO, Noguera - LNO, Osona - BOS, Pallars Jussà - LPJ, Pallars Subirà - LPS, Pla d'Urgell - LPU, Pla d'Estany - GPE, Priorat - TPR, Ribera d'Ebre - TRE, Ripollès - GRI, Segarra - LSE, Segrià - LLL, Selva - GSE, Solsonès - LSO, Tarragonès - TTT, Terra Alta - TTA, Urgell - LUR, Vall d'Arán - LVA, Vallès Orient - BBC.

CONCURSO "CQ WORLD-WIDE WPX"

SSB: 24 y 25 de marzo de 2001. **CW**: 26 y 27 de mayo de 2001.

Empieza a las 0000 UTC del sábado y termina a las 2400 UTC del domingo

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

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

III. Bandas: Se emplearán las bandas 1,8, 3,5, 7, 14, 21 y 28 MHz. No bandas WARC.

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**.** Solamente se empleará el indicativo con que se participe para contribuir a la propia puntuación. Todos los transmisores y receptores deben estar 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 deben estar físicamente conectadas por cables a los transmisores y receptores.

1. Monooperador (multibanda o monobanda, sólo una lista por operador). a) Las estaciones monooperador son aquellas en las que una sola persona hace todas las funciones de operación, registro de QSO y búsqueda. No tienen permitido transmitir más de una señal simultáneamente. El uso de redes de búsqueda de DX (por ejemplo, radiopaquete o *web cluster*) o de otras formas de aviso de DX situará la estación en la categoría de monooperador asistido. ***(b) Baja potencia:*** como en 1(a) pero con una potencia de salida que no exceda los 100 W. Serán clasificados de cara a diplomas sólo con otras estaciones de baja potencia. ***(c) QRPp:*** como en 1(a) pero con una potencia de salida que no exceda de 5 W. Serán clasificados de cara a diplomas sólo con otras estaciones QRPp. ***(d) Asistido:*** como en 1(a) pero se permite el uso pasivo (es decir, sin anunciarse a sí mismo) de redes de búsqueda de DX (radiopaquete, etc.). Serán clasificados sólo con otras estaciones asistidas. ***(e) Tribanda un solo elemento (TS):*** estaciones con una antena tribanda de cualquier tipo con un solo cable desde el transmisor a la antena. Puede usarse una sola tribanda para 10, 15 y 20 metros y antenas de un solo elemento para 40, 80 y 160 metros. ***(f) Banda restringida (BR):*** los operadores de esta categoría deben tener una licencia que no permita operar en alguna de las seis bandas del concurso, tales como la clase C española. Serán clasificados sólo con los de su propio país. ***(g) Recluta (Rookie) (R):*** los participantes en esta categoría deben haber obtenido licencia de emisorista hace tres años o menos.

2. Multioperador (sólo multibanda). *(a) un transmisor:* sólo se permite un transmisor y una banda durante un mismo período de tiempo de 10 minutos. **Excepción:** si la estación a trabajar es un nuevo multiplicador, se puede usar otra banda (sólo una) dentro de ese período de tiempo. Las listas que infrinjan la regla de los diez minutos serán reclasificadas automáticamente como multioperador multitransmisor**. *(b) multitransmisor:*** sin límite de número de transmisores, pero sólo una señal por banda. Toda la operación será efectuada desde un mismo QTH (ver apartado IV).

V. Intercambio: RS(T) seguido de número de tres dígitos de orden del contacto empezando por 001, continuar con cuatro dígitos si se pasa de 1000. Las estaciones multitransmisor pasarán números separados en cada banda.

VI. Puntuación: **A.** Los contactos entre estaciones en continentes distintos valen tres (3) puntos en 28, 21 y 14 MHz, y seis (6) puntos en 7, 3,5 y 1,8 MHz.

B. Los contactos entre estaciones en el mismo continente pero en países distintos valen un (1) punto en 28, 21 y 14 MHz, y dos (2) puntos en 7, 3,5 y 1,8 MHz. Excepción: sólo para las estaciones de Norteamérica, los contactos entre estaciones dentro de los límites de Norteamérica valen 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: N8BJQ/6 contará como N6, N8BJQ en Santa Lucía operará como J6/N8BJQ 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/W81MZ 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 XE0, RAEM contará como RA0, 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 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. Multioperadores. La puntuación en estas categorías es igual que para monooperador multibanda.

3. Una estación puede ser trabajada una vez en cada banda para obtener puntos, pero la acreditación del prefijo sólo puede ser hecha una vez independientemente del número de bandas en que se trabaje la misma estación o prefijo durante el concurso.

IX. QRPp (sólo monooperador): Para calificarse como QRPp, la potencia de salida no debe exceder de 5 W. Se debe indicar QRPp en la hoja resumen y señalar la potencia máxima real de salida empleada en todo el concurso. Habrá una clasificación aparte para QRPp 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. Debe indicarse en la hoja resumen «low power», así como la potencia máxima real de salida que se haya usado en todos los QSO. 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 debe tener un mínimo de 12 horas de operación. Las estaciones multioperador deben tener un mínimo de 24 horas.

Las listas para monobanda sólo pueden obtener un único diploma. Si una lista contiene más de una banda será juzgada como participación multibanda, salvo que especifique lo contrario.

En los países o secciones en que la participación lo justifique se darán diplomas al 2º y 3er clasificados.

XII. Trofeos y diplomas: De los trofeos que se otorgarán en esta edición, reseñamos sólo los concedidos por la revista española CQ Radio Amateur: placa al primer clasificado monooperador multibanda en C3/EA tanto en fonía como en CW. Las placas sólo se concederán si la puntuación obtenida es superior al 10% de la obtenida por la mejor estación mundial de su categoría. El titular de una placa no podrá optar al mismo premio (fonía y CW son diferentes) durante los dos años siguientes. 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 cumplan lo anterior.

Los ganadores de un trofeo mundial no pueden acceder a los premios de subárea. Este trofeo será entregado al siguiente clasificado en esa 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 debe ser un club local y no una organización nacional aunque podrá tratarse de una sección local de una organización nacional (ejemplo: URE Cartagena). La participación está limitada a los miembros que operen dentro del área geográfica del club, a excepción de expediciones de DX organizadas especialmente para operar en el concurso por parte de miembros 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 deben estar señaladas en UTC. Todos los períodos de descanso deben estar claramente especificados. Las listas de estaciones monooperador y multioperador-un transmisor 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 deben indicarse sólo la primera vez que sean trabajados.

4. Las listas deben ser comprobadas: QSO duplicados, puntuaciones correctas y mutliplicadores. Los contactos duplicados deben ser claramente señalados. Las listas hechas con ordenador deben ser comprobadas para detectar posibles errores tipográficos. Las listas originales escritas pueden ser requeridas para comprobaciones cruzadas si éstas se hiciesen necesarias.

5. Junto con las listas se debe enviar una lista por orden alfabético/numérico de todos los prefijos trabajados.

6. Cada lista debe estar acompañada de una hoja de resumen, donde se especificará la puntuación, contactos, multiplicadores, categoría de participación y el nombre y dirección del concursante EN MAYÚSCULAS. Se debe incluir una declaración de que se han respetado todas las reglas del concurso y las disposiciones legales del país del concursante.

7. Los modelos de hoja de registro y de resumen oficiales se pueden conseguir de CQ Radio Amateur, remitiéndonos un sobre autodirigido con suficientes sellos para su devolución.

Si no se pueden conseguir listas oficiales puede emplearse un modelo propio con 40 QSO por página.

8. Se anima a los 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 nuevo denominado «Cabrillo» (que incluye en un solo archivo el log y la hoja resumen). 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. Quien no pueda enviar la lista en formato Cabrillo puede mandarla en forma de fichero de texto (.TXT) que generan programas como CT, NA, TR, WriteLog, SD, etc. También puede mandarse en el formato original 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: N8BJQ.CBR (Cabrillo); N8BJQ.ALL, fichero con la lista y N8BJQ.SUM, fichero con la hoja resumen. Para más información sobre cómo enviar listas por correo electrónico, consultar la página Web del WPX. Las listas enviadas en disquete lo serán en disquetes de 3,5 pulgadas de ser posible. Por favor NO ENVIAR la lista en ficheros de Access, Excel, Word, WordPerfect, DBase, etc.

9. La única dirección de envío por correo electrónico es *N8BJQ@erinet.com*.

Las listas electrónicas (correo-E o disquete) en formatos distintos al Cabrillo requieren un fichero con la hoja resumen, TUINDICATIVO.SUM, además del fichero con la lista.

La recepción de listas mandadas por correo-E será confirmada mediante un mensaje de correo-E. En la página Web del WPX, http://ourworld.compuserve.com/homepa-



ges/n8bjq, habrá un listado con 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, radiopaquete, Internet, telegramas, etc.) durante el período de concurso para solicitar contactos se considera como conducta antideportiva, y será motivo de descalificación.

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 2001 para SSB y antes del 1 de julio de 2001 para CW. Esas fechas rigen también para las listas vía correo-E. Indicar SSB o CW en el sobre o correo-E. Se concederá una prórroga de hasta 30 días, por razones legítimas, si es solicitada al director del concurso. Las listas con fecha de matasellos posterior a la fecha límite (o a la fecha de prórroga si la hubiese) 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 Bolia, N8BJQ; 7354 Thackery Road, Springfield, OH 45502, EEUU, o vía correo-E a *N8BJQ@erinet.com*.

Página Web del WPX: *http://ourworld.compuserve.com/homepages/n8bjq*.

DIPLOMA VALENCIA EN FALLAS 2.001

La Sección de U.R.E. Valencia, organiza el VII Diploma Valencia en Fallas 2.001, con arreglo a las siguientes bases:

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

Llamada: CQ Diploma Valencia en Fallas, especificando el número de falla que estén otorgando.

Fecha: Del 1 al 15 de marzo del 2.001 (ambos inclusive).

Modo: FM y SSB (solo en fonía)

Banda: VHF y HF (2, 15, 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 contactos en HF no serán válidos en banda cruzada. Sólo se hará un contacto por falla.

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 URE Valencia.

No saldrá comodín al aire.

Envío de QSL: Se recomienda vía directa a EA5ST, apartado de correos 10132, CP 46080 de Valencia, mánager del diploma.

Si se agrega un sobre previamente autodirigido y franqueado con un sello de 100 Ptas. (muy importante este franqueo debido al peso de las 11 QSL), las tarjetas se remitirán en dicho sobre. Si no es así, las tarjetas se tramitarán a través de URE.

La fecha tope de envío de las QSL vía directa será el 31 de mayo de dicho año.

Los que opten por mandarlas vía URE, el plazo de cierre de recepción será el 31 de diciembre del mismo año.

Solicitud de Placa: Para aquellos radioaficionados que soliciten la placa totalmente gratuita por haber trabajado el diploma 5 años consecutivos, remitirán a la dirección del manager anteriormente mencionada, un sobre conteniendo lo siguiente:

1º.- El log del año 2.001.

2º.- Fotocopia del diploma.

3º.- Fotocopia de los tres endosos conseguidos.

4º.- La dirección a donde quiere que se le envíe la placa.

5º.- Para tener derecho a la placa es necesario haber obtenido el Diploma Fallas y 4 endosos durante 5 años consecutivos o 7 alternos. (El 4º endoso ya se acredita con la solicitud de la placa al enviar el log del año en curso)

6º.- Para tener derecho al endoso del año actual, deberá enviarse por transferencia a la dirección que se indica en el apartado "Solicitud del Diploma" o bien mediante giro o sellos de 35 pts. el importe de 350 pts.

Solicitud del Diploma: El participante que opte por primera vez al diploma lo podrá solicitar ingresando 1.000 pts. en la Caja de Ahorros, cuenta corriente 1302/9503/59/0023410210, a nombre de Unión de Radioaficionados Españoles de Valencia, haciendo constar en la transferencia su QRZ. (Es muy importante hacer constar el QRZ).

Solicitud de Endoso: Aquellos participantes que ya tengan el diploma y no hubiesen solicitado los endosos en su momento podrán hacerlo enviando el importe de 350 pts. en 10 sellos de 35 ptas., por año que soliciten y por el mismo medio que se indica en el punto 6º.

Para aquellos participantes que ya han obtenido la placa y deseen trabajar el diploma otros 5 años consecutivos, al completar los 10 años se les remitirá un trofeo totalmente gratuito (aún por determinar), por su constancia en el Diploma Fallas y deberán igualmente solicitar el correspondiente endoso anual.

NOTAS:

A) Aquellos que tengan indicativo diferente al que figura en su diploma, deberán comunicarlo a fin de reflejarlo en la placa; si no, figurará en ésta el indicativo del diploma.

B) La participación en este diploma comporta la aceptación de las presentes bases.

C) Aquellos participantes que el año anterior no pudieron completar la colección de carteles que se ha editado y se editará en años sucesivos y quieran completar la colección podrán solicitar el número de cartel que les falte (mientras haya existencias) al precio de 30 pts. por tarjeta, debiendo remitir sobre autodirigido y franqueado para su retorno.

D) Se informa a los operadores que no pertenezcan a URE que si quieren recibir las tarjetas de sus comunicados, nos pueden enviar, junto a la petición del mismo los requerimientos del apartado **Envío de QSL** anteriormente citado. También se informa que como en años anteriores se han remitido tarjetas vía buró de participantes que no pertenecen a URE; éstas nos han sido devueltas, por lo que se encuentran en esta sección a disposición de los interesados

E) Este año se continuará haciendo el diploma también en la banda de 15 metros para que los colegas del distrito 8 que no puedan trabajarlo en 40 y 80 metros, y para ello todos los días que dure el diploma y en horas de propagación con las islas, se hará llamada a fin de que así puedan completar el mismo.

DIPLOMA PERMANENTE COMARCAS DE ARAGON HF, 2m, 70 cm.

Al objeto de promocionar el contacto con los radioaficionados de Aragón y fomentar el conocimiento de las distintas comarcas que componen nuestra comunidad autónoma, el Consejo Territorial de URE en la Comunidad de Aragón otorgará un diploma especial a todas las estaciones, con licencia oficial de radioaficionado, que acrediten, mediante la presentación de las QSL correspondientes, haber efectuado, al menos, un comunicado

con cada una de las 33 comarcas de Aragón en HF ó 2 m ó 432 MHz.

Serán válidos todos los contactos realizados a partir del 1 de enero de 2.001.

Se entenderá que los contactos con las comarcas serán todos los contactos en la misma banda (HF, 2 m, 70 cm.). Pudiéndose repetir el diploma en las distintas bandas, es decir, uno en HF, otro en 2 m y otro en 70 cm.

Los contactos serán válidos tanto en fonía como en CW u otra forma, dentro de las autorizadas.

Para presentar la solicitud, será necesario enviar la misma junto con las tarjetas QSL que confirman los contactos, en carta certificada, incluyendo los datos personales del solicitante, al Consejo Territorial de URE en la Comunidad Autónoma de Aragón, apartado postal nº 122, 22080 Huesca.

La entrega de los diplomas será en un acto que se celebrará una vez al año, y se comunicará con suficiente antelación. En el caso de que el solicitante no pudiera asistir, le será enviado por correo.

Todos aquellos radioaficionados que deseen trabajar las distintas comarcas de Aragón, que son menos activas, podrán hacerlo de forma portable, o con indicativos especiales solicitados al efecto, notificándolo al Consejo Territorial de Aragón, con antelación suficiente y debiendo remitir, posteriormente, fotocopia de la concesión del indicativo especial y un justificante firmado por autoridad competente de que se ha estado trabajando en esa comarca (Guardia Civil, Ayuntamiento, etc.), así como una QSL como las que se enviarán por los contactos realizados en esa actividad. Sin este requisito los contactos realizados no serán válidos. Responsabilizándose de los mismos el autor de esa activación.

Para más información en página Web:
http://members.es.tripod.de/araure/indexctca.htm
Correo electrónico: jtdiez@wanadoo.es

Las comarcas de Aragón son las siguientes:

01.-**JA.** Jacetania; 02.- **AG.** Alto Gallego; 03.- **SO.** Sobrarbe; 04.- **RI.** Ribagorza; 05.- **CV**. Cinco Villas; 06.- **HH**. Hoya de Huesca; 07.- **SB**. Somontano de Barbastro; 08.- **CM.** Cinca Medio; 09.- **LL**. La Litera; 10.- **MON.** Monegros; 11.- **BC.** Bajo Cinca; 12.- **SM**. Somontano del Moncayo; 13.- **CBO**. Campo de Borja; 14.-**AR.** Aranda; 15.-**RAE.** Ribera Alta del Ebro; 16.- **JM**. Jalón Medio; 17.- **Z.** Zaragoza; 18.- **RBE.** Ribera Baja del Ebro; 19.- **CAS.** Caspe; 20.-**CAL.** Calatayud; 21.- **CC.** Campo de Cariñena; 22.- **CBE.** Campo de Belchite; 23.-**BM.** Bajo Martín; 24.-**CD.** Campo de Daroca; 25.-**CALM.** Calamocha; 26.-**CM.** Cuencas Mineras; 27.-**AN.** Andorra; 28.-**BA.** Bajo Aragón; 29.-**TE.** Teruel; 30.- **MAE.** Maestrazgo; 31.-**ALB.** Albarracín; 32.- **GJ.** Gúdar-Javalambre; 33.- **MAT.** Matarraña.

DIPLOMA MONUMENTOS HISTÓRICOS DE ESPAÑA (D.M.H.E.)

Al objeto de dar a conocer las distintas construcciones y vestigios repartidos por la geografía española, la Sección de la URE en Ceuta, URCE, crea el Diploma Monumentos Históricos de España, el cual estará sujeto a las siguientes bases:

Primero.- Al diploma podrán acceder todos los radioaficionados en posesión de licencia oficial y los escuchas (SWL), siendo de carácter internacional.

Segundo.- El diploma será expedido en una sola categoría, pudiéndose realizar los contactos en cualquier modo y banda de las autorizadas por la legislación vigente.

Tercero.- Serán válidos todos los contactos efectuados desde el 1 de enero de 2001.

Cuarto.- Para la obtención del diploma, la estación solicitante deberá demostrar el haber trabajado 35 referencias diferencias.

Quinto.- Se concederán endosos por cada diez (10) nuevas referencias.

Sexto.- Serán válidos los contactos realizados desde estaciones portables y móviles.

Séptimo.- Las estaciones expedicionarias deberá transmitir desde el recinto del monumento. En el supuesto de que no fuera posible se permitirá la activación desde su exterior a una distancia máxima de 100 metros del mismo. El número máximo de activaciones realizadas por día serán dos.

Octavo.- Se dará por válida la operación en cuyo log conste un mínimo de 25 contactos realizados, pudiendo ser requerido este por los responsables del diploma en caso necesario.

Noveno.- Para la inclusión de referencias en el nomenclátor de este diploma, serán válidas las construcciones o vestigios anteriores al siglo XIX, consideradas históricas a nivel local o nacional, quedando excluidos castillos y ermitas, por entender que ya existen diplomas que abarcan estos monumentos, evitando con su exclusión la posibilidad de interferir en el buen funcionamiento de los diplomas citados.

Décimo.- Para cualquier cuestión no prevista en las presentes bases, los responsable del diploma resolverán el caso.

Décimo primero.- Para la petición del diploma o endosos, será necesario una relación de las referencias confirmadas donde deberá constar: fecha del contacto, indicativo de la estación expedicionaria, nombre del monumento y referencia del nomenclátor, debiendo estar certificada por el presidente de la sección, o acompañada por las fotocopias de las tarjetas QSL, no siendo válidas aquellas aún muestren enmiendas o raspaduras.

Décimo segundo.- La petición del diploma o endosos se deberán hacer a:

Unión de Radioaficionados de Ceuta URCE
Apartado Postal 103
51080 Ceuta

debiendo acompañar quinientas pesetas (500 ptas.) en sellos con sobre autodirigido y franqueado para los endosos.

La Sección de URE Ceuta agradece a todos los radioaficionados que quieran colaborar en la elaboración del nomenclátor del presente Diploma, enviando material gráfico o fotográfico que pueda constatar la existencia de las construcciones, indicando el municipio y provincia donde se encuentren ubicados.

Las actualizaciones delas referencias serán puntualmente informadas en la dirección *www.arrakis.es/~jumabe*

Referencias de Ceuta

MCE001 Foso de San Felipe
MCE002 Baños Árabes
MCE003 Puerta de San Luis
MCE004 Iglesia Ntra. Sra. de África
MCE005 Puerta de Fez
MCE006 Ruinas Convento P. Trinitarios
MCE007 Ruinas Árabes de El Recinto
MCE008 Puerta Agujero de La Sardina
MCE009 Ruinas Romanas de Gran Vía
MCE010 Arcos Quebrados



DIPLOMA TRES ESTACIONES

(EA4EJL) La Rueda Regional de la Amistad (R.R.A) y la Delegación de URE Madrid, quieren dar las gracias por la buena acogida que un año más ha tenido el **"**Diploma Tres Estaciones**"**, informando a todos los radioaficionados que han obtenido diploma y demás simpatizantes que deseen asistir a la entrega de diplomas que se pongan en contacto con los teléfonos que a continuación se relacionan para realizar las reservas :

Gonzalo : 91.4637606 (EA4CQQ)
Antonio : 91.5180466 (EA4GL)
José Ramón : 91.6330819 (EA4EJL)

La entrega de diplomas tendrá lugar el sábado día 3 de marzo de 2001 a las 21.30 horas en el Restaurante El Rincón de Palacio-Hotel Boadilla Palacio, Mártires 17, Boadilla del Monte, teléfono : 916333115.

Si alguien desea hospedarse en un hotel más económico, uno de ellos puede ser el Hotel México, Gobernador 24, Madrid, Tel. 914292500. El precio de la estancia es de 8.000 pesetas.

NOTA: Las reservas de alojamiento en el hotel, deben realizarse directamente por los interesados.

RESULTADOS :

EA1ET	EA1FB	EA1HB
EA1YY	EA1AKB	EA1AQK
EA1BIO	EA1BJU	EA1BLO
EA1BMN	EA1BWF	EA1BYB
EA1DJF	EA1DYS	EA1EUR
EA1FAC	EA1FEN	EC1CZY
EA2BT	EA2AJG	EA2BGV
EA2CBY	EA2CHL	EA2CHS
EA2RCA	EC2AAM	EA3ABB
EA3AIM	EA3ANQ	EA3BHM
EA3BIJ	EA3CYE	EA3DBM
EA3FCY	EA3GGW	EA3GKE
EA3RCQ	EC3CRI	EA4KN
EA4XK	EA4ABP	EA4AFY
EA4AGD	EA1AJM	EA4AOQ/1
EA4AYN	EA4BAH	EA4BDB
EA4DOY	EA4EPM	EA5BP
EA5BX	EA5ADD	EA5AFK
EA5AJD	EA5AJS	EA5AOW
EA5ASU	EA5DTV	EA5EMX
EA5FCX	EA5FGK	EA5FHK
EA5GFS	EA5GQK	EA5GHK
EA5GLS	EA5URR	EC5AKH
EA6BE	EA7HE	EA7HY
EA7SK	EA7TT	EA5ASM
EA7BXQ	EA7CZI	EA7DDI
EA7DHA	EA7DRP	EA7FDP
EA7FST	EA7FQS	EA7FZK
EA7GGD	EA7GHZ	EA7GVO
EA7GWG	EA7URE	EC7DQV
EC8ACX	EC8AQQ	
CT1ELF		

COLABORADORES:

EA1CXN	EA1DHE	EA1DQA
EA2EC	EA2AVJ	EA2BRW
EA3BHR	EA3DUF	EA3ERI
EA4GL	EA4LL	EA4CQQ
EA4EJL	EA5FG	EA5PS
EA5EVS	EA6AEA	EA6ACI
EA6YW	EA7BIX	EA7CYS
EA7HCW	EA7URU	EA8ALK
EA8AMY	EA9BK	EA9BN
EA9JS	EA9TK	

NOTA : Los diplomas de los que no asistan a la entrega, se remitirán libres de gastos, como viene siendo habitual por parte de la organización.

DIPLOMA SANTO ÁNGEL

Relación de estaciones que han conseguido este diploma en su VI edición

Fonía EA
Diploma y trofeo: EA7DXM.

EA1AKB EA1AQK EA1BIO EA1BJU EA1BLO EA1BWF EA1BYB EA1CAR EA1CCW EA1CKZ EA1CXN EA1DBC EA1DJF EA1DQA EA1DYS EA1ET EA1EUR EA1FAC EA1FB EA1FBB EA1FEN EA1FS EA11HB EA1SE EA1YY EA2AJG EA2BT EA2CBY EA2CND EA2COB EA2NA EA2RCA EA3ACA EA3AIM EA3ANQ EA3BHM EA3BIJ EA3CYE EA3DBM EA3DQU EA3FCY EA3GKE EA4AFY EA4AGD EA4AJM EA4AKV EA4AOQ/1 EA4AVM EA4BAH EA4BBO EA4BDB EA4CQQ EA4DAR EA4EGC EA4EJL EA4EMR EA4ENL EA4EPM EA4KN EA4XK EA5ADD EA5AGS EA5AJD EA5AJS EA5AOW EA5ASU EA5BP EA5BX EA5CCG EA5CRE EA5CVS EA5DTV EA5EMX EA5EQ EA5ETW EA5FCX EA5FGK EA5FHK EA5GFS EA5GHB EA5GLS EA5GMF EA5GQK EA5NX EA5URR EA6BE EA7ANC EA7ANF EA7ASM EA7AYU EA7BKB EA7BPD EA7BXQ EA7CZI EA7DDI EA7DHQ EA7DI EA7DRP EA7DT EA7EDE EA7FDP EA7FQS EA7FST EA7FUD EA7GNE EA7GWG EA7GXW EA7HE EA7HY EA7RCM EA7SK EA7TT EA7TU EA7XY EA8ALK EA9BN EA9TK

Fonía EC
Diploma y trofeo: EC1LE

EC1ABY EC1DPR EC2AEK EC2AXQ EC3ABI EC3AEE EC4ABF EC4AJP EC4AKC EC4DFA EC4DGK EC5AEZ EC5AKH EC5HAY EC5AET EC7DMW EC7DQV EC8ACX EC8AQQ.

Fonía VHF
Diploma y trofeo: EB5GEP

EA4CJH EA4CVK EB4BER EB4DBD EB4EAQ EB4FLR EB4FVV EB4GYT EB4HBW EA5CE EA5DAU EA5FQE EA5XH EB5AMD EB5BAV EB5DLC EB5DSJ EB5IBA EB5IPK EB5GNM EB5GPS EB5HCC EB5HIN EB5HOY F5MPI/EA5 CN8IC.

Estaciones extranjeras
Diploma y trofeo ha correspondido: CT1ELF

CT1AR CT1CPP CT4MF

Estaciones SWL
Diploma y trofeo: EA1475AER

EA1765URE EA1832URE EA1850URE CT01265.

Estaciones EBC
Diploma y trofeo: ECB51ALI

ECB51AAA	ECB51AAZ	ECB51AHQ
ECB51AHS	ECB51AHT	ECB51AJM
ECB51ALH	ECB51ALV	ECB51ALZ

Han conseguido diploma también las 38 estaciones que salieron dando los puntos correspondientes.

CLASIFICACIÓN CONCURSO CERVANTES 2000

Campeón EA: EA4ET
2º clasificado: EA1EVA
3º clasificado: EA7OH
Campeón EC: EC1ALK
2º clasificado: EC1AQX
3º clasificado: EC5AAX
Campeón EA "CR": EA4DBM
Campeón EC "CR": EC4AJK
Campeón distrito 1: EA1BAE
Campeón distrito 2: EA2HT
Campeón distrito 3: EA3ALV
Campeón distrito 4: EA4DRV/P
Campeón distrito 5: EA5GPP
Campeón distrito 7: EA7GF
Campeón distrito 8: EA8BIE

CLASIFICACION I CONCURSO U.R.E. VALENCIA

EA5KY	336	Campeón absoluto
EA5VR	254	Campeón EA
EA5BX	231	2º Clasificado EA
EA7HCW	224	3º Clasificado EA
F2YT	205	Campeón internacional
EC5AGC	128	Campeón EC
EC7DNE	119	2º Clasificado EC
EC8AQQ	119	3º Clasificado EC

Resto participantes

EA7SK	220	EA8ALK	194

EA5FGK	155	CT2GBK	147
EA5GFS	139	EA5SL	131
EA7GLY	131	EA5ADD	129
EA4EMC	127	EA7BXQ	125
CT4UW	117	EA4LL	112
EA7GWG	111	EA2BT	104
EA5EQ	98	EC8ADB	92
EA5AJX	90	EA7OY	78
CT1ELF	77	EA5FEJ	63
LY2FN	58	EA2CHL	57
EA5GGU	55	EA7HE	39
EA2ES	36	EC4AKO	10

Nota: La Dirección de U.R.E.Valencia a tomado la decisión de otorgar a todos los concursantes un Diploma por la participación en el I Concurso de U.R.E.Valencia, esperando su nueva participación y animando a otros compañeros en nuevas ediciones.

RESULTADOS II CONCURSO GIJÓN "VILLA DE JOVELLANOS"

EA1EV	Campeon absoluto
EA1AJS	Segundo clasificado
EA7FST	Tercer clasificado
EC1AFW	Campeon EC
EA1EUR	Campeón distrito 1
EA2AJG	Campeón distrito 2
EA3AG	Campeón distrito 3
EA4PB	Campeón distrito 4
EA5ASI	Campeón distrito 5
EA6AEA	Campeón distrito 6
EA7FQS	Campeón distrito 7
EA8ALK	Campeón distrito 8
EA9JS	Campeón distrito 9

Han obtenido diploma las siguientes estaciones:

CT1ELF	EA3AG	EC1ABY
CT2GBK	EA3ARN	EC1AFW
EA1AJS	EA3BDH	EC1ALT
EA1AMX	EA4DAR	EC1CHX
EA1ARB	EA4EJL	EC1CLE
EA1AUB	EA4EMC	EC1CLV
EA1BIO	EA4LL	EC1CTV
EA1BLO	EA4PB	EC1DBC
EA1BYB	EA5ASI	EC1FN
EA1BZU	EA5BP	EC1LE
EA1DHU	EA5FGK	EC1LM
EA1DYS	EA6AEA	EC2AGB
EA1ET	EA7AQS	EC2AGY
EA1ETF	EA7DDI	EC2AHZ
EA1EUR	EA7DHQ	EC2DAI
EA1EV	EA7FQS	EC3CFO
EA1EVA	EA7FST	EC3DDP
EA1EWK	EA7HBW	EC4AJP
EA1FAC	EA7PY	EC4ALC
EA1FAS	EA7SK	EC5AEZ
EA1FBB	EA7TT	EC5AJR
EA1FE	EA8ALK	EC7AGF
EA1KQ	EA9BK	EC7AJL
EA1XV	EA9JS	EC7DNE
EA2AJG	EC1ABD	EC8ACX
EA3ACA		

Listas de control:

EA1EBR	EA4EGC	EA1BCY
EA1HB		

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CONCURSOS INTERNACIONALES

CQ WW DX DE 2000
160 METROS

Monooperador CW

EA2CAR	15.138
EA8BH	458.490

Monooperador SSB

EA2TV	76.038
*EA1DVY	13.370
EA3FF	11.032
EA1AUT	7.425
EA5YB	4.510
EA3AT/QRP	399
EA6LP	7.248
EA8AH	187.544

Multioperador SSB

EA3BCP	13.949

CAMPEONATO DE RADIOLOCALIZACIÓN

Entre los días 11 al 16 de septiembre se va a celebrar en La Salvetat (sur de Francia) el 13º Campeonato de Radiolocalización de la IARU Región 1 (*ARDF Championships)*, organizado en esta ocasión por la REF.

Habrá una competición en VHF (144.160 kHz) y otra en HF (3.580 MHz).

Si estás interesado en formar parte del equipo de URE, llama o escriba a Secretaría antes del día 5 de marzo. El coste por persona será de 1.700 francos, pensión completa.

Para más información: *www.ref-union.org/ardf/*

FE DE ERRORES

En participación EA del concurso CQ WW DX CW 1999, publicado en el pasado número de diciembre, se omitieron los siguientes indicativos en la categoría de multioperador:

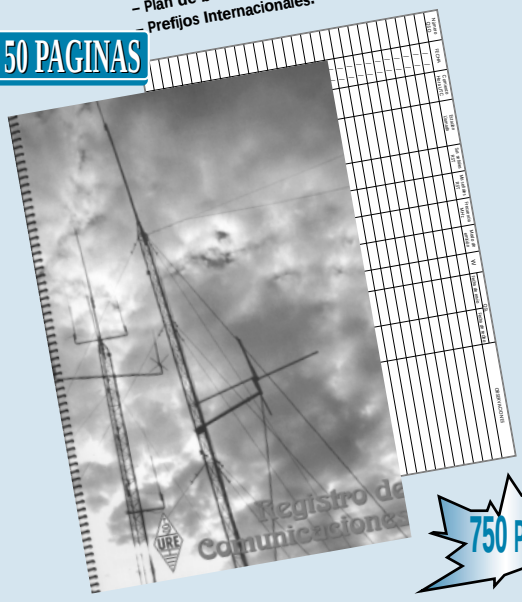
EA5BY 4.371.066
EA5CW 1.148.674

LIBRO DE REGISTRO DE COMUNICACIONES

ACTUALIZADO

INCLUYE:
– Lista de países del diploma EADX100 con indicación de la Zona CQ (WAZ), Zona ITU, Continente (WAZ), distancias y rumbos desde Madrid.
– Plan de bandas de la IARU Región I.
– Prefijos Internacionales.

50 PAGINAS



750 Ptas.

RADIOGÉS Versión 4.0 Plus

Ya está disponible, para su distribución, la versión 4.0 Plus de RadioGés. La novedades que incorpora, respecto a la versión 3.0, son la siguientes:

Municipios.- Se incorpora una base de datos de municipios con sus códigos DME. En relación con ella se ha remodelado la base de datos de indicativos españoles (unos 50.000) para incluir, en la ficha de la estación, el municipio y código DME que le corresponda (en las que se ha podido localizar el municipio).

Libro de Guardia.- Se han incorporado, en las diferentes pantallas de introducción de contactos, nuevas ventanas para seleccionar la vía del QSO y para seleccionar la ubicación de la estación base. Estas incorporaciones, así como, las de municipios y códigos DME, ha hecho necesario aumentar las "casillas" de los datos del libro de guardia para incorporar aquellos al QSO**.**

El nombre del municipio se puede teclear en español o en lengua vernácula.

Los usuarios que ya estén utilizando RadioGés pueden incorporar el Libro de Guardia de la versión anterior a esta nueva**.** En el proceso de conversión, insertará automáticamente, en aquellos contactos que sea posible, el código DME y municipio.

Como en la versión 3.0, el usuario puede ver representada su posición y la del corresponsal sobre diferentes mapas, obtener las coordenadas geográficas de cualquier punto, el QTH locátor, o medir distancias y obtener rumbos entre dos puntos.

Diplomas.- Se incorpora un programa para la gestión de diplomas y estadísticas que incluye, ya configurados, 80 diplomas de los más utilizados. Además, el usuario puede configurar cualquier diploma, español o extranjero, en el que la selección de contactos se haga por países, distritos, provincias o estados, municipios o poblaciones, cuadrículas o referencias.

Una vez seleccionado el diploma que nos interese, se pueden obtener diversos tipos de listados y estadísticas; éstas pueden verse también representadas gráficamente sobre diferentes mapas. Para los más nerviosos e impacientes, el programa dispone de una opción para generar la listas de forma automática: RadioGés selecciona los contactos que cumplan las condiciones de las bases del diploma y en pocos segundos tendremos las listas creadas, tanto del diploma como las de endosos.

Por último, podemos obtener la hoja de solicitud del diploma, que corresponde al formato recomendado.

Concursos.- Al igual que en diplomas, lleva ya configurados varios concursos y, además, el usuario puede configurar aquellos que le interese como en las versiones anteriores. Se le han añadido funciones para gestionar de manera automática puntos y multiplicadores. Ahora se pueden introducir los QSO en tiempo diferido.

Las listas y hoja resumen se siguen imprimiendo utilizando el formato de los impresos recomendados.

Funciones de Impresión.- Cuando se utiliza una función de impresión, el programa visualiza una imagen real del impreso que ha sido creado y sus datos. En esta versión 4.0 Plus, el usuario puede, además de enviarlo a la impresora, generar ficheros de texto (varios formatos) y generar ficheros de hojas de cálculo.

Distribución de RadioGés.- RadioGés versión 4.0 Plus sólo se distribuye en soporte CD y únicamente por correo certificado (no se envía contra-reembolso)**.** Su extensión hace imposible su distribución en Internet o en disquete.

Lo que si estarán disponibles en mi página de internet, **www.ctv.es/USERS/ea4yg,** en forma de kit de actualización, las mejoras o correcciones de errores que se vayan produciendo.

Para obtener esta versión se tiene que solicitar al radio club ACRA a: RadioGés, Apartado 72, 28200 - San Lorenzo de El Escorial**.** Junto a la petición hay que enviar 1.000 para cubrir los gastos del soporte CD, grabación, embalaje, correo certificado, etc. Se recomienda el pago por giro postal, adjuntando el resguardo a la petición.

Para consultas, sugerencias o comunicación de errores, dirigirse a *ea4yg@ctv.es.* De no disponerse de Internet, se pueden dirigir a la dirección postal, pero se ruega se adjunte un SASE para la respuesta.

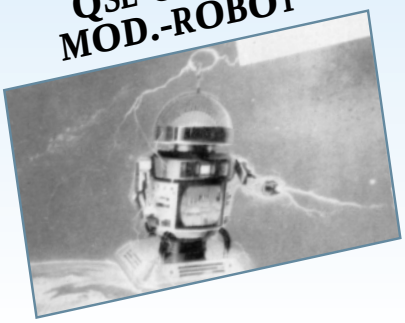
El programa sigue siendo de libre distribución y copia por/para radioaficionados y sólo hay que contribuir a los gastos de distribución.

73 y buenos DX.

¡Hasta la próxima versión!

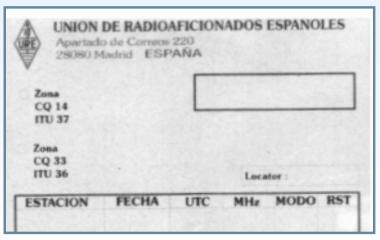
Antonio - EA4YG

QSL COLOR MOD.-ROBOT



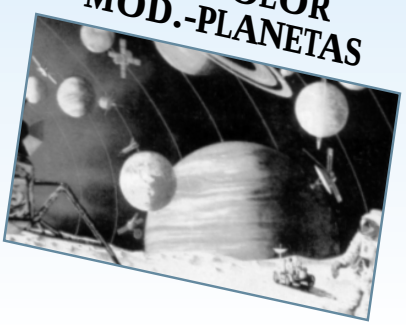
LOTE DE 100 QSL
800 ptas.

QSL DOS TINTAS AZUL/NEGRO



LOTE DE 250 QSL
1.200 ptas.

QSL COLOR MOD.-PLANETAS



LOTE DE 100 QSL
800 ptas.

CONFIRMA TUS QSO
ENVIA TUS QSL

Gastos envío 350 ptas - 2,10 €
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.

LAS NOTICIAS DEL MUNDO DEL DX

por Julio, EA5XX

FEBRERO, un mes en el que quiero decir hasta pronto a un amigo. En la revista hermana "CQ Radio Amateur", desde hace bastantes meses, teníamos el placer de leer a nuestro gran amigo Adolfo, EA7TV. De leer y admirar su fino estilo, su rico vocabulario, la facilidad de comunicación con los lectores. Lectores, que como yo, no se perdían ni una de sus ricas crónicas de DX y de sus acertados comentarios en el mundo de las bandas de HF. Un mundo pequeño en el que nos movemos y donde la revista CQ/RA, lejos de ser nuestra competidora, siempre ha sido el complemento ideal a las informaciones que cada mes intentamos brindar desde las páginas de RADIOAFICIONADOS. Páginas que han querido superarse mes a mes para poder estar a la altura de la pluma del inigualable Adolfo. Un Adolfo que ahora se va a ocupar de otras tareas y que ha dejado en su lugar a alguien con el que he tenido la fortuna de convivir en los concursos mundiales desde la EA4URE. Concursos mundiales donde Rodrigo, EA7JX, con sus jóvenes 23 años me impresionaba gratamente como el representante más genuino de las nuevas generaciones de diexistas EA. Para Adolfo el abrazo más cariñoso y la enorme gratitud por su tarea en pro del DX y para Rodrigo la más cordial bienvenida al mundo de la información, donde seguro brillará, como lo hace en otros aspectos de la Radioafición.



3C1 GUINEA ECUATORIAL.- Hasta el día 5 de este mes de febrero permanece transmitiendo Erik, SMØAGD, desde el Hotel Bahía en la preciosa ciudad de Malabo. Como ya ha hecho en otras ocasiones, Eric pernocta por razones laborales en la isla de Bioko y aprovecha sus ratos libres para activar esta referencia IOTA AF-010. Hará todo lo que pueda con sus 100 vatios y antenas de hilo que colgará en este enclave maravilloso que le permite apuntar hacia el hemisferio norte a través del Golfo de Guinea. Como estación piloto actuará su amigo SM5DJZ, en esta miniexpedición que cuenta con el patrocinio de la "Northern California DX Foundation". Las tarjetas podrán ser confirmadas vía SMØAGD.

3D2/C, CONWAY REEF.- Según nos informa nuestro amigo Ray, YS1RR, el equipo que a finales de este mes de febrero va a estar transmitiendo desde este arrecife coralino de nuestras antípodas, puede estar en el aire el mismo día 18. Dirigidos por el veterano diexista Hrane, YT1AD, lo tienen todo a punto para el largo viaje. Con tres estaciones simultáneas, durante las 24 horas del día, intentarán tener una notable presencia en todas las bandas entre 144 y 1,8 MHz. Las QSL las podremos confirmar vía: Hrane Milosevic, 36206 Vitanovac, Yugoslavia y su WEB está en: http://www.kragujevac.co.yu/3d2.

En CW, SSB, RTTY, PSK y SSTV, van a ser los dignos precedentes de la otra gran expedición que se organiza para este arrecife. Será en el mes de abril y los componentes de este nuevo equipo son: SM6CAS, SM7PKK, SM0DJZ, OH1RY, TF3CW, y G4EDG. Sus metas están centradas en poder darles a todos los europeos la posibilidad de confirmar Conway Reef y para ello van a montar 4 estaciones que transmitirán en forma simultánea las 24 horas diarias. Desde el día 5 de abril y hasta el día 24 del mismo mes, con antenas Force 12 y generadores suficientes para mantener la potencia, solamente nos falta M.L.D.C. (Mantener Los Dedos Cruzados) para que en esos días la propagación sea propicia.

3Y, ISLA BOUVET.- Fue una de las grandes sorpresas de los últimos meses. Desde el 16 de diciembre el ex-austronauta Chuck Brady, N4BQW, está formando parte de un grupo de científicos que han ido a la helada isla de Bouvet para hacer unos estudios que los obligan a permanecer en ella hasta finales de este mes de febrero. Chuck, cada vez que sus tareas le dejan algún rato libre, se dedica a hacer feliz a muchos Radioaficionados de todo el mundo que van contactando con él especialmente en fonía. Así por ejemplo Javier, EA5KM lo ha podido cazar en 20 metros, SSB, sobre las 20:00 UTC y en 15 metros, también SSB, alrededor de la 00:00 UTC. En la isla solamente puede disponer de la energía que le da un generador, durante 45 minutos diarios y el resto del tiempo opera con baterías. Como su modo preferido es la fonía, solamente dispone de un manipulador vertical para cuando se decide a hacer algo de telegrafía y su estación piloto es Dennis, ZS1AU. Las tarjetas las va a confirmar vía WA4FFW, Mark McIntyre, 2903 Maple Ave., Burlington, NC, 27215 USA, una vez que Chuck vuelva a USA con los logs, en marzo o abril. Hay más información en Internet en: http://www.qsl.net/zr1dq

5U, NIGER.- Lo hemos escuchado en fonía, en la banda de los 80 metros, pero no hemos podido contactarle. Se trata de Dan, 5U7DG, al que descubrimos hace unos días gracias al cluster, en 3.796 kHz, alrededor de las 00:00 UTC. Las QSL para los afortunados que reciban el 5/9 las confirma vía K4SE.

7Q, MALAWI.- En este mes de febrero vamos a tener muchas oportunidades con estaciones africanas. Una de ellas es la de Harry, GØJMU, que ha desempolvado su indicativo 7Q7HB. Va a estar transmitiendo durante todo el mes y va a intentar mantener una presencia habitual en PSK y SSTV. Como también activará en fonía las bandas WARC, intentaremos darle caza.

9MØ.-ISLAS SPRATLY.- Un pequeño grupo de americanos, parte del equipo que activó la XZØA en el pasado año 2000, va a estar transmitiendo durante una semana desde Layang Layang, en las islas Spratly. Su actividad comenzará el día 1 del próximo mes de marzo y permanecerán hasta el día 7 en que regresan a los Estados Unidos. Sus



planes incluyen montar dos estaciones que operarán durante las 24 horas en todas las bandas y modos posibles, según la propagación. Las antena serán verticales y ya sabemos que éstas siempre se han mostrado insuperables en el trópico en transmisiones desde el borde el mar. En nuestro próximo número ampliaremos la información sobre esta nueva expedición de la Central Arizona DX Association.



AP, PAKISTAN.- Gracias a una información que nos ha pasado Miguel Ángel, EA4EMC, podemos albergar esperanzas de confirmar Pakistán. Se trata de la estación de Bob, AP2JZB, que le ha confirmado un contacto en la banda de los 24 MHz a través de su QSL-manager K2EWB.

C5, GAMBIA.- Mike, DL2OE y Hans DL7CM, van a estar en este pequeño país del Golfo de Guinea entre el día 20 de este mes de febrero y el 5 de marzo. Sus planes incluyen transmitir en todas las bandas que la propagación se lo permita y en CW, SSB y RTTY. Estarán utilizando 150 vatios y las QSL las confirmarán vía su propios indicativos teutones.

CEØ, ISLA DE PASCUA.- Hay más expediciones que han pensado en el cono sur americano. Además de la que visita San Ambrosio, hay una proyectada para la isla de Pascua a la que llegarían el día 3 del próximo mes de marzo y que está organizada por colegas alemanes. El equipo multinacional estará formado por: DK1BT, DL3DXX, DK7YY, DL9NEI, DL2OAP, DL6UFN, CE3WDD, CE3WDH, CE3WBY y XQ3ZW. Algunos de ellos van a regresar el día 19 pero el resto se quedan en la isla hasta el día 30 para participar como estación multi-single en el concurso CQSSBWPX. Durante el resto de los días van a transmitir en todas las bandas pero poniendo especial énfasis en las de 40, 80 y 160 metros. Las QSL van vía DK7YY

CEØX, ISLA DE SAN AMBROSIO.- Marco, CE6TBN, director del equipo de la expedición CEØXT, que el segundo fin de semana de este mes de febrero va a activar esta lejana isla austral, nos informa que los operadores serán: CE6NE, CE6SAX, CE3AQI/NP4IW, OH1EB, OH2BH, OH2RF, DJ9ZB, K0EU y el mismo Marco, CE6TBN. La referencia IOTA de esta isla es SA-013 y en ella van a montar tres estaciones capaces de transmitir las 24 horas del día con una potencia de salida de un kilovatio. Sus planes incluyen la fonía, la telegrafía, el RTTY y el PSK, que cada día se impone más entre los aficionados de todo el mundo. El QSL-manager es CE6TBN: Marco A. Quijada, P.O.Box 1234, Temuco, Chile. Esperan activar la IOTA SA-013 el segundo fin de semana completo de febrero de este año 2001, en las bandas de 160, 80, 40, 30, 20, 17, 15, 12 y 10 metros, utilizando los modos de fonía, CW, RTTY y PSK. Para ello van a contar con 3 estaciones de 1kw y el QSL manager de toda la operación será CE6TBN: Marco A. Quijada, P.O.Box 1234, Temuco, Chile. Hay una WEB con más información en: http://www.qsl.net/ce0xt



D68, COMOROS.- Ha sido, como lo esperábamos, todo un éxito. Nos referimos a la expedición de nuestros amigos Nuria, EA3WL y Josep, EA3BT, que desde este archipiélago del Océano Indico, han llegado a España con señales espectaculares. La propagación que tenemos y la experimentada puesta en el aire de otra de sus eficientes operaciones de ultramar han hecho las delicias de todos los EA que han podido contactar con D68WL y D68BT, con todas las facilidades. Ahora podremos confirmar los contactos vía EA3BT.

Por si algún despistado no hizo el contacto con ellos, les informamos de la expedición de la "Five Star DX Association" y el "Chiltern DX Club", que han organizado para este mes de febrero. Con un numeroso equipo multinacional de operadores y con el indicativo D68C, van a tratar de estar en el aire durante las 24 horas del día y durante tres semanas. Con ellos llevan tres toneladas de equipamiento, necesarias para montar 6 estaciones completas que trabajarán simultáneamente en SSB, CW, RTTY, PSK y algo de fonía en FM en la banda de los 10 metros. Las QSL van vía G3SWH y hay más información en: *www.dxbands.com/comoros*.

DU, FILIPINAS.- Desde estas lejanas tierras, que en el siglo XVIII, siendo una de nuestras colonias, permitían que en el reino de España nunca se pusiera el sol, están transmitiendo estaciones con el raro prefijo 4D68. Celebran el 68° aniversario de la creación de la *Philippine Amateur Radio Association* y van a ser permitidas estas variaciones en los prefijos durante todo este año 2001. Las tarjetas pueden confirmarse vía Asociación.

EX, KIRGUISTAN.- Desde estas repúblicas transcaucásicas y a pesar del frío polar que sufren en este crudo invierno 2001, hemos podido detectar la actividad de Vlad, EX2T, que está habitualmente en la frecuencia de 14.208 kHz, alrededor de los mediodías europeos. Otra estación similar, en este caso desde la vecina TADJIKISTAN es la de Alex, EY8JJ, quien generalmente aparece también en 20 metros, entre las 03:00 y las 05:00 UTC. La QSL para Alex va vía LA5JX.

FOØ, ISLAS MARQUESAS.- Desde la legendaria isla de Nuku Hiva, recreada en innumerables películas de Hollywood, van a estar transmitiendo Matthias DL5XU, Peter DL3APO y su esposa Birgit DGØOBN. Entre los días 11 y 28 de febrero y en CW SSB y RTTY, van a hacer las delicias de los que puedan obtener el 59(9). Han llevado junto a sus maletas 2 FT-890, 1 amplificador de 1KW, antenas verticales y de cables suficientes para su operación. Las QSL van vía directa a DL1AWI, que también confirmará vía Asociación. Los logs estarán en Internet en su WEB oficial: *www.radioklub.de/cgcg*

JD1, MINAMI TORISHIMA.- Katsumi, JD1BCK, sigue transmitiendo desde su casa en esta pequeña isla perteneciente al archipiélago japonés. Para poder encontrarle debemos buscar en la banda de los 15 metros bastante tarde en las tardes europeas. Habrá que esperar algún día en que la propagación en las bandas altas se extienda en el tiempo después de la puesta del sol para poder contactarle. Las QSL van vía JM1TUK.

JW, BEAR.- Per, LA3FL, ya está en las bandas desde la isla Bear y Héctor, EA5UR, ya ha podido darle caza en la banda de los 30 metros.



Utiliza el indicativo JW3FL y la referencia IOTA de esta isla es EU-027. Las QSL las confirmará a su vuelta desde su casa en Noruega.

KL7, ALASKA.- Desde la isla Attu, referencia IOTA NA-064, va a estar transmitiendo Richard, WB7APG. Su trabajo le ha destinado en el Servicio de Guardacostas de la Estación Loran, donde permanecerá durante 6 meses y con sus 100 vatios y su antena vertical, va a intentar controlar los pile-ups, algo a lo que no está acostumbrado. Las tarjetas las confirma vía su propio indicativo.

OE, AUSTRIA.- Desde este país centroeuropeo, las estaciones de radioaficionados pueden utilizar durante todo este año 2001 el prefijo especial OE75. Celebran el 75 aniversario de la creación del Austrian Amateur Radio Club y podremos confirmar todos los contactos vía buró.

P2, PAPUA NUEVA GUINEA.- Desde la pequeña isla de Bougainville, referencia IOTA OC-135, van a seguir transmitiendo VK8MS y VK4EMS, con el indicativo P29BI. Se quedan en la isla hasta mediados de este mes de febrero, cuando regresan a su casa de Australia. Las QSL vía VK4EJ.

TT8, EL CHAD.- Todo un año va a seguir activa la estación TT8DX, desde este seco país subsahariano. Su QTH es Moundou y sus transmisiones con un TS690 y 1500 vatios, se prodigan en todas las bandas de 6 a 80 metros. Las QSL vía F5OGL, directas o vía Asociación.

V31, BELICE.- Hasta el día 12 de este mes de febrero va a permanecer en este enclave de América Central, Klaus, DJ4SO, transmitiendo con el indicativo local V31SN, especialmente en CW que es su modo preferido. Algo de RTTY y PSK también ha sido reportados dentro de su posibilidades. Las tarjetas las podremos confirmar vía el buró alemán.

YK, SIRIA.- Para aquellos que necesiten confirmar este país del oriente próximo damos cuenta de la expedición de unos amigos que estarán durante 9 días activándolo. Se trata de Ron/WJ7R, Dick/N7RO, Bob/W4DR, Rosalie/N4CFL, Carl/K9LA, Vicky/AE9YL, Jim/W4PRO y Al/K7AR, que intentarán mantener una fuerte presencia en todas las bandas en SSB, CW y RTTY. Su cuarto de radio estará ubicado en el *Syrian Telecommunication Establishment*, en el mismo centro de Damasco, ciudad capital de Siria. Con 3 estaciones para HF y cuatro para 6 metros ya tienen su página WEB en: *www.qsl.net/k7ar* donde se incluirá la actualización diaria de los logs. Las QSL van vía K9LA.

XX9, MACAO.- Hay un estudio en proyecto sobre hacer desaparecer a Macao como entidad válida para el DXCC, después de que su status como ciudad autónoma ha cambiado al pasar a pertenecer a China. Por otra parte la Asociación de Radioaficionados de Macao están haciendo



todo lo necesario para que se la siga considerando válida. Se podría dar el caso que triunfe temporalmente la decisión de quitarla y luego, tras un período de trámites burocráticos, volver a aceptarse con la consecuencia para todos nosotros de la necesidad de volver a contactar y confirmar la tierra XX9.

ZD8, ISLA ASCENSION.- Johny, ZD8KW, está habitualmente activo desde esta isla del centro del Océano Atlántico, con referencia AF-003. Con pequeñas incursiones en la vecina isla de Santa Helena, ZD7, siempre vuelve a su trabajo en Ascensión. En las tarde europeas es fácil contactarle y podremos confirmarle vía su propio indicativo.

ZC4, BASES SOBERANAS INGLESAS DE LA ISLA DE CHIPRE.- Están muy cerca y fáciles de escuchar, sobre todo para los que vivimos al borde del Mediterráneo, pero están activas "de uvas a peras". Ahora parece que podremos confirmarlas en todas las bandas porque durante los próximos tres años van a estar ocupadas por tres Radioaficionados que son: Steve, ZC4BS, Des, ZC4DW y Graham, ZC4GK. Su trabajo los ha destinado allí y además de utilizar sus propios indicativos, también activarán la estación del Radioclub de la Base: el ZC4ESB (*Eastern Sovereign Base*). Las QSL las podremos confirmar siguiendo las instrucciones de cada operador.

NUEVA BALIZA.- Para poder confirmar si es buena la hora para los contactos con la Antártida, sur de Argentina o Chile, como para poder contactar con la isla de San Ambrosio o la de Pascua, podemos utilizar una de las balizas que hay en esas latitudes. Se trata de LU4XS, que con su emisión automática cada 90 segundos en la frecuencia de 28.190 kHz, nos puede informar de las condiciones que hay desde la Tierra de Fuego. Si queremos confirmar su recepción podemos enviarles una QSL que será contestada con una tarjeta postal.

EADXNET.- Han pulverizado todos los récords. No existen precedentes en la historia de la radioafición española de un movimiento tan espectacular como el que constituye la EADXNET. Todos las noches de los sábados, en la frecuencia de 3.694 kHz, alrededor de las 22:00 horas, Julio, EA7JB y José Vicente, EA4CT, dirigen este fenómeno social que ya hace años se mantiene como único en el mundo. Hay y habrá muchas NET en las bandas pero estructurada como ésta no hay ninguna en el mundo. Es didáctica, útil, original y entretenida, algo que nos enorgullece a todos los españoles. FELIZ ANIVERSARIO Y QUE SEA POR MUCHOS AÑOS MAS.

NUEVO DXCC.- A partir del 2 de enero de este año 2001 la ARRL acepta las solicitudes para el diploma que acredita tener 100 entidades, o más, confirmadas en la banda de los 17 metros. El diploma es solamente para esa banda y para obtener mas información sobre ello podéis poneros en contacto con el manager en: *dxcc@arrl.org*.

A TENER EN CUENTA, las muchas sorpresas que nos están dando las bandas estos días. Comoros, Conway Reef, Spratly, San Ambrosio, Bouvet, Corea del Norte, todo es actualidad o está inminente. Ya no hay lugar en el mundo que parezca resistirse a la fuerza del RADIOAFICIONADO. Quizás esté llegando el momento en que las autoridades mundiales reconozcan el bien que le puede hacer a un ser humano dedicarse a esta completa afición. El afán de superación personal y la voluntad de servicio que va implícito en el RADIOAFICIONADO, complementan una riqueza cultural que de ninguna manera puede ser negativa para la paz mundial, sino todo lo contrario.

HAN COLABORADO: Hector EA5UR, Toni EA5RM, Antonio EA5OW, Adolfo EA5AEB, Miguel Angel EA4EMC, el boletín EADX, la EADXNET, Tito Corda y el boletín del GACW (GRUPO ARGENTINO DE RADIOTELEGRAFIA), la ARRL, el QSO del RGSUR, LNDX, 425 DXNEWs, OPDX, la red de packet cluster de URE y las propias bandas de la Radioafición mundial.

73 y DX de Julio EA5XX.

Para cualquier información o comentario podéis dirigiros a ure@ure.es o a ea5xx@arrl.net.

CALLBOOK 2001



- Más de 1.600.000 indicativos de todo el mundo.
- 54.000 mánagers.
- 50.000 direcciones de correo electrónico.

La edición de este año incorpora estas novedades:
- Elección de idioma: inglés, español, alemán o francés.
- Muestra la zona ITU y zona IARU con cada indicativo.
- Indica la población de cada país, su capital y más cosas.

NOTA: Los indicativos españoles que figuran en esta edición son los mismos que en el año 2000.
Desde URE se les mandó la información actualizada como cada año, pero han adelantado la fecha de cierre, sin previo aviso, y no llegó a tiempo por muy poco.

7.000 pts.

42,07 €

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

Gastos envío 350.- pts.
(2,10 €)
CORREO POSTAL CERTIFICADO

QSL recibidas

Por Toni, EA5RM (ea5rm@jet.es)

QSL RECIBIDAS VÍA DIRECTA:

3A/OH4GN	vía	N4NG	P29AM	vía	NU5O
3W2LWS	vía	WA1LWS	T32NCC	vía	HA1AG
4K5CW	vía	PA3EPG	TG9NX	vía	N4FKZ
4LØDXP	vía	K1WY	TXØDX	vía	OH2BN
4W6GH	vía	CT1EGH	TZ6DX	vía	WA4FVT
6W/DK8YY	vía	DH7WW	V6T1	vía	JA7AO
7P8AA	vía	DL7VRO	VU3MCV	vía	ON7LX
7Q7CE	vía	IN3VZE	XU7ABD	vía	EA4URE
A35AD	vía	YT1AD	YJ2AU	vía	Z32AU
AH8A	vía	AC7DX	ZB2X	vía	OH2KI
BI2J	vía	W3HC	ZC4ZM	vía	5B4AGN
FR/F6KDF/T	vía	F6KDF	ZD7WRG	vía	WA2JUN
HH2SJR	vía	EA5IQ	ZF2RV	vía	WJ7R
HQØR	vía	EA4URE	ZK1YRE	vía	IT9YRE
JD1BCK	vía	JM1TUK	ZS8D	vía	ZS6EZ
JW5NM	vía	LA5NM			

AH8I	Frederick Severa, KVZK TV, Pago Pago AS-96799, USA.
C91DC	Brian Carney, 231 E. Concorda, Tempe, AZ. 85282, USA
KH4/NH6M	Dewey D Proietti, 75-6016 Alii Dr,Kailua Kona, HI 96740,USA

QSL RECIBIDAS A TRAVÉS DEL BURÓ:

3E2K (HP1AC)	3W6WE (K2WE)	5N3CPR (SP5CPR)
5V7A (GM4FDM)	A92/ON4CFI	AH2R (JI3ERV)
C56SW (G3VMW)	C91RD/P (DL6DQW)	CT3BX (HB9CRV)
CO2QQ	D2BF (EA8EE)	

ET3AA operación de Septiembre del 99' (G3VMW)

FOØ AAA (N7CQQ)

GD4UOL	GJ4GG	HBØ /DL2SBY
HC8/PA3GIO	HQØ R (EA4URE)	KG4QD (K4QD)
LY2WJ	MH/DL2RU	OJØ AU (DL6LAU)
P43P	P49M (VE3MR)	PZ5JR (EA4BQ)
T3Ø CW (DL7UFR)	T88II (KJ9I)	V63KU (JA6NL)
V73ZZ (N7ZZ)	VP8CRB (K4QD)	VR2KM
VU3MCV (ON7LX)	XU7ABD (EA4URE)	YBØ QZ
YS1RR (DJ9ZB)	ZXØ F (PY5AA)	

Recibidas a través del Servicio de QSL de WF5E:

5C8M	C4A	CN8WW	DS5RNM	FO0DEL
T94MZ	TU5IJ	TT8DX	VP5/HB9CYV	

CUCOS

EA3EAV, Josep Mir, ha comprobado que alguien está usando su indicativo, dado que está recibiendo tarjetas QSL de un largo período en que estuvo QRT.

Han colaborado: EA1AIB EA2ABQ EA2TV EA5DWS EA5FWW EA5KY EA5ND EA5OW EA5RD EA5XX EA9CD

LOGS en INTERNET:

8Q7RR	http://www.425dxn.org/dxped/8q7rr/
D68BT y D68WL	http://www.qsl.net/ea3bt/Comoros-Logs.htm
D68C	http://www.dxbands.com/comoros/logbook.shtml
GD4UOL	http://g4uol.topcities.com/gd4uol_search.htm
ZK1NJC y ZK1NDK	http://www.jm1szy.com/zk1n/





"CAMBODIA 2000"
La fuerza de la ilusión

3 de octubre del 2000, hoy ha anochecido muy pronto para nosotros. Estamos a 12.000 metros de altura encima de algún lugar de Asia dentro de un avión que pocas horas antes había dejado atrás nuestra vieja y querida Europa, y algunos recuerdos empiezan aflorar en mi mente.



EA7DBO - EA5RM - XW2A en el shack de XU7ABD.

Parece que fue ayer cuando seis años atrás y mientras yo me encontraba llamando "CQ Concurso Iberoamericano de EA5GRC" aquel EC7 que apenas recién empezaba a hacer sus pinitos en el mundo de la radio, me pidió por favor quedarse conmigo en mi misma frecuencia para poder así comunicar con todos aquellos que respondiesen a mi llamada.

Absolutamente nada podía hacerme imaginar que unos años más tarde aquel novicio, hoy EA7DBO, y yo, íbamos a estar inmersos en la mayor de nuestras aventuras.

Fue a finales del año 1999, cuando nuestra ilusión de hacer una expedición los dos juntos comenzó a fraguar. Disponíamos de un contacto en Papúa-Nueva Guinea y comenzamos a intentar gestionar lo que podría ser una futura expedición. Después de las primeras tomas de contacto, todo empezaba a ir bien cuando una tarde mientras Pedro y yo revisábamos en un mapa el emplazamiento de lo que seria nuestra estación en P2, empezamos a sopesar los inconvenientes de cruzar casi mil kilómetros de selva cargados de material en lo que en principio se planeaba como una expedición de 7 ó 8 días de duración. Fue entonces cuando comprendimos que aquello no era viable ya que podíamos pasar la mayor parte de nuestro tiempo cruzando aquella densa selva. Durante el transcurso de la conversación con el mapa delante de nosotros y ante el interrogante de cuál podría ser nuestro destino alternativo, mi vista se fijó en un pequeño país del sudeste asiático, Camboya. Nuestra suerte estaba echada y mientras Pedro comenzaba a gestionar todas las posibilidades con las compañías aéreas, yo me ponía a trabajar en preparar la infraestructura que una operación de estas características requiere.

El primer paso a dar era la obtención de la licencia y localizar un lugar en el que instalar la estación. Una llamada de teléfono a Japón nos colocaba encima de la pista que, a la postre, sería la base de nuestro viaje.

Gracias a Yuki JI6KVR, entramos en contacto con Hiroo XW2A, el cual disponía de una estación completa de radio en Sihanoukville, una pequeña ciudad en el sur de Camboya, y la cual decidimos alquilar para evitar el tener que transportar desde España el material más pesado y voluminoso como eran las antenas y el amplificador y tratar de esta manera de evitar posibles problemas en lo que se suponía sería la férrea aduana camboyana.

Todo marchaba perfectamente cuando nos surgió el primero de los grandes problemas. A uno de nosotros se nos diagnosticó una grave enfermedad que desaconsejaba totalmente cualquier viaje y que ponía en serio peligro la salud del afectado y por supuesto, el futuro de nuestros planes. Debido a esto, los preparativos se ralentizaron a la espera de que los médicos dieran una respuesta favorable a la dolencia. Mientras tanto, nos llegaban informaciones del Ministerio de Asuntos Exteriores Español en donde por motivos de seguridad se nos desaconsejaba totalmente el viaje a Camboya.

Las comunicaciones por correo con el PTT camboyano eran lentísimas, pero finalmente el 13 de junio, cuatro meses después de mi primera carta al Ministerio de Comunicaciones en Phnom Penh, recibía por correo la licencia XU7ABD.



La Estación de XU7ABD.

Por fortuna, la medicina lograba vencer a la enfermedad y meses más tarde de lo previsto, fijábamos en la primera quincena de octubre la fecha para nuestra operación. "Cambodia 2000" había empezado para nosotros, apenas faltaban 10 semanas y quedaba mucho trabajo por hacer: web, camisetas, carteles, TNC, radios, cables, software y un largo etcétera estaba esperándonos. Nuestra intención era la de hacer una expedición acorde con los tiempos actuales en todos sus aspectos incluyendo log diario *on line*, web oficial, baliza en 6 metros, y todo aquello que distingue a las grandes expediciones, aprovechando las últimas tecnologías a nuestro alcance y tratando de salvar nuestras limitaciones.

Gracias a la colaboración de Paco EA5RD, nuestro sufrido webmaster, se creaba y alojaba la web oficial de la expedición en Internet tras varios fines de semana de intenso trabajo.

Después de unas conversaciones con el secretario general de URE EA1QF y con Vicente Buendía, la URE nos ofrecía todo aquello que necesitáramos . Esto fue una fuerte inyección de moral ya que el contar con el apoyo de nuestra URE era una de las cosas más importantes para nosotros.



La llegada.

Sólo nos faltaba por localizar un telegrafista que nos acompañara y aunque hablamos con algunos de los mejores telegrafistas de EA, no encontramos a ninguno en disposición de embarcarse en esta aventura debido a la premura de tiempo y los costes, ya que hay que pensar que los operadores éramos nuestros principales patrocinadores económicos y estábamos a pocas semanas de la salida. Debido a esto, decidimos que la operación se realizaría básicamente en SSB y RTTY, dejando el CW en un segundo plano aunque esto al final no fue del todo así.

Todo estaba listo y preparado y apenas unos pocos días antes de mi partida hacia Honduras para participar en la HQØR, Hiroo me llamaba para comunicarme que había algunos problemas en el hotel donde tenía instaladas las antenas y que probablemente tendría que desmontar. Aquello hizo que todo se desmoronara a sólo 15 días del comienzo. Por fortuna, el mánager del hotel permitió que la estación permaneciese instalada hasta que nosotros acabáramos nuestra actividad.

Mientras esto ocurría, desde Camboya nos comunicaban que el certificado urgente conteniendo la solicitud de licencia de Pedro Luis no había llegado y aunque el director del PTT estaba en disposición de ayudarnos, ya no quedaba mucho tiempo para solucionarlo por lo que dejamos de lado este problema para solucionarlo a nuestra llegada a Phnom Penh, aunque el destino nos deparaba otro disgusto y este vino de la mano de la Thai Airways la cual nos comunicó casi sin tiempo para reaccionar que no disponían de suficientes plazas y no nos podían garantizar dos asientos en el avión que nos tenía que llevar de Madrid a Bangkok .Esto que parece increíble, nos ocurrió después de haber hecho la reserva con casi 6 meses de antelación. Tanto problema a pocos días vista de comenzar el viaje hicieron que los nervios apareciesen. Finalmente Pedro Luis quedó encargado de buscar una alternativa mientras yo me marchaba a Honduras tratando de olvidar los problemas que nos acuciaban aquí. Demostrando un gran dominio en su oficio, Pedro consiguió plaza en otra compañía que nos llevaría a Camboya haciendo escala en Malasia.

El 2 de octubre nos reunimos en Madrid donde visitamos la Sección Local de URE, lugar donde nos recibieron los colegas madrileños con José EA4BPJ a la cabeza y de donde recogimos parte del material que nos facilitaba URE, así como una versión nueva del Urecon preparada por Paco EA4BT especialmente para la ocasión.

Y como todo en esta vida, llegó el gran día. El 3 de octubre muy temprano partíamos de Madrid con rumbo a París para enlazar con un vuelo de más de 12 horas, que nos llevaría hasta Kuala Lumpur en Malasia . Como decidimos no facturar nada de lo que nosotros considerábamos imprescindible, entre nuestros equipajes de mano se encontraban dos ordenadores portátiles, dos cámaras de fotos analógicas, una digital, una cámara de vídeo VHS, una fuente de alimentación de 20 amperios, una Kam, un Icom 706, un *keyer*, dos Heil y todos los cables, conectores y demás accesorios necesarios. El pequeño exceso de equipaje de mano nos trajo algún problemilla menor con los empleados de seguridad de los aeropuertos, aunque esto apenas era problema para quien ya se había recorrido medio mundo con un amplificador lineal debajo del brazo. A medida que nuestro avión se acercaba a nuestro destino final, pudimos asistir al impresionante espectáculo que ofrecían las inundaciones que estaban arrasando Vietnam y parte de Camboya. El corazón se nos sobrecogió ante tan magna visión, donde el mar, la tierra y los ríos apenas podían dibujar sus siluetas, fundiéndose en lo que parecía un charco de proporciones descomunales.

Eran las 10 de la mañana del 4 de octubre, hora local, cuando nuestro avión tomaba tierra en Phnom Penh. Mientras la aeronave deceleraba, una fuerte emoción me embargó mientras en unos segundos pensaba en todos los esfuerzos, disgustos, noches en vela y las cientos de horas de trabajo que habíamos empleado para llegar hasta aquí. Aunque el corazón me pedía que



Vista desde el Hotel.



Playa de Sihanoukville con la AS-133 al fondo.

no lo hiciera, aguanté las lágrimas.

Una vez en tierra y comprobado que nuestro equipaje estaba al completo, comenzamos a ponernos nerviosos pensando en la aduana. ¿Cómo se le puede explicar a un agente de aduanas camboyano que sólo habla khemer lo que es un Icom 706?

Aquí la fortuna se alió con nosotros y ante nuestra sorpresa, después de obtener los visados de entrada, cruzamos la aduana sin mayor contratiempo.

Nuestro primer objetivo era llegar a tiempo al Ministerio de Comunicaciones para solucionar el problema de la licencia de Pedro Luis y digo a tiempo porque Camboya es un país que detiene su actividad entre las 11 de la mañana y las dos de la tarde ya que todo el mundo se va a comer. En el trayecto desde el aeropuerto de Pochetong hasta el Ministerio pudimos empezar a conocer las gentes de este país y su arquitectura. Nuestra sensación de inseguridad dentro de la capital era total, aunque no veíamos gente armada, comenzamos a sentir como un sudor frío nos recorría la espalda. Aquello no era Europa.

El Ministerio de Comunicaciones está ubicado junto a la oficina central de Correos, un edificio al cual debe de hacer muchos años que restauraron por última vez. Allí nos entrevistamos con Mr. Lim Vuthy, del Departamento de Licencias, el cual nos comunicó que la documentación de Pedro Luis había llegado dos días antes que nosotros y que la estaban tramitando, aunque ya le habían concedido el indicativo XU7ABJ. Después de agradecerle a Mr. Lim sus atenciones, muy contentos por haber solucionado el último de los problemas que teníamos pendientes, nos pusimos a buscar un transporte que nos llevase desde Phnom Penh hasta Sihanoukville situada 250 kilómetros al Sur. Nuestra sensación de inseguridad aumentaba por instantes. Finalmente encontramos una furgoneta que nos podía llevar hasta allí aunque el conductor sólo hablaba khemer y además nos pedía el doble del precio habitual, pero dado que lo que nosotros queríamos era marcharnos cuanto antes de allí y como fuese, ni discutimos el precio. El calor era sofocante y esto contribuía aun más a potenciar la sensación de agobio que padecíamos.

Phnom Penh es una ciudad triste, diferente y muy gris a los ojos de un occidental, realmente sus calles dejan un recuerdo difícil de olvidar.

El viaje por carretera desde la capital hasta Sihanoukville fue toda una experiencia. Miles de pequeñas motocicletas invaden las carreteras, algunas de ellas tirando de unas especies de carros que en ocasiones transportan hasta 20 personas encima. Las mismas pequeñas motocicletas que vimos transportar hasta 5 personas encima del asiento.

La Nacional 4 es la carretera que cubre el trayecto entre las dos ciudades y es la mejor de que dispone el país. Esta carretera atraviesa las montañas que apenas meses atrás controlaban los Khemeres Rojos del sanguinario Pol Pot. El paisaje nos ofrecía el verde intenso de los inmensos arrozales que cubren un gran área del país. Las viviendas de los campesinos eran chozas de madera casi siempre instaladas encima de agua y sin puertas ni cristales cerrando sus ventanas. Realmente teníamos la sensación de habernos colado dentro de una película del Vietnam.

Las cuatro horas empleadas en hacer el trayecto por carretera fueron el remate de un viaje que parecía interminable, pero al fin, allí estábamos. Hiroo, XW2A nos estaba esperando en el hotel . Nada más llegar nos pusimos a instalar la estación a nuestro gusto y aquí vino el gran error. Después de más de dos días de viaje y sólo tres horas de sueño en ese tiempo, lo mejor que se puede hacer es descansar, pero nuestras ganas por comenzar eran tan intensas que empezamos el montaje, y en un error propio del cansancio, la fuente de alimentación pasó a mejor vida. Dado que nuestra estación principal de HF disponía de un Icom 736 con fuente incorporada, el problema de la ausencia de una fuente estabilizada de 12 voltios hacía inútil la presencia del pequeño IC-706 el cual tenía la doble misión de actuar como radio de reserva y como baliza permanente en 6 metros. Salimos en busca de una fuente de alimentación de 20 amperios estabilizada pero aquello era imposible de conseguir allí.

La estación estaba formada por un Icom 736 y un amplificador de fabricación japonesa que apenas entregaba unos 300 vatios. Como antenas disponíamos de una tribanda de cuatro elementos japonesa, dipolos que nosotros mismos construimos para el resto de las bandas de HF y una direccional de 6 elementos para los 6 metros.

Nuestro hotel estaba ubicado en la cima de una colina, alejado unos 1000 metros del casco urbano lo cual era ideal para la radio y no tan ideal para lo demás ya que el hotel no disponía ni de restaurante ni de bar ni de teléfono público ni de casi nada.

La sensación de inseguridad volvió a asaltarnos nuevamente al bajar al pueblo a buscar la fuente de alimentación. Realmente, ambos tuvimos unos instantes donde de forma telepática nos preguntábamos el uno al otro qué narices se nos habría perdido a nosotros allí con lo bien que se está en casa...

Los mosquitos eran enormes y numerosos, y esta era una de nuestras mayores preocupaciones ya que Camboya es la zona del mundo con las variantes de la malaria de mayor resistencia a los fármacos, y donde anualmente se han llegado a registrar hasta 1500 muertos por esta enfermedad.

A las 14:07 UTC del 4 de octubre, Pedro Luis lanzaba el primer "CQ de XU7ABD" y a los pocos instantes el pile up estaba formado. Cientos de estaciones nos llamaban sin cesar. La disciplina de las estaciones japonesas en los pile-up de HF se destacaba y con diferencia con respecto a los europeos en especial.



En el PTT Camboyano con Mr. Lim Vuthy recogiendo la licencia de Pedro Luis, EA7DBO.

Nuestro foco de atención principal era Europa, aunque sin descuidar a América del Norte y del Sur, donde la demanda de Camboya era muy grande. Gracias a Bernie W3UR y Ernesto LU4DPO, disponíamos de información acerca de los mejores horarios para cada banda y continente.

Todos los días, a media mañana, la propagación desaparecía y mientras Pedro Luis terminaba con los últimos norteamericanos en bandas altas, yo escribía la crónica del día que horas más tarde Paco EA5RD iba a alojar en la web. Aprovechando este parón en las bandas, aprovechábamos para ir a comer algo y al mismo tiempo enviar por correo electrónico los logs a EA4BT (quien los procesaba antes de subir al web) y EA5RD junto con la crónica del día. Al mismo tiempo, dejábamos una baliza en 50093 con la antena dirigida a Europa. Esta baliza estaba activa cada vez que abandonábamos el *shack* por cualquier motivo. Dadas las condiciones de propagación tan particulares de esos días y siguiendo instrucciones de J.Ramón EA7KW, se albergaban fundadas esperanzas de poder trabajar Europa en la banda mágica.

Poco a poco y con el transcurso de los días, la sensación de inseguridad comenzó a desaparecer. Los camboyanos son por lo general unas gentes muy nobles, atentas, educadas, sencillas y con un elevado sentido de la higiene. Como pudimos comprobar, la población es muy joven. Hay muchos niños por las calles que sonríen ingenuos ante el paso de los escasos occidentales que se ven por allí y es que en esta parte del mundo, nuestra sola presencia era de por sí un acontecimiento para ellos.

La conexión a Internet desde Sihanoukville era algo que rozaba lo milagroso. Aunque aprovechábamos las instalaciones de la compañía telefónica nacional para usar su enlace a la red, la conexión no era buena.

En ocasiones las transferencias de datos apenas llegaban al kilobyte por minuto, las desconexiones estaban al orden del día y subir pequeños ficheros de 20k era toda una hazaña. De hecho, alguna de las crónicas que se enviaron por correo electrónico nunca llegaron. Esto nos hizo tomar una serie de precauciones y una operativa particular a la hora de enviar los log ya que cualquier fichero perdido podía dar pie a muchas confusiones y preguntas. Aunque necesitábamos mucho tiempo para leer y contestar nuestro correo electrónico, esto nos fue de mucha utilidad ya que la posibilidad de que se nos pudiese contactar por e-mail abría las posibilidades a cualquiera para consultarnos los horarios y bandas que íbamos a trabajar al día siguiente.

A medio día aprovechábamos para trabajar los 6 metros, banda que se mostró como magnífica desde esta parte del mundo. Estamos convencidos de que de si hubiésemos dispuesto de una estación permanente en 50 MHz se hubiese podido trabajar Europa. Desde nuestro primer CQ en 6 metros descubrimos el enorme interés que hay por trabajar Camboya en esta banda ya que los más de 1000 comunicados realzados así lo atesoran. Por primera vez, las estaciones japonesas dejaban de hacer honor a su consabida educación en las bandas y la indisciplina en los pile-up con JA en 6 metros superaban muy de largo a la tristemente famosa indisciplina europea.

En nuestro atardecer, las estaciones europeas comenzaban a entrar en el log en cualquiera de las bandas altas de HF. Solíamos comenzar a trabajar los 10 metros para ir bajando la frecuencia de trabajo a medida que las condiciones en las bandas más altas comenzaban a decaer. Las condiciones con Europa en estas bandas se mantenían hasta casi nuestro amanecer, destacando la gran cantidad de estaciones de EA que nos llamaban incesantes en cualquier banda y modo. Los 1362 QSO realizados con españoles nos llenaban de orgullo.

Cerca de nuestro amanecer y hasta poco después de la salida del sol, las condiciones en bandas altas comenzaban a decaer, y los 30 y 40 metros comenzaban a dar su juego. Aunque casi todos los amaneceres llamábamos

CQ en 80 metros CW, tratando de trabajar Europa, lo cierto es que ni un solo comunicado fue realizado en esta banda. Quizás el elevado QRM y QRN presente al estar cerca del ecuador y nuestra potencia, muy limitada en esta banda, nos lo impidieron.

Todas las mañanas, al cerrar los 40 metros, poníamos la Yagi rumbo al Polo Norte y por este camino trabajamos cientos de estaciones de Norteamérica en 10 y 15 metros, bandas donde Camboya estaba buscada por las estaciones de este continente, especialmente en 10 metros.

Aunque la operación estaba planeada básicamente en SSB y RTTY, lo cierto es que Pedro Luis realizó casi 1500 comunicados en CW, dando la oportunidad de trabajar XU en 6 metros CW por primera vez.

Una de las anécdotas más curiosas nos ocurrió una mañana mientras comíamos en un céntrico restaurante. Aquel día habíamos hablado acerca de la poca gente, si había alguna,



Arrozal típico de la zona.



La AS-133 vista al fondo.

que sabía hablar español en este país, y mientras charlábamos confiados en que absolutamente nadie nos comprendía, una joven española vino a nuestra mesa a saludarnos al habernos reconocido por el idioma.

Después de la sorpresa inicial, María de los Ángeles, que así se llamaba, nos contó que vivía en Phnom Penh y que se había sorprendido mucho al escuchar castellano por aquellas latitudes. Al preguntarnos por nuestra presencia allí, tratamos de explicarle lo que habíamos ido a hacer y nos fue imposible hacerle entender que habíamos recorrido medio mundo para ir a Camboya para hablar por radio. Realmente a veces pienso que esta afición hace que los que la practicamos veamos las cosas de forma diferente al resto de los mortales.

Otra anécdota nos ocurrió otra mañana cuando recorríamos la ciudad en una motocicleta de alquiler y unos policías nos multaron por ir en dirección prohibida. Después de mucho discutir, ellos en khemer y nosotros en inglés y castellano, accedimos a pagar los 5000 rieles de multa, unas 300 pesetas al cambio, no sin dejar de protestar en todo momento. Por suerte no nos pidieron los pasaportes ya que ninguno llevábamos encima carnet ni acreditación alguna.

En esta época del año, Camboya está azotada por los efectos del monzón. Durante los primeros días pudimos disfrutar de un clima tropical pero después conocimos el significado de la palabra monzón. En ocasiones la intensidad de la lluvia era tal que nos comunicaba las antenas obligándonos a parar nuestras transmisiones. Pedro se resfrió debido a los cambios del tiempo y con increíble coraje se mantuvo siempre al pie del cañón, incluso cuando la fiebre hacía mella en su organismo.

Finalmente, con las primeras luces del día 13 de octubre, Pedro Luis hacía el último QSO. Tras 8 intensos días de radio, casi 10.000 QSO y 114 países contactados, cerrábamos nuestro log. Después de desmontar la estación, regresamos a Phonm Penh para pasar allí nuestras últimas horas antes de partir hacia Europa. Aprovechando nuestra estancia en la capital, fuimos a visitar los campos de exterminio y el museo del holocausto, muy bien conservados por el pueblo camboyano como recuerdo a las generaciones venideras de lo que una vez allí ocurrió. Como no quiero recordar lo que en estos dos lugares vimos, nunca haré más comentarios de esta experiencia.

Aunque la diferencia cultural nos impactó a nuestra llegada al país, con el paso de los días nuestra visión de Camboya y sus gentes cambió de forma radical, ya que los camboyanos terminaron por hacer que nos sintiéramos como en casa gracias a su simpatía y amabilidad y hoy este país y sus gentes tienen un hueco en el fondo de nuestros corazones.

Capítulo aparte merece la cocina camboyana, aunque esto será mejor dejarlo para tratarlo en otra ocasión.

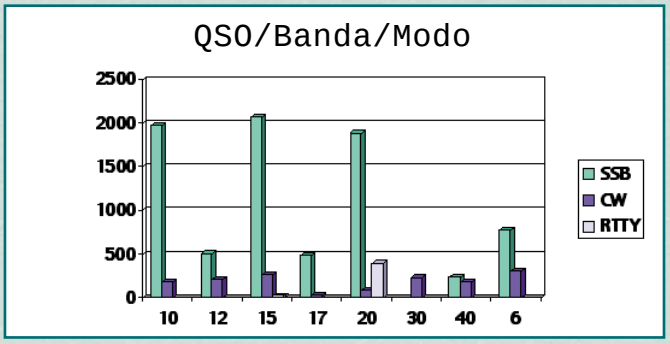
Para finalizar, queremos dar las gracias a todos aquellos que nos ayudaron y a los que llamaron a XU7ABD ya que entre todos consiguieron que nosotros realizáramos uno de nuestros sueños y muy especialmente queremos dar las gracias, por el apoyo prestado, a URE y sus empleados, secretario general de URE EA1QF, Sección URE Elche EA5ELX, Sección URE Petrel, Consejo Territorial de URE Valencia, Consejo Territorial de URE Andalucía, EA5RD, JI6KVR, EA5XX, EA2TV, EA4BT, EA4BPJ, EA5OW, EA5ANH, XW2A y Viajes Eurotour de Linares.

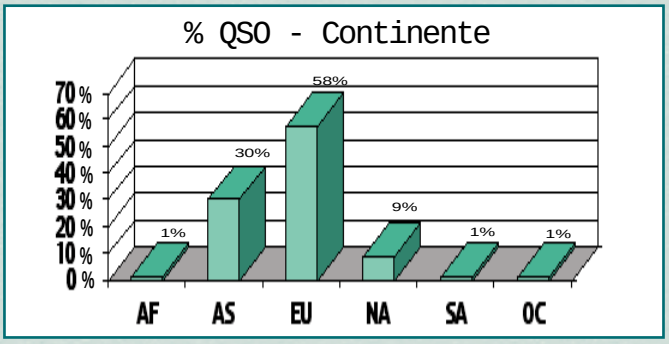
La web de la expedición y los log se pueden visitar en la dirección:

http://www.qsl.net/xu7abd/

¿Dónde será la próxima?

Antonio González EA5RM – XU7ABD





	SSB	CW	RTTY	Total
10	1969	181		2150
12	510	208		718
15	2074	262	23	2359
17	488	28		516
20	1882	82	395	2359
30		224		224
40	237	183		420
6	779	311		1090
Totales	**7939**	**1479**	**418**	**9836**

	AF	AS	EU	NA	SA	OC
10	17	504	1065	488	65	11
12	4	273	421	6	2	12
15	14	574	1517	221	10	23
17	8	86	384	27	1	10
20	48	205	1906	156	37	7
30	3	67	150	1	2	1
40	5	139	263		2	11
6		1089	1			
	99	**2937**	**5707**	**899**	**119**	**75**
	1%	**30%**	**58%**	**9%**	**1%**	**1%**

ACTIVACIÓN ERMITA DE SAN ROQUE EMU: 028

Como consecuencia de las investigaciones llevadas a cabo por EA5CGV José, vocal de concursos y componente del grupo expedicionario de la URM, se pudo primero referenciar y después tras los oportunos permisos del Ayuntamiento de Villanueva del Río Segura, preparar la activación de la Ermita de San Roque.



De pie EA5GRO, Joaquín. Sentados: EA5AGS, Paco; EA5CGV, José y EA5EP, Miguel.

Villanueva del Río Segura es una bellísima población metida entre montañas en el valle de Ricot, esta localidad tiene el privilegio de estar ubicada en un promontorio que domina el río Segura. Esta separada de Ulea por un puente sobre el río. Las primeras noticias que se tienen de este pueblo datan de la época de la reconquista, el pueblo emerge de los huertos de frutales, auténtico motor de su economía. El cultivo de la huerta les ha valido el título de "Corazón de la Huerta". La iglesia parroquial de la Asunción es de estilo neoclásico de finales del siglo XVIII, se conservan tallas del siglo XVI, existen pinturas atribuidas a la escuela de El Greco. En la gastronomía destacan los platos derivados del cordero y los productos huertanos, de verdad que la amabilidad de sus gentes y su paisaje bien merece que se le visite.

Y una vez expuesto brevemente el emplazamiento, vamos con la operación en sí.

Preparados todos los pertrechos necesarios para este tipo de actividad, salimos de Murcia a las 6,45 del día 29 de octubre de 2.000 y tras la pertinente parada para cargar gasolina para el generador y tomar el reconfortante "Belmonte", para los foráneos es un café con leche y un chorrico de brandy, que a estas horas de la mañana se agradece y tonifica el cuerpo, proseguimos tras pasar Archena con su famoso balneario de aguas termales, llegamos a Villanueva, después de subir la cuesta qué da acceso a la ermita, nos encontramos que tenemos ermitaño esperando, es EA5CGV, José, que se apostó el almuerzo con su padrino EA5AFK, Joaquín, este daba por hecho que no madrugaría y que por lo tanto estaba ganada la apuesta, y cuál fue su sorpresa cuando se lo encontró allí esperando.

Montamos los mástiles y las antenas y tras ajustar en la banda de 80 metros, primera llamada y nos contesta EA7HBC, eran las 06,13 GMT, tras el comienza la operación, la banda esta fastidiada como de costumbre, tras la fluidez inicial pronto se espacian en el tiempo los corresponsales, entre el cambio de hora y que el personal no está por la labor de madrugar mucho, pues un poco de relación aguantamos en 80 metros hasta las 06:352 GMT por los eco charlies, y cambiamos a 40 metros.



De pie: EA5AGS, Paco; EA5AFK, Joaquín; EC5CLN, Diego; EA5EP, Miguel; EA5GRO, Joaquín. Sentados: EA5CGV, José y EA5AVW, José Antonio.

Amigo, aquí la cosa ha cambiado, primera llamada y nos contesta EA1AUM, tras él llega el ambiente, ese “pile up" que tanto gusta a los que salimos a las activaciones, y dado que nuestro grupo es numeroso a Dios gracias, pues vienen los turnos para operar, primero a la libreta a apuntar, después al micro y cambio de escribano y así sucesivamente hasta que llega la hora del almuerzo, este personal tiene un saque que es mejor regalarles un traje que llevarlos a comer hi. hi, entonces el dilema de siempre, apagamos y almorzamos todos, pues no, no se para la activación y nos turnamos en el yantar, pasa el tiempo y los corresponsales no paran de llegar, cosa que nos alegra a todos.

Tras terminar con el almuerzo que ha preparado nuestro chef EA5AVW, José Antonio, se continuó con la operación hasta las 10,38 GMT aproximadamente en la que ya parece que todos habían trabajado la nueva referencia, iniciamos el desmontaje de toda la parafernalia y regreso al QTH, después de haber pasado una buena mañana de radio.

Con la oportuna parada en Archena, donde Paco EA5AGS, que conoce más sitios que Miguel de la Cuadra Salcedo, nos lleva a la Gamba Roja, donde nos tomamos un suculento aperitivo , tras el cual y ya sin dilación al QTH.

Se efectuaron 42 contactos en 80 y 332 contactos en 40 metros,

Las tarjetas QSL se han depositado en el buró de la Unión de Radioaficionados de Murcia, para su envío a Madrid, resaltar la eficaz labor de nuestro Manager EA5VM, Toni, en cuya página Web podéis consultar los log, accediendo a ella en la siguiente dirección: *www.qsl.net/ea5vm.*

El grupo de activaciones de la Unión de Radioaficionados de Murcia, miembro de URE, agradece al Ayuntamiento de Villanueva del Río Segura, las facilidades para la activación, a todos vuestra participación y os emplaza para las próximas actividades a desarrollar.

73´ EA5EP

EA4URE...CONTEST

Es un privilegio. Para los que cada año formamos parte de la selección española de operadores que dan vida en los concursos mundiales a la estación oficial de nuestra asociación, la EA4URE, es realmente un privilegio que nos llena de orgullo. Y no es fácil. Este año muchos han sido los esfuerzos realizados por cada uno para poder ser parte de este engranaje que mantiene desde hace años la presencia en las bandas de esta estación emblemática. Jose María, EA7CRL, condujo su propio coche durante 6 horas desde su Almería natal, para poder llegar el viernes por la tarde a Madrid, mientras José Luis, EA1JE, dejó su trabajo en manos de su padre para poder venirse, con sus equipos bajo el brazo, desde su pueblo de la provincia de Valladolid. Julio, EA7JB, contó con su esposa para que lo llevara desde la Línea de la Concepción, en coche, hasta Algeciras, donde se subió a un tren Talgo que lo trajo hasta Madrid después de 7 largas horas, y Rodrigo, EA7JX, tuvo que plegar sus casi 2 metros de altura entre los asientos de un autobús para llegar desde Sevilla, viajando unas acalambrantes 6 horas. Eduardo, EA2TV, salió desde Zaragoza en tren bastantes horas antes para poder ayudar en el montaje de las instalaciones del equipo.

Antonio, EA5OW, desde Elche y yo Julio, EA5XX, desde Mutxamel, nos vinimos hasta Alicante para que en 4 horas de tren Talgo llegar a Atocha, en Madrid. Y todo esto un viernes, día laboral, escapándonos de nuestras obligaciones laborales, para volver el lunes por la tarde a nuestras casas, dejando atrás otro día laboral que también se quedaba trunco. Los integrantes de la EA4URE que viven en Madrid y alrededores tampoco lo tiene nada fácil. Jose, EA4BPJ, Eugenio EA4KA, José Vicente EA4CT, Lorena EC4AGN, Juan EA4ET, Pablo EA4TX, Ramón EB5EPJ, Antonio EB4AKI y algunos más, desde el viernes bien temprano empiezan a trabajar preparando la estación, desplegando y colgando dipolos, transportando equipos, ajustando filtros y linea-





les, programando ordenadores, estableciendo los *links* del clusters, preparando la intendencia y muchas cosas más, todas necesarias, para que durante las 48 horas que le siguen a la medianoche del viernes y hasta la medianoche del domingo, la EA4URE brille con sus mejores luces. Pero además en Madrid también vive quien este año fue el responsable de la actividad de la EA4URE: Paco, EA4BT, presidente del Consejo Teritorial de la Comunidad Autónoma de Madrid, además de vocal nacional de Diplomas de nuestra URE. Gracias a él y a todo el esfuerzo desarrollado, este año pudimos realizar una de las mejores participaciones en concursos de fonía que se recuerden en un concurso mundial. La valentía de Paco EA4BT, al asumir todas las responsabilidades de la organización, como en años anteriores hicieron Eugenio EA4KA y José EA4BPJ, fue determinante para que la gran máquina de EA4URE desarrollara toda su potencia operativa.

Y otra vez pudimos confirmar con hechos que los dirigentes de URE están en sus puestos por su capacidad de trabajo, su voluntad de servicio y su total sentido de la responsabilidad, que les condenan a ser siempre los que más trabajan, sobre todo en actividades de esta envergadura.

Como ejemplo de lo que quiero transmitir les voy a contar una anécdota que me puso la piel de gallina cuando me la contaron.

Hace unos días uno de estos dirigentes madrileños de nuestra Asociación se pasó todo un día sábado en la sede de Monte Igueldo ayudando a renovar la instalación informática de las oficinas. Cuando por la noche volvía a su casa se enteraba que antes del mediodía su hijo pequeño había sufrido un accidente deportivo por el que tuvo que ser conducido a una sala de urgencias para que le curaran las heridas. La comprensiva y admirable esposa de este dirigente no quiso avisarle de esas circunstancias tan especiales en la vida de su hijo, porque sabía que el trabajo que se estaba realizando en URE era muy importante y que tenía que ser terminado en ese fin de semana.

Estos acontecimientos nos hacen reflexionar a la hora de saber valorar los sacrificios de un grupo de personas que trabajan muy duro para que nuestra URE siga cumpliendo con todos los socios tan magníficamente como lo hace, faltando a cosas tan importantes como acompañar a un hijo en momentos difíciles.

Todos estos esfuerzos son compensados muchas veces participando en actividades como la de formar parte del equipo de EA4URE, que cada año se hace más grande, alcanzando en este CQWW de fonía unos resultados que fueron mejores que los del año pasado. Quiero destacar, además, la gran calidad de los operadores que, como siempre, dieron todo lo que tenían dentro para que la estación se quedara en una buena posición dentro del panorama mundial. Aún así hacen falta más radioaficionados dispuestos a formar parte de EA4URE. En uno de estos megaconcursos de 48 horas ininterrumpidas, los relevos deben hacerse casi continuamente para que las estaciones se mantengan frescas y el rendimiento por banda sea el máximo posible y para los próximos operaciones se van a buscar más colegas que estén dispuestos a formar parte de este equipo.

Este año contamos con antenas monobandas Yagi para 10, 15, 20 y 40 metros, dipolos para 80 y 160 metros y una TS-950-S, una Icom 751-A, una TS-850-S, una Icom 775 DSP, una TS-570-D y una FT 1000. Tres amplificadores de construcción casera, un Ameritron AL-811, un Tremendus III y un Drake L7, completaban cada una de las estaciones que estaban dominadas por un ordenador individual que formaba parte de una perfecta red que hasta nos permitía enviarnos por pantalla mensajes concernientes al desarrollo del concurso.

Al finalizar la frenética actividad vinieron los concienzudos análisis y las orientadoras estadísticas y ya hay planes para mejorar instalaciones, antenas, turnos y cantidad de operadores.

Lo que es indiscutible e inmejorable, la calidad de los participantes que cada año llegan hasta el agotamiento para conseguir que la estación consiga el máximo de puntos posibles, afinado el oído y vigilando las bandas para cazar multiplicadores, mientras permanecen llamando en 6 bandas a la vez y durante 48 horas ininterrumpidas, con el orgulloso llamado:

EA4URE...CONTEST.

Julio, EA5XX

ED1TDC TORRE DEL CONDADO COV-012

En nuestra línea de activar torres y castillos en el Principado de Asturias y tras el paréntesis vacacional, nos proponemos activar la Ref. COV-012 que corresponde a la Torre del Condado en el concejo de Laviana. Para ello nos ponemos en contacto con el Sr. Adauto del restaurante La Pomarada, que nos tramita el permiso verbal ante el arrendatario de la finca en la que se encuentra la torre, y además nos ofrece la posibilidad de llevar un cable de energía eléctrica desde su casa a la tienda de campaña en la que nos vamos a instalar; la distancia es de 50 metros aproximadamente y de esta forma podemos prescindir de equipo electrógeno para alimentar nuestros equipos.

Tras la oportuna solicitud en Teleco para la ED y una vez preparado todo nos dirigimos el sábado 21 de octubre hacia el concejo de Laviana dos integrantes de SOCRA, Eduardo (EA1KQ) y yo mismo (EA1EVA) con un día de agua de los de Asturias y temiéndonos que no parara en todo el día. Una vez a pie de torre montamos la tienda, los mástiles para el dipolo y el mismo dipolo, que cuando hace buen tiempo no presenta dificultades pero cuando solo somos dos personas, llueve, y el terreno está inclinado la cosa se complica, y si no que se lo pregunten a Eduardo que de vez en cuando hacía un slalom especial desde la parte alta hasta el llano. La tienda la montamos más baja que la base de la torre ya que era el único sitio llano y cercano a la casa desde la que se lleva el cable de energía eléctrica. Una vez montado todo y ya calados hasta la médula, por la incesante lluvia, conectamos todo, y la banda de 80 metros que no va ni de coña, así que lo dejamos como está y empezamos a eso de las 12,28 a hacer contactos en 40 metros hasta la llegada de Paco (EA1ZH) que terminaba turno de trabajo y se apuntaba a la comida campestre. Una vez recuperada la moral y ya con el refuerzo que supone la presencia de Paco, decidimos cambiar el dipolo por otro, pero el fantasma de la torre seguía empeñado en que no trabajáramos la banda de 80, y por cierto que lo consiguió pues este dipolo tampoco iba bien, más tarde supimos que el problema del que sustituimos era un conector suelto en la parte de la bobina que estaba tapado con un protector de plástico.



De izda. a dcha. EA1EVA, EA1BPC, EA1KQ

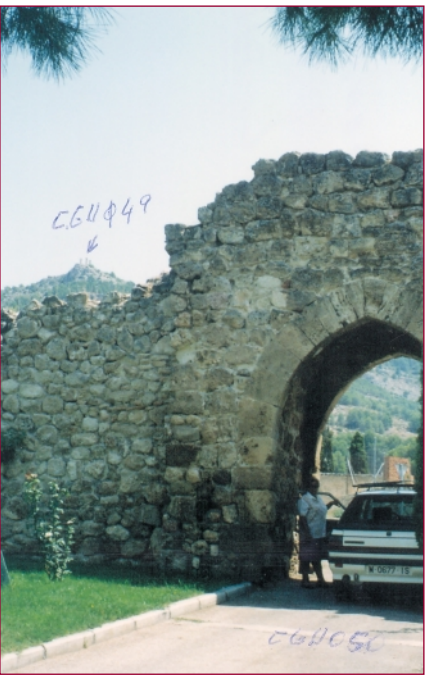
Poco más tarde llega desde Gijón Alfonso (EA1AUB) que nos anuncia la visita vía radio y a quien le pido por favor que pase por mi casa y me traiga ropa seca y calzado, de forma que cuando lo vi llegar fue una bendición para mí. Seguimos operando en 40 metros hasta que se acaba la clientela del sábado y como no podemos salir en 80, recogemos lo imprescindible y de vuelta a Gijón. Al día siguiente salimos a las ocho de Gijón y a las 9,15 estamos de nuevo en acción y acompañados por Juan (EA1BPC) que nos acompañó el domingo operando la ED, continuamos así hasta el mediodía en que desmontamos todo con un día de sol maravilloso (menos mal). Tampoco el domingo estuvimos libres de problemas, pues al ordenador no le gustó la humedad de la noche y el teclado se negaba a obedecer las órdenes de Edu y se quedaba bloqueado por más que este le amenazaba, hi hi ,así que hubo que continuar a mano.

Se realizaron 430 contactos solo en 40 metros, (lo sentimos por los EC) y resaltar que las tarjetas con foto de la torre son patrocinadas por el Restaurante La Pomarada, a cuyos propietarios les damos las gracias por todo el apoyo prestado (así es la gente de Asturias) Las tarjetas QSL se enviarán vía U.R.E. para esta nueva referencia de castillo y concejos de Asturias.

Saludos desde la almena.

EA1EVA

EA4ENB/P



El pasado 28 de agosto, hicimos la expedición Torre Mayor de Zorita CGU049, situada en la sierra de Latomira junto al enlace Tajo y Guadiela, nacimiento del transvase Tajo-Segura, que por túneles y canales junto a la Torre pasan por la cima de dicha sierra.

Como podéis ver es triangular, de no ser que algún desprendimiento de roca derribase antiguamente el otro pilar, no se aprecia.

Era un poco difícil y arriesgado realizar las fotos para dicha expedición por la situación. Gracias a los de parapente se llega con el coche, y hay que pasar un pequeño espacio con carro para la batería y equipo, en dos veces.

Justi, más pendiente de mi que de ella misma, le gusta la montaña, la sierra y sus avatares desde la Muralla CGU-050, que se dicha roca, prometió ayudarme en la 049 y lo cumplió. El día estuvo muy molesto por el viento que soplaba allí arriba, con parte del mástil del dipolo tuvimos que poner un quitamiedos para mayor seguridad.

73 y gracias amigos que con vuestra paciencia y vuestros contactos, nos hacéis pasar ratos muy agradables en nuestras activaciones.

Agradezco también a Juan, Vicente, compañeros de la URE, y a Marisol concejala de Cultura del ayuntamiento de Almonacid de Zorita.

Justi, gracias por tu ayuda para mí y para la radioafición.

Hasta la CGU-082 Castillo de Almoguera o Ermitas EGU 1, 2, 3,4, 5 de Pastrana, Guadalajara.

EA4ENB



ACTIVIDAD DESDE EL CASTILLO DE FREILA (CGR026)

El pasado día 5 y 6 de junio de 2000 se activo el castillo de Freila con referencia C.GR-026 válido para diploma Castillos de España y Andalucía.



EA7GVP Alfonso, EA7TG Paco, EA7GVO Santiago, Alcalde de Freila Abelardo, EA7BXQ Eugenio, EA7GVQ José J.

Es una fortaleza árabe, formaba parte de la línea defensiva del adelantamiento de Cazorla, datado en el siglo XIII, se encuentra en proceso de restauración.

Después de conseguida la correspondiente autorización del Ayuntamiento de Freila para la activación del citado castillo se decidió ponerlo en el aire los días 5 y 6 de junio.

Recogí los equipos y las antenas el viernes de la Sección de U.R.E. en Baza y el sábado después de comer me desplacé a Freila, donde el amigo Santiago EA7GVO me estaba esperando, después de tomar café, pusimos manos a montar los equipos y dipolos que no fue difícil, los dipolos los colocamos en la torre del fluido eléctrico para el alumbrado del castillo y los equipos se colocaron en la mesa que pedimos a un vecino de la población, el problema estuvo en la toma de corriente, necesitábamos un trozo de cable y gracias a EA7GVO que tenía en el coche el cable de alimentación del equipo de 144 MHz y pudimos solucionarlo. Se hizo un poco tarde pero empezamos a trasmitir en 7 MHz a las 20:00 H. Empezó Santiago EA7GVO operando la EA7URB/P, se realizaron 214 contactos antes de cambiarnos a la banda de 3,5 MHz que fue cuando comenzó el viento con mucho frío, me puse yo EA7GVP a operar la estación mientras el amigo Santiago se desplazó a traerse un refrigerio, pasados unos treinta minutos aparece con dos bolsas de patatas, seis coca colas y una botella de whisky, entonces empezó a quitarse el frío, terminamos a las 00:35 h. El domingo empezamos a las 08:00 h en 3,5 MHz hasta que la propagación lo permitió y después en 7 MHz para terminar.

A media mañana aparecieron los amigos Paco EA7TG, Eugenio EA7 BXQ, y José J EA7GVQ, se turnaron en la operación de la estación EA7URB/P.

También se desplazó el señor alcalde de Freila al recinto del castillo para interesarse del desarrollo de la activación, que aprovechó para darle las gracias por el interés que demostró en el desarrollo de la actividad y la aportación económica del ayuntamiento. Nos informó que tenía en proyecto restaurar el castillo y cambiarle el alumbrado.

Se realizaron 479 contactos en las dos bandas, gracias a todos los corresponsales por atender nuestra llamada y por la paciencia demostrada.

Desmontamos todos los utensilios a las 14:30 H y después de todo recogido se marcharon los amigos Paco EA7TG y José J. EA7GVQ, el compañero Eugenio EA7BXQ se quedó con nosotros para comer, después subiríamos al monte donde se encuentra el repetidor de 144 y CD, para solucionar el problema de fluido eléctrico.

Esperamos seguir activando todas las referencias que se encuentran dentro del contorno de la Sección.

Mis mejores deseos 73

EA7GVP Alfonso.

NOTA: No se enviaron las tarjetas antes, por problemas ajenos a nosotros, pronto las tendréis en vuestro poder.

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO **GASTOS DE ENVÍO 350 Ptas. 2,10 €**

LIBRO DE EXAMEN

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





CURSO CW

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

18,03 € 3.000.- ptas. 1.000.- ptas. 6,01 €

CASTILLOS DE SORIA

Con objeto de dar a conocer el patrimonio de su provincia el grupo de radioaficionados de Almazán y Soria se han querido unir a la iniciativa del diploma Castillos de España.



Lo hemos hecho comenzando por el Castillo de Monteagudo de las Vicarias (días 29 y 30 de abril). Este pueblo se haya situado al sur de la provincia, próximo a Aragón, y en el se puede admirar el recinto amurallado, la iglesia y el castillo todo de estilo gótico construido en el siglo XV el castillo se encuentra en un excelente estado de conservación.



Consta de una planta pentagonal rematada por tres hermosas torres: una redonda, una cuadrada y la última octogonal. El interior fue remodelado en el Renacimiento y posee una galería columnata de dos pisos.

Al ser esta nuestra primera operación en portable, para el diploma tuvimos algún problema con la instalación, afortunadamente solventado con la ayuda de nuestros colegas. Y como no podía ser menos tratándose de Soria, tuvimos que luchar contra el frío castellano ya que transmitíamos desde una sala abierta al exterior. Hay que agradecer la colaboración de los vecinos y el Ayuntamiento, especialmente a una amable señora que nos trajo una estufa y tazones de café caliente que nos desentumecieron lo suficiente como para poder apretar ya el P.T.T.

La siguiente cita con la historia soriana fue en el torreón-atalaya de Noviercas (días 20 y 21 de mayo). Esta impresionante construcción del siglo X tiene su origen en las luchas entre cristianos y árabes por controlar la puntera del Duero. El interior se puede visitar en su totalidad, desde el sótano a la terraza, esta ultima con unas impactantes vistas que seguro inspiraron a Bécquer en su estancia en la Villa. Es destacable la puerta de tipo califal en forma de arco de herradura de tres metros y medio de altura.

Aquí, ya con más experiencia, no nos encontramos con ninguna dificultad y, sobre todo no pasamos frío pues el Torreón está acondicionado para el uso y posee una sala de audiovisuales desde donde operamos.

En esta ocasión tuvimos que agradecer la ayuda de la señorita Montse y el patronato del Torreón.

Terminamos, por ahora, visitando el Castillo de Almenar, construido en el siglo XV (días 26 y 27 de agosto).

Ante todo debemos agradecer de una manera especial al dueño de este monumento, el Dr. Caballero Jiménez, que vino expresamente desde Zaragoza para abrirnos las puertas de su castillo.

Este es, sin ninguna duda, el mejor conservado de la provincia, siendo usado actualmente como vivienda de sus propietarios. Consta de un recinto exterior y otro interior, ambos con torreones de planta circular en los ángulos. También tiene restos del antiguo foso y un gran aljibe.

Hay que señalar que Bécquer sitúa en el dos de sus leyendas y que, además, vio nacer a la esposa y musa de Antonio Machado, Leonor.

Aquí el centro de operaciones lo situamos en el patio exterior, dentro de la muralla, formado por un cuidado parque.

El equipo usado fue un Kenwood-430 y un Kenwood-530, una fuente de alimentación antena Windom de 10 a 80 metros y dipolo para 40 metros.

Por último no nos queda nada más que presentar a los operadores: EA1BQR Mari Carmen, EA1AZC Mario y EA1ETS Bishma.

Esperamos contactar de nuevo con vosotros desde otro castillo soriano.

Mª Carmen Alvaro, EA1BQR

ACTIVACIÓN DIPLOMA MOLINOS DE VIENTO (DMVEA)

Durante los próximos días 3 y 4 de marzo, miembros de la Asociación Cultural Radio Amateur Pedro Muñoz, EA4RCE, activarán en Los Yébenes (DME 45200), en la provincia de Toledo, el molino "Cabrero", con referencia TO-200/1, válida para el diploma DMVEA. El indicativo a utilizar será ED4MLY. La activación se realizará en HF (SSB/CW) y VHF (SSB/FM). Los operadores previstos son:

CW: EA4IF – EA4BSC.
SSB: EA4SS – EA4AHV – EA4AFV.
QSL vía EA4IF.

EA4RCE

SANTINA DE COVADONGA 2000

Durante el período de tiempo comprendido entre los días 4 y 10 de septiembre del año 2000, fueron activados los indicativos temporales ED1SDC, EE1SDC y EF1SDC, para conmemorar la festividad de la Patrona de Asturias, la Virgen de Covadonga.

La actividad de radio ha estado impulsada como en años anteriores, por la Sección Local de Gijón, con la inestimable ayuda de los operadores de estaciones de radioaficionado, que contribuyeron a difundir que los asturianos honrábamos a nuestra patrona a través de las ondas, tratando de dar la mayor difusión posible y con ello posibilitar que todos los interesados pudieran realizar los contactos en la mayor cantidad de bandas y modalidades posibles, en la que sería la última edición del siglo XX.

Las estaciones que han formado el equipo de trabajo en esta edición han sido las siguientes: EA1URG, EA1KQ, EA1BZI, EA1AUM, EA1BPC, EA1BCK, EA1HW, EA1VC, EA1DHU, EA1CDS, EA1FFE, EA1HB, EA1WY, EA1APL, EA1CS, EA1WX, EA1FBB, EA1EVA, EA1DPC, EA1CJQ, EA1DDU, EB1IFU, EB1IVB, EB1JAI, EB1FTL, EB1EHT, EB1HCA, EC1ALT, EC1-67177 y EC1AFW.

La actividad dio comienzo el día 4, tras preparar el plan de trabajo y asignar a cada operador su modalidad y el tiempo de activación del indicativo temporal que le correspondiera teniendo en cuenta el tipo de licencia que tuviese en vigor. Las bandas y modalidades que se trabajaron fueron las siguientes:

Bandas métricas:

VHF FM - SSB - PACKET - SSTV - FAX

UHF FM - SSB - PACKET - SSTV - FAX

Bandas decamétricas:

HF SSB – CW – SSTV – RTTY – PSK31

Para el día 8 de septiembre, se preparó una expedición para transmitir con los indicativos especiales desde el Parque Natural de la montaña de Covadonga.

Tras un viaje en el que se pudo disfrutar de unas condiciones climatológicas excepcionales, la expedición que se ha denominado Asturias 2000, se fue reuniendo conforme se pasaba por las diferentes localidades de residencia de los operadores.

Aún no se apreciaban las primeras luces del día cuando nos acercamos al Santuario de la Virgen de Covadonga y se comenzó la ascensión al Parque Natural de la Montaña de Covadonga, llegando a nuestro destino fijado en el Mirador de la Reina a las seis y media de la mañana. En cuanto las primeras luces del amanecer lo permitieron, se procedió a la instalación de los elementos radiantes y puesta a punto de los equipos para dar comienzo la actividad.



Algunos de los operadores de la expedición ASTURIAS 2000: EA1FFE, EA1HB, EB1HCA, EA1DPC y EA1AUM. La mascota es el Boxer Sol.



Estación móvil de EA1DHU/EB1IVB

El equipamiento utilizado en esta expedición fue el siguiente:

Bandas métricas:

Kenwood TM –702E – Icom IC-706 – Kenwood TH-79E, Kenwood MA-700 – HB9V – colineales.

Bandas decamétricas:

Kenwood TS-50 – Icom IC-706 – Icom IC-706 MKIIG, dipolo en V invertida para 40 y 80 metros– Comet COP-28 – Comet COP-21 – Comet COP-14 – Kenwood MA-5 – Outbacker.

Como es de imaginar, estas instalaciones llamaron la atención del numeroso público, que se congregaba a disfrutar de la vista que gracias a un día totalmente despejado, se contemplaba desde el mirador. Fueron varios los que se acercaron a interesarse por nuestra actividad, entre ellos varios operadores de banda ciudadana y radioaficionados que disfrutaban de unos días de vacaciones en el Principado. Con todos ellos intercambiamos comentarios y experiencias que hicieron más agradable la jornada de radio.

Hacia las seis de la tarde se decidió dar por terminada la actividad y tras recoger toda la instalación, nos desplazamos hasta el Real Sitio de Covadonga, para hacer una obligada visita a la Santina y con ello demostrarle nuestro agradecimiento por habernos permitido disfrutar de un día fabuloso, tanto meteorológicamente como de condiciones de propagación.

Una vez que todos los comunicados realizados se introdujeron en una base de datos creada al efecto, el resultado en lo que a número de comunicados se refiere, ha sido de 2.511, desglosándose de la siguiente forma:

Bandas métricas:

VHF - 198 comunicados

UHF - 21 comunicados

Bandas decamétricas:

SSB - 1251 comunicados

CW - 932 comunicados

SSTV - 41 comunicados

RTTY - 9 comunicados

PSK31 - 59 comunicados

Se trabajaron un total de 90 países.

En el momento de redactar este resumen de la actividad, todas las tarjetas confirmando los comunicados, han sido enviadas vía asociación, excepto las que se recibieron vía directa, que han sido respondi-

das de idéntica manera. Aún quedan tarjetas por enviar, de las que se desconoce la manera en que se pueden hacer llegar a sus destinatarios. Esperamos recibir las tarjetas para proceder a enviar las que todavía tenemos pendientes de remitir, y para hacer el álbum como recuerdo de la actividad.

En esta edición, hemos dispuesto de varios recuerdos relacionados con la Virgen de Covadonga, que han sido destinados a las estaciones que más comunicados realizaron en diferentes bandas y modalidades, con varias categorías que han quedado distribuidos de la siguiente forma:

Categoría EA nacional: EA7SK
Categoría EA de Asturias: EA1AUB
Categoría EB de Asturias: EB1FRK
Categoría EC nacional: EC5AKH
Categoría EC de Asturias: EC 1 67715
Categoría radio-escucha: EA1-1765-URE
Categoría packet: EA1FAC

No queda más que agradecer vuestra participación en la actividad y pedir que todos aquellos que estén dispuestos a colaborar o tengan alguna idea para mejorar o ampliar la actividad, se dirijan a:

Sección Local URE Gijón
Apartado 318
33280 – Gijón

Estamos trabajando para hacer que la festividad de la Patrona de Asturias en el año 2001 sea la primera edición de esta actividad de radioaficionados en el siglo XXI que nos permita continuar disfrutando de nuestra afición. Hasta entonces, siempre QRV.

EA1AUM

EA1/EA4DOU: CASTILLO DE O BOLO –COR-006

El pasado mes de agosto, los días 5 y 6, fuimos de expedición EA1CFD José Francisco (a la derecha de la foto) y EA4DOU (a la izquierda), al castillo de O Bolo en la provincia de Orense, desde el que estuvimos transmitiendo en fonía, desde las 12 horas del día 5 hasta las 13 horas del día 6.

La propagación no estaba demasiado buena y prácticamente se hicieron todos los contactos en la banda de 40 m., unos cuantos en la banda de 80 m. y poco más, en total 421 contactos.

El castillo de O Bolo está situado en la villa del mismo nombre, es una fortaleza situada en el extremo noroeste de la provincia de Orense y muy cerca de la sierra do Eixe, donde se hallan las mayores alturas de Galicia; posiblemente tenga su origen en un castro galaico-romano, aunque las noticias que se tienen nos indiquen con seguridad que tiene una fundación real quizá del siglo XII. Existen leyendas que relacionan a Dña. Urraca, hija de Alfonso VI, con la villa de O Bolo; el rey Pedro I de Castilla concedió fuero a la villa por la valentía con que fue defendida su fortaleza, en las contiendas del siglo XIV, también tuvo que ver con este castillo el rey Juan de Castilla, los condes de Benavente, los condes de Lemos, etc., etc.

Como en este momento el castillo se encuentra en plena restauración, nos ubicamos en una vivienda anexa al castillo, propiedad de Amadeo Docampo Fernández, al cual estamos agradecidos por todas las facilidades que nos dio para realizar esta actividad.

Amadeo Docampo es un entusiasta de las antigüedades y en el primer piso, que tiene 750 m^2 de superficie, y es la parte noble del edificio, se puede admirar todo tipo de mobiliario de la época, lámparas, cuadros, armaduras y una magnífica capilla con un retablo perfectamente conservado.



Para la actividad usamos un dipolo con línea paralela de bajada de 450 W , que nos rindió muy bien, a la vista de los controles que nos pasaban.

Para José Francisco, EA1CFD, fue su primera expedición y le "enganchó", así que no sería nada extraño que pronto le tengamos de nuevo en alguna nueva expedición por la zona.

Gracias a la Sección Local de URE, de Madrid, por el apoyo en este evento y gracias a todas las estaciones contactadas

José Antonio
EA4DOU

ARTÍCULOS URE

CARTERA PORTALICENCIA
CON LIBRO QSO PARA M VIL

1.000 Ptas. 6,01 Euros

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO
GASTOS DE ENVÍO 350 Ptas. 2,10 €



ESTACIONES ESCUCHADAS

Por Tony, EA5OW (ea5ow@ctv.es)

Frecuencia	Estación	Hora UTC
	160 Metros	
	CW	
1800.0	VE1ZZ	20:37
1813.0	S59AA	22:10
1815.6	OE5KE	22:01
1816.0	NØ0IJ	07:45
1817.0	DL8VL	21:261
818.5	JR6PGB	22:121
819.1	HA6NL	21:491
819.9	DF8AA	21:44
1820.6	9A3JB	21:54
1821.1	K5GO	07:55
1821.2	DJ7MI	21:45
1822.0	GW3YDX	21:41
1822.0	PY2FUS	22:08
1822.0	W2SBA	23:26
1822.5	OE8SKG	21:50
1822.8	K9NR	07:13
1823.7	9A2AJ	21:59
1824.3	K9DX	08:00
1824.5	4Z4DX	22:15
1824.6	DK2FG	21:38
1825.0	GU3MBS	06:44
1827.9	K2TOP	07:09
	FONIA	
1831.5	W8JI	23:27
1832.0	KV4FZ	07:25
1832.1	VK6HD	21:04
1832.6	IK2DED	22:02
1833.0	IV3PRK	21:22
1833.0	I5JVA	22:36
1838.1	N4AO	07:21
1840.5	NB1B	07:02
	80 Metros	
	CW	
3501.2	4Z5JM	17:16
3501.8	TT8ZZ	19:13
3503.7	UN8BF	16:56
3504.0	OK2HI	22:24
3504.1	JA1DDB	20:22
3504.8	HB9AQA	22:41
3505.0	JH1RES	20:17
3505.0	OE2BZL	22:17
3505.1	VK6HD	21:29
3505.2	OX3NUK	23:51
3506.8	JH1GNU	21:34
3507.8	DK1II	21:47
3508.0	LZ1QH	22:06
3509.0	BA4DW	22:27
3509.0	PY2EYE	22:36
3521.0	OM2OOO	19:36
	FONIA	
3698.0	DL3MCL	18:12
3787.5	EI2OOO	20:52
3790.0	YZ4IZ	18:29
3791.3	SM6GZ	23:36
3793.0	JA4DND	22:13
3794.0	JQ1SUO/J	21:46
3794.0	OZ1JY	22:55
3796.6	GØNVD	22:53
3799.0	MØBZQ	19:07
3799.0	VK5PO	19:08
3799.6	ON5WL	21:50
3799.6	JAØBYS	22:01
3799.6	ON4ACJ	22:35
3799.9	BA4RF	23:03
	40 Metros	
	CW	
7000.8	HAØLM	18:42
7003.0	ZL4WA	19:58
7003.2	HA6KNX	22:21
7004.0	BA4DW	21:15
7004.4	N8BR	22:15
7004.8	HA7TY	22:08
7006.0	JA4FKX	19:16
7006.0	GW3YDX	22:35
7006.6	UA9SP	17:54
7007.0	XW3QBR	18:45
7010.0	CX1SI	21:59
7010.3	JH7XPW	20:27
7011.7	4LØCR	19:26
7012.1	PY4VB	22:02
7014.0	ER2000A	23:53
7014.5	DS2RDG	22:13
	FONIA	
7044.0	SY2A	18:53
7045.0	JA2BAY	21:50
7047.2	OM3SEM	19:56
7050.5	JD1BIA/JD1	21:22
7052.6	E21EIC	20:39
7052.7	UT4UO	20:40
7056.0	EI2OOO	18:55
7057.3	URØVQ	23:49
7059.0	UR5EDU	20:36
7075.0	CN8NK	20:05
7082.0	UK8AR	23:57
7096.0	F6LDW/P	10:11
	30 Metros	
	CW	
10100.0	N9EN	22:12
10100.1	K9KLR	22:11
10102.0	5B4AGN	04:28
10102.2	HC2/UA4WAE	00:10
10102.2	JA1LZR	21:42
10102.5	5W1SA	08:56
10103.0	3W7CW	16:16
10103.0	EP2MKO	22:42
10103.5	V47SS	21:12
10103.6	FY5FY	22:41
10104.0	UAØFZ	23:52
10104.0	VP9/WA2SLH	10:50
10104.3	EIØCZ	18:56
10104.6	FM5WD	22:24
10104.6	3B8FG	02:45
10104.7	ZL2AGY	19:27
10105.4	TA3D	06:06
10105.5	SV1DKL	23:50
10106.0	S21YT	16:01
10106.5	K1GDH	23:42
10106.7	CP4BT	22:45
10106.9	SM3BZW	01:59
10107.0	J73ALN	09:56
10107.7	3B8CF	02:51
10107.8	EX8F	22:34
10108.0	T94GB	02:19
10108.0	VQ9QM	18:52
10109.0	PY1YG	22:18
10109.4	SI5SSA	17:06
10109.5	4L3Y	04:13
10113.0	SVØLK	22:23
10114.5	W8KJP	23:33
10114.5	EW7BW	12:00
10119.0	CT3KN	19:46
	20 Metros	
	CW	
14000.0	3YØC	23:16
14008.0	V47SS	21:53
14010.0	KL7QK	18:35
14011.5	6W4R	17:57
14014.0	EI2OOO	17:16
14015.9	5R8O	20:36
14016.0	ISØATP	21:23
14018.9	XE2/NR7O	23:11
14022.0	MWØBJL/P	17:08
14025.8	ZF2NT	22:46
14036.0	KP4BME	22:06
14041.1	YV5DTJ	22:21
14049.0	VP9/WA3SLH	22:25
	PSK-31	
14070.0	IT9NVA	17:35
14070.0	UXØIK	18:04
14070.4	8P6QA	17:52
	DIGITALES	
14085.0	J73ALN	22:29
	FONIA	
14118.0	5R8GN	17:30
14155.0	TL8HJ	19:46
14160.0	R1ANC	17:54
14165.2	ZS1WC	20:38
14167.0	SU1HM/D2	23:31
14177.2	VK3MO	20:13
14186.0	KL7HRN	18:53
14186.0	T88HA	21:49
14187.0	8P9JW	19:32
14192.0	5R8FL	22:16
14195.0	C31SG	17:03
14195.0	DU1KT	17:41
14195.0	3YØC	20:11
14195.0	XW3ZNR	21:59
14197.0	SY2A	17:12
14199.0	T99A	17:34
14200.0	ZL1LFA	07:37
14200.0	VK4BU	07:44
14201.5	VK4BU	20:40
14203.5	JWØHR	18:39
14206.0	ZS1AU	22:30
14206.0	ZD7MY	22:38
14210.0	ZL4NR	07:59
14214.8	GI4YWT	19:34
14215.0	VQ9PO	22:45
14220.1	HP1XVH	20:22

14260.0	CU3DJ	17:36
14260.0	BD4ED	21:33

17 Metros

CW

18069.8	PZ1AP	18:52
18070.0	HC5AI	18:25
18070.0	T77C	10:23
18072.0	8P9EM	10:32
18073.0	J73ALN	10:48
18074.9	ER2000L	08:22
18075.7	JR4GPA	08:31
18078.0	S21YT	10:06
18078.1	JG3LGD	08:17
18080.0	JM1BMT	08:29
18080.0	EM2000I	10:38
18080.0	JQ1SUO/JD1	07:41
18094.9	YV6AZC	20:28

FONIA

18114.0	JA5AUC	09:55
18114.4	4N7ZZ	16:46
18114.7	VP9/WA2SLH	20:35
18120.0	MIØBSU	16:26
18123.0	EI2CR	08:54
18123.7	8M2000	11:04
18128.3	SI5SSA	11:41
18129.9	SV9CVY	17:34
18130.1	YBØA	16:00
18131.0	FY5FY	01:54
18134.8	JK4CHT	08:39
18136.9	OD5RI	08:42
18139.7	OX3NUK	21:20
18142.0	TG9NX	13:37
18142.4	ZF2DR	16:32
18142.5	VA7DJ	17:06
18146.0	ZS6BAF	20:23
18146.0	NL7MM	23:08
18150.0	KH6LEM	17:04
18160.0	OHØRJ	08:51
18162.0	GW4WWE	15:50

15 Metros

CW

21003.9	OM8DX	16:05
21007.6	NP4IW	23:38
21007.8	V47SS	23:13
21012.6	CO2OR	23:44
21016.0	UAØZAL	22:43
21018.2	EI2OOO	17:29
21024.0	OY3QN	16:54
21032.0	9J2BO	18:48
21032.0	7N2UTO	22:32
21084.2	V47SS	17:36
21086.7	CO2WL	17:17

FONIA

21184.9	XT2AJ	17:44
21195.0	8R1AK	23:07
21200.0	YY5OHI	22:35
21218.8	UAØFO	22:58
21238.0	SI5SSA	15:48
21240.0	FY5FY	18:32
21242.0	HI9/DL5YV	16:03
21257.7	HL1IEG	23:53
21260.0	JI3DST/6	22:34
21270.0	BV7ID	23:17
21275.1	ZS1/UA3HK	19:40
21285.0	JGØTCL	22:07
21288.5	JWØHS	15:21
21295.0	3YØC	17:59
21295.0	DU1KT	23:30
21300.0	6W6JX	17:56
21300.0	8P9JW	19:25
21317.5	ZL2AFT	23:58
21355.0	5R8GN	18:45

12 Metros

CW

24892.1	4N7ZZ	16:48
24893.1	7X5JF	15:53
24894.7	8P9AR	17:20
24895.0	8R1JC	14:16
24895.0	9H1AL	16:36
24895.8	CN8ZL	15:11
24904.0	CT1AFW	16:18
24906.3	CT3FT	15:41
24907.1	CU1AC	16:11

FONIA

24931.0	EI2OOO	15:47
24935.0	ER2000A	16:07
24938.0	ES1QD	15:08
24940.5	FM/F2JD	14:25
24944.0	GIØKOW	20:04
24945.0	GI4SJQ	14:21
24945.0	3YØC	18:13
24946.8	GWØMOW	15:29
24946.8	HBØ/DL1RWB	18:56
24950.0	HC2/UA4WAE	17:01
24956.0	ISØOMH	21:24
24957.0	KØHUU	14:33
24958.5	LY2ZZ	16:17
24960.1	ON6HV	18:53
24961.0	P43J	16:19
24964.7	PA7FM	14:24
24968.0	PT7BZ	15:14
24970.0	SY2A	15:39
24974.0	T94KU	15:33
24975.0	TF3HP	14:23
24977.3	VE2BQB	15:40
24980.9	VO1BC	18:31
24983.0	ZS6BAF	16:13

10 Metros

CW

28007.8	HI3LFE	21:45
28008.7	D2EB	17:36
28020.0	V44KJ	18:12
28022.0	HKØVGJ	21:25
28024.7	GM3POI	17:29
28025.0	J73ALN	22:01
28025.5	VK2BPN	20:55
28027.6	GW3KDB	17:15
28029.3	JE1REU	22:41
28033.0	JA8JLC	23:53
28040.0	VK4CY	23:07
28058.0	ZL2CD	21:49
28086.0	PJ9LS	17:47

DIGITALES

28122.0	FG5GI	22:30
28122.3	CE5CSV	23:52

FONIA

28340.0	LU9ESD	17:43
28350.0	LW7DX	19:46
28444.0	EI3IO	18:29
28448.0	P43E	17:34
28449.0	KCØEPC	17:13
28450.0	ET6RES	23:03
28451.0	ZS6Y	18:49
28462.4	GIØKBQ	17:16
28470.0	VP6AZ	22:44
28470.6	JA7MGP	22:53
28475.1	CX5ABY	20:29
28490.0	EI2OOO	18:57
28490.0	BD4ED	23:32
28490.4	8P9JW	20:00
28492.0	NP4Z	18:03
28492.1	ZS2JL	19:08
28495.0	3YØC	17:52
28500.6	HC2/UA4W	19:39
28510.0	8R1AK	17:25
28515.0	6Y5DA	20:42

6 Metros

CW - FONIA

50000.0	LU8MB	22:35
50000.0	PT7OO	22:36
50000.1	K1SIX	12:38
50002.0	JX7DFA	14:03
50009.5	PY2SFY	22:04
50012.0	OX3SIX	11:02
50032.0	ZD8VHF	20:41
50044.0	ZS6TWB	16:01
50048.0	TRØA	17:33
50060.0	PY2AA	21:34
50070.0	SK3SIX	10:45
50084.0	UT5G	08:51
50090.0	W1JJM	13:05
50093.0	VE3RM	15:31
50096.0	UT2IC	08:42
50099.0	K8LEE	17:32
50102.0	ZS6VR	15:52
50103.0	WA8DXB	12:36
50105.0	PY5BTW	22:42
50106.0	ZS6AVP	15:55
50107.5	ZS6AXT	17:31
50110.0	PY2PA	23:00
50110.0	VE1YX	13:03
50110.0	PY2HN	21:56
50110.0	PY2WC	22:53
50110.0	LU9JH	23:05
50110.0	ZP5ZR	22:49
50110.0	ZP5PT	23:15
50110.0	PY1WMJ	23:23
50110.0	WB8XX	18:21
50110.0	ZZ2KOS	22:34
50110.0	PY2LED	21:55
50110.0	PY1WAG	22:14
50110.0	PP1BG	22:17
50110.0	TU2OJ	22:01
50110.0	9H1AW	12:12
50112.0	CU3AN	23:11
50150.0	PYØFF	22:10

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

Yaesu FT-290 RII (bandas laterales) con todos sus accesorios, 80.000 ptas. Tel. mañanas 656305569.

Para coleccionistas, antiguo manipulador lateral tipo Vibroplex (lámina vibrante) Japan, profesional marina, cubierta transparente, dimensiones; 17.5x7.5x5.5cm., 1700 gramos, 28 K. Alejandro, EA1FF, 985567816.

Estación base compuesta de; Kenwood TS-570-D, con filtro CW, micrófono MC-60-A y Yaesu FT-290-R, todo con manuales y sus accesorios originales. Dos fuentes de alimentación, una de 30A y otra de 15A, medidor de estacionarias, manipulador paletas de CW, curso completo de CW, filtro de red de 30A, rotor Yaesu G-450-XL, torre Televés de 180 compuesta por; un tramo de 3 metros y un tramo de 1,5 metros, con alojamiento de rotor. Antena Yagi 17 elementos, antena Yagi 9 elementos, antena Yagi 4 elementos, antena Tonna, antena vertical bibanda A-100 Anli, antena dipolo doble V invertida, de 10 a 80 metros, conmutador Daiwa CS-201, cable RG-213, 25 metros, RG-213 con doble malla 20+20 metros, cable de 6 hilos para rotor, 25 metros, varios conectores teflón (Pl`s, N`s, T`s,). Todo junto precio a convenir, por separado estudio ofertas. Javier, EA1BWP, 654459555 ó 921421668.

Amplificador lineal de VHF (144-146 MHz), 100W, impecable, 22 K. Cástor, EA4EKJ, 915186268.

Transceptor de HF Kenwood TS-530-S de válvula, bien conservado y funcionando perfectamente, incluido en licencia, con todas las bandas de HF, incluidas las Warc, con frecuencímetro digital, incluye micro de mano y otro de sobremesa, así como la documentación del aparato, 80 K. José María, EC1AQX, 920257020, chema_garcía@navegalia.com

Kenwood TS-570D, nuevo, impecable estado de uso y apariencia, manuales en castellano, documentación original. Acoplador DSP, ni un sólo arañazo, cuidadísimo, 190.000 Pts. Fuente de alimentación Kenwood PS-430, 20.000 Pts. Altavoz exterior Kenwood SP-430, 10.000 Pts. El equipo es un chollazo, vendo por necesidad. Juan Carlos, 616175610.

Antena cúbica de 2 elementos para 10, 12, 15, 17 y 20 metros. Rotor Yaesu G-800SDX (con memoria). Antena Quad de 2 elementos para 10, 12, 15, 17 y 20 metros Ligthing-Bolt en USA, incluye adaptador para alimentar todas las bandas con un sólo coaxial, sólo 2 años de uso. Iñigo, EA2AAE, 676193709.

Icom IC-746, más SP-21 (altavoz de la línea), impecable, con embalajes, manual y factura, 250 K. Amplificador de UHF a transistores, 150W, con preamplificador y alerta de Roe, 25 K. Antena Cab-Radar UHF 37 elementos, 430-436, 18,7 dB, 8,46m, 8Kg, nueva, a estrenar, 25 K. Antena Cab-Radar VHF 23 elementos, 144-145, 21.8dB, 9,14m, 8.1kg, nueva a estrenar, 25 K. Jaime, EA3SI, 610686066, ea3si@airtel.net

Kenwood HF TS-50S, 90 K. Yaesu HF FT-107, 65 K. Micrófono MC-85, 20 K. Kenwood unidad opcional de FM FM-430, 22 K. Kenwood fuente de alimentación PS-31, 40 K. Kenwood TXCO, oscilador a cristal de gran estabilidad SO-1, 38 K. Kenwood fuente de alimentación PS-31, 40 K. MFJ acoplador de antena 949E, 300W, 25 K. Daiwa conmutador manual 4-ant CS-401, 16 K. Tokyo Hy-Power amplifier de HF toda banda para equipos de QRP, 200W 200B, 35 K. Diverso material opcional para equipos Kenwood AT-940, 850, 450, filtros de SSB y CW (preguntar). Ramón, EA8CAV, 928623648.

Transceptor HF 26-32 Mhz, especial repetidores 10 metros, modos AM, FM, CW, SSB, AP. Fuente consola Intex PS-68-BW, con altavoz incorporado. Micro Sadelta base Eco Master Plus. Acoplador medidor Zetagi 999, 40.000 Pts. Jesús Javier, EB2AEE, 606851227.

Emisora KDK de VHF FM-2030, 2 metros FM, 30 K. Acoplador automático Daiwa CNA-2002, 2,5kW, banda 3,5-28, dos antenas 1kW-200W-20W, 50 K. Fuente de alimentación Grelco 30A, profesional cortocircuitable, 18 K. Fuente de alimentación Silver Electronic RPS-1512-MB, voltaje regulable, voltímetro, amperímetro, ajuste de tensión, dos conectores, máximo 18A y otro de máximo 5A, 12 K. Emisora Kenwood TM-732-E Dual Bander, con duplexor MX-72, 16-15OkHz, 400-460 MHz, 60 K. Amplificador Tono UHF-VHF, 2M-90G, 90W, 31 K. Dos conmutadores coaxiales Revex-S20 coaxial Switch SWR-<1,15, Loss-<0,1dB, frecuencia DC-1 GHz, 5 K. c/u. Ernesto, EA1DRL, 942260518, preguntar por Mary.

Yaesu FT-747-GX acoplador MFJ-941-E, filtro pasabajos 0 a 30 MHz MFJ, todo funcionando perfectamente y puesto en licencia, 100.000 K. Goyo, EA4ATE, 657186397.

Micrófono de base Kenwood MC-80, 10.000 Pts. Cargador de baterías sobremesa Yaesu NC-19, 8.000 Pts. Todo en buen estado de conservación. Miguel Ángel, EA4EEK, 918509570 a partir de las 22 horas.

Batería FNB-12 para Yaesu FT-411, FT-23 o similar, 6.000 Pts. Yaesu FT-50R, con teclado FTT-12, digitalizador de voz, baterías FNB-40, ENB-41, cargador NC-60C y funda, nuevo, a estrenar, 70.000 Pts. President Taylor, 40 canales, AM/FM, 9.000 Pts. Midlan Alan 87, AM, FM, SSB, CW, 6 pisos, 20.000 Pts. Baliza para cacerías del zorro en 2 metros, 200W, de 141 a 149 MHz, alimentación 12V, dimensiones 12,5x10,5x5,5cm., 10.000 Pts. Reductor 24/12A President CV-24/12, 4.000 Pts. Duplexor 6 cavidades separación, 5 MHz, VHF-H, 25.000 Pts. Placa subtonos FTS-12 de Yaesu para FT23R, FT212, 7.000 Pts. Placa subtonos FTS-19 de Yaesu para el FTH-2008-7010, 7.000 Pts. Oscilador de nota para practicar telegrafía, montado y con caja, funciona con una pila de 9V, 2.000 Pts. Manuales de lámparas, esquemas e información de aparatos de radio antiguos. Roberto, EA5DLP, 964239319 de 21 a 22 horas, roberto5dlp@teleline.es

Transceptor decamétrico Yaesu FT-707, bandas Warc, 60 K. Ismael, EA1BTG, 657038440.

FT-1000MP (transceptor Yaesu), en impecable estado de funcionamiento y aspecto, con factura y en licencia. Alberto, EA3CR, 938979370.

Transceptor de HF Icom IC-725, incluyendo micrófono original y otro de regalo, con el filtro para CW, 80.000 Pts., (no negociables, más los gastos de envío). Raúl, EB1BPF, 947387380 ó 947386043.

Transceptor Yaesu FT-747-GX, con módulo de FM y acoplador FC-700, dado de alta en Telecomunicaciones, documentación en español, poco uso, impecable, 110 K. Miguel, EC1AQY, 920225124 ó 646919559.

Icom IC-756 de Rx1 0,03-60 MHz Tx todas las bandas, más 50 MHz todo modo, potencia 100W SSB, sin estrenar, conservo embalajes intactos, 300 K. Jon, EA2JK, 944610375.

Walkie UHF Kenwood UBZ-LH-68, canalizado UHF, 0,5W, 68 canales, no necesita licencia, 10 K. Cargador rápido BC-15-A para walkie Kenwood TH-28/78, 10 K. Fuente de alimentación Grelco 30-40A, 15 K. Fuente de alimentación Daiwa PS-140-II, con toma de mechero, 10 K. Válvula Siemens RW-80, 5 K. Batería Icom BP-131, nueva, 5 K. Batería Icom BP-180, nueva, 5 K. Emisora CB, con radio AM/FM comercial A2E Chicago, 15 K. Fuente de alimentación Grelco de 7-10A, 5 K. Alfredo, EA5YJ, 679406806, ea5yj@qsl.net ea5yj@ea5vdr.eav.esp.eu

Transceptor Ten-Tec Omni V, incluye módulo de FM, filtros cristal de 1.8, 0.5 y 0.25 kHz, en buen estado, poco uso, 175 K. Jaime, EA6NB, 971149512.

Kenwood TS-940-S, con todos los extras, 350 K. Kenwood TS-140-S, 110 K. Kenwood TR-751 banda 2 metros SSB, 75 K., todo el material está en perfecto estado (nuevo), con facturas y caja de origen. Precios negociables. José Miguel, EA3DLA, 973143284.

Yaesu FT-7, precio a convenir. Antonio, EA5NU, 961662911.

Antena vertical Cushcraft R-8, completamente nueva, sin instalar, 90.000 Pts. Alejandro, EA4AES, 914035723 noches, ó 626205494.

Decamétricas Kenwood TS-530-S, bandas de 10 a 80 metros, poco uso, prácticamente nueva, ha estado guardada, fuente de alimentación incluida, con micrófono Kenwood MC-10, manual en español, 85.000 Pts. Dos válvulas de transmisión RCA 6JS6C (originales sin estrenar), 5.000 Pts. Acoplador de antena Daiwa CNW-419 para decamétricas, de agujas cruzadas, dos entradas de antena, muy nuevo, poco uso, 35.000 Pts. El lote completo lo vendo por 100.000 Pts, gastos de envío por parte del comprador. Rafael, EA7BAF, 629120303, rag01@nacom.es

Receptor Eddystone 730/4, en perfecto estado, 60 K. Hallicrafters Sx17, perfecto estado, 75 K. José, EA4JL, 915755496.

Equipo VHF Yaesu FT-480R todo modo, 38 K. Equipo VHF Kenwood TR-7930, 28 K. Equipo VHF Yaesu FT-212-RH, nuevo. Walkie bibanda VHF-UHF Kenwood TH-79-E, nuevo. Walkie VHF Yaesu FT-415, con varios accesorios, 30 K. Walkie VHF Yaesu FT-411, con varios accesorios, 25 K. Conversor Alan CT-914 de 144 MHz a 900 MHz, 5 K. Terminal de comunicaciones Tono 7000E, 30 K. Todo en perfecto estado, portes a cargo del comprador. Juan, 953690846.

Torre Televés galvanizada de 36cm. de lado y 26 metros de altura, con rotor Ham IV, completo, antena Yagi Mosley Pro 67B (40, 20, 17, 15, 12 y 10 metros), cable coaxial, todo a desmontar por el comprador. Transceptor Kenwood TS-850, con procesador digital de señal y micrófono de mano. Amplificador de potencia Tremendus III 3000-W, todas las bandas. Excepto una de las dos válvulas del Tremendus III estropeada, lo demás está en muy buen estado y con poco uso. Enrique, EA4EOV, enavarrofe@nexo.es

Transceptor de HF Kenwood TS-530-S, con paso final a válvulas, documentado. Transceptor de HF Yaesu FT-200, todo válvulas, en perfecto estado de funcionamiento, como nuevo, con fuente-altavoz aparte, documentado, ideal para coleccionistas. Transceptor de VHF en FM Yaesu CPU-2500-R, con entrada para packet. Transceptor de VHF todo modo Yaesu FT-290-R, con funda bandolera y pilas recargables nuevas, y micro original. Transceptor de VHF en FM Standar C-8800. Transceptor de VHF en FM Kenwood TM-251-E, con banda de UHF en recepción. Transceptor para 10 metros todo modo President Lincoln. Talkie Estándar para FM C-156-E, con funda y micrófono-altavoz. Transceptor todo modo para CB President Grand. Todo el material a toda prueba y documentado, se puede probar en mi QTH, parte de ello se cambiaría por: receptor Kenwood R-5000 y un osciloscopio con más de 20 MHz y sus sondas correspondientes. Juan, EA2BM, 946707087 de 21 a 22 horas ó 670977359 horario laboral.

Emisora móvil de HF con 50 y 144 MHz Icom IC-706MKII, con Tx contínua de 1,8 a 200 MHz, 134.000 Pts. Emisora base de HF con 50 MHz Icom IC-726, con Tx contínua de 1,8 a 54 MHz en todos los modos y en FM con triple conversión en recepción especial para repetidores en 10 metros, con manual, esquema y embalaje original, poco usada, 134.000 Pts. Acoplador manual de HF Tokyo Hy-Power HC-200, con medidor de SWR y potencia, tres conectores y conmutadores de antena, con entrada para hilo largo de 250 ohmios, 24.000 Pts. Talkie de VHF, con escáner Icom IC-02AT, con manual, esquema y embalaje original, 34.000 Pts. Amplificador lineal de VHF tipo L-100 a transistores, con previo de recepción a Mosfet, potencia de salida 115W, protección contra inversión de polaridad y térmica, 24.000 Pts. Fuente de alimentación estabilizada, desconexión automáticamente electrónica por cortocircuito, con medidor de voltímetro y amperímetro, regulación de tensión de 8 a 16V, corriente máxima de 17 amperios, autoconstruida de Saleskit SK-186, 14.000 Pts. Carlos, EA1DVY, 975341293.

Kenwood 560-D, con la placa de procesador de voz, micro MC-80, software y cables para usar con ordenador. Fuente de alimentación Diamond 3000, 35-40 amperios, impecable, todo nuevo, 180.000 Pts. Antena Comet, 6 bandas, un año, 15.000 Pts. Pedro Alfonso, EA4BEC, 916974479.

Generador Honda GC-160, tipo del motor 4 tiempos, 1 cilindro, potencia 2400W, peso máximo 12 Kilos, tiene 10 horas de trabajo y está en garantía, comprado el 29 de agosto de 2.000, con su factura, ideal para concursos de montaña. Estabilizador de corriente alterna. Enrique, EB2CTW, 945240740, eb2ctw@wanadoo.es

Kenwood 570-D, acoplador automático, equipo sólo utilizado como receptor por no disponer de licencia de la clase A, en perfecto estado, con factura y manuales en EA, 170.000 Pts. Antonio, EB4DSP, 629241870.

Transceptor 2 metros Kenwood TM-251. TNC 2 MFJ-1270C. Modem A2E 1200 para Baycom. Medidor SWR Revex W520. Walkie Yaesu FT-230-R. Auriculares con micrófono FMC-670 para Yaesu. J. Ramón, EA4HT, 658511197.

Transceptor VHF/UHF Kenwood TM-G707, 45 K. Escáner Aor 8200, 50 K. Ambos en perfecto estado, con manuales, factura y embalajes. Ángel, EC4ACA, 918833865 tardes, preferible zona de Madrid.

Filtro Kenwood para CW YK-455C-1, válido para los equipos TS-850, 690, 680, 450 y 140, 15.000 Pts. Joaquín, EA5AFK, 630381294.

Escáner portátil Aor AR-8200, prácticamente nuevo, completo, con manual de manejo en español, 50.000 Pts. Fuente de alimentación (construcción casera EA2-VH), 13V, 20 A, con protección térmica incorporada y totalmente inmune a la RF, 12.000 Pts. José Antonio, EA2VH, 629510585, jbarrero@inicia.es

Equipo de HF Yaesu FT-757-GX, 80 K. Equipo de 2 metros KDK-2025 Mark II, 17 K. Vicente, EA5AL, 964602345 noches ó 616461559.

Transceptor Yaesu FT-101-ZD, 70.000 Pts. Oscilador de frecuencia variable para Yaesu FT-101-ZD modelo FV-101Z, 35.000 Pts. Altavoz externo para Yaesu, guardando la línea, con filtro activo de audio incorporado, 5.000 Pts. Transceptor Drake TR-4 CW, 75.000 Pts. Receptor de tráfico Heathkit SW-7800, con cobertura de 100 Kc/s, a 30 Mc/s, con LSB, USB, CW y AM en banda ancha y estrecha, 40.000 Pts. Automatic RF Speech processor Datong ASP, 14.000 Pts. Manipulador vertical para CW con base de acero Ariston, 5.000 Pts. Manipulador para CW de artesanía, con base y mango de madera barnizados, modelo limitado, 7.000 Pts. Alberto, EA2ID, 617872741, filoni@retemail.es

TS-950-SDX, tiene garantía hasta marzo de 2001, en perfecto estado de uso y conservación, dada de alta en licencia, 450 K. Daniel, EC3DFQ, 932631152, 30sd021@teleline.es

Antena para móvil Outbaker Perth Plus, bandas HF, con accesorios montaje universal OB360C, sin usar y en su embalaje original. Para constructores, válvula 3-1000-Z Eimac. Jaime, 918158138 tarde-noche.

Antena de VHF Tonna F9FT de 2 por 9 elementos enfasadas, con el enfasador Tonna para dos antenas y los cables que unen las antenas con el enfasador (h-100), la antena se puede montar cruzada en un sólo boom, todo el conjunto, 25 K. Antena de VHF Tonna F9FT de 17 elementos, 15 K. Dipolo de 10 a 80 metros, con balum Grauta, relación 1:1, 8 K. Rotor para antenas Yaesu G-250, funciona perfectamente y regalaría su manguera con unos 15 metros, todo, 20 K. Las antenas están completamente nuevas (instaladas un año), todo este material lo cambiaría por; equipo de HF tipo Yaesu FT-101-ZD o similar, si fuese necesario ajustaría la diferencia. Pedro, EA4AYU, 926464197

Equipo decamétricas Yaesu FT-7B, con transistores de potencia defectuosos, con esquemas y documentación, buen precio, Alfonso Martínez, EA6EA, Pasaje Particular de Llubi 13-1º-2ª, 07008 Palma de Mallorca.

Transceiver Drake TR7, con fuente de alimentación PS7. VFO Drake VR7. Altavoz Drake MS-7. Micrófono de mesa Drake L7 con Power P7. Procesador de voz Datong. Waldy, CT1AUR, 21-4681428.

Walkie Icom T8E tríbada, 6,2x70, más cargador de base BC-119. Iñaki, EA4AHD, 916238571, ea4ahd@arrl.net

Equipo Kenwood TS-850/SAT, con la fuente PS-52, ambos en perfecto estado, impecable, facturas y embalaje original, 250 K. Sólo equipo, 220 K. Sergio Lópes, CT1EWX, 289706191, Apartado Postal 164, 8700 Olhao, Portugal. Sergio.ct1ewx@netc.pt

Amplificador lineal de 2kW, con excitación hasta 200W, baja y alta potencia conmutable, lleva 2-3500-Z Eimac, modelo SSB 301 Nec, regalo una 3500-Z nueva. El amplificador está impecable. O cambio por; IC-746. Manuel, EA5TE, 617973452.

Kenwood TS-570D, en perfectas condiciones funcionales y de aspecto, muy poco uso, legalizado, documentado e incluido en licencia, incluye extra filtro SSB, 1,8 kHz. Acoplador automático incorporado, con DSP, manuales en español/inglés, 180 K. Antonio, 914313809 de L-V a partir de las 19 horas o fines de semana.

Equipo de VHF Alinco DJ-G1, con emisión en 2 metros y recepción desde 400 a 500 , y de 800 a 999 MHz, funda, baterías y dos pack portapilas, legalizable, con papeles y embalaje original, 40.000 Pts. Emisora de HF Kenwood TS-850, casi nueva, legalizable, con micro de base Kenwood, 200.000 Pts. Escáner Aor 3000-A, con poquísimo uso, manuales en castellano y embalajes, 150.000 Pts. Antonio, EA1CBI, 629200218 ó 658881010.

Walkie Sommerkamp TS-220DX bibanda (VHF-UHF), full-duplex (doble escucha), nuevo, Rx 100-200/400-500/800-900/900-900 MHz. Tx 100-174/400-474 MHz (incluidas aéreas en AM). Auto AM y Tx en AM, con instrucciones en castellano, su antena bibanda, pinza para cinturón, cargador y 3 baterías (una de 5W y otra pequeña de Ni-Mh. 1300mAh), potencia de salida ajustable (0.3 a 5W), escaneo programable, cobertura VFO ajustable, teclado y pantalla iluminados, 200 memorias, apagado automático y temporizador de Tx regulables, CTCSS, DTMF, atenuador, escucha doble programada en una misma banda, función de clonación, con o sin cable, programación por PC, desplazamientos +/- para repetidor estándar o variables, bloqueo de teclado, protección de memorias, canal de llamada programable, ahorrador de batería ajustable, zumbador, información voltaje batería, salida microauricular, posibilidad de altavoz externo en una de las bandas, mensaje de encendido programable, completamente nuevo, 40 K. (Lo vendo por no usar). Juan Miguel, EA3DTQ, 629481204 ó 696107681.

Equipo de HF Yaesu FT-901-DM, paso final a válvulas, S-meter analógico y digital, todo modo, bandas de HF, 160, 80, 40, 20, 15 y 10 metros, legalizado y dado de alta en Telecomunicaciones. 65.000 Pts., con un juego de válvulas de repuesto, 75.000 Pts. Amplificador a transistores Daiwa LA-2080, 80W de salida para 144 MHz (2 metros) FM y SSB, con previo de recepción, 20.000 Pts. Medidor de estacionarias Silver SWR-60 HF y VHF, hasta 150 MHz, 5.000 Pts. Adolfo, EA1BL, 981131528.

Emisora Kenwood TM-742E V/UHF y posibilidad de poner una tercera banda, poco uso, dado de alta en licencia, con manuales en español, 80.000 Pts. (No negociables). Óscar, EA4TD, 619160180, ea4td@ea4td.com

Equipo Icom IC-2400A, con cobertura de 138 a 174 MHz (45W) y de 430 a 450 MHz (35W), incluye placa subtonos UT-40. Receptor Yaesu FRG9600, cubre de 60 a 905 MHz FM y AM, y de 60 a 460 en SSB. Precios a convenir. Vicente, EA5YB/EA3, 936642837, a partir de las 21 horas.

Emisora Yaesu FT-847 HF, 50 MHz, 144 MHz, 432 MHz, función satélites, estado impecable, garantía Astec, embalaje original, 295 K. José Luis, EA4AHP, 918894651.

Emisora VHF todo modo Kenwood TR-751E, , perfecto estado, poco uso, 90 K. Emisora HF TS-50, poco uso, como nueva, 120 K. Acoplador MFJ, 3kW, 45 K. José L., EA1WL, 985690812 de 1 a 3 de la tarde, o al mismo número por fax.

Acoplador de antena Yaesu FC-707, de 10 a 80 metros, incluidas bandas Warc, perfecto estado de funcionamiento y aspecto, 30 K. Alfredo, EA5UD, 965380916.

COMPRAS

Altavoz Kenwood SP-70. Lineal amplificador Kenwood TL-922. Ramón, EA8CAV, 928623648 noches.

Equipo que trabaje en UHF SSB, que no

sea muy caro. Enrique, EA5AD (7X0AD), unionnim@algeriainfo.com

Antena bibanda pequeña de base (VHF-UHF). TNC Kam multimodo, portes a cargo del comprador, aceptaría algún cambio de material de radio, siempre que sea de la zona de Valencia. Alfredo, EA5YJ, 679406806, ea5yj@qsl.net o Packet, ea5yj@ea5vdr.eav.esp.eu

Carcasas de pilas Yaesu FNB-3, corresponde al talkie FT-203-R, y para Alinco DJ-500, cualquier tipo de pila o carcasa. No importa el estado de las pilas, lo que me interesa es la carcasa. Agustín, EA1AV, 987212115. EA1AV@telelineb.es ó agustin.lozanovega@telefonica.es

Antena Cuscraft R-5 ó R-7. Alejandro, EA4AES, 626205494, ea4aes@teleline.es

Válvulas PL-509. Acoplador Yaesu FC-700. Balum relación 1:1 de 1kW. Juan, 953690846.

Amplificador de 800W o más de salida para VHF. Amplificador lineal de 1500W o más de salida, tipo Henry 2C, Drake L75, Tremendus 2K, Kenwood TL-922, Alpha 89, Ameritrom 82AX, P/Technologies HF-240, Barker/W PT-250, JRL 2KF, Yaesu FL7, ICS/E LA-30, Ten-Ten Centurión, o similar.

Emisora móvil Kenwood TM-251 o similar. Walkie portátil de FM-UHF Yaesu FT-708 o similar. Equipo de ATV para 432 ó 1200 MHz. Carlos, EA1DVY, 975341293.

Emisora de HF a válvulas en transmisión y recepción. Manuel, EA4FL, 914792706 tarde/noche.

Kenwood TS-940. Micrófono MC-60. Icom 751A. Preferible zona de Huelva, Sergio Lópes, CT1EWX, Apartado 164, 8700 Olhao, Portugal, sergio.ct1ewx@netc.pt

TNC multimodo tipo Kam, MFJ, o similar, en perfecto estado para hacer RTTY, SSTV. Enrique, EA7KL, ea7kl@hotmail.com

Motor para rotor Daiwa MR-750. Equipo para la banda de 6 metros. Vicente, EA5YB/EA3, 936642837, a partir de las 21 horas.

Transceptores de HF; Icom IC-756, IC-735, Yaesu FT-1000, Kenwood TS-950DX o Kenwood TS-870S. Andrés, EA2AJB, 978832054.

Transceptor de VHF 2 metros Kenwood TM-251, en buen estado. Micrófono de mano original para el transceptor Kenwood TM-241-E. Jorge, EA7HZ, 617859777.

CAMBIOS

Libro The ARRL Handbook de 1988 en inglés, nuevo (o si lo prefieren lo tengo en CD-Ron), por el libro The Radio-Amateur Handbook 1986 (edición española). Juan, EA2BM, 946707087 de 21 a 22 horas y en horario laboral durante todo el día.

Equipo doble banda Kenwood TM-733, nuevo, demostrable, por: Aor-3000A, o por equipo de HF Icom 720 ó 730, ajustando diferencias si las hubiese. José Manuel, EA1BDL, 639921280.

SE BUSCA

Esquema e instrucciones del portátil de VHF Nagai NV-150. Esquema e instrucciones del portátil de UHF Shinwa SH405G. Esquema e instrucciones del amplificador de VHF RF Concepts RFC2-217. Esquemas e instrucciones del amplificador de VHF Daiwa LA-2035. Esquema de la fuente de alimentación Grelco 30-A con instrumentos. Se pagará los gastos de fotocopias y envío de sellos. Carlos, EA1DVY, 975341293.

Manuales de taller o bien fotocopias de los equipos Kenwood TS-790-E, TS-850-S y TM-251-E, pago los gastos. Pedro, EA4AYU, 926464197.

ARTÍCULOS URE



50 PTAS.

0,30 EUROS

(50 SELLOS POR PLANCHA)

Índice de Anunciantes

76	ASTEC	www.astec.es
25	ASTRO RADIO	www.astro-radio.com
45	ASTRO RADIO	www.astro-radio.com
2	ICOM SPAIN, S.L.	www.icomspain.com
43	HZ RADIOAFICIÓN	
11	KENWOOD IBERICA, S.A.	www.kenwood.es
75	KENWOOD IBERICA, S.A.	www.kenwood.es
47	LUNA SERVICIO TÉCNICO, S.L.	
9	MABRIL RADIO	
31	RADIO ALFA	www.radio-alfa.com
53	SONICOLOR	www.sonicolor.es

LISTA MATERIAL URE

ARTICULO	PESETAS	EUROS
Bandera URE	1.000	6,01
Cartera portalicencia	1.000	6,01
CD Callbook 2001	7.000	42,07
CD ROM - Revista 1999	1.500	9,02
Corbata	2.000	12,02
Curso CW	1.000	6,01
Emblema adhesivo interior	50	0,30
Emblema adhesivo exterior	50	0,30
Libro de examen	3.000	18,03
Libro de registro	750	4,51
Libro Ser radioaficionado	2.000	12,02
Log HF	250	1,50
Log V-UHF	250	1,50
Llavero URE	400	2,40
Mapa Locator España	1.200	7,21
Mapa de prefijos mundiales	1.500	9,02
Pin URE	400	2,40
QSL color- planetas	800	4,81
QSI color - robot	800	4,81
QSL 2 tintas	1.200	7,21
Sellos URE	50	0,30
Sujetacorbata URE	500	3,01
TNC	15000	90,15

CUPÓN DE PEDIDO

Apellidos _____ Indicativo: _____

Nombre _____ Tfno: _____ Prefijo: _____

Domicilio _____

C.P. _____ Población _____ Provincia _____

Cantidad	Artículo	Importe

Gastos ..... 350.- Ptas./2,10 euros

Total .....

☐ Giro postal número _____

☐ Cheque número _____

☐ Transferencia a: La Caixa -2100/Of. -1585/D.C.-70/Cta. 0200025062

☐ Tarjeta ☐ TARJ.VISA ☐ TARJ. SERVIRED

Firma (como figura en la tarjeta)

Fecha caducidad

☐ TARJ.MASTER CARD ☐ TARJ. ELECTRON

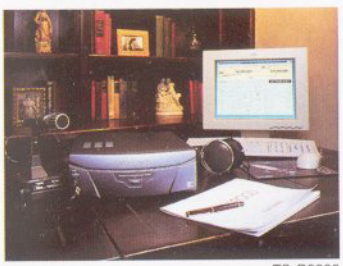
NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

Remitir este cupón por correo o por fax: 91 477 20 71

(Este anuncio no necesita titular)



Sólo Kenwood podía crear el nuevo referente en transceptores. Sólo Kenwood podía crear el TS-2000, y su variante TS-B2000 "black box" para manejo remoto vía computador o mediante el display externo disponible. Son auténticas estaciones base multibanda todo modo HF/50/144/430MHz y 1200MHz opcional con modalidad satélite y DX-Cluster. Incluyen filtro DSP a nivel de FI que consigue eliminar el ruido, con Auto-Notch en FI y AGC FI, y DSP-AF para la eliminación manual. Incorporan, además, ecualizador y reductor de ruido en RX/TX, sintonía automática CW, y recepción Doble Canal con el transceptor multibanda todo modo y sub-receptor V/UHF FM/AM. El equipo integra TNC -primicia mundial en transceptores de afición HF- permitiendo la recepción de DC-Cluster sin ordenador. Con 300 posiciones en memoria, facilidades completas de búsqueda, y acoplador interno de antena (1.9-50MHz). Sobran las palabras.



TS-B2000

UT-20 1200MHz Unidad multimodo (opcional) / RC-2000 controlador móvil (opcional) / ARCP-2000 software de control (opcional) / RX DX-Cluster y auto-QSY / Potencia de Salida: 100W en HF/50MHz, 144MHz, 50W en 430MHz, 10W en 1200MHz / Receptor Doble banda: HF+VHF o UHF / VHF+VHF / UHF+UHF / VHF+UHF / TNC* básica 1200/9600bps integrada / Acoplador Automático (HF+6m) integrado / Recortador de audio TX / TXCO estabilidad en frecuencia de (±0.5ppm) / Cancelador manual / Terminal de antena para RX banda baja HF / Teclas de función programables / Control de ganancia RF / Auto comprobador simplex / Auto espaciado de repetidor / Manipulador integrado / Reductor Ruido / Apagado automático / TX CW rápido / Barrido lento programable / Compatible con la unidad grabadora digital DRU-3 (opcional) / Avisador de operación de tecla con la unidad sintetizadora de voz VS-3 (opcional).

KENWOOD

*Misma TNC que la utilizada por Kenwood en el modelo TH-D7.

Bolivia, 239 - 08020 Barcelona - Tel. 93 507 52 52 - Fax 93 307 06 99 http://www.kenwood.es email: kenwood@kenwood.es

ESTACIÓN TERRESTRE FT-847

Transceptor de todo modo HF/50/144/430 MHz

Compacto. Será demasiado para nuestra próxima operación en móvil.

(HF, VHF, UHF y satélite todo en uno!



(Parece que Yaesu lo logró de nuevo!

Y el DSP me ayudará a escuchar siempre mi señal de rebote lunar.

El FT-847 cambia para siempre el modo de operar la estación base. Ahora tenemos tres radios en una (HF, VHF, UHF, satélite) . Es la tecnología en su más afinada aplicación por el líder mundial en comunicación de aficionados.

Con su inigualable combinación de características, tal como los filtros DSP de ranura, de paso de banda de audio y la reducción de ruido, los 6 metros incorporados, el monitor de voz, dial de subbanda separado, mando de lanzadera, búsqueda rápida y medidor digital, el FT-847 es una radio única en su género. 19 memorias exclusivas para el trabajo con satélites superan las de cualquier otra radio. Óptimas prestaciones con 100 W en 10 W en 60 m MHz y 50 W en 2 metros y 430 MHz. Las ventajas añadidas incluyen dúplex completo en banda cruzada, seguimiento normal e inverso, codificación y descodificación CTCTS y DCS y entrada directa de frecüencia por teclado. Además, el FT-847 está preparado para radiopaquete a 1200/9600 bps.

¡Camine un paso más en el dominio de todas las bandas y llévese a casa un FT-847 hoy mismo!

Sólo un transceptor le proporciona operación en todas las modalidades en HF/50/144/430 MHz con plena capacidad para satélite.



NUEVO Diseño Patentado YAESU

ATAS-100

Sintonizador de antena activo

Diseñado para el FT-847. Funciona en las bandas de aficionado de 7/14/21/28-50/144/430 MHz para operación móvil.

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso y garantizadas sólo en las bandas de aficionado.
Algunos accesorios y/o opciones son estándar en ciertas áreas. Consulte su distribuidor local Yaesu para detalles específicos.

YAESU

Elija el de los mejores Diexistas mundiales

ASTEC actividades electrónicas sa
Valportillo Primera, 10
28108 ALCOBENDAS (Madrid)
Tel. 91 661 03 62* - Fax 91 661 73 87