



Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Marzo 2001

*Antena Delta Loop
para 50 MHz*



**7/8 Y 14/15 ABRIL:
CONCURSOS EA-RTTY Y S.M. EL REY**

 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>

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 Aguilera 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

Tel. 91 846 45 13

28770 Colmenar Viejo - Madrid

DISTRIBUCIÓN

L.A. DISTRIBUCIÓN, S.L.

NUESTRA PORTADA

Socios de la URE de Ceuta posan ante el local que la Unión de Radioaficionados de Ceuta (URCE) estrenó el día 2 de noviembre del año pasado, cuyo acondicionamiento ha sido fruto de una labor colectiva en la que unos aportado dinero, otros el mobiliario y enseres y otros su esfuerzo humano.

5 QRX... Por favor

6 Rincón Telegráfico

Ranking CNCW-2000

Comentarios al CNCW 2000 (I)

10 Monte Igueldo 102

Resultados electorales

Viaje a Cuba

12 Noticias de las Regiones

Fuenlabrada: Exposición de radios

Jornada EA-QRP

Cádiz: Pavos sorteados y Convocatoria de asamblea

El mes de la reunión de radioaficionados, unidos por DX L'. Anfora

Alcorcón: QSL premiada

URVOS: Convocatoria asamblea general ordinaria

EA9CE

Vizcaya: Convocatoria de Asamblea

Andújar en fiestas

Teruel: Asamblea general de socios

URBLL: Asamblea general ordinaria

16 VHF-UHF-Microondas

Va de concursos - EB3GIH/P

EB2FJN/P

18 Noticiero Internacional

Feria de Radio en Moscavide

RC Panamá - 30 Aniversario

20 Técnica y Divulgación

Delta Lope 5 ele. para 50 MHz.

Efectos biológicos de los campos de RF (2)

Cálculos mecánicos de las estructuras soportes de antenas

34 Concursos y Diplomas

Diploma Castillos Siglo XXII

Diploma Estaciones de Ferrocarriles Españoles

Los diplomas y su chequeo

DME

Resultados Córdoba Milenaria 2000

Resultados Concurso San Ginés 2000

43 El Mundo en el Aire

EA4DCU desde Viana de Mondéjar

EA5GCT/P - Castillo de Cervera del Maestre

ED1IDT - Activación de la Isla de la Torre

ED8DEE - Ermita de Santa Cecilia

Expedición Islas Columbretes 2000

Activación Ermita de San Antón

La radioafición en Lleida

ED4EVV - Ermita Virgen del Valle, Viso del Marqués

ED8WWC

57 In Memoriam

58 Comunicaciones Digitales

Cómo funciona Internet

60 Opinión

62 Radioescucha

63 Pequeño Mercado



UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Sección Española de la IARU
(International Amateur Radio Union)

Colaboradora de la Cruz Roja Española

Declarada de utilidad pública (15.12.67)

Miembro de la Comisión Española correspondiente del CCIR

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

JUNTA DIRECTIVA

PRESIDENTE: 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 Aguilera Gallén, EA5AL
Responsable del concurso EA RTTY: Antonio Alcolado Vanni, EA1MV
Responsable del concurso CNCW: Eugenio Claramunt Vega, EA4KA
Vocal de Diplomas: Francisco Campos Crespo, EA4BT
Responsable del diploma 100 EA CW: Juan Delgado Real, EA4ET
Responsable del diploma DME: José A. Villaseñor Rangel, 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: Hipólito 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 González, EA5EG
Coordinador del Grupo "Radiosolidaridad": Julio Volpe O'Neil, EA5XX

PRESIDENTES DE CONSEJOS TERRITORIALES (miembros del Pleno)

Andalucía: Jose Fajardo Martínez, EA7GUO
Aragón: Jesús T. Díez García, EA2AK
Asturias: Fernando F. Rebolo Moreno, EA1BT
Balears: 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: Inaki Perrino Velasco, EB2CUE
Extremadura: José Luis Cruz Murillo, EA4EHI
Galicia: Félix Vidal González, EA1LB
La Rioja: José M^a 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



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**

PERO... ¿CUÁNTOS SOMOS?

Entre la correspondencia que diariamente recibimos en la sede social de la URE, abundan los socios que nos plantean observaciones, casi siempre sobre asuntos que ellos viven de cerca, y tratan de aportar posibles soluciones. La casuística viene relacionada con las nuevas tecnologías, el "bajón" en el censo social, la necesidad de acudir a los colegios en busca de nuevos colegas (jóvenes, claro), facilidades de ingreso en la URE, condiciones especiales para los que puedan estar en el paro, para los jubilados, charlas y pequeños seminarios por toda España... Un abanico de ideas, aparentemente nuevas, que rondan en torno a lo mismo y que tienen siempre la misma respuesta, no por inmovilismo o pereza por parte de los dirigentes, sino por ser cuestiones que, los primeros en advertirlas, somos los dirigentes, y por ello los primeros preocupados y deseosos de encontrar antidotos.

"Ir por las aulas promocionando la radioafición" se viene haciendo desde hace bastante tiempo, pero como también se ha comentado más de una vez, no es posible hacerlo, o no es responsabilidad de la URE hacerlo, si no media un plan estructurado con un programa periódico que sirva no sólo para despertar la curiosidad de los alumnos, sino su formación. ¿Tenemos en la URE socios con conocimientos y capacidad docente para desarrollar un programa de esta naturaleza? Sí, los tenemos, pero todos tienen su trabajo y la elemental necesidad de ganarse la vida para mantener a su propia familia y, por ello, podemos disponer de estos colegas de forma ocasional y, como mucho, en su punto de residencia.

Tenemos muchos socios con conocimientos y muchos de ellos profesores que pueden desarrollar este programa, pero todos trabajan de lunes a viernes, y lo normal es que los sábados y domingos los centros escolares estén cerrados y estos colegas dediquen el fin de semana a su familia o a sus aficiones, por ejemplo, la propia radio. Alguno de estos profesores ha llevado su afición hasta sus alumnos haciendo un excelente trabajo, pero nadie puede pretender que le llevemos por toda España haciendo esta misma tarea, primero porque está vinculado profesionalmente al destino en su centro escolar y no dispone de tiempo libre; segundo, porque la URE no tiene recursos económicos para soportar tal programa; y, tercero, porque es una iniciativa personal con sus alumnos. Ciertamente, como dicen algunos, habrá colegas jubilados que puedan desarrollar ese programa. Ciertamente sí, pero no menos cierto que también hemos afrontado esta posibilidad (también yo) y que se queda todo en una demostración en un día determinado, con una charla y un coloquio. No hay continuidad, y sin continuidad, los resultados son nulos y el programa irrealizable.

Hemos tenido, casi a punto de firma, un convenio con el Ministerio de Cultura para desarrollar un programa en los Centros de Formación Profesional en toda España, a excepción de las Comunidades en las que se hayan transferido estas funciones. Incluso con la instalación de emisoras y con una interesante dotación económica. Los problemas fueron estos: quienes se tuviesen que responsabilizar de impartir la enseñanza no pueden ser personas ajenas al centro escolar, por lo que se necesitarían contratos laborales; las emisoras colectivas no pueden ser autorizadas si no se trata de una asociación, que habría que fundar; estas emisoras necesitarían disponer de un colega con licencia clase A y cierta antigüedad que respondiese de su utilización; el desarrollo del programa exige que el colega o colegas que lo lleven a cabo acudan de forma regular al centro escolar, y esto comporta un riesgo que debe ser cubierto con un seguro... además del contrato laboral ya citado. En fin, las pegas eran tales que, una vez analizadas, cada parte por su lado llegó a conclusiones elementales: la URE carece de infraestructura (socios que dejen su trabajo para responsabilizarse de esta tarea, viajes incluidos, sin compensación económica alguna) y firmaría un convenio a sabiendas de que sería irrealizable, además de tener serias dudas de si estuviese entre sus fines estatutarios tal empresa; sospechamos que, por parte del Ministerio de Cultura (por aquellas fechas el ministro era Rajoy), se concibió la idea con buena voluntad, si bien llevarlo a la práctica no llegó a ser posible por el cambio de gobierno y todo eso que siempre pasa.

El censo de socios de la URE y el censo de radioaficionados en España se supone, y de hecho así es, que tienen una estrecha relación: a más licencias, más socios; bajan las licencias, baja el censo social de la URE (y del resto de las asociaciones). Cuando alguien argumenta y no tiene muy claros los datos estadísticos, parte de 50.000 radioaficionados y 20.000 socios. Partiendo de estas premisas, todo lo que va estableciendo es un castillo de naipes, pues no hay 50.000 radioaficionados ni 20.000 socios. Veamos:

Las estadísticas de Teleco llegaron más o menos a esa cifra... pero no de radioaficionados sino de licencias, que no es lo mismo. Un mismo ciudadano dispone de dos o incluso tres licencias, y alguno hasta de cuatro. El que comienza por la B y se "engancha", va a por la A, pero pasa previamente por la C. Pasado un tiempo y cuando consigue la A, puede solicitar "otra" A, pero de dos letras. Ya tenemos un ciudadano que ha dispuesto de cuatro licencias. Pero ¿está en el censo de Teleco con las cuatro? Eso es un misterio. Pero hay pistas. Para ser baja como radioaficionado tendrían que concurrir algunas de estas tres condiciones: petición expresa del titular de la licencia; sanción administrativa por falta muy grave que apareje la retirada de la licencia; fallecimiento. Lo más habitual es limitarse a no pagar el canon en la creencia de que Teleco, al no pagar, "ya te dará de baja". Pues no, abre expediente de cobro por vía de apremio, y como este expediente puede durar algún tiempo... Es más: la mayoría de las bajas se produjeron con motivo del primer cobro por quinquenio; al no hacer efectivo el canon se abrieron los subsiguientes expedientes, incluidos los que en años anteriores estaban pendientes y por la poca monta del importe no valía la pena "mover papeles" pero ya, con un quinquenio, sí. Surgieron, al menos, dos contenciosos y unos cuatro años después, al ser perdidos por la Administración, Teleco se quedó en tierra de nadie, sin saber si seguir adelante con los expedientes (el contencioso no se gana colectivamente sino de ciudadano en ciudadano) o cancelarlos o dejarlos dormidos en un cajón (enorme cajón). Mientras la Administración duda, los colegas que de hecho dejaron la afición, siguen existiendo formalmente. Y mientras todo esto ocurría, se cumplieron los cinco primeros años, y ya estamos, los veteranos, en los segundos, y barrunto, porque en esta materia no hay transparencia, que miles de ciudadanos siguen creyendo que con dejar de pagar el canon ha sido suficiente para que les diesen de baja como radioaficionados. Y si fuésemos al censo de ECB, con unos 250 mil que llegaron a ser, el desconcierto estadístico podría ser escandaloso, pues en esta parcela el descenso ha sido clamoroso.

Hay un dato importante que delata la realidad en cuanto a colegas activos en radio. En la URE ya es sabido que estamos traficando del orden de seis toneladas de QSL por año! y son la inmensa mayoría los corresponsales que utilizan los servicios de sus respectivas asociaciones. Este es el dato: sobre 6.000 kilos se reciben no más de 10 kilos anuales de QSL dirigidas a no socios de la URE. Pensamos, analizando este sustancial dato, que un colega de Ucrania o de Japón o de Guatemala ignora si el corresponsal español es o deja de ser socio de la URE; se limita a entregar las QSL en su asociación, y punto. Entonces, diez kilos sobre seis mil, parece que deja claro que fuera del seno de la URE son pocos los radioaficionados activos que pueda haber. Que los hay es un hecho evidente, pero no en esa desproporción de 50.000 licencias a 20.000 socios, que nos dejaría en 30.000 no socios que provocarían otras seis toneladas extra de QSL en nuestro apartado. Es más, anuladas las licencias impagadas y las que pertenezcan al mismo ciudadano, no parece que ahora mismo en España lleguemos a los 20.000 radioaficionados. Y, siendo evidente que dejaron la radio varios miles para irse a otras aficiones, también lo es que las cifras de los nuevos aspirantes son verdaderamente exiguas: convocatorias en las grandes capitales con 500 o más aspirantes se quedan ahora en medio centenar; y en el resto de las capitales apenas llegan a la decena.

Alguien dijo que los números no se discuten: se comprueban.

En cualquier momento habrá que plantearse aquello de "cuántos somos y a cuánto tocamos".

OMISIONES EN RESULTADOS CNCW-2000

Por fallo informático, motivado por un maldito virus troyano, se omitieron en la lista publicada en el número de febrero 2001 los siguientes:

Monooperador Multibanda

Puesto 19	EA1IH	476	175	83300
Puesto 48	EA7DIU	364	139	50596
Puesto 63	EA5FJL	283	136	38488
Puesto 72	EA3BP	259	131	33929
Puesto 74	EA5AKT	250	130	32500
Puesto 83	EA2BPP	244	114	27816
Puesto 95	EA5BY	219	102	22338
Puesto 130	EA700	135	82	11070

Puesto 154	EA7DBO	88	57	5016
Monobanda 40				
Puesto 24	EA4CNA	143	53	7579
Puesto 48	EA7XC	107	42	4494
EC				
Puesto 5	EC4ABH	57	38	2166
QRP				
Puesto 8	ED4YEL	164	88	14432
(clasificado por error como monooperador multibanda)				
Diplomas 5 años				
				EA5AKT

COMENTARIOS AL CNCW 2000 (I)

Por un maligno virus troyano he tenido que formatear la unidad C de mi ordenador con la consiguiente pérdida de datos. Creo haber recuperado (por las copias de seguridad) todos vuestros comentarios al CNCW-2000, pero si observáis la falta de alguno, por favor volver a remitirlo y será publicado como de costumbre.

73 EA4KA

EA1ADU: Había una vez un colega residente en una ciudad castellana que muchos conocen por el nombre de Pucela. Era este colega una asiduo participante en el CNCW, pero todos, todos los años tenía un gran problema familiar el día del concurso. Coincidió este concurso a la sazón siempre el último fin de semana de las ferias y fiestas de su ciudad. Su familia reivindicaba el derecho a salir por la tarde-noche a disfrutar de dicha fiesta, por lo cual nuestro amigo se quedaba sin poder dedicarle todo el tiempo necesario al concurso durante el sábado. A la mañana siguiente, con los vapores que aun perduraban de sus degustaciones de los buenos caldos de la tierra de la noche anterior, tampoco tenía su decodificador cerebólico al cien por cien, con lo cual su rendimiento era escaso. Pero he aquí que a partir del año 2000 su problema ya tiene solución: El señor alcalde de Pucela, ciudad también conocida como Valladolid, haciendo uso de su derecho a hacer al menos una cosa bien durante la legislatura, dictó un bando por el que se disponía que a partir del presente año las ferias y fiestas se adelantaran en una semana, con lo cual nuestro colega ya no tendrá que luchar contra su familia, saciada de fiesta de la semana anterior.

MORALEJA: Si el Concurso Nacional de Telegrafía coincide con las fiestas... que cambien las fiestas de fecha.

EA1BAE: En fin, con este ya son cinco años ininterrumpidos

trabajando el CNCW, cada año que lo realizo me gusta más, pues encuentras a colegas que no sueles oír durante el año, el concurso ha estado francamente bien, salvo unas pequeñas apreciaciones para mí, quizás para el resto no les parecerán bien, pero en fin, espero que cuando sea mayor lo superaré, hi... hi..., pues la hora de comienzo actual, para mí me viene muy mal, la de antes me venía mejor, pues sólo perdía una hora de concurso, con esta nueva hora, ahora pierdo cinco horas, si antes no tenía posibilidades de hacer algo ahora se esfuman, puesto que trabajo toda la tarde del sábado, espero que cuando me jubile pueda hacer algo más, y la otra apreciación es que diría a los participantes duros de oído, que por favor antes de ponerse a llamar en una frecuencia determinada, existe una pregunta en código "Q" para saber si está ocupada, que es QRL y no ponerse a llamar sin preguntar, ya sabemos que en 40 metros el segmento es muy corto y hasta cierto punto es comprensible, pero en las demás bandas, ya son un poco más largas y creo que tenemos el suficiente espacio para llamar, que por cierto, afortunadamente siempre llamamos los mismos, que si no sería gordísima, bueno después de hacer estas dos objeciones, mando un saludo a todos los participantes del CNCW, porque somos una gran familia piticlineira. Hi... hi..., hasta que nos encontremos en otro concurso de CW.

EA1BYA: Cada año más divertido. Gracias a todos y enhorabuena a la organización.

EA1CEO: Hola amigos. Un año más nos encontramos de nuevo en estas fechas disfrutando de nuestra mutua afición ¡Y qué estupendo es ver que aún hay muchos "locos" que nos encanta reunirnos aunque sea un par de días al año para pasarlo bien todos juntos al ritmo de esos encantadores pitidos!. Este año los 40 metros han estado muy bien con poco ruido en la banda y con mucha participación. Gracias a los ED y a los EC que han participado, se echó de menos algunas provincias aunque espero oírlas el próximo año donde nos encontraremos todos nuevamente para intercambiar los 599 y los mejores 73.

EA1CMN: Un año más los compromisos familiares no me dejaron participar todo el tiempo que hubiera querido pero a pesar de eso pude disfrutar algunas horas de este estupendo concurso. Nos oímos en el próximo CNCW 2001.

EA1CYL: Decimotercera participación, doce de ellas en QRPp. Había pasado la noche anterior en las inmediaciones de la casa de EA1CHC, a unos 5 Km en línea de aire, así que esta vez como estaba cerca llegué con tiempo de sobra, charlamos un poco ante un chupito de anís de mora y llegada la hora del comienzo me puse a la tarea. Debo de pedir disculpas a todos, pues nunca me había detenido a

pensar que al haber estado participando durante todos estos años en QRPp, con ello estaba provocando que todos aquellos que contactaban conmigo derrochasen un tiempo que parece ser no tenían, esforzándose en recibir a alguien que como yo transmite con tan exiguas potencias, evitando así que contactasen con otras muchas estaciones QRO que sin duda les habrían proporcionado gran número de multiplicadores, lo que les acercaría a todos ellos al, supongo, perseguido triunfo. A pesar de que las bases no establecen de momento una potencia mínima y para no tener cargos de conciencia, este año en lugar de utilizar 50 milis, como tenía pensado, decidí salir con una potencia de 400 o 450 milis, y dada la comodidad con la que me trabajaron mis corresponsales pienso que esta vez no he perjudicado a nadie. Sólo disponía de cuatro horas así que aproveché el tiempo y tras un descanso de una media hora logré hacer cuarenta comunicados. Durante el evento, Javier se debió de dar cuenta de que no andaba yo muy fino, él sentado en la puerta de la tenada, estaba escuchándome, y como un Pentium de última generación me decía, "EA4..., esí ya lu tienes, lo hiciste al principio, ye de Madrid", y estaba en lo cierto, era como estar utilizando un PC con programa de concursos en tiempo real, sinceramente yo prefiero a Javier, escucha mucho mejor. La verdad es que estaba cansado y tenía mucho sueño, la noche anterior había estado a

unos mil metros de altura, con César-EA1BCZ y Nacho, sacando fotografías a las estrellas hasta cerca de las cuatro de la madrugada. Como anécdota os diré que durante esa noche los lobos cantaron en cuatro ocasiones, Uno llega a acostumbrarse a escucharlos prácticamente todos los fines de semana, pero cuatro veces en una noche es inusual. Intuyo lo que pensáis, realmente sí, debemos de estar un poco chalados. Volviendo al concurso. Un poco antes de las ocho de la tarde lo dejé, se me hacía tarde, una racha de fuerte viento levantó una gran sombrilla como si fuese un papel y la lanzó en altura y distancia por encima del hórreo, el tiempo estaba cambiando rápidamente, la niebla bajaba y se puso muy frío de repente. No quería como otros años llegar tarde a casa, así que me despedí de mis amigos y anfitriones Manuela y Javier y comencé el ascenso al puerto, ya envuelto en niebla. Allá arriba el termómetro del coche marcaba seis grados. Llegué a casa sin contratiempo cuando ya llovía en plan diluvio universal.

La verdad es que un halo de aventura siempre envuelve mi participación en este concurso, aquí la climatología no se anda con bromas y el circular por puertos, pistas, sinuosas y estrechas carreteras, de noche y casi siempre con niebla, con la probabilidad de que a la vuelta de cada curva pueda encontrar ganado suelto o una piedra, no me impide volver cada año. Si lo hiciese desde casa, sin duda sería más cómodo, pero no quiero correr el riesgo de que si las cosas no se dan bien no poder lograr hacer el mínimo exigible de veinte contactos válidos. El domingo por la tarde, ya en casa, gracias a que tenía el viejo 520s sintonizado en 20 metros desde el concurso del año pasado, logré otros 18 comunicados. Resumiría diciendo que este año todo fue fácil, al contrario que otros, en los que el esfuerzo y los resultados no se pusieron de acuerdo. Gracias a todos y por supuesto a los organizadores que con su desinteresado trabajo propician que

este tinglado sea posible. Hasta el año que viene, será, si Dios quiere, el decimocuarto.

EA1DFP: Aunque trabajé, siempre se puede sacar un espacio para un CNCW, digo yo, eso también es un deber o debería serlo, pienso. Hasta el 2001.

EA1EVA: Como siempre una gozada el encuentro. Como he comentado el año pasado, no soy partidario del envío repetitivo de las tarjetas QSL, pero este año prometo enviarlas todas vía URE para aquellos que por participar por primera vez en el test aún no tengan mi modesta QSL.

EA1EYP: Ha sido un placer participar, aunque debido a ciertas circunstancias sólo he podido estar a ratos.

EA1EWL: Este año prácticamente no he tenido tiempo para terminar el concurso (ni muchísimo menos) por temas laborales. Ya el año pasado tuve el mismo problema y me prometí a mí mismo que no me volvería a pasar pero me ha sido completamente imposible conseguirlo. Al paso que voy, en la próxima edición no tendré tiempo ni para encender el equipo. Un abrazo a todos y lamento no poder comentar nada respecto al concurso por las razones antes expuestas.

EA1FAE: Un concurso más ayudando a que la CW no pierda su encanto. Gracias a las estaciones que afinaron su oído para recibirme, tengo una antena malísima para 40 y 80 metros, hi, hi...

EA1FBB: Una vez más con todos vosotros, la cita obligada de todos los años. Las condiciones acompañaron, y como siempre mucha concurrencia.

EA1FBJ: Para mí es el concurso favorito y lo he pasado muy bien durante el tiempo que he participado este año. Creo que hay un buen nivel en los concursantes y buen ambiente. Como sugerencia a los compañeros que se empeñan en dar QSO

hecho, se pierde más tiempo, si se hace repetido ya va a salir en la lista, a mí me han dado dos colegas y yo no los tenía en la lista, a veces puede haber un malentendido y equivocar una estación con otra.

EA1FD: El concurso, muy interesante y entretenido, aunque mi impresión es que ha habido menos participación. No he escuchado viejos indicativos amigos, tampoco ningún EA6 en 20 15 y 10 m. Doy mi bienvenida a los indicativos recién incorporados y les deseo puedan disfrutar en nuestro concurso como yo lo he hecho 25 años participando.

EA1GC: Un año más en el que he podido participar en esta cita anual tan agradable para los amantes de la CW, con este formidable Concurso Nacional y que a mi juicio resultó muy participativo con estaciones con indicativo nuevo, aunque se notó la falta de algunos veteranos campeones en etapas pasadas, la propagación sobre todo en 40 metros me pareció muy buena y con la participación de muchas provincias y todos los distritos incluyendo el 9 que otros años faltó. Finalmente sugerir a las estaciones que han salido en QRQ (alta velocidad) durante el concurso, que no lo hagan en futuras etapas si es posible ya que impiden que muchas estaciones les puedan contactar y ellas mismas alcanzarán seguramente menos puntuación y además creo que muchos colegas los descalificarán a la hora de valorar su participación.

EA1ND: Debido a motivos de trabajo, sólo pudo participar el domingo por la tarde 1 hora, así que lo poco que hice bien, por lo demás no puedo opinar.

EA2AJG: Al querer salir en 21 MHz no ha sido posible el diploma, pero al explorar la banda se adquieren nuevos conocimientos y se notan los colegas que tienen horas de radio y saben copiar las señales muy débiles.

EA2CLR: Un poco cansado

pero bastante satisfecho. Más contactos que otros años dedicando el mismo tiempo, mejor propagación o más veteranía ¡vete a saber!. He podido trabajar en otras bandas a estaciones ya conocidas en las habituales, cosa que me alegra. De un tiempo hacía acá gracias a unos pocos colegas os habéis dado cuenta de que ¡Teruel existe!.

EA2NA: Es una pena que no se contemple en las bases la participación móvil marítimo.

EA2SW: Cuando no se puede, no se puede ya que antes es la obligación que la devoción. Gracias a todos.

EA3AOY: Este ha sido mi primer CNCW en el que hacía tiempo quería participar, pero unos días antes se averió la antena colectiva de TV de mi casa y cuando dijeron que debía desmontar las antenas de HF para poder instalar la nueva antena de TV se me vino todo el proyecto abajo. Pero como ya lo llevaba en mente, en el balcón que por cierto está en el primer piso a unos tres metros de la calle, monté una antena tipo Hertz comprobándola hasta que me cargó en 40 mts. y así con estas condiciones hice lo que humanamente me fue posible. Debo pedir disculpas a la mayoría de correspondientes en especial a EA5GFI que le era imposible recibir mi 599. Espero repetir el próximo año si es posible con mejores condiciones por mi parte, y poder dar más guerra en las demás bandas y pasarlo por lo menos tan bien como el de esta edición.

EA3BES: Mi segundo año de CNCW, esta vez un poco más veterano, he sabido tener paciencia y no liarme con el programa Urecon. Los 40 siempre llenos y aunque a media tarde del sábado bajó la propagación, después ya se animaron. Por la noche me dediqué a los 80 y gracias al DSP de mi nuevo IC746 pude escuchar a los correspondientes en medio del ruido que genera una ciudad como Barcelona. Una pregunta, ¿había alguien en 20, 15, y 10 metros?

Varias veces cambié de banda y no he oído a nadie. Dormí unas pocas horas y reinicié el "test" para finalizarlo sobre las 10,30 EA. A mi esposa no le hubiera hecho gracia que pasara el decimotercer aniversario de boda haciendo un concurso por muy divertido que sea. Muchas gracias a todos por vuestra participación. En el CNCW 2001 ¡más de lo mismo!

EA3CA: Mis dos hijos pequeños hacen que no pueda estar todo el concurso.

EA3CE: Otro año y espero que vayan cayendo muchos más. Este ha sido el que le he podido dedicar menos tiempo por motivos diversos, sólo un rato a la hora de la comida pero he disfrutado muchísimo, lástima que no le haya podido dedicar más tiempo, otro año será. Por lo demás he encontrado más ruido de lo normal en la banda de los 40 mts. la única banda en la que he trabajado.

EA4ADT: Bueno, se acabó el concurso por este año y no se ha dado bien la cosa, no he hecho muchos contactos, ni muchos multiplicadores pero me lo he pasado bárbaro. El asunto empezó mal con avería en la controladora del PC y ya costó levantar esto, sin embargo no ha sido obstáculo para pasarlo muy bien. Desde aquí quiero animar a mis compañeros de la sección local de URE (Parla) para que el próximo salgamos de nuevo a hacer el CNCW en expedición a alguna provincia cercana, porque en casa se pasa bien, pero si sales el fin de semana del concurso ya es la leche. Saludos a todos los participantes y a la organización felicitarles y darles el ánimo suficiente para el trabajo de corrección de las listas.

EA4AJE: Cada año está más animado, y provincias que antes no salían ahora salen.

EA4AYX: Muy feliz por la gran participación de estaciones logrando que el concurso fuera un éxito.

EA4AZT: Estimados colegas telegrafistas, un año más ha sido un verdadero placer participar en el concurso. Aunque por motivos familiares sólo pude participar el domingo, disfruté un montón, pido disculpas a todo aquel que no pude escuchar.

Este año ha habido menos participación que otros años por lo que se pudo trabajar más a gusto. En cuanto a la propagación estuvo mucho mejor sobre todo en las bandas altas, por fin pude trabajar todas las bandas incluida la de diez metros y varias provincias.

Felicitar a la organización así como a todos los que colaboran con ella.

EA4BSC: Saludos a todos. En principio quiero resaltar que estoy absolutamente de acuerdo con el comentario que realizó EA1EVA en los comentarios al CNCW '99: algunas estaciones envían tarjetas QSL sin control. Considero mi obligación enviar cuantas tarjetas sean necesarias, pero si alguien me envía tarjeta y no la contesto es porque ya tiene confirmada mi estación en esa banda y modo. En cuanto al desarrollo del concurso, ésta es mi quinta participación y desde hace dos años intento hacer el concurso al máximo de mis posibilidades. Los 40m estuvieron a tope casi todo el concurso, alargándose la actividad hasta muy tarde en la noche del sábado, me cebé en ellos y eso hizo que me llegara con retraso a los 80m, con la consiguiente bajada de puntos en dicha banda respecto al año pasado, posiblemente un gran fallo por mi parte. En cuanto a las bandas altas, la propagación osciló mucho. En general las encontré peor que el año pasado, especialmente los 10m. El sábado, al menos desde el distrito 4, estuvieron abiertas hasta bien entrada la noche, consiguiendo incluso hacer algún QSY en 15 m. con el distrito 7 alrededor de las 2:00 horas EA. Sin embargo, el domingo durante horas la actividad en dichas bandas flojeó mucho, excepto a última hora en que se abrieron de nuevo...

mucho nerviosismo, aumento de la velocidad de transmisión, mucho QSY a última hora de la gente que competía de verdad. Quiero agradecer a EA5BM el artículo que escribió en junio '99 en esta revista, me ha ayudado a corregir mi estrategia, a Ana Belén por su comprensión y apoyo "logístico" con el café y la comida, y animar a Iván EA4FCU que al final se decidió a participar por primera vez. Gracias a todos los que contactaron conmigo y perdón a quién no pude o supe oír o a quien pude interferir o molestar sin darme cuenta.

EA4BWR: Un año más el concurso ha sido estupendo, como siempre es un placer el participar. Nuestra amiga la propagación no se ha portado del todo mal, aunque en los 10 metros podía haber sido menos rúcana. Cada día somos más y mejores.

EA4CGB: Saludos a todos y espero estar el año próximo en frecuencia y creo que son más de 10.

EA4DBM: Este ha sido mi segundo CNCW y a diferencia del primero se me ha hecho mucho menos cuesta arriba, gracias a los filtros y oscilador automático. Espero seguir mejorando y gracias a todos los colegas por la paciencia en algunos QSO sobre todo en 10, 15 y 20 que las condiciones no eran favorables.

EA4ECF: Mi primera expedición a EA9, para el CNCW, y 6º año como participante del mismo, y primero sin activar el EA4URE como habitualmente hacía, lo que me llevó a hacer algo especial en el 1º en solitario, las condiciones y dificultades que fueron varias, quedaron recompensadas con los contactos realizados y la paciencia de más de un colega conmigo. El próximo año repetiré desde ML, si no hay problemas, y algo mejor técnicamente visto lo acontecido, de los fallos se aprende.

EA4EKL: Lo primero felicitar-te, Eugenio, por la organización

del concurso, dar la enhorabuena a todos los participantes y agradecer a todos aquellos con los que pude establecer contacto, a los que no escuché o no pude hacer QSO, que me perdonen. La experiencia ha sido extraordinaria, pues después de 8 años sin poder participar, os podréis imaginar las ganas que tenía de realizar el concurso, que más que un concurso lo definiría como la cita anual de todos los telegrafistas. Sólo quisiera hacer un pequeño comentario, los que realizamos o elegimos hacer el concurso en la modalidad de QRP, en ocasiones somos "pisoteados" sin compasión alguna, con esto no quiero decir nada, simplemente que haciendo un poco más de "oreja" probablemente algunos colegas harían más contactos. En mi opinión creo que la propagación no se portó mal, aunque faltaron por hacer algunas provincias, que bien por que no las escuché o por que no salieron, como ZA, P, LE, ML, las demás las hice todas. De nuevo felicito a todos los participantes y espero el próximo año estar de nuevo sin que tengan que pasar otros 8 años.

EA4OA: Se pasó un gran fin de semana un año más, lo paso tan bien que prácticamente veo muy poco negativo, buena propagación y buenos y muchos amigos, el nivel mejora año tras año a pesar de lo que digan algunos, así que ánimo y a esperar al próximo que seguro tenemos más participación. No he escuchado estaciones /QRP, ya que han aceptado las bases, sí sé que varios OM no han participado al ponerles esta limitación, me gustaría se reconsiderara.

EA4WD: Un año más acudimos a la cita anual los OM que estamos activos en las bandas practicando la telegrafía. Bastante animación durante todo el concurso, como siempre hubo provincias que no salieron o al menos yo no escuché. Que no decaiga y hasta el año que viene. 73 desde Badajoz.

RESULTADOS ELECTORALES

Finalizado el proceso de la segunda convocatoria electoral, éstos son los resultados:

Juntas Directivas de Sección

(El nombre que figura en primer lugar es el presidente)

ALCIRA

Vicente M. Castañeda López, EA5AWL
Rodolfo Ferrer Rico, EA5APH
Julio Salamanca González, EA5GHK
Enrique Mas Girbes, EA5CMC
Antonio Sapena Neto, EB5AYO

ALCOY

Javier Domínguez Ferrer, EA5KM
Salvador Moreno Camarena, EA5DWS
Javier Torró del Río, EA5DFX
José Francisco Conca Payá, EA5ASM
Andreu Roldán Jurado, EA5FKX

ALMUÑECAR

José Manuel Rodríguez de Haro, EA7OK
José Manuel Alaminos Frontana, EA7BQC
José Méndez Sáez, EA7OH
Enrique Márquez Martín, EA7ARC
José Alcalá Muñoz, EA7ARJ

ALT CAMP I CONCA DE BARBERA

Jordi Erra Buixó, EB3AVY
Josep Gatell Sales, EB3AWI
José María Padilla Dillán, EB3FXH
Pedro Segú Domingo, EB3AYJ
Antonio Caparrós Gómez, EB3EPO

ARRECIFE

Plácida M. Hernández Cabrera, EA8BIO
Juan Javier Santana González, EA8UF
Carlos García Mínguez, EA8BXY
Mª de los Reyes Schwartz Cabrera, EA8BCT
Félix Manuel Martín Robayna, EC8ABC

AVILA

José Javier Díez Álvarez, EA1JJ
Pablo Mínguez Ortega, EA1MU
Ángel Morali Montero, EA1BZP
Miguel Ángel Hernández Iglesias, EC1AQY
Sergio Castro Porres, EC1DMQ

BADALONA

Francisco Daza Guirao, EA3EU
Jaume Cervigon Aguilera, EA3SI
Juan José Rúa Egea, EA3DYB
Manuel Pérez Mañas, EA3KA
José Navarro Lozano, EA3XA

CADIZ

Antonio Bautista Rubio, EA7BXD
Jesús Martín Martín, EA7AVJ
Francisco Ramos Gómez, EA7FR
Juan Falantes Parrado, EA7CYS
Antonio Grande Sáinz, EA7AZA

CASTELLÓN

Francisco Riva Ribas, EA5CGU
José Vte. Sales Catalá, EA5WI
Francisco Javier Miralles Caballero, EA5DYY
Salvador Soler Estrada, EA5PD
Roberto Torres Barberá, EA5FG

CIEZA

Juan Pedro Monge Fernández, EA5GLN
José Martínez Avellaneda, EA5ADM
José Marín Quijada, EA5EUI
Francisco Belmonte Moreno, EA5ADC
Raimundo Ruiz Real, EB5FHY

ELDA

José María Martínez Juan, EA5KW
Gonzalo Serrano López, EA5GMA
Tomás Senabre González, EA5AKM
Mariano Palao Hernández, EA5JJ
Juan Salvador Alfonso Pastor, EB5BQC

IBIZA

Bartolomé Serra Tur, EA6QB
José Tur Sala, EA6FB
Francisco Ribas Ribas, EA6DM
Vicente Torres Cardona, EA6FO
Enrique Muriel Torres, EB6AOK

JAEN

Manuel Cantero Liebanas, EA7BXL
Antonio del Río Mendieta, EA7JA
José Mesa Molinos, EA7GXP
Antonio López Piña, EA7BSH
José Manuel Ortiz Sánchez, EA7ALE

LAS PALMAS (Consejo Provincial)

Manuel Santos Morán, EA8BYG
Federico Julios Reyes, EA8AZM
Marino Montelongo Riveo, EA8DP
Eduardo Quintana Penate, EA8BVX
Jesús Rodríguez Rivero, EC8ABT

LEÓN

Victor Miguel Amaro García, EA1DOU
Carlos González Díez, EA1EYG
José Martínez González, EA1AI
José Carlos Vega Cadenas, EC1LE
José Ramón Villar Flecha, EC1CGI

LINARES

Manuel Váñez Tera, EA7BYQ
Tomás Rubio de Dios, EA7OY
Francisco Rubio de Dios, EA7AAF
Luis Jiménez Ruiz, EA7LB
Antonio Sánchez Sandin, EA7LA

LORCA

Alfonso Salas Pelegrín, EA5CNY
Antonio Navarro Plazas, EA5COF
Mario Agudo Moreno, EA5EWG
Asensio Sánchez Quinonero, EA5CEH
Gonzalo Martínez Meca, EB5HIR
LLIRIA

Manuel Torras Cueva, EA5ADE
Vicente Peñarocha Romero, EA5SN
Enrique Gadea Capella, EA5ADY
José Romero Deltoro, EA5DKB
Daniel Catalán Esteve, EC5AMG

MAR MENOR

Francisco F. Aparicio Cegarra, EA5GCH
Juan García García, EA5CBT
Pedro Fuentes Ojeda, EA5CGI
Ángel Izquierdo García, EA5AFO
Justo Mercader Cegarra, EA5GMT

NAVA

Francisco Rubén Sierra Criado, EB1DM
Jaime Fernández Pérez, EA1GAH
Jorge Luis Sánchez Criado, EB1EER
Raimundo González Camblor, EC1ASH
Juan Fernández Muniz, EA1SG

NOVELDA

José Luis Navarro Esteve, EA5CKP
Juan Carlos Navarro López, EC5AHU
Francisco Aracil Mira, EA5CLO
Antero Rodríguez Morales, EA5ADV
Juan Diego Marcilla Ruiz, EA5ANY

PLA DE MALLORCA

Gabriel Oliver Fullana, EA6PS
Pedro Capellá Barceló, EA6WH
Jaime Fullana Juan, EB6GW
Luis Melis Tuduri, EA6MH
Bernat Capellá i Oliver, EB6ADC

PUERTOLLANO

Francisco Cruz Herráez, EA4DVG
Enrique Olmo Ramírez, EA4EHZ
Romualdo Juárez Letrado, EA4EPJ
Antonio Díaz Mozos, EA4DJS
Esteban Velasco Duque, EA4ELD

RIBERA D'EBRE, TERRA ALTA I PRIORAT

Lluís Olivé Bulbena, EA3ELM
Prudenci Escoda Bala, EA3ALJ
Santiago Escalera Clua, EA3EFY
Josep Mª Borrás Domenech, EA3ARN
Joan Domingo Bautista Andreu, EA3ESZ

SANTA CRUZ DE LA PALMA

Francisco A. Saavedra Rodríguez, EA8ADM
José Miguel Hernández Batista, EA8IN
José Luis Amador Reyes, EA8AOT
Hans Jahn, EA8ATG
Juan Antonio Leal Dias, EB8BNS

SANTIAGO DE COMPOSTELA

Aurelio Francisco Barreiro González, EB1IVO
Ángel Alberto López Blanco, EA1BG
Alfonso Rey Rodríguez, EA1CZF
Federico Gómez Lamelas, EA1GT
Ramón Otero López, EA1CIS
TELDE

José Domínguez López, EA8APE
Javier Casado Rodríguez, EA8BON
José Manuel Quintana Medina, EA8BOD
Domingo Fleitas Suárez, EA8JV
Antonio Melián Muñoz, EA8BQU

TORREDEMBARRA

Francisco Rodríguez Osuna, EA3DGN
Jaume Nin i Casanova, EA3DLO
Xavier Batet Gibert, EA3BP
Joaquín Orts Fortuny, EA3DQD
Luis Usera Mora, EA3UV

TORREMOLINOS

Carlos A. López Castro, EA7FDP
José Mª Bonet Azorin, EA7AFJ
Fco. Javier Vielba Roldán, EC7AHS
Manuel Ortega Moya, EA7ABW
Juan Antonio Gallego Ferrer, EA7AGX

TORRENT

Ángel García Bustos, EA5CVS
José Víctor Ricart Seguí, EA5KV
Fidel Alberto Cuenca Ruiz, EC5AHY
Juan Manuel Hidalgo Lerma, EC5CYE
Enrique Albert Castello, EA5EPY

VILLARREAL

Juan Luis Pla Nebot, EA5BM
José Albiol García, EA5CF
José Albiol Cortés, EA5TX
Rafael Cortés Segura, EA5EHP
Juan Antonio Berfolin Olmos, EA5XQ

VILLENA

Pedro Sáez López, EA5CJM
Francisco García Pérez, EA5GFX
Alfonso Pina Flor, EB5JIN
Francisco Puente García, EA5CRE
Eduardo Muñoz Aliaga, EC5AKY

XATIVA

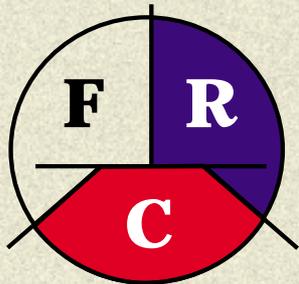
Emilio Sanchis Cucurella, EA5DBW
Miguel Sala Benimell, EB5HSC
José Vázquez Espí, EA5AHC
Vicente Juan García, EB5AKB
Emilio Iranzo Martínez, EB5IDV

Candidaturas no aceptadas

En Aranjuez, Cáceres, Palencia, Ripollés y Santa Cruz-Laguna se presentaron también candidaturas a junta directiva de sección, pero la Comisión Electoral las rechazó por defectos reglamentarios. En todos estos casos, la Junta Directiva decidió posteriormente nombrar delegados a los que encabezaban las candidaturas, que son:
ARANJUEZ: Marcial Tavio Duque, EA4EOP
CACERES: José Carlos Bonilla Delgado, EB4HGU
PALENCIA: Julio Lázaro Valbuena, EA1BLI
RIPOLLES: Vicente Reixach Fabrego, EA3ABW
SANTA CRUZ-LA LAGUNA: Mª G. Inmaculada Linares Cabello, EA8AON

Socios compromisarios

ALT PENEDES: José Guasch Prades, EA3BLC
ARIDANE: Manuel Ángel Martín Brito, EA8DO
BADAJOZ: Javier Sánchez Iglesias, EA4EED
BAIX EMPORDÀ: Luis Ferré Cid, EA3CI
CADIZ: Antonio Grande Sáinz, EA7AZA
CASTELLÓN: Ricardo Montoliú Bagant, EA5AR
CIFUENTES: Luisa Moyano Ulla, EA4CAZ
IBIZA: José Tur Sala, EA6FB
LINARES: Tomás Rubio de Dios, EA7OY
MÁLAGA: Jorge Carlos Sierra Rejano, EA7HZ
OVIEDO: María Jesús Cabrero Raso, EA1OP
PALENCIA: Luis Ángel Castaño Pedraza, EA1FAK
TELDE: José Fleitas Suárez, EA8BEY
TOLEDO: José Mª Hernández Andreu, EA4PX
VALENCIA: Jean-Marie Vidal, EA5HE
Manuel Villamón García, EA5LA
José Torregrosa Gosalbes, EA5AMR
VALLE DE LA OROTAVA:
Fernando Baute del Pino, EA8BLV
VIZCAYA: Miguel Arechabala Ibarña, EA2ASB
Inaki Herrán Martí, EA2AJX



Encuentro hispano-cubano Cuba 2001 - 19 al 26 de mayo



Alojamiento: Las habitaciones cuentan con cuarto de baño completo con secador de pelo, aire acondicionado, TV vía satélite, radio, hilo musical, teléfono con salida directa internacional, minibar (con cargo), caja fuerte y terraza con vista al mar o a la ciudad.

Restauración: Tiene 3 restaurantes (buffet, comida criolla, polinesia), 4 bares y snack-bar.

Instalaciones y actividades: El hotel dispone de piscina con solarium, parking, 7 ascensores, servicio médico 24 horas, peluquería de señoras y caballeros, lavandería, centro comercial, tienda de souvenirs, oficina de correos, alquiler de coches, agencia de viajes, sala de fiestas, salones sociales y cabaret "Turquino".

Precios

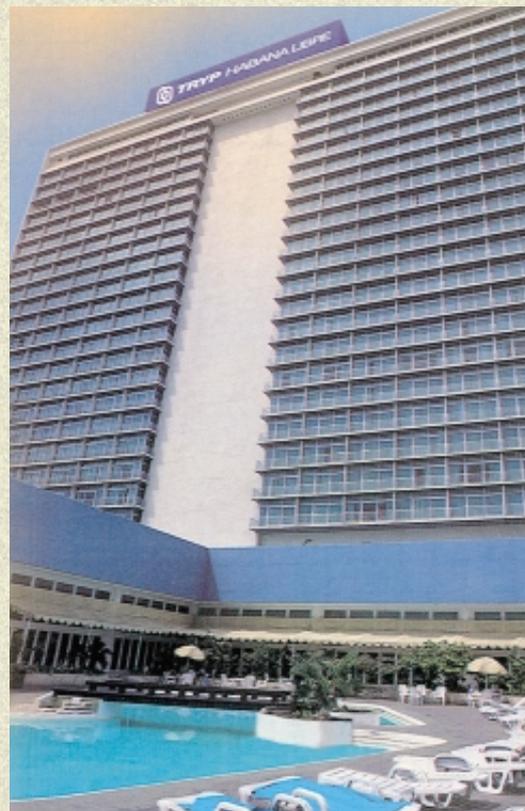
Precio por persona en habitación doble:
147.800 Pts.

Suplemento habitación individual:
4.200 Pts/noche

(Visado y tasas de Aeropuerto no incluidas)

EL PRECIO INCLUYE

- Avión ida y vuelta en base a vuelo especial desde Madrid.
- Traslados Aeropuerto/Hotel/Aeropuerto.
- 7 noches en el Hotel Habana Libre o similar categoría (*****) en alojamiento y desayuno.
- Habitaciones dobles
- Asistencia de nuestros guías y corresponsales en destino.
- Seguro turístico.



ACTIVIDADES



Con motivo de este evento se ha solicitado a las autoridades cubanas la concesión del indicativo CO0URE, para "salir al aire" durante el tiempo que dure la estancia.

- * Una vez en La Habana, se ofertarán una serie de excursiones y visitas a lugares de interés turístico.

Estas excursiones serán voluntarias y su precio no está incluido dentro del paquete del viaje.

- * Visita nuestra web (www.ure.es), y podrás conseguir información de última hora sobre el viaje.



Reservas

Todoviaje

C.I.C. MA651

C/ Empecinado, 3 - Tel. 91 883 33 02 - Fax 91 882 93 64
28801 - ALCALÁ DE HENARES - Madrid

Fecha límite de reservas: 30/04/2001

FUENLABRADA

EXPOSICION DE RADIOS ANTIGUAS Y MERCADILLO

(EA4WP) Éxito de público en la segunda exposición de radios antiguas (17 al 26 de noviembre de 2000) organizada por la Unión de Radioaficionados de Fuenlabrada y el Radio Club Fuenlabrada, en colaboración con el Ayuntamiento de Fuenlabrada, el C. Comercial Fuenlabrada 2 y distintas firmas comerciales; entre ellas Kenwood, que cedió los equipos, de HF y VHF, para la estación de radio que estuvo activa durante el tiempo que duró la exposición, desde la que se realizaron numerosos comunicados.

La exposición fue visitada por más de nueve mil personas, quienes quedaron encantados y sorprendidos por los aparatos expuestos; más de ciento cuarenta receptores de todas las épocas, desde los

receptores de galena de los años veinte hasta nuestros días. Estos fueron cedidos por los coleccionistas: Pedro Poyán, Evaristo Palacios, José María Solana y José Luis Villabona.

Los visitantes de esta exposición, se pueden clasificar en dos grupos. Por una parte los jóvenes que "alucinaban" con los "cacharros" tan distintos a los que habitualmente están acostumbrados a manejar; y los menos jóvenes que sentían cierta añoranza, pues alguno de los aparatos les traía recuerdos del pasado.

La exposición finalizó con un mercadillo de radioafición y cacharreo, que fue visitado por numerosos radioaficionados y curiosos, algunos de los cuales vinieron desde otras provincias.

La idea del mercadillo iba encaminada a promocionar

este tipo de actividad en la zona centro, pues a diferencia de otras zonas de España, que están muy consolidados, en Madrid no termina de cuajar, y pensamos que con un poco de interés por parte de los que venden y los que compran se podría llegar a conseguir. Nosotros como organizadores seguiremos trabajando en este proyecto y quedamos abiertos a todas aquellas propuestas que se nos lleguen al respecto.

Si estás interesado en participar en la próxima edición o tienes alguna sugerencia, nos la puedes hacer llegar a:

E-mail: ea4wp@retemail.es
o al Tel. 916974137
Evaristo.



Vista del mercadillo.
"A la caza de las oportunidades".

JORNADA EA - QRP

(EA5AHN) el EA - QRP - Club organiza la primera jornada EA - QRP que se celebrará el próximo día sábado 24 de marzo de 2.001 en Sinarcas (Valencia).

El carácter que deseamos dar a esta primera jornada es el de divulgación entre toda la comunidad de la radio afición, del contenido de nuestras actividades y de la forma de hacer radio desde los planteamientos de la transmisión con pequeña potencia, la construcción propia de equipos de radio y la experimentación.

Las actividades se llevarán a cabo en el centro de turismo rural denominado "Las Viñuelas" del Ayuntamiento de Sinarcas.

Sinarcas es un municipio situado a unos 100 kilómetros de Valencia y al que se accede desde la autovía Valencia - Madrid por la salida de Utiel.

En este lugar, además de las actividades propiamente relacionadas con la jornada QRP, quien lo desee podrá acudir con su familia y pernoctar la noche del sábado para realizar cualquier otra actividad durante el domingo, pues el centro "Las Viñuelas" dispone de habitaciones individuales, dobles, cabañas y servicio de restaurante. Todo ello, ubicado en un entorno geográfico especialmente idóneo para realizar actividades de turismo al aire libre, como senderismo de montaña, rutas de ciclo turismo, visitas a los pueblos de la sierra, etc..

Actividades de la Jornada EA - QRP.

1) Instalación y operación en QRP de las estaciones especiales ED5QRP y EF5QRP, en las frecuencias habituales de operación QRP,

las cuales enviarán una QSL especial conmemorativa de la jornada.

2) Concurso de montaje de un TX QRP. Se facilitará un kit muy sencillo diseñado para la jornada EA - QRP y el material necesario para su ensamblaje y comprobación.

3) Exposición de equipos QRP.

4) Mercadillo de equipos, kits, antenas, accesorios y componentes QRP.

5) Charlas, foros y discusión acerca de temas relacionados con la transmisión y recepción de señales QRP.

Todas estas actividades, que deseamos que tengan el carácter de encuentro festivo, tendrán lugar durante la mañana del sábado 24 a partir de las 10 de la mañana.

La emisora de radio local de Sinarcas en 107.4 de la banda comercial de FM emitirá información constante de este evento.

Tras la comida se llevará a cabo la asamblea de socios del EA - QRP - CLUB.

Invitamos a esta jornada a todos los colegas que deseen conocer algo acerca de la radio QRP, o simplemente a los que deseen pasar un buen día de radio.

Se puede ver en la red el centro "Las Viñuelas" en: www.sinarcas.com.

Para reservas de habitación se puede llamar al Ayuntamiento de Sinarcas, telf. 962315411.

Nos veremos en Sinarcas.

PAVOS SORTEADOS

La Unión de Radioaficionados de Cádiz, Sección Local de la URE, durante los meses de noviembre y diciembre ha estado otorgando números en VHF para el sorteo de dos hermosos pavos donados por el amigo Pedro EA7GYX. Se encargó de dar los números el amigo Juan EA7CYS, y los pavos se sortearon con los números de la ONCE de los días 22 y 29 de diciembre, siendo los agraciados los colegas EA7AT Paco, de la Comarcal de San Fernando y EA7TU Jesús, de la Local de Cádiz, no sólo fueron los pavos sino que había más regalos en los lotes.

Como podéis ver en la foto el amigo EA7TU Jesús cuando recibió el pavo.



CONVOCATORIA DE ASAMBLEA

La Unión de Radioaficionados de Cádiz - Sección Local de la URE convoca asamblea general ordinaria el próximo día 29 de marzo de 2001 a las 20:30 en primera convocatoria y a las 21:00 horas en segunda convocatoria, en la sede la Sección Local de la URE, sitio en el colegio público Campo del Sur, C/ Concepción Arenal, s/n, con el siguiente orden del día:

1. Lectura y aprobación del acta anterior.
2. Presentación de la nueva junta directiva.
3. Lectura y aprobación del balance del ejercicio anterior.
4. Ruegos y preguntas.

El presidente de la STL,
EA7BXD

EL MES DE LA REUNIÓN DE RADIOAFICIONADOS, UNIDOS POR LA DX L' ANFORA

Todo empezó un día del cual no puedo acordarme, que seguirá Dios mediante a través de los años venideros reuniendo año tras año a los amigos de la radio haciendo frente a todo pronóstico, de que el radioaficionado es una especie en peligro de extinción.

Una parte de los amigos que nos visitaron al grupo de usuarios

del autobús fletado gratuitamente por el grupo DX L' Anfora para visitar la Albufera, la playa del Saler y playa de la Malvarrosa, ver de lejos lo avanzado de la Ciudad de las Ciencias y regresar a Manises, para maquearnos para la cena, en la que nos juntamos en las mesas solamente 172 comensales ni más ni menos, el local hasta las banderas, no había sitio ni para los camareros. Así que como podemos prometer

y de hecho prometemos, que para la próxima entrega de ánforas habrá un local mayor, ya que queremos estar en la cena con vosotros dialogando, repartiendo ánforas y lo que proceda en una noche como esa.

Queremos agradecer a la SC URE Valencia por la distinción que nos otorgó el presidente de CTCA, que nos concedió la Señera y la matrícula que nos asignó la delegación de URE Cádiz. Agradecer a

todos los asistentes su amistad, a los que por distintos motivos no pudieron asistir a la cena, a los que participan con nosotros en la radio, haciendo y entregando los contactos para seguir coleccionando las ánforas de creación exclusiva para el grupo DX L' Anfora.

Gracias a todos y cada uno de vosotros.

Por el Grup DX L' Anfora,
EA5CIF

ALCORCÓN: QSL PREMIADA

El pasado jueves 22 de diciembre del 2000 fue entregado el premio al I Concurso de QSL de URE Alcorcón. El premio recayó en Rosa de Miguel Sanz del Alamo. Nuestra enhorabuena por el diseño que pronto empezaremos a usar.

Sección Local de Alcorcón



CONVOCATORIA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

de U.R.V.O. Unió de Radioafionats del Vallès Oriental Sección comarcal de U.R.E.

FECHA: Jueves 26 de abril de 2.001.

HORA: 21.30 en primera y 22.00 en segunda convocatoria.

LUGAR: Sede social, edificio Guardia Urbana en la Avenida del Parc, 9, 6ª planta de Granollers.

ORDEN DEL DÍA:

- 1º Lectura y aprobación si procede del acto anterior.
- 2º Informe de gestión y situación actual por parte del presidente.
- 3º Presentación y aprobación si procede de las cuentas del ejercicio de 2.000
- 4º Presupuesto para el 2.001.
- 5º Ruegos y preguntas.

EA3CCN - Jordi Boada Corretger,
Presidente

La Unión de Radioaficionados de Ceuta URCE, miembros de URE, celebró el pasado día 2 de noviembre la inauguración del tan ansiado local social, por fin URE Ceuta tiene su sede nueva y sus socios podemos decir con orgullo que estamos de estreno en el más amplio sentido de la palabra. Pues bien, lo que hace tan sólo tres meses sólo representaba un local de apenas 50 metros cuadrados, se ha convertido con el esfuerzo de unos, la colaboración de otros y la ilusión de todos, en una bonita sede compuesta por autoservicio, baño, salón, equipos, TV y oficina a la que sólo se le puede pedir la forma metafórica que sepa entender a todos y cada uno de los socios de buena voluntad que hasta ella lleguen cada día con el ánimo de engrandecer con su colaboración el mundo de la radioafición.

La buena voluntad de los socios han querido que su estancia en la sede sea lo más confortable posible y para ello no han dudado en contribuir con aportaciones económicas o materiales (en su mayoría a estrenar), que van desde un televisor hasta un frigorífico, pasando por la cafetera, banderas,



mobiliario y adornos o material radioeléctrico.

A tan esperado evento, a la que asistieron una treintena larga de socios, lamentablemente no se pudo contar con presencias tan relevantes como la del presidente de la ciudad por incompatibilidad de calendario y la del socio compromisario EA9IE por gravedad familiar, no obstante la radioafición ceutí pudo contar con la siempre grata visita del presidente de URE, EA1RF acompañado por el miembro de la JD, EA7MK y la sorpresa de los colegas del país vecino CN8IC y CN8YY. Nuestro querido presidente Gonzalo Belay, habló, vaya si habló, sus primeras palabras fueron de agradecimiento para

los que desde el Congreso Ceuta 98 nos acordábamos de él, ya que por motivos de enfermedad no pudo asistir y nos contó cosas que siempre suenan bien, porque son vivencias que vienen al caso y que nos pueden servir para hacernos ver la no fácil tarea de manejar una sociedad tan heterogénea como la nuestra. Por otra parte el presidente de URE Ceuta EA9AO agradeció las palabras y consejos de EA1RF, y la presencia de los colegas CN8 pidiendo a sus amigos y socios de URCE un esfuerzo mayor aún que el realizado hasta la fecha, para el buen funcionamiento de la Sección, rogando a los presentes y ausentes la necesaria amnesia que deben tener

del pasado y pongan con optimismo sus miradas en el presente y futuro de URCE.

Una vez finalizado el acto de inauguración, nos desplazamos al restaurante El Espigón para tomar un pequeño refrigerio, en el transcurso del cual el amigo Salvador, EA9AO, hizo entrega al presidente de URE de una placa conmemorativa de la inauguración, el que tras sus palabras de agradecimiento, prometió poner en la vitrina de trofeos de URE junto a ese pequeño símbolo de nuestra ciudad que es la caballa de oro, brindando a continuación por el futuro de esta sección que apuesta cada día más por una colaboración mayor dentro y fuera de nuestra ciudad.

La junta directiva de URCE, agradece la colaboración de la Asamblea de la ciudad, Delegación del Gobierno por la entrega de la bandera nacional que junto a las de Ceuta y URE ocupan un lugar distinguido en la sede, a la firma Comin Pitars que amablemente nos obsequió los anagramas de Ceuta y URE, y en definitiva a toda la radioafición en general que con su aliento nos obliga a ser cada día más justo y solidario con cualquier tipo de actividad, expedición o causa.

MOVIMIENTO DE SECCIONES

Secciones recuperadas

Las secciones siguientes han recuperado tal condición al haber alcanzado el mínimo de 25 socios requerido en nuestro RRI: Cieza, Liria, Lluarca, Torredembarra (a la que se unieron los socios del Baix Penedès), Estella y Vilaseca i Salou.

Cambio de nombre y ámbito

La Sección Local de Vilanova i Geltrú se ha convertido en Sección Comarcal del Garraf.

Disolución de secciones

La Junta Directiva de URE acordó la disolución definitiva de las siguientes secciones, que no alcanzaban el mínimo de 25 socios, en base a consideraciones de cercanía con otras secciones: Alcantarilla, Alcudia, Archena, Capdepera, Grao de Castellón, Santa Coloma de Gramanet, Sitges y Sóller.

También desaparecieron las secciones de Navalmoral de la Mata y Baix Penedès, cuyos socios decidieron voluntariamente integrarse en Plasencia y Torredembarra respectivamente.

VIZCAYA

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA

La presidenta de la Unión de Radioaficionados de Vizcaya (URV) Asociación Bizkaia de Radioaficionados (ABRA), miembro de URE convoca a todos sus socios a la asamblea general ordinaria, que se celebrará el próximo día 31 de marzo de 2001, a las 10,30 horas en primera convocatoria, y a las 11.00 horas en segunda convocatoria, en el local de esta sección c/Kadagua s/n-Escuelas de Peñaskuren- Cruces-Barakaldo, con el siguiente orden del día:

Lectura y aprobación del acta anterior, informe del presidente, balance de cuentas del año 2000, presupuesto para el año 2001, ruegos y preguntas.

M^a Begoña Manzanos- EA2AKU / Presidente Sec. Prov. Bizkaia.

A LA HAM RADIO DE ALEMANIA DESDE VALENCIA

Todo aquel que esté interesado en acudir a esta importante feria de radioaficionados puede hacerlo aprovechando el viaje que promueve la Sección URE de Alzira. Para más detalles, ver el artículo publicado en el mes anterior, pag. 21.

ANDÚJAR EN FIESTAS

Como es costumbre, la Sección Comarcal de URE en Andújar pondrá en el aire su primera QSL con motivo de la fiestas y Romería de Ntra. Señora la Virgen de la Cabeza.

Fecha: días 21 y 22 de abril

Frecuencias: 3,5, 7 y 145,250 MHz

Condiciones: Hacer tres contactos con las estaciones de Andújar para completar la frase: "Andújar Romería 2001".

Modalidad: Fonía.

Las QSL's de confirmación se enviarán a la Sección Comarcal de URE, Apartado 50, 23740 Andújar, Jaén.

La segunda QSL se pondrá en el aire los días 4 y 5 del mes de agosto, con motivo de la Aparición de Ntra. Señora. La confirmación de las dos QSL's dará derecho a recibir el cartel de la Romería.

Que la Morenita os bendiga.

EA7MR

TERUEL ASAMBLEA GENERAL DE SOCIOS

Por la presente se convoca el próximo día 24 de marzo de 2001, sábado, a las 17 horas, en el local de URE Teruel, sito en Ronda de Dámaso Torán 17 (encima del lugar donde encierran los toros de La Vaquilla), a los socios de la Sección Local de Teruel, para celebrar la Asamblea General Ordinaria anual, con el siguiente orden del día:

- 1.- Acta anterior
- 2.- Estado de cuentas
- 3.- Nuevos Estatutos
- 4.- Actividades
- 5.- Ruegos y preguntas

EA2RI

OLOT: COMIDA DE HERMANDAD

(EA3CUU) El próximo día 18 de marzo a las 14.00 h. celebraremos una comida de hermandad, en la que se entregarán los premios del XVII Concurso de la QSL. Este año celebramos asimismo el 50 Aniversario de Radio Olot, fundada por los miembros de esta Sección de URE en 1951.

La comida será en el Restaurante La Deu, Ctra de la Deu s/n, Olot (Girona). Precio del cubierto: 3.750 ptas. Reservas, antes del 15 de marzo de 2001 a los teléfonos:

972260059 EA3FAK Alvaro

972263552 EB3FCJ Alex

Dadas las características especiales de los diplomas necesitamos se nos confirme con antelación la asistencia de aquellos participantes que deseen recoger su diploma.

UNIO DE RADIOAFICIONATS DEL BAIX LLOBREGAT

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

El presidente de la Unió de Radioaficionats del Baix Llobregat, miembros de URE, convoca Asamblea General Ordinaria de Socios, de acuerdo con lo siguiente:

Fecha: 16 de marzo del 2001.

Lugar: Local social, Av. dels Banys, 27, 2º, Castelldefels.

Hora: 1ª Convocatoria a las 20,15 horas.

2ª Convocatoria a las 20,30 horas.

Orden del día:

- 1.- Lectura y aprobación, si procede, del acta anterior.
- 2.- Informe del presidente.
- 3.- Estado de cuentas.
- 4.- Presupuesto para el año 2001.
- 5.- Ruegos y preguntas.

Castelldefels, 26 de enero del 2001.

Antoni de P. Colom i Prieto, Presidente de la URLL

Sonicolor

Emisoras - Telefonía - Antenas TV - Sonido
Accesorios Audio - Video - Informática
TU TIENDA PROFESIONAL

RECEPTORES DE SATÉLITES DIGITALES
LIBRES CON CAPACIDAD DE
DECODIFICAR CANALES DE PAGO



*** CONSULTAR ***



Avda. Héroes de Toledo, 123. 41006 - Sevilla.

Telf.: 954 630 514. Fax: 954 661 884.

Avda. Costa de la Luz, 27. 21002 - Huelva.

Telf.: 959 243 302. Fax: 959 243 227.

www.sonicolor.es

CAMPEONATO NACIONAL DE MAF 2001

1. La Unión de Radioaficionados Españoles (URE) establece este Campeonato por años naturales, es decir, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

2. Podrán tomar parte en él todas las estaciones participantes en los concursos que forman el Campeonato.

3. **Concursos:** Los concursos que son válidos para el Campeonato Nacional de MAF 2001 son los siguientes:

- Combinado de V-UHF, marzo.
- Tacita de Plata, abril.
- Memorial EA4AO, mayo.
- Mediterráneo, junio.
- Sant Sadurní Capital del País del Cava, junio.

- Atlántico VHF y UHF, julio
- Nacional VHF y UHF, agosto.
- IARU VHF, septiembre.
- IARU UHF, octubre.
- QSL VHF, octubre.

4.- **Categorías:** Monooperador y multioperador, tanto en 144, 430 como en 1200 MHz.

5.- **Puntuación:** Por cada concurso se otorgará la siguiente puntuación según la clasificación obtenida en su categoría:

- 1º) 100 puntos.
- 2º) 90 puntos.
- 3º) 81 puntos.
- 4º) 73 puntos.
- 5º) 66 puntos.
- 6º) 60 puntos.

- 7º) 55 puntos.
- 8º) 51 puntos.
- 9º) 48 puntos.
- 10º) 46 puntos.
- 11º) 45 puntos.
- 12º) 44 puntos.

y así sucesivamente hasta el 55º clasificado y sucesivos a los que se les concedería un punto.

Se sumarán las mejores puntuaciones menos 2 en VHF y menos 1 en UHF. A modo de ejemplo, si el Campeonato consta de 10 concursos en VHF, serán tenidas en cuenta únicamente las 8 mejores en el supuesto de haber participado en todos los concursos puntuables.

6.- Reglas adicionales:

- Un mismo indicativo puede participar en varias categorías, clasificándose independientemente en cada una de ellas.
- Una misma estación puede utilizar indicativos diferentes para 144 MHz, 430 MHz y 1200 MHz.

- No es necesario que los participantes envíen listas adicionales para entrar en el Campeonato. Se tomarán como base los resultados publicados en nuestra revista de cada uno de los concursos.

7.- **Premios:** Obtendrá un trofeo el campeón de cada categoría.

24º DIPLOMA CÁDIZ, TACITA DE PLATA –2001 VHF - SSB

La Unión de Radioaficionados de Cádiz-Sección Local de la URE, con la colaboración de la Delegación Municipal de Turismo del Ayuntamiento de Cádiz, organiza el Diploma Cádiz, Tacita de Plata, de acuerdo a las siguientes bases para VHF en SSB.

PARTICIPANTES: Pueden participar todas las estaciones de radioaficionados con licencia oficial. Las estaciones españolas y portuguesas pueden trabajar a cualquier estación. Las extranjeras sólo pueden trabajar a estaciones españolas.

MODALIDAD: SSB, la operación en 144MHz sólo se permite en el primer MHz. Y respetando los planes de banda de la IARU. Los contactos a través de repetidores, satélites, rebote lunar o meteor-scatter no serán válidos.

CATEGORIAS: Mono-operador y multioperador. Una estación solo puede operar desde un mismo punto durante todo el concurso, y utilizando siempre el mismo indicativo. Las estaciones multi-operadores no podrán hacer contactos con sus operadoras. La comisión organizadora puede pedir la autorización y

licencia de las estaciones multi-operadoras.

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

DURACIÓN: El concurso comenzará a las 14:00 horas UTC del sábado día 31 de marzo del 2001 hasta las 14:00 horas UTC del día 01 de abril del 2001.

CONTROLES: Cada estación será trabajada una sola vez durante el concurso, se pasarán controles -RS- reales, seguido de un número comenzando por el 001 y seguido del WW Locator, donde esté ubicada la estación durante el concurso (ejemplo: 59 003 IM66UL, las estaciones portables tienen la obligación de pasar /p de portable).

PUNTUACIÓN: Las estaciones participantes otorgarán un punto por kilómetro de cada QSO. La puntuación final será el producto de la suma de kilómetros por la suma de multiplicadores, la puntuación final será reflejada en la hoja resumen.

MULTIPLICADORES: Son multiplicadores los primeros signos del W W - locator, ejemplos: IM67 -IM68- IM78 -IL18 -IN80.

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

TROFEOS: Campeón nacional;- campeón internacional y trofeos a la mayor distancia entre dos estaciones (si se reciben las dos listas).

LISTAS: Se recomienda utilizar el modelo estandar de la URE, o similar para VHF, y se anotará de forma clara la fecha, hora, indicativo del correspondiente, controles y puntuación, así como una hoja resumen con la siguiente información: mono-operador o multioperador, nombre, apellidos, dirección completa, WW locator y puntuación total. Las listas se enviarán a la Unión de Radioaficionados de Cádiz-Sección Local de URE, apartado postal 2271, 11080 Cádiz, antes del día 14 mayo del 2001.

Para general conocimiento de los participantes y sin derecho a reclamación, las listas en que no aparezcan con claridad puntuación total, indicativo, nombre, apellidos y dirección del participante, serán automáticamente descalificadas. Esta sección local no puede perder el tiempo buscando datos de los participantes, ni sacando las puntuaciones porque no se disponga del programa, las bases hay que seguirlas.

VENTA DE IRC

Hay disponibles IRC en lotes de 50 unidades, a un precio de 150 ptas/IRC, más gastos de envío. Todos aquellos que estén interesados podéis poneros en contacto con Josep (EA3BT) bien por e-mail: ea3bt@infomail.lacaixa.es o bien por tfn. 626 59 59 98.

CUCOS

EA1AFW, Benigno Tascón, de León, está recibiendo tarjetas de contactos en HF, modalidad que no utiliza. El operador es un tal Juan Carlos de Avilés.

CACOS

A EA1DGO le han robado de su vehículo un Yaesu FT-212, en la localidad donde reside: Santoña (Cantabria).

VA DE CONCURSOS - EB3GIH/p

Desde hace unos años vengo participando asiduamente en el campeonato de MAF de VHF, este último año también en UHF.

El motivo de estar en el aire en concursos, no es tanto el afán competitivo como el puro entretenimiento, por lo cual el gasto en instalación y equipos no es excesivamente elevado.

Siempre en portable, por varios motivos. Una buena ubicación y una buena altura favorecen los QSO, tampoco es recomendable salir desde la ciudad con 150 w y una antena de 12 m., que al girarla estaría por el balcón de la vecina.

Mis locators habituales son: JN02RD Serra de Oden 1900 m., JN02SC Prat d' Estaques 1300 m., JN01SX La Torregassa 900 m., en la comarca del Solsonés, provincia de Lleida. Para subir a la montaña utilizo un Land Rover, auténtica pieza de

museo, acondicionado para montar los equipos y poder dormir dentro, aunque no tan confortablemente como uno quisiera.

Mis equipos: un Kenwood TM-255 ayudado por un amplificador Mirage de 160 w con un previo de antena para VHF y para UHF un TM-455 con un amplificador de 100 w. Alimentados por la batería del Land Rover, por lo que debo mantener el motor en marcha durante todo el concurso, es invierno, también me sirve de calefacción, suerte que consume poco.

El sistema radiante, de construcción propia, faltaría más. Creo que no se debería perder el verdadero espíritu del radioaficionado que se construye sus propios equipos, pero al nivel que está la tecnología actual-



mente es imposible, por lo que al menos el sistema radiante, rotor de antena a cuerda y polea, es más rápido, más fiable y consume menos. Torreta telescópica de 5 m. de altura, tres tramos de 2 m., encima de la torreta dos directivas con reflector en un mismo larguero de 12 m. Una vez montadas y ajustadas a unos dos metros del suelo, las elevo mediante un sistema de poleas con la torreta telescópi-

ca. Participando como monooperador uno debe ingeniárselas como puede para levantar tal envergadura de antenas.

Seguro que no es el mejor sistema radiante, pero los ratos de entretenimiento que he pasado construyendo y ajustando no los cambio por nada.

Resultados: qué más da, lo importante es participar.

Josep Torrecillas, EB3GIH

EB2FJN/p 2001

Hola a todos, una vez nos preparamos para afrontar un nuevo año de concursos, y como no podía ser de otra forma EB2FJN/p formado por Patxi EA2AVD y por Pedro EB2FJN, estará activo desde el Monte Oiz IN83QE rondando los 1050 metros de altitud.

En este año que entra esperamos conseguir mejorar las clasificaciones de años anteriores, para ello saldremos con un Yaesu FT225-rd, IC-706MKIIG como equipos, 200W y 150W en V-UHF respectivamente y antenas de 17 elementos para VHF y de 21 elementos para UHF de la marca Tonna. Esperemos que este año sea mejor en cuanto al tiempo, ya que si algo tenemos en la zona 2 son una condiciones climatológicas malísimas, y así cuando en



otras zonas están sentados al sol nosotros estamos bajo la lluvia, nieve y mucho viento. Las montañas son otro problema, ya que tenemos demasiadas y así cuando

hacen comentarios de que donde están las estaciones de Vizcaya que no salen, pues estar están ya que son varias las estaciones que participan. Sin más esperamos escucharos en este 2001. Un cordial saludo y agradecer a Mikel EA2ASB su colaboración en forma de enseñanza y soporte técnico prestado.



Pedro, EB2FJN

FERIA DE LA RADIO EN MOSCAVIDE

El pasado día 5 de noviembre, una pequeña representación del tercio Noroeste Hispano Portugués de VUSHF hemos podido participar en las actividades organizadas por la ARVM, Asociación de *Radioamadores* de la Villa de Moscavide; en esta ocasión, iniciábamos un estupendo viaje, ya el sábado día 4, ya que el lugar de encuentro se encontraba en la ciudad de Lisboa, que distaba del norte de España así como unos 500 km.. Creímos conveniente partir ya el día anterior para tener la oportunidad de conocer esta encantadora ciudad y aprovechar el viaje al máximo, incluso ya llevábamos resuelto desde España el problema del alojamiento, ya que no queríamos encontrarnos con ninguna sorpresa y creo que fue bastante acertado porque pudimos alojarnos en un hotel de cuatro estrellas, muy majo, sin que nos supusiera un esfuerzo económico nada importante, teniendo en cuenta que Lisboa es una ciudad con un nivel de vida bastante elevado y llena de contrastes, quizás lo más caro sea el comer o intentar hacer turismo. Todo esto os lo cuento para que tengáis en cuenta que este apartado no juega un papel demasiado importante en tal aventura, en relación con lo que podréis disfrutar con una aventura de este tipo, pero indudablemente también forma parte del cómputo final de gastos de la visita a la Ham.

El domingo por la mañana temprano nos dirigimos a las instalaciones que albergaron en su día la Expo 98, concretamente a uno de los pabellones que actualmente lo han convertido en el IPJ, Instituto Portugués de la Juventud, en el parque de las Naciones, junto a la puerta norte de la Expo. Estas instalaciones son las más adecuadas para este tipo de cosas, ya que son realmente buenas, en cuanto a espacio, logística y demás. Cabe decir que la información que nos daban a través de radio para ayudarnos a llegar al lugar fue de gran valor, porque no conocíamos bien la ciudad y cualquier equivocación podría hacernos llegar al otro extremo de Lisboa, y al fin llegábamos al IPJ.

Nada más entrar, nos encontramos con un paisaje increíble, ¡qué veían mis ojos! en el primer stand, transceptores de HF, Atlas y Yaesu FT-7 a 25 k, acopladores Drake y Tentec, un medidor Heathkit, varios micrófonos Turner y General Electric a 2,5 k, alguna carga artificial, amplificadores de VHF, un Dip Meter, algún trasverter, bueno un verdadero espectáculo, y eso solamente en la primera mesa, lo cual ya me puso nerviosísimo, la adrenalina comenzaba a fluir. Continuábamos nuestro primer sondeo para comprobar si aque-

llo había sido una casualidad o fruto de nuestra imaginación; acto seguido, tropezábamos con el stand de CT1EWE, ¡impresionante!, algún transceptor del surplus aéreo a 7 k dejándose entrever detrás de un gran surtido de condensadores de aceite, conmutadores de galletas cerámicas, relés, voltímetros, amperímetros y un gran surtido de accesorios para la radio, nuevos y de segunda mano. Lo más genial eran aquellos stands en los que podías rebuscar libremente entre las cajas de componentes, y es ahí donde se encontraban las verdaderas gangas, ya que el modus operandi era coger una bolsa, llenarla de todo aquello que te interesase y comprar por lotes, es una forma de comprar muy económica, creedme. Agustín, EA1YV, repitió en varias ocasiones esta operación, porque lograbas meter en una bolsa unos 4 ó 5 condensadores cerámicos, de unas capacidades considerables, y unos cuantos relés coaxiales, y a lo mejor pagabas al cambio unos 3,7 k, precio que te puede costar en cualquier lado un solo condensador. Pero no todo acaba ahí, curiosamente entre tanto componente encontrabas material de una gran calidad, lo mismo tenías en la mano un conector Rockwell o un atenuador Collins, una verdadera gozada.

También, en las exposiciones como la de CT1GIH, podías



Vista del stand de CT1EWE.

adquirir líneas completas de transceptores como el popular Yaesu FT-101S, e incluso comprar paneles solares como los que vendía Silvio CT1BPT, de 1,60 cms x 50 cms nuevos y empaquetados por 40 k, o una parábola de 1,80 cms de diámetro completa por 4k, incluso un láser a 220 v con un haz de 12mm por 2k, realmente increíble.

Tecnológicamente hablando, podemos decir que había de todo, viejo, menos viejo, semi-nuevo y nuevo. Un papel muy importante también lo juegan las grandes marcas, que aquí también estaban presentes: Yaesu, Kenwood, Alinco e Icom, esta última destacaba por sí sola, ya que todo lo presentado estaba en funcionamiento, y estos destacan por su aspecto innovador. Me parece muy importante su apoyo, ya que muchas veces colaboran con el patrocinio de estos eventos y aportan un gran respaldo a los organizadores a pesar de que el número de ventas en este tipo de actividades es muy reducido y no les es muy rentable, lo mismo que pasó en España, que cada día se alejan más de estas ferias. Esperemos que tarden mucho en retirarse de estos mercados en favor de los radioaficionados portugueses y continúen colaborando, que es lo que hace falta.

Si alguno de los expositores me absorbió por completo fue el de CT1AUR, jamás vi tantos Drake TR-7 juntos, un total de 5, que bordeaban la mesa, apila-

dos sobre sus respectivas fuentes de alimentación, junto a sus micros, ¿Serían estos transceptores también una ganga más de la feria? Pues no, para nada, se nos hacía la boca agua al ver aquella maravilla a la que no aspirábamos, ya que algún español había intoxicado este mercado, pienso yo, que sería alguien que precipitado y sin saber demasiado, dejándose deslumbrar por la animación popular que tienen ciertas marcas, casi de colección, como pueden ser éstas, y ha pagado la suma exagerada de 200 k por una de estas piezas, estropeando un mercado que podría haber sido de unas 70k, ya que suponemos que CT1AUR tendrá acceso a este material por una cantidad muy muy baja, así que consejo para el que no tenga experiencia en este tipo de cosas: siempre que veáis algo que para vosotros sea apetecible y el precio que os piden creéis que está muy bien o más bajo de lo que teníais pensado gastar, jamás compréis sin regatear; aparte de ser una buena costumbre, ayudaréis a que no se disparen por la especulación los precios de las cosas. Eso sí, mientras ajustáis el precio definitivo, nunca dejéis de agarrarlo por si se os escapa de las manos.

Son este tipo de mercados los que también nos dejan desatar la imaginación y nos propician un ámbito idóneo para que posteriormente llevemos acabo algún proyecto de construcción

de algún aparato, y en el caso de esta feria mucho más, porque había componentes de verdadera ganga, condensadores de vacío CCPP o USA por 16 k, válvulas 4CX250B por 4 k, zócalos para esta válvula al mismo precio, cargas artificiales Bird, difícilísimas de conseguir. Bueno, el que no se pone a cacharrear un poco es porque no quiere; quiero decir con esto que las Ham no sólo tienen la misión de que los radioaficionados podamos comprar o vender, sino que también fomentan otro tipo de cosas, como el tener la ocasión de conocer a otros operadores, poder conocer ciertas cosas que a veces ni siquiera imaginamos que existen, mejorar nuestras estaciones, en resumen, ayudan a que de alguna forma mejoremos como radioaficionados.

Allí, también tuvimos ocasión de estar nuevamente con nuestro querido amigo Mariano Gonçalves - CT1XI, presidente de la REP, que está haciendo una labor increíble en Portugal, y no sólo socialmente en la REP, sino como investigador, ya que

siempre está en el ajo. Nos presentó a unos muchachos, que también se están esforzando mucho por hacer cosas, entre ellos CT1GQU, Rodrigo, miembro del Consejo Técnico y Consultivo de la REP (la federación nacional) y estudiante de ingeniería en el ISEL; estos jóvenes *radioamadores* están desarrollando una profunda investigación sobre el seguimiento de globos aerostáticos, a través de radio, el APRS, el TCP IP y muchas más cosas, incluso compartían con nosotros una dirección web en la que encontraréis muchas cosas de interés, <http://ham.ae.isel.pt/>

Volviendo nuevamente al mercado en cuestión, tengo que decir que había piezas realmente atractivas, tanto por su valor como por su estado de conservación, de hecho yo no pude resistir la tentación de comprar algo, a mi me deslumbraron dos transceptores militares en rack, concretamente el conjunto FT-250 de la Signal Corps U.S Army compuesto por el transceptor de HF BC-659 y el elevador de tensión PE-117C, más el soporte



Uno de los dos FT-250 de la Signal Corps U.S Army que pudo llevarse EA1BSK.

para vehículo militar (unos 40 kg cada uno) y su manual del servicio del WAR Department, que es una delicia, fabricado en el año 1945, y el estado interior de los mismos era impecable debido a que procedían de un estocaje militar y nunca habían sido utilizados, de forma que su conservación es inmejorable. Después de regatear bien poco, me encontraba cargando los dos racks en el maletero de mi coche, pagando unos 9 k por los dos, así que puedo decir ya que la experiencia vivida con los amigos de la Ham de Moscavide ha

sido inolvidable, siempre en el marco de la gran camaradería y aceptación que tuvieron con nosotros los amigos *radioamadores* y tengo la esperanza de repetir en años sucesivos porque nos lo hemos pasado de miedo, sólo animaros a participar también.

Para los que tengáis interés en visitarla en próximo año, en esta dirección podréis encontrar la forma de contacto y ver las últimas novedades:

www.qsl.net/arvm/indexfr.html

Enrique Bermúdez, EA1BSK.

www.qsl.net/ea1bsk

RADIO CLUB DE PANAMA 30 ANIVERSARIO (1971-2001)

El Radio Club de Panamá, tiene el placer de invitarlos a que participen de la conmemoración de los 500 años del Descubrimiento del Istmo de Panamá, por Rodrigo Galván de Bastidas.

Y para tal fin se ha organizado una actividad de DX, durante todo el mes de marzo del año 2001. En la cual podrán participar todos los radioaficionados del mundo.

Para darle un mayor atractivo a ésta actividad de DX, se cuenta

con la autorización del Ministerio de Gobierno y Justicia para el uso del prefijo especial 3E500. El cual podrá ser utilizado por todos los radioaficionados panameños que deseen participar en esta tan trascendental celebración, en cualquiera de las bandas de radioaficionados autorizadas para tal fin, a nivel internacional.

Ejemplo: HP1AC será 3E500AC.

El objetivo de esta actividad es que los radioaficionados panameños logren contactar con la mayor cantidad de colegas del resto del mundo y a la vez estrechar una vez más los lazos de amistad y confraternidad entre los países y de igual forma unirnos a la celebración de tan significativo evento histórico para la República de Panamá.

Para los radioaficionados panameños que participen de este

evento, se les suministrarán las tarjetas de QSL para la confirmación de los comunicados y a la vez que dicha tarjeta QSL quede como recuerdo de este evento. Las mismas no tendrán costo alguno para los participantes, sólo bastara con el envío de una copia de la hoja de control de los contactos o log al apartado postal del Radio Club de Panamá: P.Box 10745, Panamá-4, Panamá. O a la dirección de nuestro correo electrónico: hp1rcp@qsl.net

COLABORACIÓN CON MARRUECOS

EA7BTU tiene previsto desplazarse en el mes de abril a Tetuán para instalar el primer repetidor de VHF en el monte Gorgues (IM75KF). También está ayudando a colegas del norte de Marruecos con equipos de VHF antenas, fuentes, lineales, medidores de ROE, módems para radiopaquete, etc. y en especial está procurando dotar al radio club de Tetuán de los equipos necesarios para una estación colectiva. Pero necesita la ayuda de los colegas españoles, por lo que si

alguno quisiera ayudarle con equipos, aunque estén averiados, se ruega contacten con él:

Juan López Rodrigo
Pasaje Mendivil 2-5° C
29002 Málaga
95 2315946

DELTA LOOP 5 EL. PARA 50 MHZ

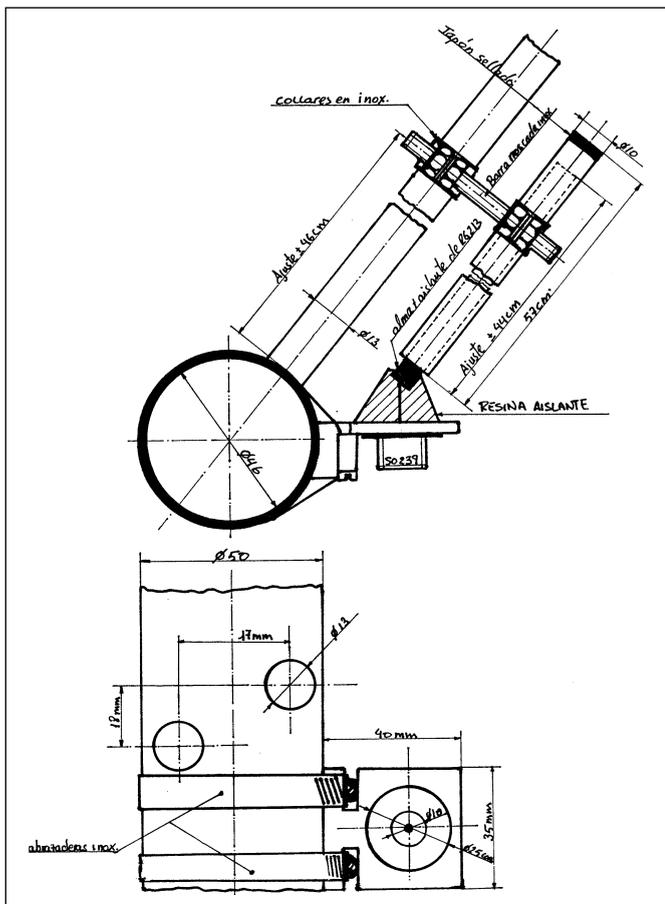
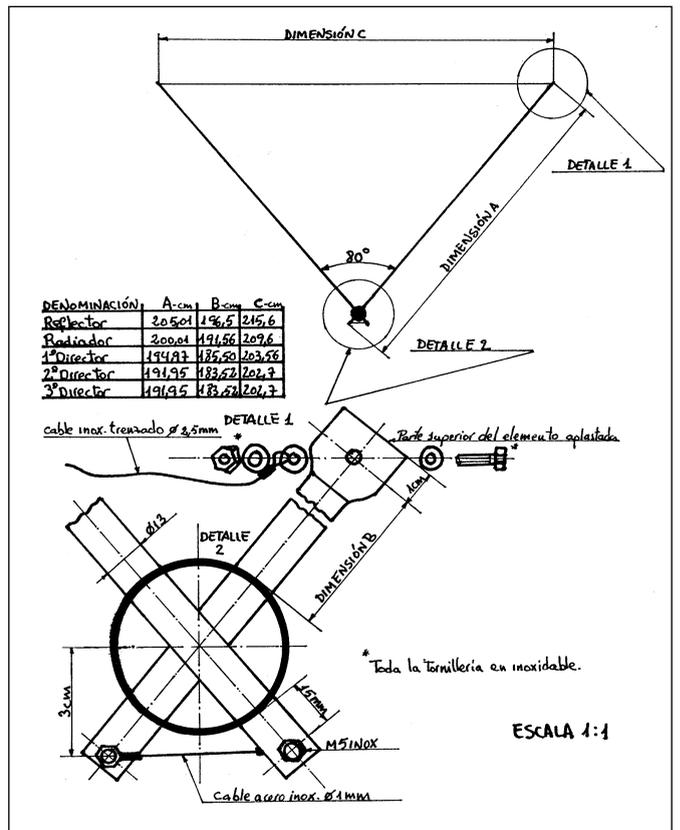
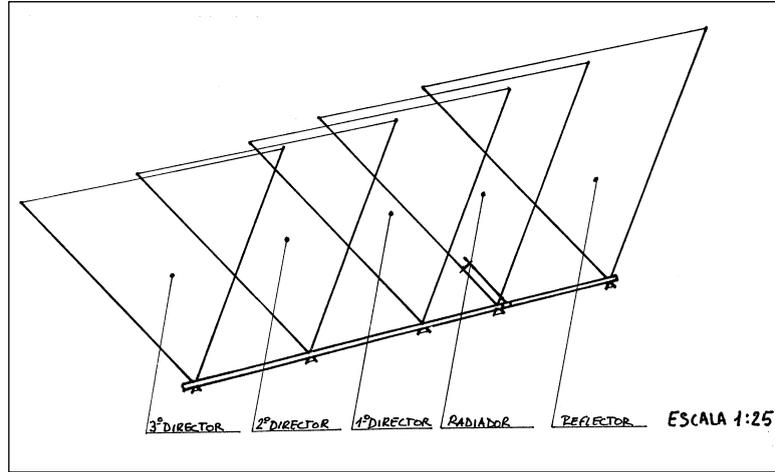


INTRODUCCIÓN

Puesto que nos estamos acercando a una buena época para la propagación en la "banda mágica" (de la legislación ya veremos) he pensado en publicar este pequeño artículo sobre la antena que he construido, una *delta loop* direccional de 5 elementos para 6 metros. Parece ser que este tipo de antena no

ha conseguido penetrar en el mundo de la radioafición, quizás el motivo sea que no es muy normal encontrarla en el mercado (yo personalmente sólo conozco a nivel comercial, antenas *loop* de 1 cuadro) dado que en el campo de las antenas direccionales la Yagi es la reina, al menos a nivel comercial.

No voy a tratar si una es mejor que la otra pues no extendería-



mos y además no me siento capacitado para tratar temas, que por una parte me apasionan y por otra se me van de las manos.

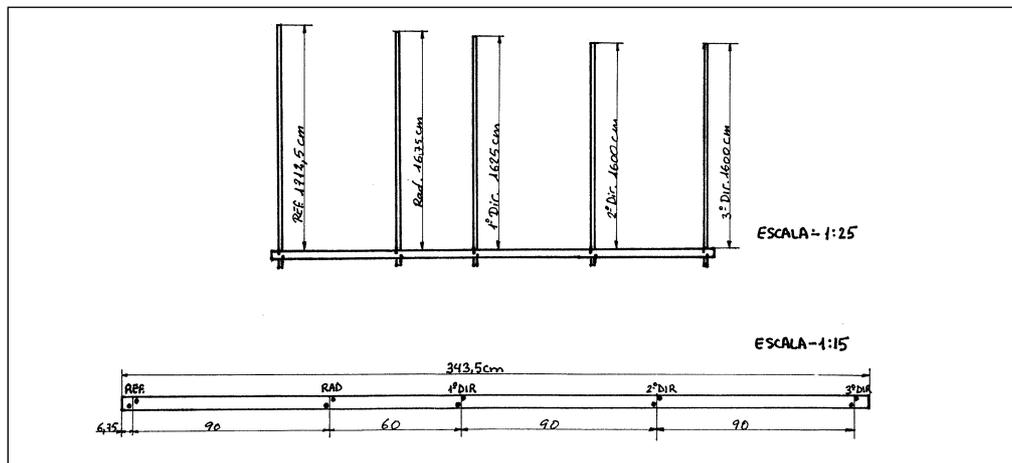
Lo que puedo garantizar es que la antena que he diseñado a partir de lo que se va aprendiendo a base de estudiar y experimentar, y he fabricado gracias a mis estudios en mecánica, funciona muy bien (a mi entender).

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Pasando al tema que nos interesa os tengo que comentar que

siguiendo estas dimensiones, sacadas en base a la experimentación, he construido varios modelos, desde un cuadro único hasta la que se muestra en las figuras. La única diferencia constructiva está en la gamma Mach que dependiendo del número de elementos requerirá una longitud y capacidad distinta.

El diseño del gamma que muestro es muy utilizado como se puede ver, aunque nada impide que cada artista utilice su adaptador de impedancias favorito. El ajuste no tiene problema



y la ROE suele quedar en 1:1,1 en 50,100 que es el centro de la banda (en España).

Una vez montada la antena se ha de procurar ajustarla lo más separada de la tierra que sea posible; 1,5 m. será suficiente y se colocará un medidor de ROE

en el S0239 de la base, para ajustar realmente la antena (no el cable-antena).

Hasta el día de hoy todos los prototipos se encuentran haciendo un buen servicio en algunas estaciones de la provincia de Pontevedra y han soportado

unos temporales muy importantes.

COMENTARIOS FINALES

No describiré más el montaje, puesto que pienso que está suficientemente claro en los esquemas.

Me gustaría servirle de ayuda

a algún lector para que se adentre en el mundo del cacharreo ya que es una de las facetas de la radioafición que la hacen tan especial.

Asimismo sería interesante el poder optimizar este montaje con algún programa de ordenador, ya que seguro que se le podría sacar mucho más rendimiento.

Mis agradecimientos a Antonio EH1DIH por su idea, al sugerirme que fabricara una de 3 elementos (que él me la probaba puesto que entonces yo no podía transmitir en 6 m), a Enrique EH1BSK (por conseguir tantos países con la de 4 elementos y proponerme lo del artículo) y a todos los colegas que me aguantan durante todo el año, local, nacional e internacionalmente.

Feliz año 2001 y buenos DX.

EA1GAR

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

PREGUNTAS Y RESPUESTAS ACERCA DE LOS EFECTOS BIOLÓGICOS Y DAÑOS POTENCIALES DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS DE RADIOFRECUENCIA

Parte 2

Por EA5TD

Continuando con lo visto en artículos anteriores, sigamos profundizando en lo establecido para la prevención de riesgos humanos por exposición a radiaciones de RF, y lo haremos en el ya mencionado boletín 56 de la FCC de USA.

Dicha agencia federal tiene jurisdicción sobre la mayoría de los servicios de telecomunicaciones establecidos en USA, excepto de aquellos que dependen directamente del Gobierno Federal. El fin principal de la FCC no descansa sobre el área de salud y seguridad, por lo que tuvo que buscar la colaboración de otras agencias y organizaciones para establecer las pautas sobre esta materia.

Bajo el acta de policía del medio ambiente nacional de 1969, esta agencia tiene ciertas responsabilidades para considerar si sus acciones pueden "afectar significativamente la calidad del medio ambiente para los humanos". Por ello, la FCC aprobó que las licencias de transmisión y otras posibilidades fueran evaluadas para medir el impacto sobre el medio ambiente.

Mediante el establecimiento de dicha línea de actuación, muchos servicios relacionados con la emisión de RF son evaluados por ley de tal modo que si dichos servicios no cumplen con lo establecido, se les rechaza la petición de apertura.

Los transmisores de RF de baja potencia, intermitentes o alejados de núcleos humanos y sus servicios son normalmente "categóricamente excluidos" de los requerimientos de la rutina de evaluación para la exposición a la RF. Estas exclusiones están basadas en cálculos y medidas que indican que tales estaciones transmisoras o servicios son difi-

cilmente capaces de producir exposición en exceso de las pautas bajo condiciones normales de uso. Ello es debido a que el Consejo de Calidad Medio Ambiental, que tiene la responsabilidad de la vigilancia de estas condiciones, permite a las agencias federales excluir categóricamente ciertas acciones de las normas de procesamiento medio ambiental cuando el potencial para el impacto medio ambiental individual o acumulativo se juzga despreciable.

De todo esto se desprende que si un transmisor y su antena asociada están regulados por la FCC, ellos deben cumplir con lo previsto en las reglas de la FCC con respecto a la exposición humana a la radiación de RF.

¿Son seguras las emisiones desde antenas de radio y televisión?

La cantidad de energía de RF a la que el público está expuesto o los trabajadores pueden estar expuestos como resultados de las antenas de radio depende de varios factores, que incluyen el tipo de estación, características de diseño de la antena que se usa, potencia transmitida por la antena, altura de la antena y distancia desde la antena. Puesto que la energía de algunas frecuencias se absorbe más fácilmente por el cuerpo humano que la energía de otras frecuencias, es muy importante la energía de la señal así como su frecuencia. No olvidemos que en la sociedad actual, existen un número muy alto de estaciones de este tipo, que emiten energía de RF, con una gama muy varia-

da de frecuencias, potencias y modos.

Normalmente, el público no tiene acceso a las antenas de las estaciones, o lo tienen muy restringido, de forma que dichas personas no pueden estar expuestas a campos de alto nivel que existen cerca de las antenas. Las medidas hechas por la FCC, EPA y otros han demostrado que los niveles de radiación RF en el ambiente en zonas habitadas cerca de los servicios de estaciones comerciales están, muy por debajo de los niveles de exposición recomendados por las corrientes normas.

No obstante, existen determinados individuos que por su trabajo están ocasionalmente cerca de una fuente de RF. Son los obreros que mantienen las antenas de las estaciones de RF. Para tales casos se estima que es posible estar expuestos a altos niveles de RF si el trabajo se realiza en una torre activa o en áreas cercanas a la antena radiante. Sin embargo hay que tomar precauciones para asegurar que el personal de mantenimiento no está expuesto a campos de RF no seguros. Tales precauciones podrían incluir niveles de potencia temporalmente más bajos mientras los trabajadores actúan, usar antenas auxiliares, estableciendo procedimientos de trabajo que especificarían la mínima distancia a la que un trabajador podría mantenerse alejado de la antena que emita.

¿Son seguras las antenas y torres de los servicios de comunicación personal (PCS) o teléfonos celulares?

Estaciones base

Las frecuencias usadas en los servicios de telefonía móvil están entre los 800 y 900 MHz. En cuanto a los servicios de

comunicaciones personales (PCS) usan frecuencias entre 1850 y 1990 MHz. Sus antenas se localizan usualmente en torres, azoteas, etc. La combinación de antenas y equipo electrónico asociado, se denomina habitualmente como "estación base". Suelen estar a alturas entre 15 y 60 metros. Una estación base puede utilizar varias antenas omni-direccionales que parecen mástiles, de unos 5 a 5 metros de longitud. Son muy comunes en áreas urbanas.

En las áreas urbanas, los proveedores de dichos servicios, ahora usan antenas de "sector" para dichas estaciones bases. Son rectangulares paneles, de alrededor de 0,3 a 1,2 metros de dimensión, montadas en los tejados o terrazas u otra estructura. Estas antenas, habitualmente están colocadas en tres grupos de tres antenas cada uno. En cada grupo, una antena se usa para transmitir las señales a las unidades móviles (teléfonos coches o portátiles) y las otras dos de cada grupo se usan para recibir las señales desde las unidades móviles.

En cada estación base, el total de energía de RF que puede ser transmitida desde cada antena transmisora depende del número de canales de radio (transmisores) que han sido autorizados y la potencia de cada transmisor. Típicamente, para una estación base, podría usarse 21 canales por sector (dependiendo del sistema). De esta forma, una estación base, usando antenas de sector, cada una de las tres antenas transmisoras, podría estar conectada a 21 transmisores con un total de 63 transmisores por estación base. Cuando se usan antenas omni-direccionales, podrían implementarse hasta 96 transmisores en cada estación base,

pero no es lo usual. Normalmente, es de esperar que no estén trabajando todos los transmisores simultáneamente, lo que reduce los niveles medios de energía radiada. En el caso de PCS, se requiere un menor número de transmisores.

A pesar de que la FCC permite una **potencia radiada efectiva** (ERP) de hasta 500 vatios por canal (dependiendo de la altura de la torre), la mayoría de estaciones base en áreas urbanas y suburbanas operan a una ERP de 100 vatios por canal o menos. Una ERP de 100 vatios por canal corresponde a una potencia radiada **actual** de alrededor de 5-10 vatios, dependiendo del tipo de antena usada (ERP no es equivalente a la potencia que se radia sino, al contrario, es la cantidad que toma en consideración la potencia del transmisor y la directividad de la antena). Cuanto más se expande un sistema, por ejemplo aumentando las estaciones base, menores ERP se usan. En zonas urbanas, se usa normalmente una ERP de 10 vatios por canal (correspondiendo a una potencia radiada de 0,5-1 vatio) o menos, por canal.

La señal desde la antena de una estación base o PCS, está esencialmente dirigida hacia el horizonte con un diagrama de radiación relativamente estrecho en el plano vertical. Como con todo tipo de energía electromagnética, la densidad de potencia procedente de un transmisor, decrece rápidamente (de acuerdo a una ley de inversamente proporcional al cuadrado) cuando uno se mueve delante de la antena. Por lo tanto, la exposición a nivel del suelo normal es mucho menor que la exposición que puede encontrarse si uno estuviera muy cercano a la antena y en su lóbulo de radiación principal.

Medidas hechas cerca de estaciones bases típicamente montadas y de instalaciones PCS, especialmente las montadas sobre torres, han mostrado que las densidades de potencia a nivel del suelo están muy por debajo de los límites recomen-

dados por las normas de seguridad para RF/microondas. Por ejemplo, para una estación base transmitiendo en la frecuencia de 869 MHz, la normativa de exposición a RF de la FCC recomienda un nivel de exposición máxima permisible para el público (exposición "población en general/sin controlar") de alrededor de 580 microvatios por centímetro cuadrado (mW/cm^2). Este límite es muy superior a los niveles encontrados cerca de la base de torres típicas o en la vecindad de los transmisores de las estaciones base de baja potencia, tales como pueden ser montadas en los tejados o azoteas. Medidas de datos obtenidos desde varias fuentes han indicado de modo determinante que las densidades de potencia a nivel del suelo en las situaciones más desfavorables (todos los transmisores operando simultáneamente y de forma continua a la máxima potencia permitida) junto a las torres de las estaciones base son del orden de $1mW/cm^2$ o menos. Esto hace que sea muy improbable que una persona del público en general pueda estar expuesta a niveles de RF en exceso en relación de las normas establecidas para los transmisores de las estaciones base. Para las estaciones de PCS, se puede decir lo mismo excepto que para las frecuencias de transmisión (1850-1990 MHz), el límite para el público es de $1000uW/cm^2$.

Medidas hechas por los servicios de la FCC, mostraron una densidad de potencia a nivel del suelo, en la base de una torre de 45 metros de altura, del orden de $0.00002 mW/cm^2$ por canal de radio, que corresponde a $0,002 mW/cm^2$ para un sistema de 96 canales, 100 vatios ERP por canal. Las antenas eran un conjunto de colineales. El máximo se encontró a distancias entre 18 y 25 metros de la base de la torre. En otros puntos a 90 metros, los niveles eran considerablemente menores, con una media menor a $0.0001 mW/cm^2$ para los 96 canales. Medidas similares hechas en la vecindad de torres más altas, daban valo-

res inferiores. Las medidas efectuadas muestran que la densidad de potencia a distancias superiores a 60 metros de todas las antenas usadas en una estación base, directivas u omnidireccionales, es menor a $0.010 mW/cm^2$, incluyendo puntos en el lóbulo principal de la antena. La radiación de RF procedente de una estación base cercanas en las ciudades no incrementa significativamente los niveles encontrados de RF en el suelo.

Como consecuencia de la atenuación proporcionada por los edificios, los niveles de potencia dentro de los mismos a las distancias correspondientes de las antenas será de 10 a 100 veces más pequeño que en el exterior (por supuesto dependiendo de la construcción del edificio). Así, los máximos niveles dentro de un edificio localizado cerca de la base de una torre de antenas de 45 metros de altura, estará entre $0,0002$ y $0,00002 mW/cm^2$. Medidas hechas direc-

tamente en el haz de una antena omni-direccional montada en un tejado con 16 canales de radio, indicaron que la densidad de potencia era inferior a $1 mW/cm^2$ a una distancia de 3 metros de la antena y menor que $0,010 mW/cm^2$ más allá de 50 metros.

Para construcciones normales (madera o bloques de cemento) el factor de atenuación es de alrededor de 10.

Antenas montadas sobre vehículos

Las antenas montadas sobre vehículos usados para comunicaciones celulares normalmente operan a niveles de potencia de 3 vatios o menos. Típicamente se montan sobre el techo del vehículo, en el maletero o sobre la ventana posterior del coche o camión. Los estudios realizados han mostrado que en relación a la exposición a los niveles de RF que establecen las normas, sería necesario permanecer muy cerca de la antena montada sobre el vehículo por una periodo de tiempo muy largo.

PIROSTAR



SX-200: 1'8 - 174 MHz SX-400: 140 - 525 MHz
 SX-600: doble sensor 1'8 - 174 MHz y 140 - 525 MHz
 con conectores N-UG 21 para UHF

Medidores de ROE y Vatímetros direccionales.
 Escalas de potencia: 5, 20, 200 y 400 vatios.

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

Distribuidos por:

RADIO ALFA

Avda. del Moncayo, nave 16 Tfnos. 916 636 086
 28709 San Sebastián de los Reyes Fax 916 637 503

Los estudios realizados han mostrado también que la exposición de los pasajeros del vehículo es muy pequeña por el efecto Faraday de la carrocería del vehículo. Por ello, muchos fabricantes de estos sistemas, recomiendan situar la antena en el techo o sobre el maletero del coche. En cuanto a los sistemas que sitúan la antena en la ventanilla posterior del vehículo, se debe establecer un mínimo de 30-60 cm para minimizar la exposición de los ocupantes.

Teléfonos y dispositivos móviles

Las normas de la FCC y las ANSI/IEEE y NCRP en las que están basadas, especifican los límites para la exposición humana a las emisiones de RF desde los dispositivos sostenidos en la mano en términos de *relación de absorción específica* (SAR). Para la exposición del público en general, por ejemplo, exposición del usuario del teléfono móvil, el límite establecido por la FCC es de 1,6 vatios/kilo (en términos de SAR), promediado sobre un gramo de tejido humano.

Las medidas y análisis por computadora de SAR en modelos de cabezas humanas tienen otros estudios de distribución de SAR que usan teléfonos celulares y de PCS han mostrado que el límite de 1,6 W/kg, es muy difícil encontrarlo bajo condiciones de uso normal. Lo mismo puede decirse de los teléfonos sin hilos caseros. Los teléfonos sin hilos operan a frecuencias más bajas (46-49 MHz) a muy bajos niveles de potencia que conducen a muy bajas exposiciones que no llegan a los 1,6 w/kg. Los teléfonos sin hilos operando a frecuencias más altas, cerca de los 900 MHz, operan con niveles similares.

¿Son dañinas las emisiones de RF de las estaciones de radioaficionado?

Hay cientos de miles de operadores radioaficionados en el mundo. El servicio de radioaficionados concede a sus miembros la oportunidad de comunicar con personas por todo el mundo y establece funciones de servicio público, tales como establecer

servicios de comunicaciones utilizables durante desastres y emergencias. Como cualquier otro servicio, éste ha de cumplir con las normas establecidas sobre la exposición segura del hombre a los campos de RF. Bajo estas normas, los radioaficionados pueden transmitir con niveles de potencia de hasta 1500 vatios (en USA). Sin embargo, muchos radioaficionados usan una potencia considerablemente inferior a ésta. Estudios hechos por la FCC y otros han mostrado que los transmisores de muchos radioaficionados no exponen a las personas a niveles de RF en exceso de los límites de seguridad. Esto es debido en principio a la relativamente baja potencia de operación usada, a las características típicamente intermitentes de la transmisión y a la relativamente inaccesibilidad de muchas antenas de radioaficionados. Cuanto más alejadas estén las personas de la antena de un radioaficionado, la exposición de personas cercanas estará más por debajo de los límites de seguridad.

Esto ha sido mostrado por estudios realizados por la FCC y otros (Tell, R.A., "*Induced Body Currents and Hot AM Tower Climbing: Assessing Human Exposure in Relation to the ANSI Radiofrequency Protection Guide*," Richard Tell Associates, Inc., Las Vegas, NV. Proyecto realizado bajo contrato para el Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), Oficina de Ingeniería y Tecnología, Washington, D.C. 20554, FCC Report No. OET/RTA 91-01 (1991). NTIS Order No. PB 92-125186.).

Si hubiera cualquier oportunidad, por insignificante que fuera, para exposición significativa de RF, deberá aplicarse al radioaficionado y a su inmediato entorno. Para ayudar a asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad de los servicios del radioaficionado en relación a la exposición a la RF, tanto la FCC como la ARRL, han desarrollado publicaciones técnicas para ayudar a los operadores en la eva-

luación del cumplimiento de sus estaciones con dichas normas. (En posteriores artículos las señalaremos).

¿Problemas con los marcapasos?

Durante los últimos años, se ha hablado mucho sobre la posibilidad de que algunos aparatos de RF puedan interferir en el funcionamiento de marcapasos implantados o en otros aparatos médicos. Como los marcapasos son aparatos electrónicos, pueden ser susceptibles a las señales electromagnéticas que pueden causarles mal funcionamiento. Algunas de las pegadas que se les ponían a los hornos de microondas eran que les afectaba. Sin embargo, nunca ha sido demostrado que las señales de un horno microondas sea suficientemente fuerte para causar dichas interferencias.

La FDA (en USA) impone a los fabricantes de marcapasos que comprueben sus aparatos para la susceptibilidad a las interferencias electromagnéticas (EMI) a lo largo de un amplio segmento de frecuencias y someter los resultados a un requisito previo para su aprobación. De esta manera, una protección electromagnética ha sido incorporada a los marcapasos modernos para prevenir las señales de RF que puedan interferir a los circuitos electrónicos del marcapasos.

Recientemente han habido informes de posibles interferencias a marcapasos de los aparatos de RF digital tales como los teléfonos móviles. Una organización, la *Wireless Technology Research*, LLC (WTR), trabajando con la FDA, impulsó una investigación para comprobar si dicha interferencia ocurría y, si así

sucedía, que acciones correctivas deberían ser tomadas. Los resultados de ese estudio fueron publicados en 1997 (Hayes, D.L. et al., "Interference with Cardiac Pacemakers by Cellular Telephones," *New England J. Of Medicine*, 336: 1473-1479 - 1997-), y WTR y la FDA han hecho varias recomendaciones para ayudar a asegurar el uso seguro de los aparatos sin hilos por pacientes con marcapasos implantados. Una de las recomendaciones primeras es que el teléfono sin hilos se mantenga al menos a 6 pulgadas de distancia del marcapaso y que no se sitúe directamente sobre el marcapasos, tal como en el bolsillo del pecho, cuando está encendido. Los pacientes con marcapasos deben consultar con su médico o la FDA si ellos esperan tener un problema relacionado con interferencias de RF.

Nota: La agencia FDA (denominada *Food and Drug Administration*), es la encargada de la vigilancia en la seguridad de uso de todos los alimentos y medicamentos en USA.

Por otra parte, para aquellos interesados en conocer los posibles efectos de las líneas de baja frecuencia en el cuerpo humano, les remito al artículo al artículo publicado por los doctores John E. Moulder y Kenneth R. Foster, de los "Departments of Radiation Oncology and Pharmacology, Medical College of Wisconsin" y "Department of Bioengineering, University of Pennsylvania", respectivamente, titula: "Is There a Link Between Exposure to Power-Frequency electric fields and cancer?".

FE DE ERRORES

En el artículo "Modem Packet 1200bd", publicado en la revista de febrero, se han deslizado las siguientes erratas:

- El condensador C9 de la figura 1 está invertido.
- En la figura 3, el P4 es P3 y el P7 es P4, y el C9 hay que invertirlo.

CÁLCULOS MECÁNICOS DE LAS ESTRUCTURAS

SOPORTES DE ANTENAS

MEMORIA

SISTEMA TERRENAL

Normas generales

Las antenas para la captación de las señales terrenales se montarán sobre mástil o torreta, bien arriostradas o sujetas a paramentos verticales.

Las antenas se colocarán a una distancia mínima de 1 m. entre una y otra y en orden decreciente con la frecuencia, es decir, la de superior frecuencia en la parte más alta de la estructura.

El reglamento establece que en las antenas y su estructura deben poder resistir las velocidades del viento siguientes:

Para alturas iguales o inferiores a 20 m sobre el suelo, 130 km/h.

Para alturas superiores a 20 m sobre el suelo, 150 km/h

La presión del viento origina una presión dinámica dada por la fórmula:

$$Pv = \frac{y \cdot v^2}{2g} \text{ expresada en kg/m}^2.$$

donde

y = 1,2 kg/ m³ (densidad media del aire).

v = velocidad del viento en m/s

g = 9.81 m/s² (aceleración de la gravedad)

La presión dinámica del viento multiplicada por la superficie que presenta la antena al viento será la carga de la antena al viento.

$$Q = Pv \cdot S \text{ antena.}$$

Normalmente el fabricante facilita la carga al viento de sus antenas para una velocidad de terminada y se suele expresar en Newton (1 Kg = 9.81 N).

El momento flector que origina una antena en el punto de anclaje del mástil será:

$$Ma = Qa \cdot L$$

Siendo:

Ma = Momento de la antena en N.m.

Qa = Carga de la antena al viento en m.

L = Longitud en m desde el punto de anclaje de la antena y el punto de anclaje superior del mástil.

El momento total del sistema será:

$$Mt = Mm + Ma_1 + Ma_2 + \dots + Man$$

Siendo Ma momentos de las antenas

$$Ma_1 = Qa_1 \cdot L_1$$

$$Man = Qan \cdot Ln$$

Mn = Momento del mástil

$$Mm = Pv \cdot S \text{ mastil} \cdot h/2$$

Siendo:

h = Altura del mástil desde el anclaje

S = Superficie que presenta el mástil al viento.

El momento total del sistema (Mt) debe ser menor que el que especifique el fabricante.

Estos cálculos se presentarán en función de la carga de las antenas y de la altura a la que se colocan, así como del momento flector intrínseco del mástil.

El orden de seguridad de estas instalaciones deberá ser del orden del 30%.

1.- Descripción: Será un mástil tubular compuesto por 10 tramos de 3 metros, de tubo de 5@ (pulgadas), empalmados por bridas adecuadas de 8 tornillos, todo ello zincado por inmersión.

El arriostramiento consiste en tres órdenes de tres vientos de cable de acero galvanizado de 6 mm. de sección, tipo 6 x 19 +1, fijados al mástil a 9, 18 y 27 metros de altura sobre el pie.

CÁLCULOS

2.- Superficie:

La superficie al viento del mástil, teniendo en cuenta el coeficiente aerodinámico para formas tubulares es:

(A) Superficie del tubo:	30 x 0,14 x 0,66 = 2,77 m ² .
Patés y cartabones	0,53 m ²

Total....	3,30 m ²
-----------	---------------------

Donde

30 es la longitud del mástil en metros

0,14 diámetro exterior del mástil en metros (*)

0,53 superficie estimada de elementos añadidos al mástil.

(*) Nota: La medida habitual de los mástiles se da en pulgadas referidas a su diámetro interno por lo que hay que añadir el grueso de pared del mismo y después a metros; existiendo unas tablas estandarizadas de equivalencias sobre estos gruesos que no suelen estar al alcance de todos.

En nuestro caso bastará con suponer que un tubo de 5 pulgadas de diámetro interior equivale a un diámetro exterior de 14 cm aproximadamente.

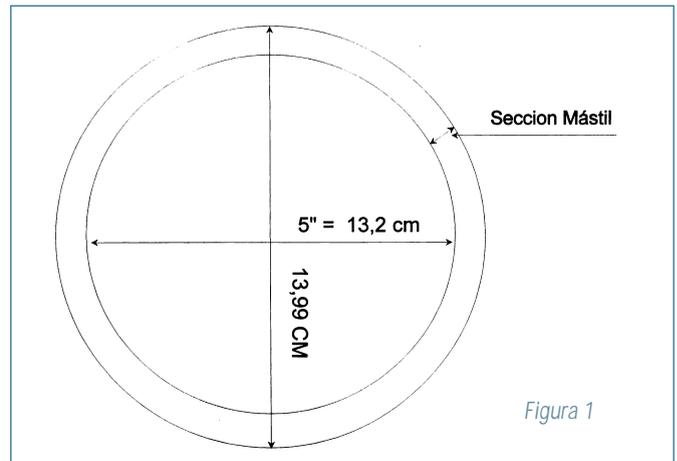


Figura 1

Demostración:

Siendo 1 pulgada igual a 2,54 cm aprox. tenemos que convertir las 5 pulgadas a cm y sumar la superficie de pared del tubo que en nuestro caso sería 0,511 por lo que tenemos:

2,54 x (5" + 0,5 11) = 13,997 cm que redondeamos a 14 cm o lo que es lo mismo 0,14 m., que aplicado a la expresión (A) nos da el correspondiente resultado.

3.- Superficie del viento

Empuje del viento sobre el mástil propiamente dicho. Adoptando una presión del viento de 200 kg/m² (velocidad del viento de más de

200Km/h), la fuerza máxima aplicada por el viento al mástil es:

$$F = 3,30 \times 200 = 660 \text{ kg.}$$

Que equivale a una fuerza uniformemente repartida de:

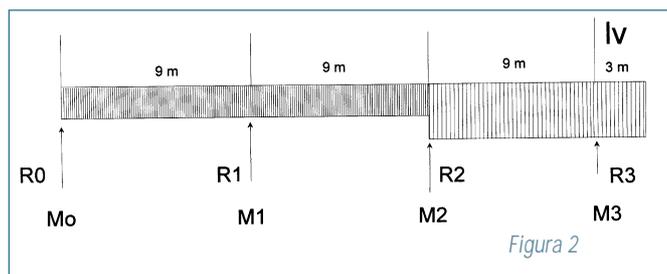
$$P_v = \frac{660}{30} = 22 \text{ kg/m.}$$

4.- Empuje del viento sobre las antenas

Consideramos que sobre el mástil de 30 m. hay montado un sistema radiante de 6 elementos que ocupa los 12 m. superiores del mástil y que supone una carga (con viento de 200 Kg/m) de 10 Kg/m. uniformemente repartida en los 12 m.

5.- Momentos flectores

Teniendo en cuenta 3.- y 4.-, asimilemos nuestro mástil de 30 m. a una viga uniforme, simplemente apoyado en 4 apoyos (la rótula y los 3 puntos de amarre de riostras) y cargada según se indica en la figura 2.



Es inmediato ver que:

$$M_0 = 0 \quad (\text{por ser el mástil rotulado en el pie.})$$

$$M_3 = -32 \times 3 \times 3/2 = -144 \text{ Kg x m.}$$

Para el cálculo de los momentos M1 y M2 haremos uso del teorema de los Tres Momentos en vigas de tramos iguales y con cargas distintas y que algebraicamente expresamos como sigue:

$$M_{n-1} + 4M_n + M_{n+1} = \frac{p \times l^2}{4} - \frac{p' \times l^2}{4}$$

donde p y p' son las cargas (Kg/m) en los vanos separados por el punto de Momento Mn y l es la longitud de vano, y, teniendo ya en cuenta que Mo = 0 M3 = -144 Kg.m, obtenemos el siguiente sistema de ecuaciones:

$$4M_1 + M_2 = -\frac{22 \times 9^2}{2}$$

$$M_1 + 4M_2 - 144 = -\frac{22 \times 9^2}{4} - \frac{32 \times 9^2}{4}$$

que resolviendo convenientemente queda:

$$\begin{aligned} 4M_1 + M_2 &= -891 \\ M_1 + 4M_2 &= -949,5 \end{aligned}$$

Multiplicando por (-4) la ecuación de abajo tenemos:

$$\begin{aligned} 4M_1 + M_2 &= -891 \\ -4M_1 - 16M_2 &= +3798 \\ \hline &\text{que reduciendo} \\ -15M_2 &= 2907 \end{aligned}$$

por lo que

$$M_2 = -193,8$$

siendo

$$M_1 = -949,5 - 4(-193,8) = -949,5 + 775,2 = -174,3$$

$$M_1 = -174,3 \text{ Kg.m, } M_2 = -193,8 \text{ Kg.m y } M_3 = -144 \text{ Kg.m}$$

(Véase diagrama de momentos en figura 2).

6.- Reacciones horizontales

Las reacciones horizontales en los 4 apoyos están relacionados con los momentos obtenidos de la siguiente forma:

$$R_0 = -\frac{p \times l}{2} + \frac{M_0 - M_1}{l}$$

$$R_1 = -p \times l - \frac{M_0 - 2M_1 + M_2}{l}$$

$$R_2 = -\frac{(p + p')}{2} \times l - \frac{M_0 - 2M_2 + M_3}{l}$$

$$R_3 = -\frac{p' \times l}{2} + \frac{M_3 - M_2}{l} - p' \times l_v$$

Siendo lv = 3m.

donde p= 22 Kg/ m, p' = 32 Kg/ m. y lv= longitud de voladizo, que en este caso es de 3m.

$$R_0 = -\frac{22 \times 9}{2} + \frac{0 - (-174,3)}{9} = -99 + 19,33 = -79,633 \text{ kg}$$

que redondeamos al valor de 80 Kg.

$$R_1 = -22 \times 9 - \frac{0 - 2(-174,3) + (-193,8)}{9} = -198 - \frac{348,6 - 193,8}{9} = -198 - 17,2$$

$$R_1 = -215,2 \text{ kg.}$$

$$R_2 = -\frac{(22 + 32)}{2} \times 9 - \frac{(-174,3) - 2(-193,8) + (-144)}{9}$$

$$R_2 = -243 - \frac{(-174,3) + 387,6 - 144}{9} = -243 + 7,7 = -250,7 \text{ kg}$$

$$R_2 = -250 \text{ Kg.}$$

$$R_3 = -\frac{32 \times 9}{2} + \frac{(-144) - (-193,8)}{9} - 32 \times 3 = -144 + \frac{49,8}{9} - 96 = -144 + 5,53 - 96$$

$$R_3 = -234,466 \text{ valor que redondeamos a } 235 \text{ Kg.}$$

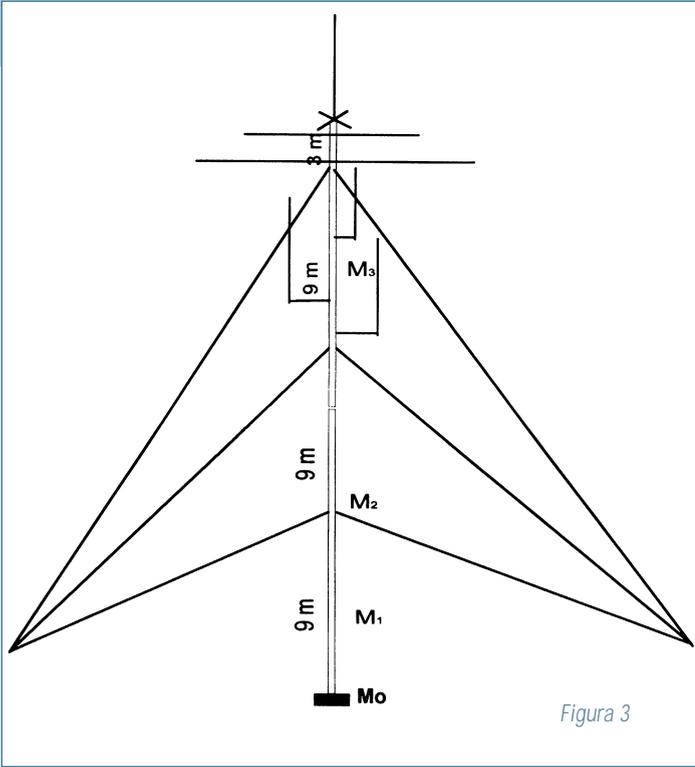


Figura 3

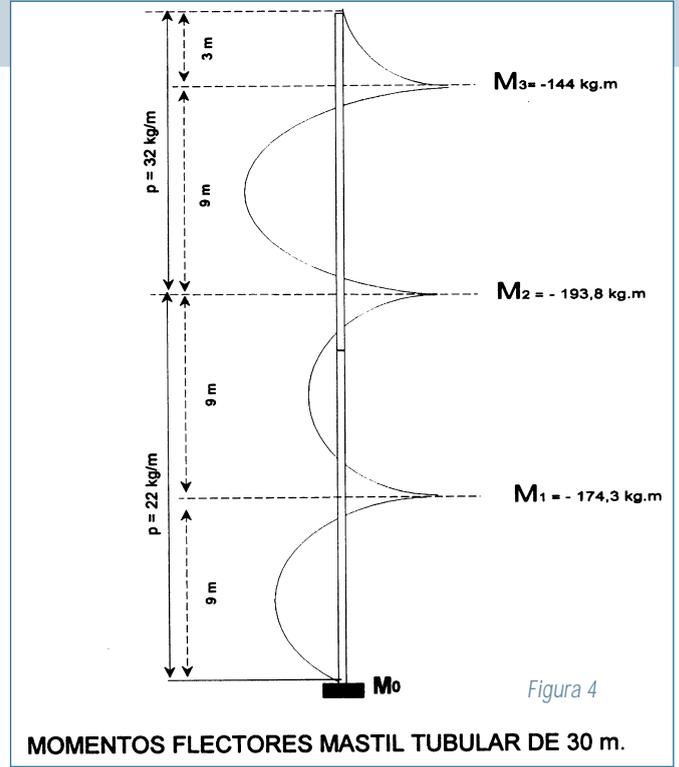


Figura 4

MOMENTOS FLECTORES MASTIL TUBULAR DE 30 m.

Teniendo:

- R0 = - 80 Kg.
- R1 = - 215 Kg.
- R2 = - 250 Kg.
- R3 = - 235 Kg.

7.- Tensiones en las riostras y compresiones sobre el mástil

Las reacciones horizontales, determinan en los cables de riostras, cuando el viento ataca lateralmente (→) las siguientes tensiones:

$$T1 = \frac{\sqrt{9^2 + 15^2}}{15} \times 215 = 250 \text{ Kg.}$$

$$T2 = \frac{\sqrt{18^2 + 15^2}}{15} \times 250 = 390 \text{ Kg.}$$

$$T3 = \frac{\sqrt{27^2 + 15^2}}{15} \times 235 = 484 \text{ Kg.}$$

Tal como hemos dicho, cada riostra será un cable de acero de composición 6 x 19 + 1 g de 6 mm. de sección, esta carga de rotura es R = 1776 Kg., que como puede apreciarse es muchísimo mayor que las tensiones calculadas, obteniéndose coeficientes de seguridad superiores a 3 veces.

Las correspondientes compresiones sobre el mástil son:

$$C1 = 250^2 \cdot 215^2 = 127 \text{ Kg.}$$

$$C2 = 390^2 \cdot 250^2 = 300 \text{ Kg.}$$

$$C3 = 484^2 \cdot 235^2 = 423 \text{ Kg.}$$

$$ZC = 850 \text{ Kg.}$$

Nota: A partir de aquí, la memoria pasa a ser un proyecto

8.- Fatigas

La fatiga O' en las distintas secciones de nuestro mástil tubular es la suma algebraica de las fatigas correspondientes a los siguientes esfuerzos:

- Esfuerzo de compresión por riostras (O'_{CR}).
- Esfuerzo de compresión por peso gravitatorio (O'_{P}).
- Esfuerzo producido por el momento flector en la sección considerada (O'_{M}).

9.- Esfuerzo de compresión por riostras

Evidentemente, el valor máximo de este esfuerzo se produce por debajo del punto (1) de arriostromiento inferior y cuando el viento ataca así lateralmente

$$F_{CR} = 2 (C1 + C2 + C3) = 2 \times 850 = 1700 \text{ Kg.}$$

a la que corresponde una fatiga

$$O'_{CR \text{ MAX}} = \frac{F_{CR}}{S} = \frac{1.700}{1.489} = 1,14 \text{ Kg/mm}^2.$$

(S es el área de la sección del cubo de 5" = 1.489 mm².)

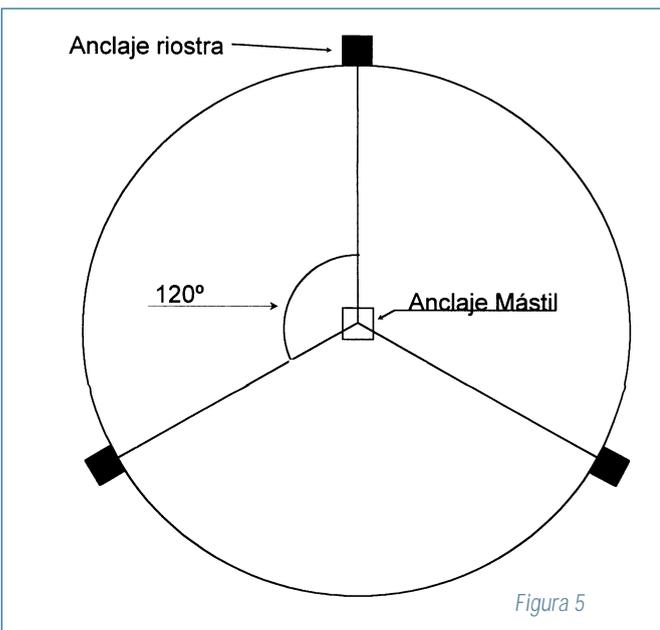


Figura 5

"FULL CONTROL"



Fuente de alimentación controlada por microprocesador. Con medición además de los voltios y amperios en tiempo real, de la temperatura del paso final así como de los vatios entregados. Dispone de 5 alarmas que le permiten desconectarse a si misma cuando alguno de los parametros sobrepasa los limites de seguridad.



24.000 ptas. (36Amp)

Disponible en 4 intensidades: 10,15,25 y 36 Amp

ROTOR DE ANTENA 50 Kg

mástil o torreta



18.800 ptas.

Antena Turnstile (satélites) 137-152 Mhz

6.500 ptas.

Auriculares con Micrófono

FMC670

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



5.164 ptas.

FMC690

Casco Auricular Estéreo
Respuesta:
20-20.000 Hz.
Impedancia 4-32 Ohm
Potencia 30 mW
Altavoces Mylar 50mm
Micrófono:
Cápsula Dinámica unidireccional
Respuesta:40-15.000Hz



10.776 ptas.



Adaptador conector
Kenwood, Icom, Yaesu, otros
8pin /4 PIN /RJ45..... 474ptas
Pedal PTT.....1.293ptas

TKIT by TEN-TEC



- Kit Transverter 50Mhz entrada 14Mhz potencia salida 5W
- Kit Transverter 50Mhz entrada 144Mhz potencia salida 5W
- Kit Transverter 144Mhz entrada 28Mhz potencia salida 10W
- Kit Carga artificial 300W 250Mhz
- Kit Condensador Variable 40-500pF 3.5Kv



Fuente de alimentación con instrumentación analógica, regulable entre 9 y 15 V, con limitación por sobre consumo, temperatura y cortocircuitable. Disponible en 10,15,25 y 36 Amp.



INAC FM-36

19.900 ptas. (36Amp)

CW RTTY

24.000 ptas.

MFJ ENTERPRISES, INC.



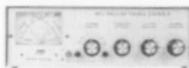
MFJ-989C
1.8-30 Mhz 3000W
Bobina Variable
+ Carga Artificial
Vatimetro/medidor de ROE
conmutador de antena. Balun4:1

86.875 ptas.



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

65.155 ptas.



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

31.366ptas



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

28.950ptas



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

26.539ptas



MFJ-125
Reloj 24h +
Calendario 7.200 ptas.



MFJ-105
Reloj 24h

3.900 ptas.



MFJ-1048
Preselector pasivo 1.6-33 Mhz
reduce la interferencia y
protege su receptor contra
sobrecargas.

18.000 ptas.



MFJ-269
1.7-170 Mhz
415-470 Mhz
Mide ROE,
Resistencia (R)
Reactividad (X)
Inductancia
y mucho mas...
Circuito ahorro
de batería

86.875 ptas.



MFJ-864
Medidor de ROE/Vatimetro
HF/VHF/UHF

12.800 ptas.



MFJ-1700B
Conmutador
doble 6 pos 2Kw - 30Mhz

19.297 ptas.

Grabador-Reproductor de VOZ, digital



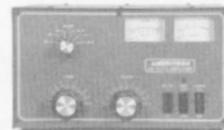
**MFJ-434
VOICE
KEYER**

39.900 ptas.

Permite la grabación de hasta 5 mensajes con un total de 75 segundos es posible su control desde el PC con su programa de concursos favorito CT,NA etc.

AMERITRON

Amplificadores HF



**600W
800W
1Kw
1.3Kw
1.5Kw**



MFJ-259B
1.7-170 Mhz
Mide ROE, Resistencia (R)
Reactividad (X)
Inductancia
y mucho mas...
Circuito ahorro
de batería

62.740ptas



MFJ-704
Filtro Pasa-bajos
1500W- corte 40Mhz

12.056ptas

ZX Yagi

50 Mhz

Elem.	Boom	Ganancia	Relación F/B
2	0.60m	6.2dB	18dB
3	1.75m	9.1dB	25dB
4	2.75m	11.4dB	28dB
5	4.35m	12.1dB	28dB

ZX6-2 10.650 ptas
ZX6-3 17.795 ptas
ZX6-4 21.295 ptas
ZX6-5 24.935 ptas
ZX6-6 31.940 ptas



Antena Tribanda de tamaño reducido
Ganancia: Relación F/B
28 Mhz 4.35dB 18.4db
21 Mhz 3.61dB 16.3db
14 Mhz 3.35dB 16.1db
Long Boom: 2 mts elem: 5mts
Potencia Max: 1500W

48.745ptas

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

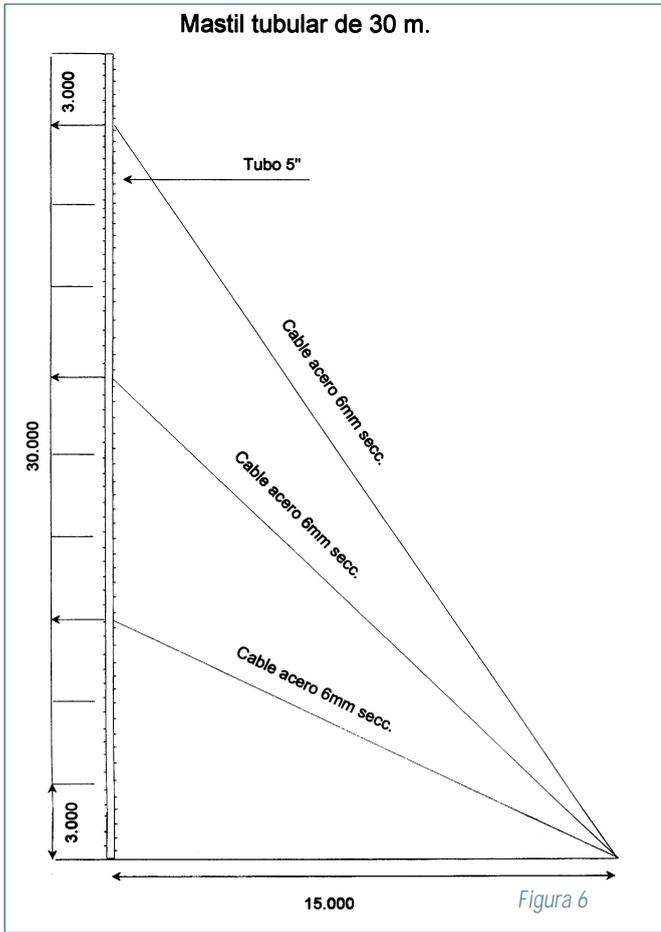


Figura 6

10.- Esfuerzo de compresión por peso gravitatorio

Considerando el peso propio del mástil tubular y el de un sistema radiante de 6 pisos, se obtiene un peso total de 720Kg., al que corresponde una fatiga máxima (en el pie) de

$$\sigma_{PMAX} = \frac{Fp}{S} = \frac{720}{1489} = 0,48 \text{ Kg./mm}^2$$

11.- Esfuerzo producido por el momento flector

La fatiga, en la fibra más comprimida, está expresada por:

$$\sigma_M = \frac{M(x)}{Z} \text{ Kg/mm}^2$$

donde Z es el módulo resistente de nuestro mástil tubular y que vale:

$$Z = \frac{\pi}{32} \frac{De^4 - Di^4}{De} = \frac{\pi}{32} \frac{139^4 - 132^4}{139} = 49.232 \text{ mm}^3 > 49,207$$

El momento máximo ocurre en el punto (2) de amarre de la riostra segunda, y ha resultado ser

M2 = - 193,8 Kg.m, así es que:

$$\sigma_{Max} = \frac{193,8 \times 10^3 \text{ Kg} \cdot \text{mm}}{49232 \text{ mm}^3} = 3,93 \text{ Kg/mm}^2$$

A efectos del cálculo de resistencia de nuestro mástil tubular, suma-

mos las tres fatigas máximas obtenidas, como si fueran coincidentes en el mismo punto, lo que es un criterio altamente conservador para la seguridad del mástil, así. es que:

$$\sigma_{Max} = 1,14 + 0,48 + 3,93 = 5,55 \text{ Kg./mm}^2$$

que es mucho más pequeña que la carga pésima II para el acero - A-42b, que es 19,5 Kg/mm².

Consideraciones sobre esbeltez:

La longitud de los elementos pandeables es los 9 m. entre amarres de riostras, siendo su esbeltez, por tanto:

$$\lambda = \frac{900}{i}$$

donde i es el radio del tubo (su corona circular) y que vale :

$$i = \frac{\sqrt{Z \times \text{radio ext.}}}{S} = 4,84 \text{ cm.}$$

Siendo Z = 49, 32 mm³,

$$S = \pi R^2_{\text{exterior}} - \pi r^2_{\text{interior}}$$

$$900$$

Obteniéndose por tanto $\lambda = \frac{900}{4,84} = 185,95$ a la que corresponde un

coeficiente de pandeo $\omega = 5,91$

A efectos de pandeo, el esfuerzo a considerar es solamente el correspondiente a peso gravitatorio y compresión por riostras, cuya σ correspondiente es $0,48 + 1,14 = 1,62 \text{ kg/mm}^2$ que es mucho menor que $19,5 / 5,91 = 3,30 \text{ kg/mm}^2$. por tanto, es evidente la excelente seguridad del mástil.

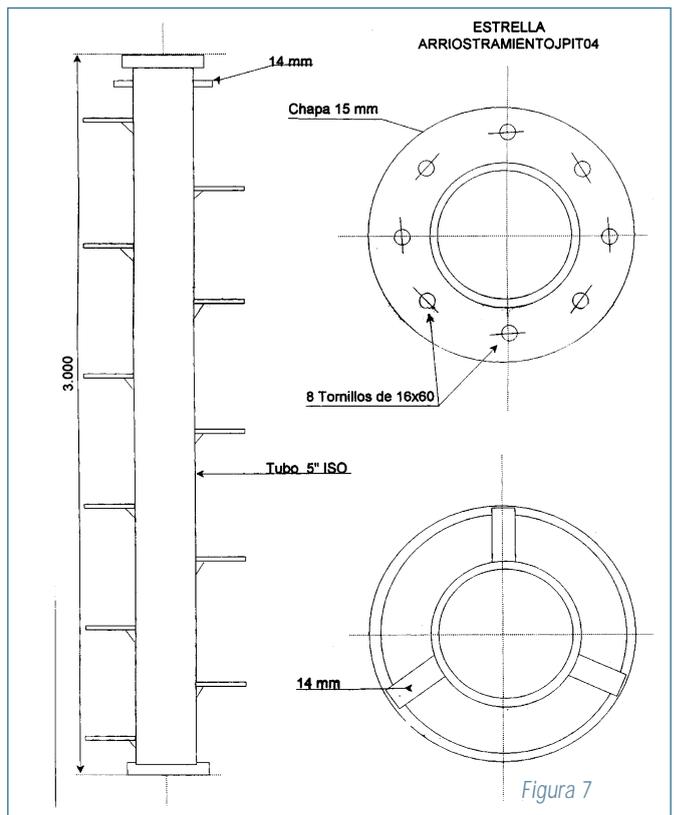


Figura 7

ANTENAS CÚBICAS



CUBEX 2

2 ELEMENTOS

Cobertura de 5 bandas (10-12-15-17-20)
 No usa trampa
 Ganancia similar a una Yagi mono banda de 3 elementos
 Ganancia superior a una Yagi tri banda de 3 elementos
 Bajo ángulo de radiación
 Excelente relación frente/espalda
 Menos ruido en recepción
 Boom muy corto: 2,60 ms
 Radio de giro: 2,81 m
 Un sólo coaxial de bajada
 Robusta construcción:
 Brazos de fibra de vidrio
 Boom de aluminio
 tornillería inoxidable.



CUBEX 3

3 ELEMENTOS

Igual que anterior a excepción de:
 Ganancia similar a una Yagi mono banda de 4 elementos
 Boom de 5,70 ms.
 Radio de giro de 3,67 ms.
 Posibilidad de ampliación banda 40 ms. con 2 elementos.



CUBEX 4

4 ELEMENTOS

Igual que anterior a excepción de:
 Ganancia similar a una Yagi de 5 elementos
 Boom de 7,32 ms.
 Radio de giro de 4,45 ms.
 Posibilidad de ampliación banda 40 ms. con 2 elementos.



Nuevo modelo

BANDA DE 144 Mhz.

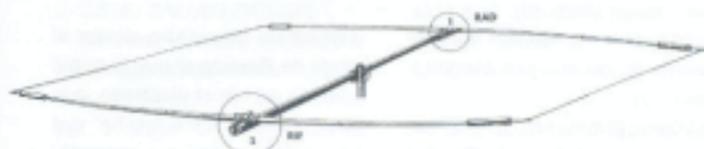
SKORPION 8

8 ELEMENTOS

Boom de tan sólo 2,15 ms.
 Ganancia de 16 dB.
 Una bomba en 2 metros.

OTROS MODELOS
 PARA 144 MHz
 y 50 MHz

ANTENAS DIRECTIVAS GFL



Modelo 2 HF

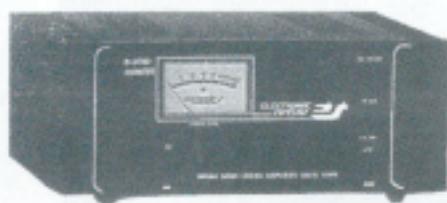
2 Elementos	Elementos: 5,5 ms
Bandas: 10-15-20	Boom: 3,5 ms
Ganancia: 6 dB	Radio giro: 3,25 ms
Front to back: 30 dB	Peso: 12 Kg.
Potencia: 2 Kw	Balún: 1:1



Modelo 3 HF

3 Elementos	Elementos: 5,5 ms
Bandas: 10-15-20	Boom: 5 ms
Ganancia: 8 dB	Radio giro: 3,71 ms
Front to back: 30 dB	Peso: 14 Kg.
Potencia: 2 Kw	Balún: 1:1

AMPLIFICADORES LINEALES TRANSISTORIZADOS

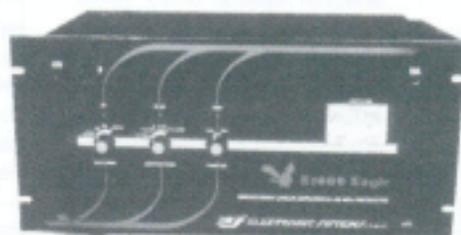


MODELOS B-300 HUNTER

Alimentación - 220 V.
 Potencia excitación - 25-100 watos
 Potencia salida - 400-500 watos
 Bandas - 10 a 160 metros

MODELOS B-1.000 EAGLE

Alimentación - 220 V.
 Potencia excitación - 50-100 watos
 Potencia salida - 600-700 watos
 Bandas - 10 a 160 metros



AMPLIFICADORES HF AMERITRON



AL-811X
600 W
AL-811HX
800 W



AL-80B
1.000 W



AL-572
1.300 W



AL-800X
1.200 W
AL-800HX
1.500 W

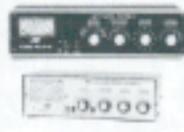


AL-1.200
1.500 W
AL-1.500
1.500 W

MFJ - ACOPLADORES



MFJ-901
10 a 160 ms.
Potencia 200 W.



MFJ-941
MFJ-948
MFJ-949E
10 a 160 ms.
Potencia 300 W.

AMPLIFICADORES VHF-UHF MIRAGE



B-34G
VHF-35 W.
Entrada 4 W.
FM-SSB-CW
Previo



BD-35
VHF-45 W.
UHF - 35 W.
Entrada 4 W.
FM



B-310G
VHF-100 W.
FM-SSB-CW
Entrada 4 W.
Previo



5016G
VHF-160 W.
FM-SSB-CW
Entrada 50 W.
Previo



5030G
VHF-300 W.
FM-SSB-CW
Entrada 50 W.
Previo



MFJ-945
10 a 160 ms.
Potencia 300 W.
Uso móvil



MFJ-969
10 a 160 ms.
Potencia 300 W.
Bobina rotativa



MFJ-962
10 a 160 ms.
Potencia 1.500 W.
Bobina rotativa

Pandeo.- Corte del tubo en el momento más desfavorable, esto es, de mayor esfuerzo.

12.- Compresión

Se dice que una pieza está sometida a un esfuerzo de compresión cuando en una sección recta S, el conjunto de las fuerzas exteriores aplicadas a la izquierda de la sección, se reduce a solamente un esfuerzo normal N (figura 8), dirigido hacia el extremo de la parte izquierda, de tal manera que este esfuerzo tiende a comprimir la parte izquierda contra la parte derecha de la pieza.

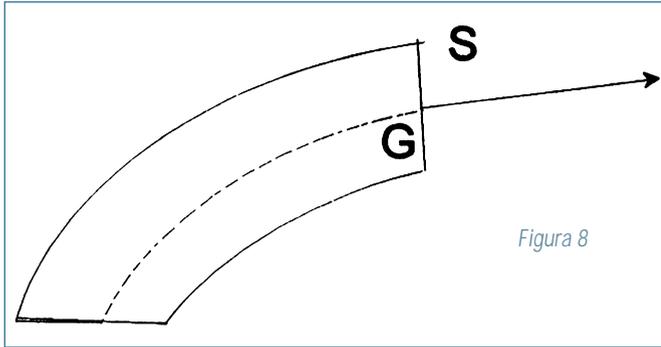


Figura 8

Se considerarán dos tipos de piezas:

- a) Piezas cortas
- b) Piezas largas

12.1.- Compresión de piezas cortas

Entendemos por pieza corta, aquella cuya longitud L sea inferior diez veces aproximadamente, a su menor dimensión transversal a, o sea:

$$\frac{L}{a} \leq 10$$

ECUACIONES FUNDAMENTALES

Sobre un elemento de la sección recta, las fatigas son puramente normales e iguales al cociente del esfuerzo normal N por el área de la sección recta.

$$\delta = \frac{N}{\Omega} \quad \tau = 0$$

El reparto de fatigas se representa en la figura 9.

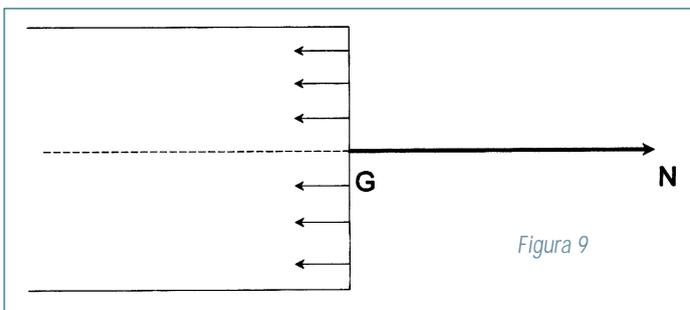


Figura 9

ECUACIONES DE DEFORMACIÓN

Un elemento de una pieza de longitud dx, sufre acortamiento Δdx:

$$\Delta dx = - \frac{N}{E \cdot \Omega} \cdot dx$$

Si la pieza tiene una longitud l, el acortamiento total Δl será:

$$\Delta l = - \int_{x=0}^{X=1} \frac{N}{E \cdot \Omega} \cdot dx$$

Si la pieza tiene una sección constante en toda su longitud y si además el esfuerzo normal es constante, la fórmula anterior será:

$$\Delta l = - \frac{N}{E \cdot \Omega} \cdot l$$

CONDICIONES DE ESTABILIDAD

R' = Fatiga límite.

COMPRESIÓN DE PIEZAS LARGAS

Consideremos una pieza larga, cuando

$$\frac{L}{a} \geq 10$$

Sometámosla a un esfuerzo de compresión exactamente centrado y dirigido según el eje de la pieza.

Mientras el esfuerzo de compresión es suficientemente débil, observamos fenómenos absolutamente comparables a los que se producen en la compresión de piezas cortas: La pieza sufre un acortamiento proporcional al esfuerzo, y el eje permanente rectilíneo. Si el esfuerzo de compresión aumenta, se comprueba que para un cierto valor de este esfuerzo, la pieza se curva bruscamente (ver figura 10) y, o bien se rompe, o toma una forma de aspecto sinusoidal, inadmisibles en construcción.

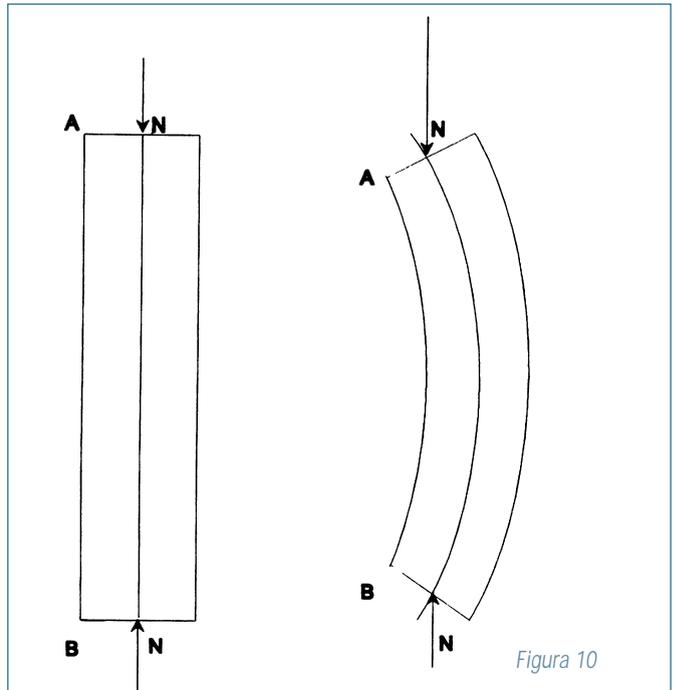


Figura 10

La forma de esta curva depende de las condiciones de sujeción de las extremidades de la pieza:

- A) Dos extremidades articuladas.
- B) Dos extremidades empotradas.
- C) Una extremidad empotrada y otra libre.

La rotura cuando tiene lugar, no se produce por aplastamiento sino por una especie de flexión lateral. El fenómeno ha recibido el nombre de PANDEO, la pieza que trabaja de tal manera, se dice que pandea.

El valor N_c del esfuerzo de compresión a partir del cual se produce el pandeo, recibe el nombre de carga crítica. La fatiga media es:

$$N_c = \frac{C}{\Omega}$$

cociente de la carga crítica por la sección primitiva que recibe el nombre de Fatiga Crítica. Tal como se ve en las piezas largas, la fatiga crítica juega un papel análogo al del límite de elasticidad para las piezas cortas comprimidas, o para las piezas extendidas. De esta fatiga crítica depende el valor de fatiga límite de trabajo a adoptar.

Aquí hago constar la aplicación de la fórmula de EULER sobre el límite de aplicación y condiciones de estabilidad, así como la fórmula de RANKINE para determinar la fatiga de seguridad del pandeo, pero considero que está demás el desarrollar la aplicación de las mismas.

13.- Cimentaciones

13.1) Cimentaciones de riostras.

El peso de cada una de estas cimentaciones debe ser:

$$P_i \geq C_1 + C_2 + C_3 = 850 \text{ Kg.}$$

siendo la densidad del hormigón 2, 2 g/cm³ resulta

$$V_i \geq \frac{850}{2200} = 0,386 \text{ m}^3$$

Y aceptando un razonable coeficiente de seguridad de 2 veces, concluimos con que $V_i \geq 0,772 \text{ m}^3$.

A efectos prácticos, cada cimentación de riostras debe ser un dado de $1 \times 1 \times 0,9 = 0,90 \text{ m}^3$

13.2) Cimentación central

El empuje vertical del mástil sobre la rótula, o sea, sobre la cimentación central, es:

$$\text{Peso} + 2(C_1 + C_2 + C_3) = 600 + 2 \times 850 = 2.300 \text{ Kg.}$$

Este empuje se aplica sobre el terreno, mediante una cimentación de $0,92 \times 0,6$, cuyo peso gravitatorio es 1069 KG., resultando pues una presión máxima sobre el terreno de

$$p = \frac{2300 + 1069}{90 \times 90} = 0,415 \text{ Kg/cm}^2$$

Teniendo en cuenta que para terrenos arcillosos o arenosos, pueden admitirse presiones hasta 2 Kg/cm, consideramos perfectamente admisible la cimentación prevista.

José María, EA4CFE

BIBLIOG.

Mecánica Aplicada, Escuela de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación, autor: Ramiro Alvarez Santos

BOE 9-3-1999, RD 279/99 de 22 de febrero

www.la-moncloa.es-ur/sgob-energja.html

MABRIL RADIO, S.L. MARZO 2001

C/Trinidad, 40 23400 UBEDA (Jaen)
TFNOS. 953-751043/751044 FAX: 953-751962
E-MAIL: mabrilradio.es@airtel.net

- TRANSCCEPTORES DECAMETRICAS KENWOOD, ICOM, YAESU Y ALINCO, DESDE104.925 PTAS.
- EMISORAS 2 M. MOVILES O FIJAS KENWOOD, ICOM, YAESU, KOMBIX DESDE33.240 PTAS.
- WALKIES 2 M., KENWOOD, ICOM, YAESU, ALINCO, ALAN, KOMBIX, DESDE18.070 PTAS.
- PORTATILES USO LIBRE 10 mW EN UHF, KENWOOD, MAXON, ALBRECHT, KOMBIX, DESDE.....8.680 PTAS.
- PORTATILES USO LIBRE DE 500 Mw EN UHF, KENWOOD, YAESU MOTOROLA, ALBRECHT, DESDE 13.790 PTAS.
- EMISORAS BI-BANDA FIJAS O MOVILES KENWOOD, YAESU, ICOM, DESDE62.322 PTAS.
- PORTATILES BI-BANDA KENWOOD, YAESU, ICOM, DESDE 37.290 PTAS.
- RECEPTORES SOBREMESA ICOM, YAESU, EUROCOM, ALBRECHT, DESDE.....19.266 PTAS.
- RECEPTORES PORTATILES ICOM, TRIDENT, ALBRECHT, REALISTIC, DESDE.....14.985 PTAS.
- FUENTES ALIMENTACION, DIAMOND, CON INSTRUM., REGULABLES, DE 15-25-34 Y 40 AMP. CON Y SIN TRANSFORMADOR, DESDE..... 15.625 PTAS.
- FUENTES ALIMENTACION ALAN DE 2 A 20 AMP. DESDE3.049 PTAS.
- BATERIA 12 V. 600 MA. COMPATIBLE PARA YAESU FT-23 R/411, ETC. "FNB-12" 4.538 PTAS.
- CARGADOR BATERIAS DE 6,9 Ó 12 V., CON 8 CLAVIJAS DIVERSAS Y CAMBIO DE POLARIDAD1.311 PTAS.
- MICROFONOS SOBREMESA KENWOOD, ICOM, YAESU, SADELTA, DESDE 8.775 PTAS.
- MICROFONOS -ALTAVOZ PARA PORTATILES YAESU, KENWOOD, ICOM, ALAN, ETC. (Especificar Modelo).....1.881 PTAS.
- MICROFONO-AURICULAR PARA PORTATILES YAESU Y SIMILARES 1.387 PTAS.
- ACOPLADORES ANTENA MFJ, VARIOS MODELOS, DESDE 300 W. HASTA 3 KW., DESDE.....26.903 PTAS.
- WATIMETRO MEDIDOR DE ROE, DE 1,8 A 150 MHZ., HASTA 400 W.....11.194 PTAS.
- WATIMETRO MEDIDOR DE ROE DE 1,8 A 525 MHZ. HASTA 400 W 17.540 PTAS.
- ROTOR ANTENA 50 KG. PARA INSTALACIONES LIGERAS8.532 PTAS.

- EXTENSO SURTIDO EN ANTENAS DE TODAS LAS FRECUENCIAS.- CONSULTAR.

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

LOTE HERRAMIENTAS3.500 PTAS. + IVA

- 1 SOLDADOR DAVILA MOD.41 75 W. 220 V.
- 1 ESPIRAL ESTAÑO
- 1 ALICATE PUNTA REDONDA LARGA
- 1 ALICATE PUNTA PLANA
- 1 ALICATE PUNTA REDONDA FINA
- 1 ALICATE PUNTA CORTE OBLICUO
- 1 ALICATE PUNTA CORTE REDONDO
- 1 DESTORNILLADOR PEQUEÑO PUÑO ANTIDESLIZANTE BLANDO
- 1 DESTORNILLADOR MEDIANO PUÑO ANTIDESLIZANTE BLANDO
- 1 DESTORNILLADOR GRANDE PUÑO ANTIDESLIZANTE BLANDO
- 1 PINZA 13 CM.

OFERTA CINTAS MAGNETOFON PHILIPS

- TP-10 TRIPELAY 270 M. 500 PTAS.+IVA
- LP-13 LONGPLAY 270 M. 600 PTAS.+IVA
- C-10 CASSETTE FOX 10 minutos 100 PTAS.+IVA

LIQUIDACION:

- 10 UNIDADES REGALO DE 5 UNIDADES
- 20 UNIDADES REGALO DE 15 UNIDADES
- 50 UNIDADES REGALO DE 50 UNIDADES

RELACION DE VALVULAS, HIBRIDOS Y TRANSISTORES PARA EL RADIOAFICIONADO, QUE NORMALMENTE TENEMOS EN EXISTENCIAS:

VALVULAS	HIBRIDOS DE EMISION
VALVULA 3-500 Z AMPERES	HIBRIDO TX SAV-7
572B/T160L	TX SAV-17
" 572B/T160L NATIONAL	TX SAV-22 A
" 811 A	TX M-57721 M
" EL-519	TX M-57732 L
" 12BY-7 A	TX M-57796 H
" 8298 A/6146B	TX M-57796 MA
" 6LB6-6JS6C	TX M-67748 LR
" 6GK6	
" PARA OTROS MODELOS.....	- CONSULTAR.-

TRANSISTORES

TRANSISTOR	TRANSISTOR
BLY-88 A	2SC-1969=1307
BLY-89 A	2SC-1970
" BLY-90	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.-

CALENDARIO DE CONCURSOS

Marzo 3/4

Combinado V-UHF (2)
ARRL International DX SSB (1)
Huelva Cuna del Descubrimiento (3)
Carnaval de Loulé (3)

Marzo 10/11

Tacita de Plata HF (2)

Marzo 17/18

Costa Lugo 160 m CW (2)
La Palma Isla Bonita HF (2)

Marzo 24/25

BARTG Spring RTTY (3)
RUDX (2)

Marzo 31/ Abril 1

CQ WW WPX SSB (2)
Festes Primavera Palafrugell FM (3)

Abril 7

Tacita de Plata VHF (3)

Abril 7/8

La Palma Isla Bonita FM (3)

EA RTTY (3)

Abril 13/15

Abril 14/15

Abril 16

Abril 21

Abril 21/22

Abril 23

Abril 28/29

Aries (3)

SPDX (3)

Japan International DX CW-HF (10)

S.M. El Rey de España (3)

Low Power Spring (3)

EU Sprint Spring SSB (3)

Galicia

EA QRP CW (3)

Holyland (3)

San Jorge

Helvetia (3)

SPDX RTTY (3)

Cervantes CW

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.

EA RTTY CONTEST 2001

La Unión De Radioaficionados Españoles (URE), con el fin de fomentar las comunicaciones en modo Radio Tele Tipo (BAUDOT-RTTY) entre los radioaficionados españoles y los del resto del mundo, organiza el EA RTTY CONTEST 2001 en la modalidad de RTTY, de ámbito mundial, con arreglo a las siguientes bases:

Fechas: Desde las 16:00 UTC del 7 a las 16:00 UTC del 8 Abril de 2001.

Ámbito: Todos los OM y SWL del mundo, con licencia oficial de su país.

Bandas: 10, 15, 20, 40 y 80 metros, dentro de los segmentos recomendados para esta modalidad.

Modo: RTTY BAUDOT (Teletipo).

Categorías:

- A) Monooperador multibanda.
- B) Monooperador monobanda.
- C) Multioperador multibanda.
- D) SWL.

Llamada: "CQ EA TEST".

Comunicados válidos: Son válidos los comunicados efectuados entre estaciones cualesquiera que sean sus nacionalidades.

Son válidos a todos los efectos (puntuación y multiplicadores) también los contactos efectuados entre estaciones EA, excepto estaciones de la misma provincia.

Intercambio: Las estaciones EA pasarán RST y matrícula provincial. Las estaciones no EA pasarán RST y número progresivo.

Puntuación: Un punto (1) por contacto en 10, 15 y 20 metros con estaciones del mismo continente. Dos puntos (2) por contacto en 10, 15 y 20 metros con estaciones

de diferente continente. Tres puntos (3) por contacto en 40 y 80 metros con estaciones del mismo continente. Seis puntos (6) por contacto en 40 y 80 metros con estaciones de diferente continente.

Multiplicadores: Los multiplicadores, en cada banda, indistintamente para estaciones EA y no EA, serán los siguientes:

- cada país del EADX-100.
- cada provincia española (excepto la propia).
- cada "call area" (distrito) de USA, Canadá, Japón y Australia (por ej., serían multiplicadores VE3, VE6, W5, JA1, etc...).

NOTAS:

1) En cada banda el primer comunicado hecho con estaciones W, VK, VE y JA cuenta por dos multiplicadores, el del país y el de la "call area" (distrito).

2) Igualmente, el primer comunicado hecho en cada banda con estaciones EA, EA6, EA8 y EA9 cuenta por dos multiplicadores, el del país y el de la provincia.

Puntuación final: Suma de los puntos conseguidos en todas las bandas X suma de todos los multiplicadores conseguidos en todas las bandas.

Listas: Deben hacerse listas separadas por cada banda.

Las listas deben confeccionarse en modelo normalizado de 40 QSO, y deberán necesariamente ir acompañadas de una hoja resumen en la que figuren, por cada banda trabajada, el número total de QSO, el total de puntos válidos, el total de multiplicadores (especificando países

trabajados, provincias EA, el total de distritos W, VE, VK y JA), y la puntuación global.

Las listas que no vayan acompañadas de hoja resumen conteniendo todos los datos citados, serán consideradas como listas de comprobación y no entrarán en la clasificación final del concurso.

Se aceptan listas en formato electrónico, con las siguientes condiciones:

Las listas deberán estar escritas en formato ASCII, legibles con el programa EDIT de MS-DOS. El título de cada archivo enviado deberá contener el indicativo de la estación que lo envía, y como extensiones las letras SUM para le hoja resumen, y TXT para el archivo de listados. Ejemplo: las listas de la estación EA4XYZ serán las siguientes: EA4XYZ.SUM (hoja resumen) y EA4XYZ.TXT (listados).

Las listas que se envíen en disco de ordenador deberán ir acompañadas de hoja resumen escrita en papel.

La fecha límite para recepción de listas es el 30 de junio 2001, a la siguiente dirección:

EA RTTY CONTEST, apartado 240, 9400 Aranda de Duero (Burgos).

Envío de listas por Internet: ea1mv@retemail.es

Premios: Trofeo a los ganadores EA y no EA en todas las categorías.

Diplomas a los tres primeros clasificados EA y no EA en todas las categorías.

La puntuación mínima para recibir trofeo es de 50 comunicados válidos.

CONCURSO INTERNACIONAL "S.M. EL REY DE ESPAÑA" 2001

Organización.- Unión de Radioaficionados Españoles (URE).

Participantes.- Todos los radioaficionados en posesión de licencia oficial que lo deseen. Los radioaficionados no EA sólo podrán contactar con estaciones españolas.

Fechas.- Segundo fin de semana de abril (en el año 2001, días 14 y 15), desde las 18:00 UTC del sábado hasta las 18:00 UTC del domingo.

Bandas.- 10, 15, 20, 40, 80 y 160 metros, dentro de los segmentos recomendados por la IARU Región 1.

SSB: 1842-1850, 3600-3650, 3700-3800, 7045-7100, 14125-14300, 21151-21450, 28225-29200.

CW: 1830-1838, 3500-3560, 7000-7035, 14000-14060, 21000-21080, 21120-21149, 28000-28050, 28150-28190 kHz.

Modos.- SSB, CW y mixto. Sólo se podrá participar en una de las modalidades.

Categorías.- Monooperador multibanda, monooperador monobanda, monooperador EC y multioperador.

Intercambio.- Las estaciones españolas pasarán RS(T) y matrícula de la provincia; las del resto del mundo, RS(T) y número de serie.

Puntuación.- Un punto por QSO. La misma estación podrá ser contactada una sola vez por banda.

Multiplicadores.- Estaciones españolas: cada provincia española y cada entidad del EADX100 en cada banda salvo EA, EA6, EA8 Y EA9.

Estaciones no EA: cada provincia española en cada banda.

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

Contactos válidos.- Para poder acreditar una estación, tanto a efectos de puntos como de multiplicador, la misma deberá figurar al menos en un mínimo de 10 listas.

Premios.- Se otorgará trofeo a los campeones de las categorías monooperador multibanda, monooperador EC y multioperador, siempre que se hubiera recibido un mínimo de cinco listas. Los campeones en la categoría monooperador monobanda recibirán un certificado de campeón. Obtendrán diploma todos aquellos que consigan un mínimo de un 25% de contactos respecto a la estación ganadora en la categoría que participen.

Listas.- Las listas deberán contener las columnas siguientes: banda, fecha y hora (UTC), estación contactada, intercambio, multiplicador (la primera vez) y puntos. Deberá incluirse una hoja resumen donde conste claramente nombre, indicativo, dirección, puntos por banda y multiplicadores, así como la puntuación final reclamada. Las lis-

tas que vengan sin hoja resumen serán consideradas de control. Se admite el envío de listas en formato informático, exclusivamente ficheros de los programas URECON, (*miindicativo.log* y *miindicativo.sum*), CT (*miindicativo.bin* y *miindicativo.sum*) y N6TR (*mindicativo.dat* y *sumario*).

IMPORTANTE: Toda lista que no cumpla estas características será considerada lista de control así como todas aquellas que, confeccionadas con algunos de los programas informáticos antes mencionados, se reciban en papel sin el correspondiente disquete.

Las listas se enviarán a: URE, Vocalía de Concursos, Apartado Postal 220, 28080 Madrid, España, o por correo electrónico a: ure@ure.es. Sólo serán válidas las recibidas antes del 23 de mayo de 2001.

PROVINCIAS ESPAÑOLAS

EA1: AV, BU, C, LE, LO, LU, O, OU, P, PO, S, SA, SG, SO, VA, ZA.

EA2: BI, HU, NA, SS, TE, VI, Z.

EA3: B, GI, L, T.

EA4: BA, CC, CR, CU, GU, M, TO.

EA5: A, AB, CS, MU, V.

EA6: IB.

EA7: AL, CA, CO, GR, H, J, MA, SE.

EA8: GC, TF.

EA9: CE, ML.

VII CONCURSO LA PALMA ISLA BONITA VHF

La sección comarcal de URA de Los Llanos de Aridane organiza la 7ª edición del concurso de VHF, con arreglo a las siguientes bases:

Participantes: Podrán participar todas las estaciones de la Comunidad Autónoma de Canarias con licencia EA o EB.

Llamada: CQ 7º Concurso La Palma Isla Bonita VHF 2001.

Fecha y período: Desde las 16 a las 21 h del sábado 7 de abril de 2001.

Frecuencias: Espectro comprendido entre 144.500 y 144.975, respetando las frecuencias de radiopaquete. Modalidad de FM. Todos contra todos.

Módulos: El concurso se divide en cinco módulos con los siguientes horarios y puntuaciones:

Primer módulo: de 16 a 17 horas, 2 puntos por QSO.

Segundo módulo: de 17 a 18 horas, 2 puntos por QSO.

Tercer módulo: de 18 a 19 horas, 2 puntos por QSO.

Cuarto módulo: de 19 a 20 horas, 2 puntos por QSO.

Quinto módulo: de 20 a 21 horas, 2 puntos por QSO.

Controles: Se intercambiará un número de orden (001), seguido de las letras identificativas de cada isla: TF (Tenerife), LP (La Palma), HI (Hiero), GM (Gomera), GC (Gran Canaria), FV (Fuerteventura) y LZ (Lanzarote). La estación oficial ED8URA otorgará 10 puntos en cada uno de los módulos. Sólo se puede realizar un contacto por estación y módulo. Las estaciones de La Palma otorgarán 4 puntos en cada módulo.

Multiplicador: Será multiplicador cada isla y la estación ED8URA contadas en cada módulo, en total ocho multiplicadores por módulo.

Puntuación: Se obtiene al multiplicar la suma de puntos totales de todos los módulos por los multiplicadores obtenidos en cada módulo.

Listas: En modelo URE o similar, separadas por módulos y acompañadas de una hoja resumen, donde se hará constar puntos y multiplicadores obtenidos en cada módulo

así como la puntuación final. Se enviarán a la Sección Comarcal de URA, apartado de Correos 59, 38760 Los Llanos de Aridane, La Palma. Antes del 30 de abril de 2001. Todo contacto que el corresponsal no confirme con listas o QSL no tendrá validez.

Premios: Campeón regional: trofeo, diploma y billete a La Palma; campeones provinciales: trofeo y diploma; campeón de cada isla: trofeo y diploma.

A las estaciones de La Palma, trofeo y diploma al primer clasificado (campeón isla La Palma); trofeo y diploma al segundo y tercer clasificados; placa y diploma al cuarto clasificado.

Para conseguir trofeo es condición indispensable obtener como mínimo un total de 100 puntos; de no ser así, el premio quedará desierto. Para obtener diploma es necesario conseguir 75 puntos.

Reparto de premios: Se efectuará en las fiestas de la patrona de Los Llanos de Aridane, coincidiendo con la entrega de trofeos de HF.

Disposición final: Las decisiones del comité organizador serán inapelables.

XIV CONCURSO A.R.I.E.S. 2001 MEMORIAL EA1-EG ALFREDO

Ambito: Internacional. Estaciones con licencia oficial. Todos contra todos.

Modalidad: Fonía.

Llamada: CQ XIV concurso ARIES. Memorial EA1-EG.

Fechas: Desde las 14:00 UTC del día 7 de abril hasta las 14:00 UTC del día 8 de abril del 2001. A partir de las 00:00 UTC del día 8 se podrán repetir los contactos.

Descanso: Habrá un periodo de 4 horas de descanso, entre las 02:00 y las 06:00 UTC del día 8.

Bandas: 10, 15, 20, 40 y 80, dentro de los segmentos recomendados por la IARU.

Control: Se pasará RS y la letra de su matrícula las estaciones españolas y portuguesas. Las estaciones pertenecientes a ARIES pasarán, también, la letra A de ARIES. El QTR no se pasará pero se anotará en el log.

Puntuación: Se otorgarán los siguientes puntos:

Estación oficial, ED1SCA, 10 puntos.

Estación oficial, EG1MEG, 10 puntos.

Estación socio de ARIES, 5 puntos.

Las demás estaciones, 1 punto.

Diploma: Para su obtención serán necesarios los siguientes puntos:

Estaciones EA y CT, 150 puntos.

Estaciones EC, 75 puntos.

Estaciones europeas y N. de África, 50 puntos.

Estaciones C. americano, 25 puntos.

Estaciones resto del mundo, 10 puntos.

SWL no se podrán anotar más de diez contactos de una misma estación, por cada contacto se anotará un punto, 300 puntos.

Para poder optar al diploma será necesario contactar al menos una vez, con una de las dos estaciones especiales.

Trofeos: Serán los siguientes 1º al 5º clasificado EA y CT, 1º y 2º clasificado EC, 1º y 2º clasificado SWL, 1º y 2º clasificado europeo y N. de África, 1º clasificado C. americano, 1º clasificado resto del mundo.

Socios de ARIES 1º y 2º clasificado EC, 1º al 5º clasificado EA y CT, 1º y 2º clasificado SWL, 1º y 2º clasificado europeo, 1º clasificado C. americano, y 1º clasificado resto del mundo.

Habrà un trofeo especial para el participante de mayor puntuación, sea de ARIES o no. Habrà un trofeo especial EA4BLS para los socios de ARIES con mayor puntuación, el que lo haya conseguido un año, no tiene opción a una segunda oportunidad. Estos dos trofeos especiales no son acumulables.

Para la obtención de cualquier trofeo, es imprescindible haber alcanzado, como mínimo, la puntuación para obtener el diploma. Habrà también un trofeo para el socio de ARIES que, habiendo conseguido el diploma,

tenga la menor puntuación y asista a toda la convención. Este trofeo por ser personal de Augusto, EA4BJH, es vitalicio. También la delegación portuguesa de ARIES otorga un trofeo especial para la socia que haya conseguido la mayor puntuación y asista a la convención. Quien obtenga estos trofeos, no podrá optar a él en sucesivas ediciones.

Listas: Deben ser confeccionadas en modelo oficial URE obligada hoja resumen (con indicativo, nombre, apellidos y dirección completa, para facilitar, de esta forma el envío de trofeos y diplomas) respetando el orden cronológico de los QSO. Los colegas ciegos podrán enviar las listas en casete y los socios de ARIES deben poner el nº de socio.

La fecha tope para mandar las listas es el 15 de mayo del 2001, fecha del matasellos de correos. Las listas recibidas con posterioridad a dicha fecha serán consideradas solamente como listas a efecto de comprobación. Éstas se remitirán a:

ARIES

Apdo. de Correos 4035

47080 Valladolid.

Nota: Para que un contacto sea válido, deberá constar al menos en diez listas diferentes. Habrà también premio a la fidelidad, la selección de dicho premio, es responsabilidad de la comisión organizadora.

SPDX CONTEST

Período. Primer fin de semana de abril (en 2001, días 7 y 8), desde las 15,00 UTC del sábado hasta las 15,00 UTC del domingo.

Modo. CW y SSB.

Bandas. 1,8 - 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz.

Llamada. "CQ SP" para estaciones extranjeras. "CQ Test" o "CQ Contest" para estaciones polacas. Sólo se puede trabajar a estaciones polacas.

Intercambio. RS(T) más número de serie empezando por 001 (numeración independiente para CW y SSB). Las estaciones SP pasarán RS(T) y una letra de la provincia.

Puntos. Cada QSO completo con una estación SP en cada banda vale 3 puntos.

Multiplicadores. Cada provincia polaca cuenta como multiplicador por banda; el máximo de multiplicadores es de 16 por banda.

Puntuación final. La suma de puntos QSO de todas las bandas multiplicada por la suma de multiplicadores de todas las bandas.

Categorías. SOMB (monooperador toda banda) modo mixto, SOMB CW, SOMB SSB; SOSB (monooperador monobanda) mixto, SOSB CW, SOSB SSB; MOMB (multioperador), y SWL (CW + SSB).

El uso de nets o clusters calificará a la

estación como multioperadora.

SWL: Los SWL extranjeros han de recibir el indicativo y código enviado por la estación polaca y el indicativo del corresponsal. Cada estación SP puede ser listada una vez por banda y cuenta 3 puntos. Los multiplicadores cuentan como en los emisoristas.

Listas. Las listas, con su hoja resumen y relación de multiplicadores, hay que enviarlas antes del 30 de abril de 2000 a: PZK, SPDX Contest Committee, P.O. Box 320, 00-950 Warszawa, Polonia. Se pueden enviar en disco (archivo ASCII) o por correo electrónico: spdxc-logs@writeme.com

Descalificación. La violación de las reglas del concurso o la acreditación de puntos por contactos incorrectos o contactos duplicados en un 3% serán causa de descalificación.

Diplomas. Obtendrán diploma los campeones de cada categoría en cada país.

LOW POWER SPRING SPRINT (TEST SS)

Organiza: Slovak Amateur Radio Association (SARA).

Fecha: Lunes de Pascua (16 abril 2001), 1400 - 2000 UTC.

Operadores: Monooperador solamente.

Modo: CW (A1A).

Bandas: 1,8 - 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz, en los segmentos recomendados por la IARU.

Categorías de potencia: A: 1 W; C: 5 W; Q: 25 W; X: 50 W; Y: 100 W (potencias máximas).

Categorías por banda: 1) Monobanda. 2) Tres bandas. 3) Todas las bandas.

Sólo se permite participar en una categoría combinada potencia/banda.

Intercambio: RST, locátor y categoría de potencia. Ej. 579 JN98 C. La recepción del RST de parte de estaciones no concursantes es suficiente,

Puntos: 3 puntos por QSO con el propio continente; 9 puntos con otro continente; 18 puntos con estaciones eslovacas (OM).

Multiplicadores: Se cuentan por banda y son: a) Cuadrículas (4 dígitos, ej. JN98). b) Prefijos (de acuerdo con las reglas de los concursos WPX).

Puntuación final: Es el resultado de multiplicar el total de puntos de todas las bandas por la suma de multiplicadores de todas las bandas.

Por cada contacto duplicado no marcado se penalizará con 10 veces el valor de ese contacto.

No cuentan los contactos en banda cruzada.

Listas: Confeccionarlas por bandas separadas, con al menos 40 QSO por página, mostrando: fecha, hora UTC, indicativo trabajado, RST, intercambio enviado, intercambio recibido, nuevo locátor, nuevo prefijo, puntos.

Cualquier columna RST en blanco se entenderá como 599.

Hay que acompañar una lista de multiplicadores trabajados en cada banda y una hoja de duplicados por cada banda en orden alfabético con sus respectivas horas.

Se puede solicitar un modelo de lista y hojas resumen enviando un sobre autodirigido.

Las listas se enviarán a: Radioclub OM3KfV, P. O. Box 129, 036 01 Martin 1, Eslovaquia, en los 30 días siguientes al concurso. Indicar en el sobre: "SS Contest".

Premios: Diplomas a las estaciones con más alta puntuación de cada país en cada categoría combinada potencia/banda.

EU SPRINT 2001

Participantes.- Cualquier estación puede participar. Las estaciones de Europa pueden trabajar cualquier estación; las de fuera de Europa sólo pueden trabajar estaciones europeas.

Categorías.- Monooperador solamente.

Fechas.- EU Sprint Spring (primavera): SSB, tercer sábado de abril (en 2001, día 21); CW, tercer sábado de mayo (en 2001, día 19).

EU Sprint Autumn (otoño): SSB, primer sábado de octubre (en 2001, día 6); CW, segundo sábado de octubre (en 2001, día 13).

Horario.- Desde las 15:00 a las 18:59 UTC.

Bandas.- 20, 40 y 80 metros. Frecuencias principales: 14250, 7050, 3730 en SSB, y 4040, 7025, 3550 en CW.

Intercambio.- Todos estos datos han de formar parte del intercambio: indicativo propio, indicativo del correspondiente, número de serie empezando por 001 (no se requiere RST), nombre o apodo.

Hay que tener en cuenta que ambos indicativos han de ser dichos por ambas estaciones. Un intercambio válido podría ser: "OK2FD de I2UIY 118 Paolo"; no sería válido de esta manera: "OK2FD 118 Paolo".

Regla especial QSY.- A cualquier estación que llame (CQ, QRZ?, etc.) se le permite trabajar sólo una estación en la misma frecuencia. Para hacer otra llamada tiene que desplazarse al menos 2 kHz.

Contactos válidos.- Son aquellos cuyos QSO están correctamente relacionados y confirmados. Todo operador ha de usar el mismo nombre a lo largo del concurso; en caso de error, el QSO valdrá cero (0) puntos.

Puntuación.- Cada QSO válido, 1 punto. La puntuación final es la suma de QSO.

Trofeos.- No habrá diplomas ni trofeos en esta competición, dado que se ha creado sólo para probar la habilidad de cada uno.

Listas.- La lista debe hacerse en orden cronológico. Se ruega enviar la lista en disco de ordenador, utilizando cualquier programa disponible o en ASCII puro. Se requiere también una hoja resumen. Las listas deben enviarse en los siguientes 15 días después del concurso a estas direcciones:

* Primavera SSB: Dave Lawley, G4BUO, Carramore, Coldharbour Road, Peshurst, Kent, TN11 8EX, Inglaterra.

* Primavera CW: Bernhard Buettner, DL6RAI, Schmidweg 17, 85609 Dornach, Alemania.

* Otoño SSB: Paolo Cortese, I2UIY, P.O. Box 14, 27043 Broni (PV), Italia.

* Otoño CW: Karel Karmasin, OK2FD, Gen. Svobody 636, 674 01 Trevic, República Checa.

También se pueden enviar las listas por Internet a eusprint@dl6rai.muc.de

HOLYLAND DX CONTEST - 2001

Participantes: Todos los radioaficionados y SWL del mundo.

Objetivo: Contactar con el máximo posible de estaciones distintas de Israel en el máximo de bandas y áreas posibles, tanto en CW como en SSB.

Fecha: Desde las 1800 UTC del sábado 21 hasta las 1800 UTC del domingo 22 de abril de 2001.

Categorías: 1) Monooperador mixto. 1a) Monooperador SSB. 1a) Monooperador CW. 2) Multioperador, un sólo transmisor. 3) SWL.

Modos: SSB, CW y mixto (SSB y CW).

Bandas: 1,8 - 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz, de acuerdo con las recomendaciones de la IARU: 3,50-3,56, 3,60-3,65, 3,70-3,80, 14,00-14,06, 14,125-14,300, 21,00-21,08, 21,20-21,40, 28,00-28,10, 28,50-28,80 MHz.

Intercambio: RS(T) + número de serie empezando por 001. Las estaciones israelíes pasarán RS(T) y área.

Contactos válidos: Se puede contactar a la misma estación tanto en CW como en SSB en cada banda, por tanto se pueden hacer hasta 12 contactos con la misma estación si se trabajan todas las bandas y modos. No se permite el modo ni banda cruzados.

Puntos: 2 puntos por cada QSO en 1,8, 3,5 y 7 MHz. 1 punto por cada QSO en 14, 21 y 28 MHz.

Multiplicadores: Un multiplicador por cada área trabajada una vez por banda (ver más abajo).

Puntuación final: Es el resultado de multiplicar el total de puntos por la suma de multiplicadores.

Listas: Hay que hacer listas separadas por bandas y modos. La lista debe contener: hora, indicativo, RS(T) y número enviado,

RS(T) y área recibida, puntos. Los escuchas informarán de la hora, indicativo, estación trabajada, RS(T), área enviada y puntos.

Se incluirá una hoja resumen con los multiplicadores y puntuación por cada banda, el total de multiplicadores y el total de puntos reclamados. Se firmará una declaración de que se han respectado las bases del concurso y la legislación del país.

Las listas han de enviarse antes del 31 de mayo de 2001 a: Contest Manager, Israel Amateur Radio Club, Box 17600, Tel Aviv 61176, Israel.

Premios: Trofeo para el campeón de cada categoría. Placa al ganador continental en cada categoría. Diplomas a los campeones de cada país y estado siempre que hayan llegado a un mínimo de 50 QSO válidos.

Operación especial: Habrá estaciones móviles o portables moviéndose por diferentes áreas durante el concurso, permaneciendo un tiempo mínimo de una hora en cada área. Cada vez que cambie de área cambiará también su indicativo mediante el añadido de un número a su prefijo (ejemplo: 4X4JU será 4X41JU, 4X42JU, etc.) y se considerará una estación distinta a todos los efectos.

Explicación de los multiplicadores (áreas): Israel está dividido geográficamente en un sistema de cuadrículas de 10 por 10 kilómetros, que se identifican por una combinación de letras (de Este a Oeste) y números (de Norte a Sur), por ejemplo: E14.

Por otro lado, Israel está dividido administrativamente en 23 regiones que son:

Akko	AK	Ashqelon	AS
Azza	AZ	Beer Sheva	BS
Bethlehem	BL	Hadera	HD
Hagolan	HG	Haifa	HF
Hasharon	HS	Hebron	HB
Jenin	JN	Jerusalem	JS
Kinneret	KT	PetahTiqwa	PT
Ramallah	RA	Ramla	RM
Rehovot	RH	Shekhem	SM
Telaviv	TA	Tulkarm	TK
Yarden	YN	Yizreel	YZ
Zefat	ZF		

El área es una combinación de cuadrículas y regiones, y puede darse el caso de que en una misma cuadrícula haya más de un área porque la cuadrícula toque más de una región, por ejemplo: H08HF, H08HD y H08YZ.

VII CONCURSO EA-QRP-CW

Organiza: EA QRP CLUB, por delegación EA3BES

Participación: Esta abierta a todos los radioaficionados del mundo, y cuya finalidad es fomentar los contactos y la modalidad en y entre estaciones QRP.

Fecha: Tercer fin de semana de abril de cada año. 21 y 22 de abril en 2001.

Duración:

1ª parte, desde las 17:00 hasta las 20:00 UTC del día 21 en la banda de 20 metros.

2ª parte, desde las 20:00 hasta las 23:00 UTC del día 21 en la banda de 80 metros.

3ª parte, desde las 07:00 hasta las 13:00 UTC del día 22 en la banda de 40 metros.

Frecuencias: 20 metros: 14,045 a 14,065 MHz; 80 metros: 3,540 a 3,570 MHz; 40 metros: 7,015 a 7,035 MHz.

Intercambio: RST y matrícula de la provincia desde donde opere. En el caso de los radioaficionados extranjeros, sólo pasarán el RST.

Potencia: Salida máxima de 5 W.

Categorías: QRP, potencia máxima de salida 5 W, y QRPP, potencia máxima de salida 1 W.

Puntuación: Cada contacto valdrá un punto salvo los contactos realizados con estaciones QRPP, que valdrán dos puntos, ya sean realizados por estaciones QRP o entre QRPP.

Multiplicadores: Cada contacto realizado con una nueva provincia, incluida la propia, se considerará como multiplicador. También se considerará como multiplicador cada país del DXCC diferente que se contacte excepto al que pertenezca cada uno. EA6, EA8 y EA9 se consideran como un mismo país (España).

Puntuación final: Suma total de puntos por suma total de multiplicadores.

Penalizaciones: Todo contacto realizado fuera del margen de frecuencias asignadas no será válido. Todo contacto que no figure al menos en cinco listas no será válido.

Premios: Se otorgarán premios al primero y segundo clasificado de cada categoría.

Listas: Serán en formato Din A4 en el cual figurarán los contactos siendo rellenados con letras mayúsculas y perfectamente legible con los siguientes datos: primero figurará la hora UTC, seguido el indicativo especificando si fuera QRP o QRPP, el RST y la matrícula de la provincia en el caso de estación española y, por último, la frecuencia donde se realizó el contacto si fuera posible, pues hay que reconocer que el que trabaja con autoconstruidos le resultará difícil el saber con exactitud la frecuencia.

También se debe de acompañar a las listas con una hoja resumen folio con la puntuación reclamada. En dicha hoja se reflejará: nombre e indicativo, población, país, condiciones con que se ha realizado el concurso (RX, TX o RTC, antenas, potencia real de salida).

Las listas se enviará a: José Alonso Tobeña, EA3BES, Joaquín Valls 71-1º 1ª, 08016 Barcelona.

La fecha máxima de envío de las listas será el día 11 de mayo, entendiéndose por fecha máxima la del matasellos de Correos.

HELVETIA CONTEST

Fecha - Cuarto fin de semana de abril (28-29 en 2000), desde las 13.00 UTC del sábado hasta las 13.00 UTC del domingo.

Modos y bandas: CW: 1,8, 3,5, 7, 14, 21 y 28 MHz. SSB: 3,5, 7, 14, 21 y 28 MHz.

Frecuencias: CW: 1810-1840, 3500-3560, 7000-7030, 14000-14060, 21000-21125, 28000-28150 kHz.

SSB: 3600-3650, 3700-3800, 7050-7100, 14125-14300, 21200-21350, 28300-29000 kHz.

Categorías: Monooperador, multioperador y SWL. Sólo modo mixto.

Intercambio: RS(T) más número de serie empezando por 001. Las estaciones suizas darán además las dos letras de su cantón.

Puntos: Tres puntos por cada contacto. Una estación puede ser trabajada una vez por banda, en CW o en SSB.

Multiplicadores: Un punto por cantón en cada banda.

Puntuación: El total de puntos por QSO multiplicado por el total de multiplicadores.

Diplomas: Se darán diplomas a los campeones de cada país.

Listas: Utilizar hojas independientes para cada banda. Las estaciones con más de 1 por 100 de contactos duplicados serán descalificados. Debe adjuntarse una hoja resumen indicando el total de contactos y cantones trabajados en cada banda, la categoría en que se ha participado, y el nombre y dirección del concursante. También hay que hacer una declaración firmada en el sentido de que se han observado todas las normas.

Las listas hay que enviarlas antes del 31 de mayo de 2001 a: Nick Zinsstag, HB9DDZ, Salmendörfli 568, CH-4338 Rheinsulz, Suiza.

Abreviaturas de los cantones: AG, AI, AR, BE, BL, DS, FR, GE, GL, GR, JU, LU, NE, NW, OW, SG, SH, SZ, TG, TI, UR, VD, VS, ZG y ZH.

SPDX RTTY CONTEST

Está promovido por el Polish Radiotelegraphy Club (PK RVG).

Fecha: Cuarto fin de semana de abril (en 2001 días 28/29), desde las 12,00 UTC del sábado hasta las 12,00 UTC del domingo.

Bandas: 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz.

Modo: Baudot solamente.

Categorías: A) Monooperador. B) Multioperador. C) SWL. D) Estaciones SP.

Llamada: "CQ SP RVG Test".

Intercambio: RST más número de QSO. Las estaciones SP pasarán RST y dos letras de la provincia.

Puntos: Cada QSO con el propio país, 2 puntos; con otro país del mismo continente, 5 puntos; con otro continente, 10 puntos.

Multiplicadores: Cada país del DXCC y

cada provincia polaca (máximo 16) en cada banda. Cada continente trabajado en todas las bandas cuenta también como multiplicador (máximo 6).

Puntuación final: (Suma de puntos) x (suma de países + provincias) x número de continentes.

Premios: Placa al campeón de cada categoría. Diploma a los tres primeros de cada continente en cada categoría. Los premios se darán si hay 20 o más participantes en cada categoría.

Listas: Las listas, separadas por banda, con su hoja resumen y relación de duplicados (si se han hecho más de 100 contactos), hay que enviarlas antes del 30 de mayo de 2000 a: SPDX RTTY Contest Manager, Christopher Ulatowski, P.O. Box 253, 81-963 Gdynia 1, Polonia. O por correo electrónico a: szuwarek@manta.univ.gda.pl

1º DIPLOMA CIUDAD DE MOJACAR

Con motivo de seguir difundiendo el mundo de la Radio, los radioaficionados del Levante Almeriense y los patrocinadores del mismo, ponen al aire este primer diploma "Ciudad de Mojácar", como pueblo turístico y pintoresco.

Bases:

Ámbito: Estaciones con licencia de radioaficionado (EA, CT, C31).

Fecha y horario: Desde las 18:00 UTC del jueves 01/03/2001, hasta las 24:00 UTC del sábado 31/03/2001.

Modalidad: HF (sólo fonía)

Bandas: Las de radioaficionados.

Llamada: CQ 1º Diploma "Ciudad de Mojácar".

Diploma: Se activarán diez barriadas del municipio de Mojácar.

Las zonas son: Sopalmo, Agua en Medio, Venta del Bancal, La Parata, El Cantal, Piedra Villazar, El Descargador, La Rumina, La Mata, La Fuente.

Durante todo el diploma saldrá una estación comodín (ED7MCT) (Mojácar ciudad turística) que solo podrá ser contactada y utilizada una sola vez que a su vez servirá para completar alguna zona faltante.

Las estaciones otorgantes serán: EA7CXD, EA7EMB, EA7GTN, EC/DWN, EA7AYS.

Estaciones colaboradoras con este diploma: EA7JF, EB7DLZ, EA7FTM, EA7LF, EA7CAN.

Listas: Se deben confeccionar en modelo URE o similares, haciendo constar los datos correspondientes.

Listas: El plazo máximo para la recepción de las listas será el 30 de abril de 2001.

Enviar listas vía directa: EA7AYS, P.O. Box 531, CP. 04638 Mojácar, Almería. E-Mail: paflores@larural.es Teléfono de contacto: 950-478851, móvil 617-932070.

PRIMER TROFEO FEDERACIÓN PEÑAS HUERTANAS

La Unión de Radioaficionados de Murcia URM, en colaboración con la Federación de Peñas Huertanas de Murcia, pone en el aire un trofeo conmemorativo del 150 Aniversario del Bando de la Huerta de Murcia.

Fechas: Desde el 16 al 22 de abril del 2001.

Ambito: Todas las estaciones del mundo en posesión de la correspondiente licencia de radioaficionado.

Bandas: VHF y HF: 40 y 80 mts.

Llamada: CQ. CQ. Primer Trofeo Murcia Bando de la Huerta

ED5MBH: Activación especial que se realizará desde la misma sede el día 15-04-01. Tarjeta QSL. otorgada por la Federación de Peñas Huertanas de Murcia.

Comodín: Estación que podrá suplir la falta de alguna frase, será activada como ED5FPH. la cual sólo se podrá contactar como máximo en dos ocasiones

Frase: Cada estación miembro de esta sección local URM otorgará cada día una de las doce sílabas o grupos de letras que se indican a continuación, indistintamente en cualquier banda durante los días 16 al 22 de abril, hasta completar la frase de:

150 ANIVER SARIO BAN DO DE LA HUER TA MUR CIA 2001.

Las estaciones EA sólo podrán solicitar dos sílabas por banda y día. Las estaciones EC podrán solicitar dos sílabas por día, y las estaciones de VHF, igualmente dos sílabas por día.

Listas: En formato URE o similar, deberán indicar: estación contactada, fecha, hora, frecuencia y sílaba concedida. Enviar, con fecha tope de matasellos 31-05-2001, a la siguiente dirección:

Sección Local URM (Vocalía de Concursos)
Apartado de Correos 4770
30080 Murcia

Trofeo: Entre todos los operadores que completen la frase 150 ANIVERSARIO BANDO DE LA HUERTA MURCIA 2001, se sortearán 10 reproducciones en madera tallada a mano del típico Arcón Huertano, joya de la artesanía popular.

Notas.- Una vez comprobadas las listas, los resultados serán publicados en la revista Radioaficionados. A los afortunados que hayan conseguido el trofeo, se les informará de la fecha de entrega de los mismos.

Se ruega comuniquen claramente nombre y dirección del operador para el posterior envío de los trofeos. No son válidos apartados postales.

Aclaración – Los radioaficionados de la Sección Local EA5URM tan sólo podrán realizar dicha activación en una sola modalidad. Queda a elección de cada uno poder elegir la que más le interese.

CASTILLOS SIGLO XXI

El grupo de radio AL-BASIT, con la colaboración de la Sección URE de Cartagena, patrocina y crea el diploma "Activación de Castillos Siglo XXI", para los castillos de Castilla La Mancha.

La creación del diploma se realiza entre otras cuestiones para potenciar el párrafo segundo del punto 9º de las bases del diploma DCE: "Se anima a los radioaficionados a realizar la activación de castillos para el presente diploma".

Será expedido con arreglo a las siguientes bases:

a) Se utilizará el mismo nomenclátor que en el diploma "Castillos De España" para la comunidad de Castilla La Mancha.

b) Los puntos 1º, 2º, 3º, 7º, 8º, y 11º serán comunes según las bases publicadas en la revista de URE de marzo de 2000 para DCE.

c) El presente diploma tendrá efectos desde el 1 de enero de 2001.

d) Para la obtención del Diploma se tendrá que acreditar la activación, de seis castillos distintos de la comunidad de Castilla La Mancha.

e) El diploma se otorgará a título individual, tanto si se han activado individualmente o bien han sido participe de un multioperador.

f) Para considerar válido un castillo activado, se enviará copia del permiso o autorización por parte de la persona u organismo oficial responsable del castillo, así como dos QSL de cualquiera de los QSO realizados en el mismo. En caso de haber sido participe de un multioperador, es necesario una nota acreditativa del responsable del multioperador, certificando la asistencia al evento.

g) Para cualquier cuestión no contemplada en estas bases, resolverá el grupo AL-BASIT.

h) La petición del diploma se realizará al grupo de radio AL-BASIT, apartado de correos nº 699, 02080, Albacete (se ruega sobre autodirigido tamaño A4).

DIPLOMA "ESTACIONES DE FERROCARRILES ESPAÑOLES" (DEF)

La SC URE de Huelva crea el diploma "Estaciones de Ferrocarriles Españoles" con el fin de dar a conocer parte de la historia de los ferrocarriles de España, repartida por toda la geografía española, y recordar una etapa histórica de la revolución de las comunicaciones en nuestro país, como así mismo promover los contactos entre radioaficionados.

Será expedido con arreglo a las siguientes bases:

1º. El diploma será expedido a todos los radioaficionados y escuchas en posesión de licencia oficial.

2º. El presente diploma tendrá efecto a partir del día 1 de marzo del 2001.

3º. Para la obtención del diploma la estación solicitante deberá presentar tarjetas QSL de 35 comunicados de diferentes referencias de actividades de estaciones de ferrocarril, se admitirán listados chequeados por las diferentes secciones de URE donde se harán constar fecha de comunicado, indicativo de la estación expedicionaria y nombre y referencia de estación de ferrocarril.

4º. Se concederán endosos por cada 10 nuevas estaciones confirmadas.

5º. Los contactos serán válidos realizados con estaciones portables siempre que éstas estén autorizadas por Telecomunicaciones.

6º. No serán válidas las QSL enmendadas.

7º. Para que una expedición sea reconocida válida por esta sección solamente será necesario haber recibido por parte de las expediciones la autorización de Telecomunicaciones a transmitir del punto de referencia, quedando a libre albedrío de enviar los listados de los comunicados, pero si se ruega se mantengan archivado como mínimo dos años por si fuera necesario consultar algún contacto.

8º. Serán válidas todas las estaciones de ferrocarril de pasajeros, mercancías y apeaderos que se encuentren en activo, y aquellas que no estén en servicio pero que por su interés artístico o histórico se encuentren en la actualidad sirviendo para otras actividades, también serán válidas las que no estén en uso pero que sus instalaciones aún no hayan sido demolidas.

9º. Tanto para las estaciones que estén sirviendo para otras actividades, como aquellas que no estén en servicio, será necesario para incluirla en el diploma, nos manden documentación ya que éstas no nos han facilitado información, las demás están referenciadas y tenemos a vuestra disposición en la dirección electrónica <http://www.sinint.com/EA7GBG> la información que necesitéis, igualmente podéis informaros llamando a los teléfonos de los manager del diploma, EA7FQS 959254763 y EA7CWA 959271435.

10º. La solicitud del diploma o endosos deberán hacerla a: SC URE de Huelva, apartado postal 295, 21080 Huelva.

El diploma y endosos son gratuitos con la única aportación para gastos de envío de 500 pesetas. Para el diploma en sellos de correos y sobre autodirigido y franqueado para los endosos.

Será necesario para optar al diploma tener confirmados al menos 5 comunidades autónomas.

11º. Para cualquier circunstancia no prevista en las presentes bases la Junta Directiva de ésta sección tomará nota y resolverá el caso.

La SC de Huelva agradecerá la colaboración de todos los radioaficionados animando a realizar activaciones, ya que sin vuestra ayuda ésta labor no se podría llevar a cabo, deseando que el diploma sea atractivo para todos.

LOS DIPLOMAS Y SU CHEQUEO

La verdad es que aunque parezca un simple trabajo, el ser "chek point" de cualquier asociación nacional e internacional merece siempre que sea reconocida su importante labor en este trabajo. He tenido la gran suerte de poder colaborar desde hace muchos Congresos de la URE con el vocal de diplomas de la URE, EA4BT, el amigo Paco, con el cual he aprendido bastante sobre este trabajo, que puede ser mínimo para quien no lo conoce en su profundidad, pero os puedo asegurar y hablo con suficiente conocimiento de causa, pues ahí están los números que se pueden contemplar en los cuadros que a continuación se observan, correspondientes sólo a los años 1999 y 2000, del importante movimiento que esta vocalía tiene, y que recaía en los últimos años en una sola persona.

Tras las pasadas elecciones, entré a formar parte del equipo directivo de la URE, como Director del Área de HF, y dado que debía de formar el nuevo equipo de HF, y en concreto el de la vocalía de Diplomas, confié en todos los aspectos en Francisco Campos, EA4BT, pues era muy buen conocedor del área pues llevaba ya bastante tiempo colaborando en la URE, por lo que le confíe una vez más dicha tarea para esta legislatura, para lo cual decidimos de mutuo acuerdo que el importante y laborioso trabajo no podía ser realizado por una sola persona, que sería conveniente el reestructurar toda la vocalía y comenzamos a trabajar conjuntamente para que esto fuera una realidad, de esta forma llegamos al acuerdo de nombrar a los siguientes colaboradores directos de la propia vocalía:

- Vocal de diplomas:
Francisco Campos Crespo, EA4BT
- Responsable TPEA, CIA, ESPAÑA:
José A. Rodríguez Fernández, EA4CEN
- Responsable DME:
José A. Villaseñor Rangel, EA4ECF
- Responsable 100 EA CW:
Juan Delgado Real, EA4ET

A partir de aquí, todos los antes indicados aceptaron el trabajo encomendado y por lo tanto el gran trabajo de una sola persona, en estos momentos queda más compartido y a la vez más efectivo.

Durante el pasado año se chequearon 63.715 QSL, frente a las 50.585 del año 1999, lo cual indica un aumento de 13.130 QSL, y a su vez un incremento de 134 diplomas. A estos números hay que restar todas aquellas QSL que fueron chequeadas por los presidentes de sección, con lo que el número de QSL que pasaron por la vocalía fueron 25.667 en 1999 y 41.281 durante el 2000. Podemos por lo tanto observar el gran aumento de trabajo que requiere la vocalía, por lo tanto creemos acertada nuestra deci-

sión de responsabilizar a varios colegas de nuestra total confianza, para desempeñar la función de "check point" de los diferentes diplomas que anualmente se vienen presentando en la URE.

Hace unos años tuvimos la suerte de que la ARRL confiara en la URE para ser la primera asociación mundial en poder chequear las QSL de su prestigioso diploma, el DXCC. La URE depositó su confianza en varios socios: EA9IE, EA4AV y lógicamente en el vocal de diplomas EA4BT. En estos momentos y tras el abandono a petición propia de EA4AV, al cual reconocemos su trabajo, la URE está pendiente de la concesión de dos nuevos "checks points" de la ARRL en nuestra asociación. Igualmente creo que es de justicia reconocer y agradecer el trabajo desarrollado por los presidentes de sección a la hora de chequear diplomas como TPEA, CIA, 100EACW o España.

Venimos observando en los últimos años el elevado número de actividades de DX que se vienen realizando y donde la presencia de algún miembro de URE ha servido para que la radioafición española comenzara a interesarse por el apasionante mundo de los diplomas, lo que equivale a un mayor número de comunicados y de tráfico de QSL como todos bien sabemos. Ello hace posible obviamente que se venga elevando el número de solicitudes de diferentes diplomas, tanto los organizados por la propia URE como los de otras asociaciones.

En las tablas adjuntas se puede apreciar que todos los diplomas han aumentado, a excepción del CIA ORO, 1000EACW, 500EACW, que han disminuido. Curiosamente los diplomas de telegrafía son los que han sufrido una disminución; incluso el 100EACW, tan sólo ha aumentado en un diploma, lo que viene a confirmar que la telegrafía no es uno de los hábitos de los actuales radioaficionados.

En el reciente congreso celebrado el pasado mes de diciembre Valencia'2000, fueron numerosas las solicitudes presentadas para su chequeo y magistral el trabajo realizado por el equipo designado a tal efecto, ante la ausencia del propio vocal, por motivos de trabajo; todos estuvieron a la altura de las circunstancias y el trabajo se realizó de manera amena y rápida, lo cual fue de agradecer.

Después de haber estudiado con deten-

AÑO 1.999 QSL CHEQUEADAS

DIPLOMA	REVISADOS	VOCAL	SECCIONES	TOTAL
EADX100	320	16.186	0	16.186
5BEADX100	20	4.886	0	4.886
TPEA	104	677	4.731	5.408
5BTPEA	0	0	0	0
CIA ORO	30	96	564	660
CIA PLATA	18	72	234	306
ESPAÑA	26	542	1.798	2.340
DXCC	5	747	0	747
5BDXCC	0	0	0	0
WAC	21	54	72	126
5BWAC	4	30	90	120
WAS	1	50	0	50
5BWAS	0	0	0	0
VUCC	0	0	0	0
DME	2	0	620	620
100 EACW	23	0	2.415	2.415
500 EACW	9	0	4.590	4.590
1000 EACW	12	2.316	9.804	12.120
OTROS	3	11	0	11
Totales ...	598	25.667	24.918	50.585

AÑO 2.000 QSL CHEQUEADAS

DIPLOMA	REVISADOS	VOCAL	SECCIONES	TOTAL
EADX100	349	18.336	0	18.336
5BEADX100	37	8.158	0	8.158
TPEA	111	781	4.991	5.772
5BTPEA	5	1.072	0	1.072
CIA ORO	20	67	373	440
CIA PLATA	18	106	200	306
ESPAÑA	22	270	1.710	1.980
DXCC	74	7.427	0	7.427
5BDXCC	1	848	0	848
WAC	34	132	72	204
5BWAC	2	0	60	60
WAS	9	402	48	450
5BWAS	1	250	0	250
VUCC	1	52	0	52
DME	7	764	1.406	2.170
100 EACW	24	497	2.023	2.520
500 EACW	7	2.119	1.451	3.570
1000 EACW	10	0	10.100	10.100
OTROS	0	0	0	0
Totales ...	732	41.281	22.434	63.715

miento los números de los diplomas en los últimos años, puedo ya afirmar que el presente 2001 volverá a indicar un nuevo récord en cuanto a diplomas concedidos y curiosamente el número de asociados viene descendiendo año tras año, curioso ¿no? Esto debe de significar que poco a poco van quedando los verdaderos radioaficionados, que continúan activos en radio y trabajan todo aquello que aparezca en las bandas.

EA5BD

DIPLOMA MUNICIPIOS ESPAÑOLES (DME)

Nuevas Bases

1.- El diploma podrá ser solicitado por cualquier radioaficionado con licencia o escucha.

2.- Podrá obtener el Diploma Municipios Españoles (DME) todo aquel que acredite, desde una misma estación autorizada, contactos con un mínimo de 300 municipios de los reflejados en la lista vigente del censo oficial del Instituto Nacional de Estadística (INE). La lista completa está disponible en la página web de la URE, (<http://www.ure.es>) en el área de descarga de ficheros.

3.- El diploma se concederá únicamente en la modalidad de mixto, en la que se incluyen los modos de SSB, CW y RTTY.

4.- Serán válidos los contactos realizados a partir del 1 de enero de 1.999 y en cualquiera de las bandas permitidas en HF (10, 12, 15, 17, 20, 30, 40, 80 y 160 metros).

5.- La acreditación de un municipio se efectuará independientemente de la banda y el modo en que haya sido trabajado, y será imprescindible que en la QSL figure de forma clara el nombre del municipio, y su referencia, desde el que se ha realizado el contacto para su aceptación en el diploma.

6.- Serán válidos los contactos con estaciones portables siempre que acrediten tal condición cuando sean requeridas para ello. A dichos efectos, basta con que el operador u operadores de una estación portable aporten pruebas documentales, consideradas "oficiales" a juicio de la URE, que demuestren su presencia en el municipio en cuestión. Los operadores que participen en la activación de un municipio como portable podrán solicitarlo como trabajado. No serán válidos los contactos efectuados desde y con estaciones móviles. En cualquier operación portable sólo se podrá activar, a efectos del DME, un solo municipio por día de operación. Los participantes de las operaciones portables en grupo no podrán activar otro municipio en el mismo día, incluido el de su propia estación base, ni acreditar para sí mismos otros municipios en ese mismo día.

7.- Se concederán sellos de endoso por cada 100 municipios hasta los 3000, sellos de 50 hasta 6000 y sellos de 5 de 6000 en adelante. El número de QSL a enviar para su acreditación será el necesario para obtener el siguiente endoso. Se otorgará una medalla

acreditativa a todo aquel que acredite la confirmación de 4000 municipios de España y una placa por la confirmación de 8000 municipios.

8.- Las listas y la petición del DME deberán realizarse obligatoriamente en los impresos oficiales de URE; en caso contrario, la petición del DME será devuelta al solicitante. Las listas deberán reflejar necesariamente y de forma clara los datos siguientes: referencia del municipio, en orden numérico de menor a mayor, y/o nombre del mismo, fecha, estación y banda. Se admitirán listas certificadas por las Secciones de URE, y sociedades miembros de la IARU, pero las tarjetas de QSL podrán ser solicitadas por el responsable en cualquier momento para su comprobación. Cualquier enmienda o raspadura en las tarjetas QSL, así como el comportamiento anormal en el cumplimiento de las bases de este diploma, podrá determinar la descalificación inmediata del solicitante.

9.- Aquellos radioaficionados que tengan un mayor número de municipios acreditado figurarán en el Cuadro de Honor del Diploma Municipios Españoles que a tal efecto se publicará en el órgano oficial de la sociedad.

10.- De forma anual se revisará la lista de municipios de acuerdo con la última edición del Instituto Nacional de Estadística, a fin de actualizar la relación de municipios válidos para este diploma.

11.- Las solicitudes han de dirigirse a: URE, Apartado 220, 28080 Madrid.

12.- El diploma es gratuito para los socios de URE; para el resto su coste será de 6 euros (1.000 pesetas) o 7 IRC y de 3 euros (500 pesetas) o 4 IRC para endosos. La medalla y la placa tendrán un coste de 6 y 15 euros (1.000 y 2.500 pesetas), respectivamente, para los socios de URE; para el resto tendrán un coste de 18 y 42 euros (3.000 y 7.000 pesetas), respectivamente, (20 y 47 IRC).

DIPLOMA EADX100

Nuevas Bases

1.- El diploma podrá ser solicitado por cualquier radioaficionado con licencia o escucha.

2.- Podrá obtener el EADX100 todo aquel que acredite contactos con un mínimo de 100 entidades, entre las cuales deberán encontrarse EA, EA6, EA8 y EA9 necesariamente.

3.- El diploma se concederá en las modalidades de SSB, CW, RTTY o Mixto separadamente.

4.- Serán válidos los QSO realizados en HF con posterioridad al 1 de abril de 1.949, fecha en que fue fundada la URE.

5.- Se consideran entidades diferentes cada una de las que se incluyen en la lista de entidades del DXCC y del WAE (Son entidades del WAE las europeas que figuran en el DXCC además de GM3-Shetland, JW-Bear, IT-Sicilia y 4U1VIC- ONU Viena International Center).

5.a.- Se aceptarán las entidades canceladas ("deleted") que hayan alcanzado este status con posterioridad al 1 de abril de 1.949 y que hayan estado incluidas en la lista del EADX100.

5.b.- La publicación de dichas entidades canceladas en el Cuadro de Honor se hará mediante la separación por una barra (/), siendo la primera cifra las entidades acreditadas activas y la segunda la de las entidades canceladas.

5.c.- Cada vez que una entidad activa pase al status de cancelada, se sumará automáticamente a la lista de entidades canceladas que cada uno tenga acreditadas, restándola automáticamente de la lista de entidades activas confirmadas. La acreditación de entidades cuya cancelación se produjo antes de 1996 deberá solicitarse específicamente mediante el envío de la correspondiente lista y QSL.

6.- Se concederán sellos de endoso por cada 50 entidades activas adicionales hasta las 200; sellos de 25 hasta las 300; y sellos de uno a partir de las 300 entidades. El número mínimo de tarjetas a enviar será el necesario para obtener el siguiente sello de endoso que corresponda.

7.- Los radioaficionados que tengan el mayor número de entidades acreditadas figurarán en el Cuadro de Honor del EADX100, que a tal efecto se publicará en el órgano oficial de la sociedad, y siempre que se cumpla el apartado 7a de estas bases.

7.a.- Se fija un baremo para acceder al Cuadro de Honor del EADX100. Dicho baremo será la resta del número de entidades activas menos 20.

7.b.- En caso de empate se clasificará, dentro de éste, primero por el número de entidades canceladas acreditadas y, si persistiera, por el número de diploma.

7.c.- Causarán baja en el Cuadro de Honor del EADX100 aquellas estaciones que no hayan aportado pruebas de permanecer activas en el DX durante los anteriores 5 años, a juicio de la URE.

8.- Para el diploma EADX100 en la modalidad de mixto, únicamente serán válidos los contactos realizados en SSB y CW. Se establecen los denominados contactos de calidad, que consisten en tener confirmados los seis continentes más la Antártida, es decir,

Europa, Asia, África, América del Norte, América del Sur, Oceanía y Antártida en SSB y CW. Si el solicitante está en posesión del diploma en SSB, CW o ambas modalidades, deberá remitir únicamente los contactos de calidad en cada modo.

9.- Será obligatorio utilizar el modelo oficial de lista, que deberá venir acompañada de las correspondientes tarjetas QSL. Cualquier enmienda o raspadura en las tarjetas QSL determinará la descalificación inmediata del solicitante. No serán válidas las QSL electrónicas.

10.- El diploma es gratuito para los asociados de la URE. Para los residentes en España no asociados su coste será de 9 euros (1500 pesetas) o 15 IRC el diploma base, y de 6 euros (1000 pesetas) o 10 IRC para endosos. Para los no asociados residentes en el extranjero el coste será de 12 euros (2000 pesetas) o 20 IRC el diploma base y 6 euros (1000 pesetas) o 10 IRC para endosos.

RESULTADOS CONCURSO CÓRDOBA MILENARIA 2000

ESTACIONES EA Y CT			
EA5KY	127.596	EA1AJS	101.024
EA3NA	96.123	EA7OY	90.856
EA7GLY	81.954	EA4PB	70.956
EA7BYQ	66.129	EA7PY	53.064
EA1BLO	52.394	EA7FST	46.848
EA1SZ	46.250	CT1FFF	44.280
EA4GL	43.197	EA8ALK	42.578

CT1ELF	39.780	EA7AQS	37.557
EA3ACA	33.790	EA1BIO	32.856
EA4EMC	31.191	EA3GBB	29.070
EA7GGD	28.320	EA4BDB	27.839
EA7CZI	26.631	EA1CHH	25.568
CT2GBK	24.934	EA1DOU	23.750
EA3TX	22.695	EA3AIM	21.312
EA4KN	19.902	EA3WT	17.513
EA5FGK	16.264	EA2CHL	16.154
EA1ET	15.760	EA5EMX	15.120
EA5BSE	14.904	EA9BB	14.892
EA7VU	14.328	EA5BVX	14.322
EA5AJD	14.118	EA4LL	12.540
EA4RCV	12.540	EA4DAR	11.786
EA1AFZ	11.346	EA3ARN	10.251
EA7GVO	10.206	EA6UY	8.760
EA1BYB	8.456	EA1BWF	8.246
EA7DSP	7.791	EA3BDH	5.700
EA2ES	5.520	CT1FED	5.405
EA4DKS	4.725	EA4APP	4.000
EA4AHV	3.900	EA7DLA	3.680
EA1FAS	2.916	EA7HE	2.210
EA7BBB	1.836	EA7DA	1.071
EA1SH	814	EA1HB	780
EA4ABP	615	EA3ASX	532
EA3ELP	465	EA5ADD	144
EA5FLD	56	EA3AAW	1

ESTACIONES DX			
UX4FC	14.685	LW1EGD	697

ESTACIONES EC			
EC7DNE	19.019	EC8AQQ	15.169
EC1ABY	4.998	EC1DPZ	3.627
EC2AHZ	2.720	EC2AHJ	2.240
EC2DAI	1.325	EC4AKO	297
EC2ASG	98		

ESTACIONES CORDOBA			
EA7DDI	70.626	EA7AYU	67.014
EA7BDL	58.650	EA7GHZ	48.372
EA7US	41.650	EA7DVY	20.335
EA7ZV	18.011	EA7FRX	13.328
EA7ALV	11.937	EA7URC/LV	8.442
EA7HBA	7.280	EA7WA	6.890
EA7TW	6.700	EA7ESX	6.222
EA7URC/HL	3.486	EA7SX	3.330
EA7URC/RX	3.192	EA7URC/VY	2.680
EA7URC/YG	2.387	EA7URC/YU	1.734
EA7URC/KA	1.127	EA7OC	1.029
EC7EAQ	704	EA7URC/OC	578
EA7URC/PE	299	EA7ATE	200
EA7URC/AQ	130	EA7FHL	70

Ha obtenido viaje y cordobán: EA5KY. Han conseguido trofeo: EA1AJS, EA3NA, EA7OY, UA4FC, LW1EGD, EA7DDI y EA7AYU.

NOTA: Los trofeos desiertos se han asignado de la siguiente manera: el trofeo al 3º clasificado en categoría DX pasa al 4º clasificado en categoría EA y CT (EA7OY); el trofeo al 1º clasificado en categoría SWL pasa al 2º clasificado en categoría CO (EA7AYU).

RESULTADOS XXII CONCURSO HF SAN GINES 2000

Trofeo y diploma

Campeón intencional:	UX4FC
Campeón EA nacional:	EA4BDB
Campeón EC nacional:	EC5CXI
Campeón EA Canarias:	EA8ALK
Campeón EC Canarias:	EC8ACX
Campeón EA Lanzarote:	EA8BOH
Campeón EC Lanzarote:	EC8ABC

Han obtenido Diploma las siguientes estaciones:

EA1AYG	EA3NA	EA5EOH
EA8AVN	EA8BZC	EA1AYZ
EA3AXD	EA7HE	EA8AWY
EC8ADB	EA1BLO	EA3DDO
EC7DWN	EA8AWZ	EC8ALW
EA1BVF	EA3DYV	EA8BU
EA8BIO	EC8AQQ	EA1CJA
EA3FLP	EA8DO	EA8BNB
4M3-Y	EC1AFA	EA3HDL
EA8LE	EA8BNR	CT2GBK
EC1DPH	EC3AEE	EA8UY
EA8BNV	ON4CBI	EA2ES
EA4KN	EA8YK	EA8BPC
OK2EN	EA2AOH	EA4LL
EA8ABU	EA8BSY	YY9KM
EA2BOT	EA4AMC	EA8AFF
EA8BTM	EC2DAI	EA4AXE
EA8ANY	EA8BUT	EA3FF
EA5AEZ	EA8AUR	EA8BWN

RESULTADOS CONCURSO VHF SAN GINES 2000

Trofeo y diploma

Campeón regional:	EA8AFF
Campeón provincial Las Palmas:	EB8ADV
Campeón provincial Sta. Cruz Tfe:	EB8BAM
Campeón isla de Lanzarote:	EA8BNB
Campeón isla de Fuerteventura:	EA8BXR
Campeón isla de Gran Canaria:	EB8ANJ
Campeón isla de Tenerife:	EA8URV

Diplomas

EA8LE	EA8MN	EA8ABU
EA8AWZ	EA8BOH	EA8BSY
EB8CDX	CT2GBK	EA1CJA
EA3DYV	EA8BU	EA8BSY
4M3-Y	EC1 AFA	EA3FLP
EA8DO	EA8LE	EA8UY
EC1DPH	EC3AEE	EA8YK
EC8ADB	EA8BWN	EA2ES
EA4KN	EA8AFF	EC8ALW
EA8AVN	EA2AOH	EA4LL
EA8ANY	EC8AQQ	EA8BPC
EA2BOT	EA4AMC	EA8AUR
EA4AMC	EA8BZC	EC2DAI
EA4AXE	EA8AWY	EA8ABU

TNC2X 1200-9600 bps

TNC Packet-Radio Módem 1200 y 9600



29.500Ptas.

Firmware:TF2.7 KISS Epack

DF91C FSK-Modem 9600 bps

Placa modem, para su montaje en TNC 2 (TNC-URE) o compatible.

11.500Ptas.

Distribuidor para ESPAÑA

BayCom

IVA no incluido

ASTRO RADIO

Finter Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona

Tel: 93.7353456 Fax:93.7350740

Email:info@astro-radio.com WEB: http://astro-radio.com

MARZO, se acerca el gran momento. Es la ocasión de estar del otro lado del "pile-up" y ser la estación más buscada en las bandas por todos los radioaficionados del mundo. Todo eso y mucho más, que podrá ser una realidad en el próximo mes de mayo. Para todos los que quieran participar, nuestra URE está planificando un viaje a Cuba que durará una semana y al que ninguno querrá faltar.

Las plazas son limitadas y es el sueño de cualquier diexista. Conocer a nuestros amigos de la Federación de Radioaficionados Cubanos y ser operador de una estación especial que transmitirá desde La Habana, es el anhelo de todos los que nos gustan las bandas de HF y las expediciones. Si queréis ir, daros prisa. Contacta con nuestra sede de Monte Igueldo para saber los detalles de esta oportunidad única, ya hay muchos anotados y no podemos ir todos.

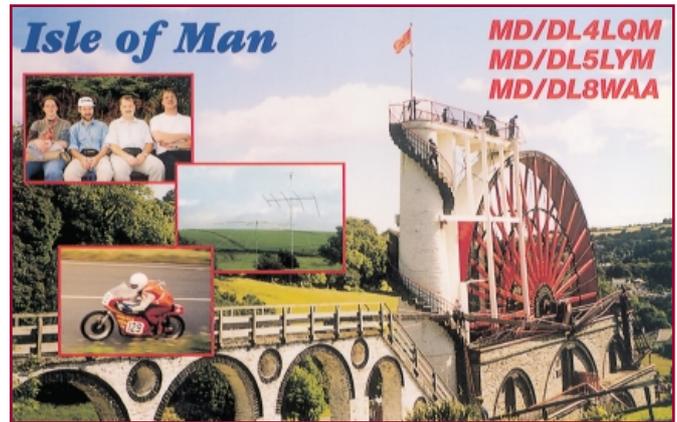
3B6, ISLA AGALEGA.- Nueva actividad hay planificada para esta difícil entidad del DXCC. Se trata de la expedición de 20 operadores que viajarán hasta esta isla el próximo mes de abril. Aún faltan dos pero los demás están ya confirmados:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. HB9BQI Rene | 2. HB9BQW Christine |
| 3. HB9BXE Hans-Peter | 4. HB9CRV Hermann |
| 5. HB9HFN Cedric | 6. HB9JAI Karl |
| 7. HB9JBI Friedhelm | 8. 3B8CF Jacky |
| 9. 4Z5FL Leonid Gvin | 10. CT1AGF Luis |
| 11. CT1EPV Antonio | 12. DL3KUD Matthias |
| 13. DL6UAA Mart | 14. F6HMJ Jack |
| 15. G3KHZ Derek | 16. N3SL Steve |
| 17. NK6F Ken | 18. SP9RTI Stefan. |

El viaje comienza el 29 de abril de este año 2001 y parte de Zurich, en Suiza. Desde allí a Mauricio desde donde partirán en barco hasta Agalega. Calculan que el 3 de mayo estarán allí. El 18 de el mismo mes de mayo, 15 días después, dismantelarán las estaciones y regresarán a Europa donde piensan llegar el día 20. Estaremos muy atentos y deseamos que esta vez sí, que se pueda llagar a buen término con esta expedición para poder confirmar un "new-one"

3G0, ISLA DE PASCUA.- Un grupo formado por chilenos y alemanes van a estar transmitiendo desde esta isla del Océano Pacífico, entre los días 4 y 19 de este mes de marzo. Bajo las órdenes de Norbert, DL9NEI, intentarán mostrar una presencia en todas las bandas de HF, especialmente en telegrafía y en RTTY. El indicativo que utilizarán es 3G0Y y sus planes incluyen pasar mucho tiempo en las bandas bajas. Hay más información en: www.qsl.net/3g0y. Las QSL vía DK7YY.

3W, VIETNAM.- Hasta los primeros días de este increíble mes de marzo va a permanecer transmitiendo desde el sudeste asiático Hans, WA1LWS, con el indicativo local 3W2LWS. Las QSL las contestará a su vuelta a USA, vía su indicativo americano.



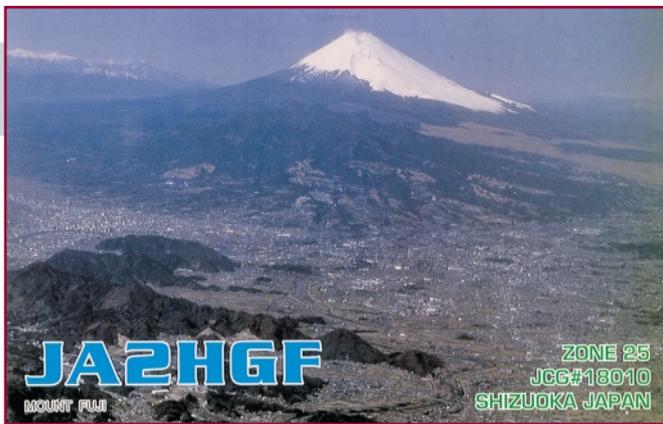
Y otro que está en ese tristemente famoso país es Claude, F5PBL, que desde su casa en la ciudad capital, Ho Chi Minh (antigua Saigón), permanece transmitiendo en las bandas de 10 y 15 metros en fonía y telegrafía. Participará en el CQWPX de los días 24 y 25 y quedará QRT a partir del día 30 de este mes en que vuelve a su casa de Francia. Las QSL vía su indicativo galo, incluso por el buró.

5U, NIGER.- Según informaciones que nos llegan de Italia, el grupo formado por Silvano, I2YSB, Paolo, I2UIY y Marcello IK2DIA, van a estar transmitiendo desde este país centroafricano hasta el día 12 de este mes de marzo. Telegrafía, fonía y PSK31 serán los modos elegidos para una actividad que cubrirá todas las bandas desde 6 a 160 metros. Las QSL las confirmarán vía I2YSB: Silvano Borsa, P.O.Box 45, 27036 Mortara (PV), Italia. Hay más información sobre esta operación africana y además los logs on-line en: <http://digilander.iol.it/i2ysb/>

6Y, JAMAICA.- Se trata de un proyecto nuevo. Es la DXU, primeras clases universitarias para el desarrollo del DX. En ellas se enseñan todo lo relativo a una expedición de DX y como resolver los problemas típicos de un montaje y de una operación de este tipo. En este primer entrenamiento los alumnos son: Klein/WT6G, Mike/WA6O, David/KOCOP, Tim/W6NS, Walter/N6XG y Kenny/K2KW, que estarán transmitiendo desde Jamaica con el indicativo especial 6Y8A. Van a permanecer en la isla hasta los primeros días de este mes de marzo, intentando operar en todas las bandas desde la de 6 metros y hasta la de los 160 metros. Con 4 estaciones de 1 KW y antenas verticales de Force 12, los alumnos de esta novel experiencia universitaria intentarán salir adelante en los pile-ups mientras sus profesores les evalúan. Algo totalmente novedoso y que nos cuesta creer. Las QSL las confirmarán vía WA4WTG y podemos informarnos más en: www.k2kw.com

BQ9P, ISLAS PRATAS.- En esta primera quincena del mes de marzo y si nada lo impide, podremos contactar con una expedición de chinos nacionalistas provenientes de la isla de Formosa que se dirigirán a las controvertidas Islas Pratas. Nueve son los posibles operadores liderados por Paul, BV4FH, y el indicativo que utilizarán será el ya clásico BQ9P. Todos los permisos ya están en regla y el plan comprende instalar dos estaciones que con una antena Yagi y con otra vertical, intentarán mantener una presencia continua en 10, 15 y 20 metros, tanto en fonía como telegrafía. Las QSL para los afortunados que puedan contactarles van vía BV4YB.

CO, CUBA.- El conocido grupo de DX "The No-Name" (Los Sin-nombres) están en Santiago de Cuba transmitiendo con el prefijo especial T48. Sus preferencias son las bandas de 20 y 40 metros y sus logs están en Internet en: www.kwarc.org



Las QSL van vía VE3ESE: Don Fisher, 48 Lucerne Dr., Kitchener, Ontario N2E 1B3, Canadá.

D68, ISLAS COMOROS.- Para los numerosos EA que han contactado con la mega expedición D68C, le informamos que el manager es Phil, G3SWH y para las tarjetas de los SWL, Bob Treacher, BR32525. Como es habitual las que lleguen vía directa serán confirmadas antes que aquellas que viajen vía Asociación. Nos anuncian una tarjeta a todo color y con una foto muy ilustrativa de los que fue esa gran expedición de DX.

EO6, UCRANIA.- A los cazadores de nuevos prefijos les habrá llamado la atención este indicativo que comienzan con el extraño EO6. Se trataba de la estación de Nikolayl, UXØFF, EO6F, que lo ha solicitado como indicativo de concurso. Las QSL las confirma vía su indicativo normal.

FM, MARTINICA.- Entre los días 17 y 23 de este mes de marzo van a estar Dan/IV3TDM, Max/IV3FHH y Luke/IV3JVJ, activando sus indicativos/FM. En fonía y telegrafía, concentrando sus esfuerzos en las bandas bajas, deseando montar los mayores pile-ups de sus vidas. Van a participar en el CQWPX y las QSL las confirmarán vía IV3TDM.

FO, POLINESIA FRANCESA.- Durante dos años F5DYD, va a permanecer en estas lejanas latitudes de los mares del Sur, con el indicativo FO5RA. Su casa está en Tahití y desde allí utiliza un FT-847 y una antena de 2 elementos Quad. Permanece QRV habitualmente en la banda de los 50 megahercios, aunque aquí a Europa llega muy bien en la banda de 10 metros, donde lo hemos escuchado en 28.470 kHz, alrededor de las 16:30 UTC.

HC, ECUADOR.- El Doctor Scott Olitsky, AC3A, va a estar en Azogues, Ecuador durante unos días operando los ojos a niños enfermos. Permanece en el hermano país andino hasta el día 16 de este mes y durante sus ratos libre estará activo en radio como AC3A/HC5. Desde la casa de Guillermo, HC5GL, que está a una montaña en la localidad de Chaullabamba, va a intentar el rebote lunar en la banda de los 2 metros, con la ayuda de varios miembros del Radio Club de Cuenca, HC5CRC. Será ésta la primera vez que se realiza algo en rebote lunar desde Ecuador y las QSL para los afortunados que puedan contactar con ellos, serán contestadas vía AC3A.

HKØ, ISLA DE MALPELO.- Hay planes para una expedición en el próximo mes de abril a esta isla colombiana. Los posibles operadores son Jorge HK5YBL, Jairo HK5MQZ y Hiro HK5QGX/JA8BWI. El indicativo será HKØTU y solamente estarán activos en SSB y CW. Esperemos que esta vez podamos contactar con esta entidad tan difícil de confirmar.

J2, DJIBOUTI.- Este pequeño y estratégico enclave del norte de Africa desde dónde los franceses vigilan el intenso tráfico marítimo de la zona, es el destino laboral de David, F5THR. Permanecerá en

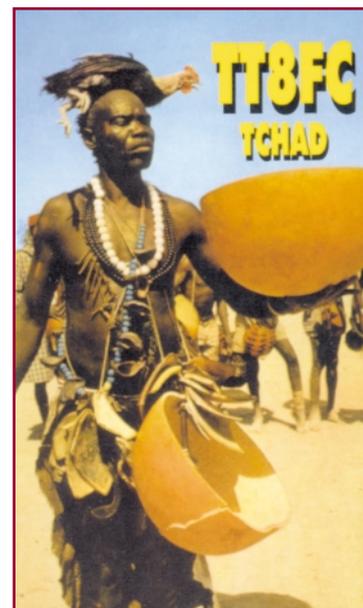
Djibouti hasta el próximo mes de enero, ya en el 2002, y desea estar activo en todas las bandas de 160 a 10 metros, con esporádicas incursiones en la banda de los 50 megahercios. Las tarjetas confirmando los contactos con David serán contestadas por: FB1BON, Patrick Brochet, P.O. Box 522, 85305 Challans CX, Francia.

PJ2, ANTILLAS HOLANDEAS.- Larry, K6RO y Charlie, W6KK, van a tomarse unas vacaciones en este enclave caribeño y han solicitado operar con sus indicativos/PJ2. Van a participar en el concurso de SSB de la ARRL y todos los contactos los confirmarán vía sus indicativos americanos.

S9, ISLA DE SANTO TOME.- Tom, S92TX, está trabajando para la estación comercial de radio "La voz de las Américas" y está muy activo en las bandas de la radioafición. En 20, 15 y 10 metros, en fonía, suele aparecer en las tardes europeas. También desea poder activar desde allí los 6 metros, aunque aún no lo hemos en escuchado en la banda mágica. Las QSL las confirma vía W7KNT.

TT8, CHAD.- Según informa EA4AHK, mánager de la estación TT8FC, en el mes de enero de este año alguien ha estado utilizando este indicativo en la banda de 40 metros en CW, operación presuntamente pirata porque el operador de TT8FC no sale en telegrafía.

TY, BENIN.- Por fin se reciben noticias de la activación de este pequeño país africano. Será en el próximo verano cuando desde el 9 al 31 de agosto Flo F5CWU, Thierry F5MOO y Didier F5AOV, comenzarán a transmitir ayudados por el amplificador de 500 vatios, que alimentarán sus antenas Quad traídas desde Francia. Están planificando tod escrupulosamente a sabiendas que Benin es uno de los países africanos más buscados. Su página en Internet es: <http://perso.wanadoo.fr/f5cwu> en donde también reciben sugerencias para su futuro "modus operandi".

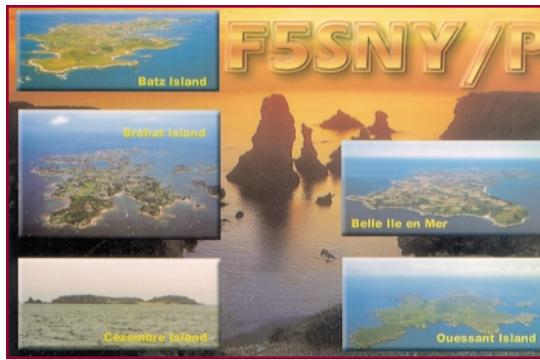


V2, ANTIGUA.- Desde esta isla caribeña, donde Cristóbal Colón fondeaba sus barcos al llegar a las nuevas tierras, va a estar Chuck, N2CY, transmitiendo con el indicativo local V26CY. Va a participar en el concurso de la ARRL y luego confirmará los contactos vía su indicativo americano.

V31, BELICE.- Bert, PA3GIO, otra vez va a repetir destino de vacaciones en el Caribe y va a permanecer en Belice desde el 11 al 16 de este mes de marzo. Su base de operaciones va a estar en el Cayo Southwest, perteneciente a los Arrecifes de Glovers, referencia IOTA NA-180 y el indicativo que utilizará será V31GI. Pero sus planes no terminan ahí.

Después de Belice sus pasos los va a encaminar a la isla de Saba, PJ6, para después dar la vuelta al globo y recalar en Cocos Keeling, VK9C. Ya que estará por Oceanía, va a activar la isla Christsmas, VK9X y después se va dar una vuelta por Lord Howe, VK9L.

Desde luego no es que le tenga envidia pero cuando sea mayor me pido poder ser como Bert. Las QSL las contestará a su vuelta a Holanda, vía su propio indicativo y preferiblemente vía Asociación. Hay más información en: www.pa3gio.nl/ca/southwest/



VKØMM.- Finalmente nos ha informado de la ruta para confirmar los contactos que hemos hecho con su estación. El manager es: Alan Roorcroft, VK4AAR, PO Box 421, Gatton, QLD 4343, AUSTRALIA. Todos los fondos que resulten después de haber confirmado las tarjetas QSL van a ser donados para alguna obra benéfica.

VP2E, ANGUILLA.- Ron W8ILC, Don N6JRL, Harry AC8G, Ed WD8MQJ y James N8JE estarán activos como VP2EK entre el 28 de febrero y el 7 de marzo. El grupo participará en el concurso ARRL DX SSB en la categoría de multioperador. QSL vía W8ILC.

XU, CAMBOYA.- Frank, DL4KQ, nos informa de una actividad en este país del sudeste asiático que se llevará a cabo por un grupo de alemanes entre el 15 de julio y el 3 de agosto de este año 2001. PSK31, RTTY, fonía y telegrafía serán los modos que utilizarán los operadores para transmitir en todas las bandas que van desde los 6 a los 160 metros. Frank pondrá especial énfasis en las bandas bajas en donde es un verdadero especialista. Seguiremos informando en nuestro próximo número.

Z3, MACEDONIA.- Gracias a una información de Miguel Angel, EA4BSC, podemos confirmar que el buró de este nuevo país europeo, que antes formaba parte de la gran Yugoslavia del Mariscal Tito, ya funciona perfectamente. El encargado de las tarjetas de HF es Zlatko, Z32AM, que ya lo tiene al día y que se preocupa que todos estemos seguros al enviarles a las estaciones Z3, nuestras tarjetas vía Asociación.

ZD8, ISLA DE LA ASCENSIÓN.- Cuatro operadores ingleses van a permanecer unos días en esta isla del Océano Atlántico. Rich GW4BVJ, Doug GØWMW, Glyin GWØANA, y el logista Sheri llegan a Ascensión el día 19 de este mes y 8 días más tarde se marchan para recalar en Santa Helena, ZD7. Sus planes incluyen fonía, telegrafía, RTTY, PSK31, SSTV, MFSK y el renovado Hellschreiber. Los indicativos que van a utilizar serán ZD7K y ZD8K en unas transmisiones que van a ser más frecuentes en las bandas de 40 y 80 metros. El manager será Glyin, GWØANA.

ZK2, ISLA NIUE.- Después de su viaje por Tonga, donde transmitía como A35BQ, Angelo, I6BQI, ha recalado en Niue desde donde va a intentar operar como ZK2BQI. Unos días más tarde seguirá con su recorrido por el Pacífico Sur y sus pasos se encaminarán a Vanuatu y por último Samoa. Desde allí su indicativo será 5W1BQ y a su regreso a Italia va a confirmar los QSO vía su propio indicativo.

Otros que activan la isla de Niue este mes son Uwe, DL2YAK y Hape, DL1EMH, quienes permanecen por allí hasta el día 8 del próximo mes de abril. Las QSL vía DL1EMH.

EADXNET.- Es un acontecimiento totalmente vivo y que como tal se renueva cada semana. Los codirectores de esta net auténticamente hispana, Julio, EA7JB, desde la Línea de la Concepción y José Vicente, EA4CT, desde Leganés, no solamente se conforman con brindarnos el momento más importante de cada semana en España, sino que además siempre están complementando su utilidad para el disfrute de todos los EA.

Ahora han inaugurado un chat en Internet para todos los que quieran estar unidos por la afición al DX. La nueva dirección es: www.geocities.com/ea4ct/ea4ct/

Y con motivo de la celebración de su 7º aniversario, aún han ido más allá. Gracias a ellos podemos disfrutar de la flamante EADXNET-list, dentro del grupo e-lists, y de una dirección de correo electrónico totalmente gratis, de capacidad ilimitada y con subdominio eadxnet. Cada vez nos sorprenden más.

EL DX AL DIA.- Nuestro amigo Bernie McClenny, W3UR, publica

diariamente, de lunes a viernes, el magnífico boletín "THE DAILY DX". En él siempre podemos encontrar lo último de lo que está pasando en las bandas y lo más importante de lo que está por venir. Es una información de primera mano y con todo los datos confirmados por este colega americano que además es el

encargado de las páginas del DX de la conocida revista QST de la ARRL. Para informarte de como pagar los 49 dólares que cuesta recibir los 50 ejemplares anuales directamente por Internet a tu casa, puedes consultarlo en: <http://www.dailydx.com>

A TENER EN CUENTA el mundial de los prefijos de la última semana de esta mes de marzo. Como siempre podremos contactar con muchos indicativos raros y tal vez con algunas entidades nuevas para nosotros. Muchos equipos españoles están ajustando sus instalaciones para participar y dejar en el buen lugar que el corresponde a la Radioafición EA.

Uno de los más potentes es el equipo central de nuestra URE suele utilizar el indicativo EA5URE y que con operadores de toda la geografía de España y que se renuevan cada año, atronan las bandas buscando superarse cada vez. Si lo escuchamos en las bandas, como a cualquier otro equipo español, intentaremos facilitarles las cosas e incluso les daremos nuestro prefijo para que puedan sumar algún punto más.

HAN COLABORADO: EA5UR, EA5RM, EA5OW, EA5OW, EA5RD, EA4BSC, el boletín EADX, la EADXNET, The Daily DX, 425 DXNEWS, Tito Corda LU7EE y su completo Boletín del GACW, el boletín QSO del RGSUR, el Radioincontro, 59(9), el EA5URA-5 y la red URE de packet cluster y todas las bandas de la Radioafición mundial.

73 y DX de Julio, EA5XX

Por cualquier información dirigirse a: ea5xx@retemail.es o a ure@ure.es

KENWOOD

PRIMERA MARCA MUNDIAL EN EQUIPOS DE TRANSMISION Y RECEPCION POR RADIO

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

DECAMETRICAS

EL MEJOR PRECIO. AHORA SÍ PUEDES

COMPRALA NO DEJES PASAR ESTA OCASIÓN

Reantel

C/ Riaseco,3. Apto. 111. 47080 Valladolid.
Tel. 983 360 441 / 983 335 124. Fax: 983 335 124
E-mail: reantel@bbvnet.com

14217.0	C91CU	19:07
14243.0	KL7JM	16:47
14245.0	JX3EX	16:05
14247.0	VK6BH	23:38
14260.0	UAØFZ	22:53

17 Metros

CW

18070.3	T77C	17:44
18071.1	EZ21BO	08:08
18072.1	V51AS	07:20
18072.8	ZY2FF	01:01
18073.0	3B8CF	14:41
18074.8	CO8LY	20:09
18074.9	UN7ER	07:31
18075.3	CO2CI	20:30
18077.0	GWØCVY	13:10
18077.0	PZ5RA	13:12
18079.1	JA8BGR	08:13
18080.0	EY1HQ	07:00
18080.5	ON5AW	15:51
18082.0	LX1MU	07:53
18083.0	3D2AG	09:28
18088.0	ZC4DW	11:18

FONIA

18121.0	MUØFAL	15:48
18124.7	ET3VSC	20:28
18133.5	KP2A	14:50
18135.0	K4JRB	18:40
18135.0	K8SIX	18:45
18135.0	GØBLB	19:13
18135.0	3YOC	19:34
18137.5	W1AW	19:57
18138.0	VR2UD	13:25
18138.0	SM3VED	17:00
18139.0	YBØA	15:47
18140.0	OHØRJ	08:17
18140.0	ON6DP	16:40
18142.0	VK1TX	13:55
18142.0	KH6LEM	17:04
18142.0	8R1JC	19:29
18145.0	A41LZ	14:06
18145.0	USØHZ	11:23
18145.0	ZF1PM	14:05
18147.0	VA7DJ	16:51
18148.0	SU/WAØVOM	16:30

15 Metros

CW

21010.2	9Y4JA	17:33
21013.5	CX4SS	17:07
21015.0	CO8LY	13:08
21015.1	8P6ET	12:13
21017.1	KL7J	12:36
21021.1	J3/DJ7RJ	11:38
21021.5	UAØFZT	23:54
21022.8	ZYØFF	23:46
21024.0	KL7HF	16:45
21029.0	JA1QVR	23:45
21035.0	3C1AG	11:42
21038.0	JM1WII	23:47
21048.2	RA9HDM	11:54
21071.0	TF3VS	15:17
21071.6	LU4DX	18:29
21082.2	VK2KM	12:21
21082.4	3C1AG	17:38

FONIA

21195.0	FG5FC	22:45
21196.0	EZ21AQ	13:10
21220.0	KB2FB/DU7	12:39
21221.8	PI5OA	12:50
21236.1	CU7AA	13:11
21237.0	JX3EX	16:44
21245.0	8P6ET	19:22

21250.0	BV7KL	12:17
21260.0	TF3AO	12:34
21265.0	VK4JS	12:06
21277.0	DU8DJ	12:35
21280.0	YL2SM	20:07
21285.0	J28VS	15:28
21290.0	S21AR	12:31
21290.0	W8FHF	13:17
21290.6	CO6XN	19:01
21295.0	3B9FR	15:43
21295.0	J3/DJ7RJ	22:18
21355.0	TJ1PD	19:14
21373.0	MM5PSL	14:31
21404.0	KH6LEM	19:37

12 Metros

CW

24891.3	UAØFZ	08:01
24892.0	KL7J	09:15
24894.0	HC2/UA4WAE	12:11
24894.7	P43JB	13:58
24895.0	P43P	14:55
24897.7	JT1BH	08:07
24900.0	4S7EA	11:50
24900.0	3B9FR	13:42
24901.0	CT3FN	15:11
24901.7	SP7IT	08:52
24902.5	9A2YM	08:06
24904.1	UN7ER	10:10
24905.0	JF2KOZ	12:14
24907.0	3B8CF	14:57
24910.0	PY2XB	10:00
24910.0	PY2BS	10:17
24925.0	BA4CH	08:14

FONIA

24935.0	FH5CB	13:40
24935.1	3C1AG	11:28
24935.9	ES1QD	14:37
24940.0	VQ9PO	06:45
24940.0	BV5BG	08:24
24940.0	Ti2JJP	13:33
24943.7	YI1BGD	12:46
24950.0	LU3DL	12:00
24950.0	CO8EJ	12:16
24950.0	V51HK	13:25
24950.0	SU3AM	15:12
24952.2	YJØABS	09:09
24954.0	GU3UOQ	16:17
24954.9	8R1Z	13:17
24956.0	VK2BIC	23:47
24960.0	J3/DJ7RJ	14:08

10 Metros

CW

28000.0	COØK	22:56
28003.2	LX1NJ	14:32
28006.0	LU2ODR	15:39
28006.9	CX3EU	13:31
28007.5	VE2GDI	15:22
28008.4	W3OGY	13:59
28009.0	KP4TF	16:45
28012.1	SV1CU/8	14:01
28015.8	HC5AI	15:30
28015.9	4Z5JU	14:08
28018.5	CO2JD	14:19
28019.0	EX2M	13:51
28020.0	ZA1K	15:32
28024.1	SV1AOW	15:14
28024.4	VE3HX	14:35
28034.3	HC2/UA4WA	15:46

DIGITALES

28088.0	TR8CA	15:13
28120.0	GD3FXN	16:35
28120.0	LU4HAL	12:07

28120.0	LW6EQG	14:00
28120.0	LW8DLB	15:10
28120.0	OM7CB	14:50
28120.0	PU5OPR	16:18
28120.0	PY5AS	12:48
28120.0	YL1ZF	13:26
28120.0	ZP5YW	18:33
28122.0	JA1CPZ	23:28
28122.0	Ji1ANI	23:39

FONIA

28400.0	PI5OA	13:22
28407.0	LU3CT	22:36
28416.0	HK1FGE	14:58
28420.0	AH6PN/HR6	19:14
28425.0	KH6VG	21:57
28428.5	V31SN	13:37
28435.0	CM6UV	22:41
28440.7	GWØTWF	17:29
28443.0	N5BEK/Ti7	14:49
28445.0	PY2YZP	13:32
28464.4	Ti2JJP	13:53
28465.0	UR5ECW	13:36
28468.1	KP4DKE	14:52
28470.0	VO1VFW	18:59
28478.0	OD5TC	14:13
28480.0	T88LL	23:48
28483.0	ER4DX	13:43
28490.0	XE2NAT	16:43
28490.0	PY2GD	16:47
28490.0	WD5GSL	17:46
28495.0	CX3EL	23:56
28496.5	V51AS	14:00
28498.8	9K2ZZ	13:29
28500.0	PJ5/UA1AC	14:24
28501.2	PP5HQ	21:18
28510.0	8P6JQ	15:21
28512.0	OD5NH	13:42
28522.4	OD5JU	13:27
28600.0	KH6LEM	19:45

6 Metros

CW - FONIA

50000.0	KP4EIT	17:35
50002.0	7Q7SIX	18:49
50008.0	I5MXX	18:17
50022.0	S55ZRS	18:20
50030.0	CTØWW	12:51
50032.0	ZD8VHF	23:21
50044.0	ZS6TWB	17:33
50048.0	TRØA	17:33
50050.0	ZS6DN	19:41
50052.0	PY1AA	22:39
50105.0	PYØFF	13:54
50105.1	ZD7WT	23:22
50110.0	ZP5RPO	22:41
50110.0	PY2ZX	22:22
50110.0	3C5I	17:06
50110.0	PY2VA	22:18
50110.0	CU3AN	22:41
50110.0	PY5BTW	22:57
50110.0	PY1WMJ	23:06
50110.0	PY5CC	22:07
50110.0	PY2XB	22:13
50110.0	D68BT	21:18
50110.0	ZP5PT	22:35
50110.0	ZS6AXT	19:47
50110.0	6W1OU	18:51
50110.0	9H1XT	20:40
50110.0	GIØOTC	18:52
50110.0	PY1UA	22:21
50110.0	EH3ADW	17:43
50110.0	ZD7MY	19:43
50110.0	LU9DZH	19:50
50115.0	PY4UBA	23:07
50116.0	PY2EL	22:34

QSL recibidas

Por Toni, EA5RM (ea5rm@jet.es)

QSL RECIBIDAS VÍA DIRECTA:

4A1UN	vía	EA5XX	JY8NJ	vía	EA5BYP
4W/K7BV	vía	KU9C	KG4VL	vía	N5VL
4W6GH	vía	CT1EGH	P29CC	vía	K1WY
5V7VJ	vía	DL7DF	T88QG	vía	JA1QGT
5Z4IC	vía	MWØAIO	T88WX	vía	JA1WSX
7P8AA	vía	DL7VRO	T98JV	vía	HA8JV
7Q7LZ	vía	JA2LZF	TXØDX	vía	OH2BN
9V9HQ	vía	AA5BT	V47KP	vía	K2SB
A35YL	vía	DL7AFS	V73CW	vía	AC4G
A35ZG	vía	DL7AFS	VK9CQ	vía	PA3GIO
C6AIE	vía	WZ8D	VK9XV	vía	PA3GIO
D44AC	vía	EA8URL	XT2OW	vía	DL7DF
E3ØTA	vía	DL5NAM	YJØAYL	vía	DL7AFS
FR/F6KDF/T	vía	F6KDF	YJØAZG	vía	DL7AFS
FOØPT	vía	DJØFX	ZD9ZM	vía	K4CIA
HC8A	vía	WV7Y	ZK1AXU	vía	PA3AXU
J8ØWW	vía	W2EN	ZK1NDK	vía	JR2KDN
JD1BCK	vía	JM1TUK			

AH8LG	Lawrence A Gandy, Pob 1618, Pago Pago, AS 96799, USA.
D44BS	Angelo Mendes, Box 308, Praia, Cabo Verde, (Vía Portugal).
EP2FM	Abdollah Sadjadian, 36 Hayamanesh, Dabestan St. Resalat Hiway, 16316 Tehran, Iran.
GHR1RM	Rene Mendoza Garay, Po Box 1000, San Pedro Sula, Honduras.
J6/OH1HX	Juha Jussila, Kajavankatu 5 A 12, FIN-04230 Kerava, Finlandia.
K3TEJ/C6A	Jonh Bednar, 340 MacArthur Dr., PA-17961 Orwigsburg, USA.
PJ8/N4ZC	Roger J Burt, 2421 Old NC 27, Mount Holly NC 28120, USA.
V73AX	Kwajalein ARC, Po Box 444, Apo Ap 96555, USA.

Recibidas a través del Servicio de QSL de WF5E:

3A/N5TJ	3A/OH4GN	3W2LC	5NØZKD	9G5ZW
EL2RF	NHØF	S79GI	TT8JLB	TZ6VV
UAØFF	VK9CR	XRØZY		

QSL RECIBIDAS VÍA BURÓ:

3A2K	8J1RL	5H3DD (WØRA)
9J2AM (JAØJHA)	9V1ZB (JL3WSL)	A35MQ (DL8NBE)
CEØY/JL2KEQ	FY/F5PAC	FY5YU (F5PAC)
FOØHWU (F6HWU)	KHØ/AF4IN (JA6AGA)	KHØ/JA8CCL
KH2/K4ANA (W2PS)	KL7QOW	MD/DL7URH
OHØZ (OH2MAM)	R1ANF/A (RK1PWA)	S21YJ (SM4AIO)
S79BL (KD6WW)	V26GG (W5AO)	T88II (KJ9I)
V31JZ (NH7A)	V47WM (PA5ET)	V47EA (PA5ET)
VK9CA (JA1CMD)	VP2V/K7AR	VP5DX (NU4Y)
VP5T (N2VW)	VP9/N1RCT (W6/GØAZT)	
W3WKP/VP9	YJ8UU (ZL2HE)	ZF2JC/ZF8 (NC8V)
ZF2YB (KI6Y)		

Debido a los incrementos en el coste del correo en Estados Unidos, Les ha realizado algunas modificaciones en la prestación de su servicio. Para más información visitar su página Web la cual está disponible también en castellano <http://www.qsl.net/wf5e/>. Al mismo tiempo, nos informa de que las siguientes estaciones y managers no aceptan tarjetas a través de su servicio:

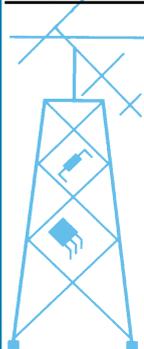
3B9R, 5A1A, 5H3RK, AC7DX, AI6V, CY2SS, DL7FT, FR5DX, K2EWB, K3IPK, KC6IN, KE7LZ, N4FKZ, N7LVD, V51AS, V63AO/KC6IN, V63KU/JA6NL, VE3DO, VK9NS, W6UC, WA4JTK, YT1AD, ZB2FK.

LOGS en INTERNET:

3GØY	http://www.qsl.net/3g0y/
4W6GH	http://www.qsl.net/ct1egh/logsonline.htm
D68BT y D68WL	http://www.qsl.net/ea3bt/Comoros-Logs.htm
FO/DL5XU y FO/DL1AWI	http://www.qsl.net/dj7aa/fo0/
STØP	http://www.qsl.net/st0p/st0p_log.htm
T32RD	http://www.okdxf.cz/hledej.phtml
YK9A	http://24.6.217.21/LogSearch.htm

Han colaborado: EA1AIB, EA2ABQ, EA2TV, EA4DRV, EA5FWW, EA5KY, EA5ND, EA5OW, EA5RD, EA5UR, EA5XX.

LUNA SERVICIO TÉCNICO S.L.



los reparamos todos

Especializados en decamétricas antiguas y modernas

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

C/ Viñuelas, 15 - Urb. La Dehesa - 19185 VALDENUÑO FERNÁNDEZ (Guadalajara) - Tfn. 609 54 26 23

QSL **ZK1AXU**

North and South Cook Isl.

Operator: Gerard, PA3AXU

South Cook: 3-8 July 2000, OC-013, RAROTONGA
 North Cook: 9-15 July 2000, OC-082, PENRHYN
 South Cook: 16-23 July 2000, OC-013, RAROTONGA

EA4DCU DESDE VIANA DE MONDEJAR

DCE: CGU-048

Uno llega al pueblo y queda sorprendido por su situación es digna de ser admirada. Ya desde la carretera se ve sobre un empinado y tosco cantil rocoso asomado al Valle del Arroyo de La Solana, cuajado de vegetación por todo su alrededor, se abriga de altas sierras, por el sur los de la Sierra de la Solana y frente a esta, las gemelas montañas llamadas popularmente Las Tetas de Viana, un par de montes gemelos que terminan en dos llanuras con paredes rocosas verticales de difícil acceso, con una altitud cercana de 1.100 metros.

Larga es la historia que envuelve a este pueblo pero, nosotros nos centraremos en lo que concierne al castillo y, dejando pasar los siglos, nos encontramos en el siglo XV siendo señor de Viana, Pedro Núñez de Prado quien mandó construir un castillo en lo más alto del pueblo, amurallando y fortificando el lugar, terminando la obra en el año 1445 y se sabe que a finales del siglo XVI aún se mantenía en pie pues existe una relación vecinal de la época que dice: "hay una fortaleza fundada

sobre peña en lo más alto de esta Villa, la cual es de cal, tapia y ladrillo". Ahora, como podréis ver en la foto, sólo queda lo que podría ser la puerta principal de entrada al castillo con un arco ojival prolongado hacia el interior con forma de bóveda apuntada, ya que tiene todas las señales de haber tenido rastrillo.

Al fondo y por el interior del arco, se puede ver el mástil de la antena, en lo que podría ser el centro del recinto del castillo. Esta, quedó montada sobre las 8:30 GMT en una mañana muy nublada que prometía lluvia aunque, ciertamente, la preocupación fue momentánea ya que la gente de Viana de Mondéjar, para sorpresa nuestra, lo tenía todo previsto. Nos cedieron, para el centro de operaciones, una de las estancias del Ayuntamiento, de manera que gracias a su hospitalidad, ni nos mojamos ni pasamos frío. Con los más de 40 metros de dipolo extendidos, las estacionarias ajustadas y la frecuencia con buena propagación comenzamos a transmitir a las 09:00 GMT haciendo el primer contacto con EA5EP en 40 metros y sin parar, en un aluvión de estaciones llamando, llegamos a las dos de la tarde, hora en que nuestros anfi-

triones nos reclamaban para ir a comer a una bodega típica de estos pueblos que me recordaba aquellas historias leídas de la Edad Media, en ellas se guardaba todo, desde el vino (por cierto, el de la comida muy bueno) hasta el aceite pasando por el tocino, el chorizo y muchos etc.

A las cuatro de la tarde reanudamos la faena, después de dos horas de una inolvidable comida, paella de primero, morcillas, chorizos y panceta de segundo, hechos al amor de las ascuas con un gusto especial. En fin, como decía, reanudamos la faena en 40 metros hasta la hora de la cena con un total de 183 estaciones trabajadas.

Después de cenar nos apuntamos al EADNet del amigo José Vicente EA4CT y Julio EA7JB trabajando en los 80 metros 46 estaciones. En total hicimos 229 comunicados en un día que a mi personalmente me pareció más corto que un soplo, a pesar de que después de desmontar el "radiotemplete" hicimos tertulia en casa de Felipe (éste caballero es cebeísta pero le estoy animando para se que



presente a charly) hasta las tres de la mañana. Gracias Felipe, a tu y a tu familia por el buen día que pasamos juntos.

Es de destacar la visita de EA4CBA y EA4CAZ manager y esposa que vinieron aposta desde Cifuentes para estar un rato con nosotros.

Han colaborado en esta activación como socios de URE: EA4AMQ, Jesús, EA4CBA, Manolo, EA4CAZ, Luisa y este humilde servidor EA3BHR, Enrique.

Han colaborado en esta activación como simpatizantes, una buena familia, la de Felipe.

EA5GCT/P CASTILLO DE CERVERA DEL MAESTRE

El pasado día 15-10-2000 y dado que me encontraba en la provincia de Castellón planifiqué esta nueva salida.

Esta vez sería un castillo el lugar elegido, CCS-019 Cervera del Maestre, D.M.E 12044.

A las 6.30 del citado día me dispuse a salir de la población donde me encontraba (Benicarló) con dirección al castillo, una vez en el sitio icé el dipolo que siempre va conmigo a estos eventos (40-80 metros en V invertida), con la salvedad de que iba a estrenar un nuevo mástil de aluminio de 9

metros, muy ligero y robusto, de reciente construcción. El sistema quedó listo en apenas 30 minutos, también hubo cambios en el equipo transmisor, esta vez utilicé el pequeño, pero efectivo, Icom 706-MKIIIG.

A las 8:17 realicé mi primer comunicado con el más madrugador, EA5HE el amigo Jean Mari, y después otros colegas que fueron llamando en la banda de 80 m con un total de 78 QSO.

Hacia las 9:00 decidí cambiar de banda y pasar a la de 40m completando un total de 232 QSO (78 en la banda de 80m y 154 en la banda de 40m), finalizando la actividad a las 10:38 GMT

Agradezco a todos la participación en este evento.

Este comunicado es válido para el cuarto trofeo diploma Grupo DX L'Anfora, siempre que

no se tenga comunicado en la misma banda.

Hasta la próxima

Ricardo Fernández Haba,
EA5GCT



ED1IDT, ACTIVACION DE LA ISLA DE LA TORRE



Con la idea de participar en el concurso CQ WW DX SSB del pasado mes de octubre, y a la vez poder activar la Isla de la Torre (localizada en el municipio de Santander, DME: 39075 para el diploma DIE (N-038), la Sección Local de Santander, URS y el Radio Club Montañés, RCM (que esta gestionando pasar a ser miembro de la URE) decidimos realizar esta actividad en conjunto después de bastante tiempo sin hacer nada en común.



Así, el día anterior al comienzo del concurso, David, EA1AVO (vicepresidente de la sección local) y Joaquín, EA1AAW (presidente del RCM), fueron recogidos frente al Instituto Oceanográfico de Santander por un barco de la escuela de vela Isla de la Torre, sita en la isla a la que se dirigían, después de haber cargado todo el material en la embarcación.

A la llegada a la isla, que no dista una gran distancia de la playa de la Magdalena y a la que incluso puede accederse a pie en grandes bajamares, el mariner del barco y dos monitores de la escuela colaboraron en la descarga de todo el material.

Posteriormente se procedió al montaje de la torre, la antena directiva y de los dipolos para 40 y 80 m., así como de los equipos transmisores.

Durante la mañana llegó otro miembro que iba a tomar parte en el concurso, Vicente, EA1ATQ (presidente de la sección local).

Tras comer en las bien dotadas instalaciones de la escuela de Vela, comenzamos el ajuste de las antenas, y, como no, tuvimos la visita del amigo Murphy, ya que no se conseguía que los dipolos resonasen correctamente, si bien posteriormente se logró entrada la noche.

Por la tarde nos visitaron Eulogio (futuro EC) y los hijos de Vicente, Vicente e Isabel, los cuales nos ayudaron a que todo estuviese a punto para el comienzo del concurso.

También se acercó el cuarto miembro que iba a tomar parte



Participantes de la activación: Iván EA1BXQ, Eulogio, David EA1AVO, Vicente EA1ATQ y Joaquín EA1AAW.

en el concurso, Iván, EA1BXQ.

A las 00:00 UTC del día 28 (02:00 EA) comenzó el concurso, en el que participábamos en la categoría multioperador un solo transmisor.

Se fueron haciendo turnos, y mientras unos operadores transmitían, otros se encargaban de anotar en el ordenador portátil los contactos en el programa CT.

Se comenzó transmitiendo en la banda de 80 m., y durante la madrugada se pasó a la de 20 m., en la que se permaneció hasta la mañana.

Después se continuó en las bandas de 80 y 40 m. hasta que las condiciones en las bandas altas fueron favorables y nos desplazamos a ellas. Se transmitió principalmente en 10 y 15 m. durante la mayor parte del día, y haciendo las paradas de rigor para la comida y la cena. Se continuó en 20 m. durante toda la madrugada del día 29.

Destacar la gran afluencia de estaciones americanas, sobre todo en la banda de 10 m., en

donde este año realmente se ha notado el buen momento que están viviendo las bandas altas, y sobremanera esta de los 10 m al alcanzarse en esta época el máximo del presente ciclo solar. Hubo momentos en que los operadores tenían que hacer frente a un verdadero pile-up de americanos. También se notó la ausencia de colegas japoneses, por lo que la propagación hacia aquella zona no debía estar muy bien.

Durante el domingo se trabajaron, como el día anterior, las bandas de 10 y 15 m, dando oportunidad de realizar el contacto a aquellos colegas que no lo hicieron el día anterior.

Se finalizó el concurso en las bandas de 80 y 40 m. a las 00:00 UTC del día 30 (01:00 EA).

Como anécdota destacar que Iván, EA1BXQ, después haber permanecido operando durante bastante tiempo, se echó un ¡pequeño sueño! de cerca de 17 horas sin despertar.

Tras finalizar el concurso todos los miembros del concurso se retiraron a descansar ya que por la mañana un barco había quedado en acudir a llevarles a tierra.

Sin embargo, las malas condiciones meteorológicas con fuertes vientos de suroeste rolando al noroeste de fuerza 6 a 8 con fuerte marejada a mar gruesa impidieron al barco realizar su travesía, por lo que se permaneció en la isla hasta bien entrada la tarde, en que las condiciones meteorológicas mejoraron.

Como no hay mal que por bien no venga se comenzó la activación de la isla ya fuera de concurso valedera para el diploma DIE, y así desde las 09:30 a las 12:30 UTC se trabajaron los 15 y los 20 m., siendo el primer QSO con el amigo Benito, EA1FBE.

El día 31 por la tarde, nos dirigimos EC1ARM, Rafael (el que suscribe), EA1ATQ y EA1AAW de nuevo a la isla para aprovechar las últimas horas de la víspera del día de todos los santos, para continuar activando esta entidad aprovechando el montaje que se había hecho para el concurso, ya que no se desmontaron las antenas.

Para ello volvimos a contar con la colaboración de la Concejalía de cultura y deportes prestándonos un bote con el que llegamos a la isla.

Allí montamos de nuevo los transmisores, que habían sido desmontados el día anterior y comprobamos que las antenas seguían funcionando perfectamente a pesar del viento que soplabo.

Comenzamos a transmitir a

las 18:30 UTC, primeramente en 15 m. posteriormente en 40 m. y finalmente en 80 m..

Mientras EA1ATQ Y EA1AAW transmitían a turnos, yo me dedicaba a la cuestión informática, introduciendo los indicativos en el CT. Únicamente transmitíamos con una única señal, a pesar de que llevábamos dos equipos transmisores.

Después de haber trabajado durante un tiempo los 80 m., y dado que no había mucha afluencia de colegas nacionales a pesar de ser víspera de fiesta optamos por ir a cenar.

Vicente EA1ATQ, se cenó unos pescados que había capturado el fin de semana del concurso, ya que hubo tiempo para todo.

Después de haber cenado nos desplazamos a la banda de 20 m., en la que al principio no hubo demasiado éxito. Sin embargo, según iba transcurriendo la madrugada empezó a ser frecuente la llamada de colegas americanos, y después de un rato era un constante llamar de estaciones norteamericanas, formándose en ocasiones un

pequeño pile-up que Joaquín manejaba con mano diestra.

Para estas alturas de la noche, Vicente ya se había retirado a descansar.

Sorprendidos un poco por esta gran demanda, ya que la isla no era valedera para el diploma IOTA como bien aclarábamos a algunos colegas que nos lo preguntaban, transcurrió la noche y sobre las 05:00 UTC nos retiramos a descansar.

Por la mañana, iniciamos la actividad en la banda de 15 m, y posteriormente continuamos en 40 m. a nivel nacional, en donde, esta vez si, la cantidad de colegas españoles era notable.

A media mañana, nos telefoné el director de la escuela de vela para indicarnos que se acercaban adversas condiciones meteorológicas, y debíamos abandonar la isla de inmediato.

Con pesar, sobre las 10:30 UTC tuvimos que desenchufar los equipos transmisores, desmontamos los dipolos y algunas cosas más y salimos de allí de forma un poco precipitada en la

barca en la que habíamos venido el día anterior.

Nos quedamos con las ganas de continuar, ya que nos estaba solicitando bastante gente, por lo que rogamos nos perdonen aquellos que se quedaron sin hacer el contacto.

El fin de semana siguiente, se desmontó la antena directiva y se recogió todo el material que se había trasladado hasta la isla, dando por finalizada así la activación.

El mánager de la activación es EA1URS, y podéis enviar vuestras QSL vía asociación o directa al apartado 249, 39080 Santander, Cantabria.

Los equipos transmisores fueron dos Kenwood TS-440-S y un TS-520-S, las antenas utilizadas fueron una yagi tribanda 10-15-20 TH3 Hy-Gain y dipolos para 40 y 80 m.

La puntuación reclamada para el CQ WW DX SSB es de 837.844 puntos, habiendo realizado un total de 1237 QSO, y trabajamos 71 zonas y 251 países en las cinco bandas en las que se operó. El mayor número de

QSO se hizo en 10 m. con 485.

Como isla valedera para el DIE, hicimos un total de 587 QSO, con 31 zonas trabajadas y 79 países contactados en las cuatro bandas en las que operamos (no trabajamos los 10 m.). El mayor número de QSO se hizo en 20 m. con 243.

Agradecemos a la Consejería de cultura y deportes del Gobierno regional de Cantabria, y en su nombre al director regional de deportes, director de la escuela de vela isla de la torre y personal de la misma su apoyo institucional y financiero en la elaboración de las QSL, transporte a la isla, colaboración y ánimos a los miembros de la activación. También queremos agradecer a Alejandra EA1CUW que nos prestara la torre, la antena directiva y el rotor.

Y como no, agradeceremos a todos vosotros que hicisteis el contacto y nos animáis a realizar experiencia similares.

Ya solamente despedirme y enviaros un cordial 73.

Rafael Salmón Bolívar
(EC1ARM)

ED8DEE – ERMITA DE SANTA CECILIA

El pasado día 8 de octubre se activó la estación ED8DEE, desde la ermita de Santa Cecilia, en el municipio de Fuencaliente, isla de La Palma, con la participación de gran número de radioaficionados y público en general.

La pequeña ermita de Santa Cecilia se encuentra sobre las lavas del volcán del Charco, y está rodeada por tupido bosque de pinos canarios, otro importante centro maderero a partir del siglo XVI. Esta ermita de planta circular fue construida por la familia Sotomayor en el seno de su finca de los charcos y está dedicada a

la advocación de Santa Cecilia, patrona de los músicos.

Todo comenzó muy temprano, con el traslado de los equipos y antena a este bello paraje del suroeste de la isla. A las 8 (a.m.), tal como se había pre-

visto, se activó la estación que fue operada durante toda la mañana por distintos compañeros, obteniéndose sobre las 13 horas, momento de finalización, un total de más de 90 contactos efectivos.

A partir de las 13 horas, se celebró una santa misa, que fue cantada por el Coro de Fuencaliente y a la que asistió María del Carmen Sotomayor, como representante de la familia Sotomayor, así como distintas autoridades y alcalde del municipio de Fuencaliente, consejeros del Cabildo Insular de La Palma, concejales del Ayuntamiento de Los Llanos de Aridane y numeroso público que su sumó a este acontecimiento. Al terminar la misa se ofreció a todos los asistentes una comida donde se degustó la tradicional garbanzada, regada por los caldos de las famosas bodegas Teneguía.

EB8BDZ



Relación de los operadores de la estación especial ED8DEE:
EA8DN, EA8BJJ, EA8FB, EA8HB, EA8HM, EA8BMD, EA8TH,
EA8ADM, EC8AYM.

EXPEDICIÓN ISLAS COLUMBRETES 2000

Primer sábado del mes de junio, reunión mensual de la Sección del Maestrazgo, alguien dice: podríamos activar las islas Columbretes ya que las tenemos aquí cerca y no hemos ido ninguna vez. Todos: es una buena idea, yo me apunto, yo también, vale, próximamente concretaremos.

Pasan los días y estamos en el mes de julio, siguiente reunión, ¿que pasa con las Columbretes? ¿vamos o no?, sí, ¿quienes vamos? EA5BJG Enrique, EA5FEJ Manuel, EA5EOR Enrique, EA3BE J. Antonio. Enrique EA5BJG se encarga de tramitar toda la documentación, empiezan las llamadas a la Generalitat Valenciana departamento de Medio Ambiente, se pregunta si ha habido alguna petición de radioaficionados y nos dicen que no, seguimos los trámites y nos confirman que podemos ir siempre que la Autoridad Portuaria de Castellón nos dé permiso. Llamada a Castellón, sí, podemos ir pero con condiciones: el faro está en obras por lo que tendremos que estar fuera en el patio y por tanto no tendremos algunas comodidades ni energía eléctrica. Aceptamos y ya en Medio Ambiente también dan permiso, empezamos a avanzar. Enrique EA5EOR tramita el indicativo en Telecomunicaciones de Castellón, pide una EG para conmemorar así de paso el milenio ya que la intención es participar en el IOTA 2000, no se acepta y se recurre al tradicional ED5ICE.

Parece que todo marcha bien, siguiente paso, embarcación. Desde Peñíscola sale una golondrina que va varias veces a la semana, nos ponemos en contacto y no hay problema podemos desembarcar el sábado y partir el domingo días 29 y 30 de julio.

Ya estamos a una semana del concurso, tenemos todos los papeles solo falta preparar todo el equipamiento, nos repartimos las tareas y ya quedamos para vernos el viernes por la noche.

Miércoles tarde, llama Enrique EA5BJG, malas noticias, la



Instantánea de la subida del material al faro.

golondrina está en el verdadero de Vinarós, está averiada, ¡ya nos parecía que con el poco tiempo que se habían preparado las cosas, todas salieran bien!. A dos días de la partida y sin embarcación. Indagamos y nos dicen que en Vinarós salen dos embarcaciones todos los fines de semana, nos ponemos en contacto con viajes Buenaventura del mar y, sí podemos ir pero repartidos, dos en cada embarcación ya que están fletadas por submarinistas: De acuerdo, el sábado a las 8:30 partimos.

Son las 7:30 de la mañana del 29 de julio y estamos en el puerto deportivo de Vinarós, nos cargamos todos los equipos, grupo, antenas, cables, agua, gasolina, avituallamiento, etc., sin quererlo casi 500 kg de material, en fin, cargamos todo más todo lo que llevaban los buceadores y cargados hasta el mástil a la hora convenida, partimos hacia las Islas Columbretes.

El viaje fue sin incidentes, solo un poco de mareo, llegamos a las 10:45, los guardas ya nos estaban esperando, presentamos los papeles y listos para

desembarcar. pero el mar está algo picado las embarcaciones no se pueden acercar lo suficiente a las escaleras excavadas en la roca que sirven de embarcadero, tenemos que desembarcar cargado el material en dos zodiac y hacer varios viajes con

zamos a transmitir en dos metros, así vamos turnándonos mientras los otros ya más descansados admiramos el paisaje que es verdaderamente bonito. Embarcaciones en la bahía que están de recreo contrastan con una especie de carguero remolcador que ya hace horas que está descargando los 350.000 litros de agua que lleva para el consumo de toda la isla y que bombea desde su bodega hasta lo más alto del monte para desde allí llenar los aljibes que hay distribuidos por la isla.

Van pasando las horas y con altibajos vamos haciendo contactos, llega la noche y la temperatura a pesar de estar en la intemperie es buena no apetece el meterse dentro de un saco de dormir y más aún cuando nos han advertido del peligro que ello supone en dicho lugar ya que la isla está llena de escorpiones y estos se meten por todas partes, la solución dormir sobre las tumbonas que trajimos, otros se las tuvieron que geniar para poder dormir sin estar pendientes de dichos animalillos como EA5EOR que se puso en uno de los andamios que usaban os albañiles para su trabajo.

Sobre las 23:30 paramos el grupo electrógenos ya que allí los operarios trabajan todos los días incluidos los domingos y así no molestarlos con el ruido ya que el grupo se encontraba enfrente de sus habitaciones de descanso. Continuamos pues el concurso con la ayuda de las baterías que trajimos en previsión.

La noche es cerrada y solo se ve la luz del faro que gira sin cesar lentamente pero llegando a lo más lejano del horizonte para orientación de cualquier embarcación que se encuentre en las inmediaciones. No se oye nada solo el graznar de algunas aves que anidan allí y un susurro del mar en calma con un olor a aire marino que te da una gran sensación de tranquilidad. Solo en una esquina se oye al operador de turno confirmando los contactos pero con los auriculares puestos, por lo del silencio.

Son las 05:30 de la mañana

el consiguiente peligro de que algo se caiga al mar, pero debido a la buena pericia de los marinos, no hubo ningún problema.

Ahora con todo el material en tierra el trabajo estaba en subir todo aquello por un caminito de un metro y algo de ancho y un 12% de pendiente hasta llegar al faro situado a unos 500 metros. Pero menos mal que los vigilantes ya lo tenían todo previsto y nos pusieron a nuestra disposición un pequeño pero potente tractor, el Columbretes 1, que nos ahorró mucho trabajo, si no hubiese sido por este, aún estaríamos subiendo cosas. Ya en lo alto del monte donde se halla el faro procedimos a la descarga e inmediatamente el montaje de antenas, ya que sin parar un momento se nos hicieron las 12:20, hacía 20 minutos que había empezado el concurso IOTA 2000.

Empezamos a llamar y en un momento ya se había formado el pile-up. A partir de este momento ya, mientras uno iba haciendo contactos los otros nos dedicamos al montaje de más antenas para HF y VHF.

Son cerca de las dos de la tarde comemos un poco y empe-



De izquierda a derecha: EA5FEJ, EA5EOR, EA5BJG.
Entrada al recinto del faro en el monte Culebré.

del día 30, reveló de operador y seguimos sumando contactos. Nada más levantarnos ponemos el grupo en marcha y miramos bien y con cuidado todo el material a ver si se ha metido algún bichito, nada, todo bien, pues a

desayunar y seguir haciendo contactos ya que nos quedan pocas horas para terminar.

Nos visitan los vigilantes y les mostramos la operación, ellos nos preguntan algunas cosas sobre el concurso y la radio en

general, al mismo tiempo nos pasan el mensaje de que la embarcación saldrá más pronto de lo previsto, por lo que tenemos que terminar el concurso media hora antes del final para poder desmontar y bajar todo con el tractor como hicimos el día anterior. Todo fue bien hasta que en uno de los viajes de la zodiac se resbala un mástil telescópico con tal mala fortuna que se nos cayó al mar. Como ese día la bahía estaba llena de medusas decidimos no sacarlo ya que estaba bastante hondo y no valía la pena que viniese ningún submarinista de la embarcación que nos llevaba de vuelta, quedamos que lo sacarían el próximo viaje. Así pues después de casi treinta horas volvimos a estar en el puerto de Vinarós, la expedición había sido un éxito.

Y esta es la historia de una expedición que no fue muy planificada pero que al final nos salió bien.

Cuando estéis leyendo esto, probablemente ya se estarán empezando a mandar las QSL vía Asociación.

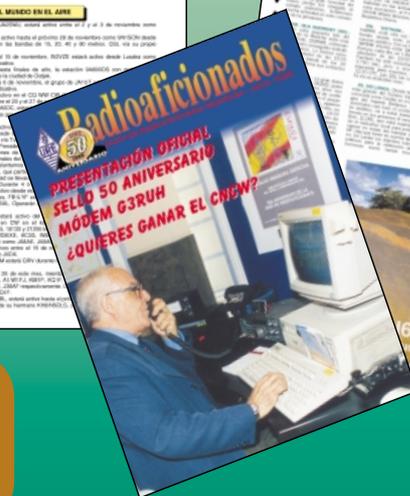
Sólo nos queda el dar nuestro más sincero agradecimiento a la Conselleria de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana, a la Autoridad Portuaria de Castellón, a los vigilantes de la Isla por su ayuda, a Javier Bas por el material prestado y a todos los que habéis estado al otro lado por vuestra paciencia, esperamos no sea esta la última vez que nos metemos en una actividad de estas para el disfrute de todos los Radioaficionados.

EA5RCM Sección
Maestrazgo

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



- REQUERIMIENTOS:
- ✓ Windows 95/98 o Windows NT 4.0
 - ✓ 16 MB de RAM como mínimo (se recomienda 32 MB)
 - ✓ Unidad de CD ROM
 - ✓ Rat n
 - ✓ Procesador Pentium 90 (se recomienda un procesador Pentium 133)
 - ✓ Tarjeta gráfica SVGA con resolución 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)

ACTIVACIÓN ERMITA DE SAN ANTÓN

(EA5EP) Tras la activación la semana pasada de la Ermita de San Roque, y tras la brillante gestión de EA5CGV, José, y una vez en la mano la autorización del Excmo. Ayto. de Bullas, nos ponemos manos a la obra en la preparación de la activación de la nueva referencia del Diploma Ermitas de España EMU.032 Ermita de San Antón.

El municipio de Bullas, conocido como Puerta del Noroeste, se encuentra en el límite de esta comarca con la del río Mula, razón por la que desde siempre ha sido conocida como zona fronteriza. El Rey Alfonso X lo donó en 1254 al Castillo de Mula, siendo pocos años después entregado por Alfonso X y Jaime I de Aragón a Caravaca, en 1444 el Maestre de la Orden de Santiago, hace concesión de Bullas a la villa de Cehegín, de la cual obtiene la independencia el 19 de diciembre de 1.689, según un decreto del Rey Carlos III.

Bullas ha sido asentamiento humano desde hace la friolera de 4.000 años, según hallazgos encontrados en El Cabezo de Oro (Pasico Ucenda), después los romanos dejaron testimonio de su cultura en villas agropecuarias, el paso de la Edad Media apenas ha dejado vestigios, hasta la época musulmana no aparecen nuevos restos de asentamientos humanos, como El Castellar con ruinas de fortificaciones militares árabes del siglo XII, y el propio casco urbano de Bullas.

La pedanía de La Copa de Bullas, lugar donde está ubicada la ermita, a 545 metros sobre el nivel del mar, distante 3 Km. de Bullas y con una población de 840 habitantes, su principal fuente de ingresos es la agropecuaria, con sus plantaciones de almendros y viñedos de los que bajo la denominación de origen Bullas, preparan unos exquisitos caldos, tiene merecida fama su industria conservera de la alcachofa. Sus gentes son amables y acogedoras, mereciendo la pena visitarles en su mercado mensual del zoco de artesanía.

Es el día 5 de noviembre, llega la hora, todos en pie, llamada por los móviles para saber por donde están situados todos los operadores, una vez comprobado que nadie se ha dormido, se inicia la recogida del personal según se había planificado de antemano, nos reunimos en una gasolinera en el camino y tras tomar gasolina para el generador iniciamos el camino, tras pasar Mula, paramos en El Niño de Mula, tomamos un calentito café y ya sin dilación a la Copa de Bullas, cuarenta y tantos kilómetros y llegamos.

La ermita es pequeña y de construcción muy simple dispone de un pequeño porche, esta reconstruida y en muy buenas condiciones, el camino de acceso a ambos lados esta franqueado de pequeñas cruces que conforman un vía crucis que se lleva acabo en las romerías.

Montaje del mástil y las antenas como estamos en plena naturaleza, las puntas del dipolo se fijan a unos almendros que actúan como "acoplador de antenas" hi.hi., tras el ajuste de la banda de 80 metros, y tras la primera llamada la respuesta de EA3AQM, eran las 7,05 GMT de la madrugada, comienza la operación, tras un inicio fluido, enseguida se espacian los correspondientes, como de costumbre los 80 metros están muy ruidosos y con la propagación muy cambiante perseveramos en la llamada, con la esperanza de que se animen los eco charlies, pero como en cada



activación son muy pocos, cosa que nos desagradaba por completo, seguimos llamando hasta las 7:52 y seguidamente pasamos a la banda de 40 metros que por entonces ya se ha animado.

Búsqueda de un huequito en la selva de 40 metros, tras lograrlo y ajustar, llamamos ¿quién estará al otro lado?, pues pronto salimos de dudas, de entre tanta gente desenfunda primero Chimo, nuestro colega expedicionario alicantino EA5ND, tras el se forma la bulla, el poder decidir y dirigir el cotarro del "pile up" es un privilegio destinado única y exclusivamente a los expedicionarios, cuanto más bulla, más contentos.

Como es nuestra costumbre decidimos no parar para almorzar, pero no contábamos con que alguien no estaba de acuerdo, y pronto lo demostró parando la activación, ¿que quién era? pues el generador que había fastidiado la

bujía, tras la limpieza y algún que-mazo en las yemas de los dedos, aprovechamos para repostar combustible y de nuevo en marcha, en ese momento le prometimos una jubilación anticipada, y al llegar a Murcia lo devolvimos a EA5ZR su propietario y nos conjuramos para disponer de una buena máquina en la próxima activación.

Tras dar buena cuenta del almuerzo que nos ha traído desde el pueblo nuestro jefe de *catering* EA5AVW, José Antonio, continuamos hasta las 10:46 GMT en que cerró la lista el amigo José Luis EA4LL. Procedemos al desmontaje de antenas, mástiles, generador y tras su pertinente carga, camino de vuelta al QTH, una nueva mañana de radio y a por la próxima que será si Dios quiere la ermita del Pasico en Torre Pacheco.

Se efectuaron 65 contactos en 80 y 305 contactos en 40 metros.

Agradecer como siempre la diligencia de nuestro masajista EA5VM, Toni, en cuya página web encontrareis los log, y podéis acceder a ella en la siguiente dirección: <http://www.qsl.net/ea5vm>.

El grupo de activaciones de la Unión de Radioaficionados de Murcia, miembro de URE, agradece al Ayuntamiento de Bullas, las facilidades concedidas para la activación, a todos vosotros verdaderos "alma mater" de este negocio, vuestra participación y os emplaza para la próxima actividad que será el 12/11/2000 EA5CCG/P desde la ermita del Pasico con referencia EMU. 009 en el municipio de Torrepacheco.



De pie, de izquierda a derecha: EA5GRO Joaquín, EA5AGS Paco, EA5CGV José, EC5CLN Diego. Sentados: EA5EP Miguel, EA5AVW José Antonio y EA5AVV Juan Antonio.

LA RADIOAFICIÓN EN LLEIDA

Habiendo observado cierto auge de la radioafición en nuestra provincia de Lleida, de un tiempo a esta parte, hoy en día que con las nuevas tecnologías, internet, ordenadores, etc, se dice que la radioafición decrece, considero interesante airear un poco y dar a conocer lo que se hace en nuestro ámbito provincial, aunque sea en plan modesto y limitado a una minorías.

Siempre han existido estas minorías muy escasas, que han ido practicando el DX o las bandas bajas, y el grupo del Radio Club de la capital que mantienen en perfecto funcionamiento el repetidor R7, EA3K, que es uno de los más populares y conocido de la zona 3,m así como un R2, de menor cobertura, casi de uso provincial y otro de UHF.

Pero últimamente se ha notado un cierto aumento de los participantes en concursos principalmente de VHF y de los que les ha entrado el gusanillo de hacer cosas, aparte de las meras tertulias de repetidor.

Un grupo de miembros de la SC de URE de Tárrega (Lleida), trabajando la estación ED3URT y la EA3URT, han venido activando varias islas interiores, de la provincia, durante el año pasado.

Las principales islas trabajadas DIEI, han sido:

- Isla Vilaplana, Ref. L-011
- Isla Balaguer, Ref. L-041
- Isla Campadegal, Ref. L-009
- Isla La peixera, Ref. L-032
- Isla Cal Claudio, Ref. L-012
- Isla Cal Pany, Ref. L-006
- Isla Anya, Ref. L-033

El manager de esta activación ha sido EA3AXD, Carlos de Balaguer, y han colaborado en ella; EA3A00 Alfonso, EA3FF Ángel, EA3ECE José, EA3FGF Satur, EA3GII Ventura, EA3ALM Martín, EA3DVJ Paco, EA3GJG Ramón, EA2BFI Salvador.

El mismo grupo, en la actualidad está activando Castillos, como el CL-062 Castillo de Albi, CL-060 Castillo de Anglesola y otros.

también trabajaron durante el mes de julio la estación especial ED3URT, conmemorativa de fiestas y tradiciones "Lleidatanes".



Miembros del Grupo de expedicionarios de la ED3URT, EA3AXD, Carlos; EA3FF, Angel; EA3FGF, Satur; EA3A00, Alfonso; EA3GJ, Ramón en plena actividad de activación de Castillos de la provincia de Lérida (Foto EA3DVJ)

Y el Radio Club Lleida celebró el pasado junio las "24 horas de Radio", trabajando la estación ED3RCK, reuniéndose con dicho motivo un grupo de colegas y amigos, en un ambiente de camaradería y amistad: EA3AGO, EA3AEY, EA3CYE, EA3CNJ, EA3DSV, EA3UY y otros.

Se celebraron los concursos de VHF, el de Tárrega, con una buena participación y el de la Tovada de Ponts, pendiente del reparto de premios.

Y otros siguen en decamétricas, participando en concursos o colec-

cionando países, islas DIE y IOTA, o practicando los 50 MHz.

Y algunos como EB3FAT, EA3DVJ, EA3GDU y EA3ECE, subiéndose al monte para participar en los concursos de VHF, como el Tacita de Plata, el Mediterráneo o el Atlántico, siendo asiduos también del Sant Sadurní, del de Tárrega, el de la QSL y otros.

Esto es en resumen y a grandes rasgos, lo más destacable de las actividades desarrolladas por los radioaficionados lleidanos.

Paco Pubill, EA3DVJ

CD ESPECIAL SATÉLITES
IMPORTE 1.000 ptas. - 6,01 €
Gastos envío 350 ptas - 2,10 €
NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

CD Especial sat lites de aficionados que contiene una recopilación de artículos aparecidos en diversas revistas, as como artículos escritos especialmente para esta edición.

SONIDOS
IMAGENES DEL METEOSAT
INDICE DE ARTICULOS
PROGRAMAS
SONIDOS
IMAGENES

ED4EVV, ERMITA VIRGEN DEL VALLE, VISO DEL MARQUÉS, CIUDAD REAL

En primer lugar, aprovecho este espacio que nos brinda nuestra Asociación para poder contar nuestras experiencias y anécdotas durante las actividades de castillos, ermitas, faros, islas, etc. para dar las gracias a todos los colegas y amigos de la radio que un día tras otros y semana tras semana están ahí al pie del cañón, para colaborar y así hacer posible que dichas activaciones tengan éxito y sentido, pues de lo contrario, mejor nos quedamos en casa.

Tras la primera activación llevada a cabo en esta localidad de la ermita de San Andrés, con ref. ECR/001 y viendo la aceptación del diploma ermitas de España y a su vez los buenos resultados obtenidos en dicha actividad, decidí organizar la 2ª activación de la otra existente en esta localidad, en honor de la Virgen del Valle.

Esperando que los calores y bochornos del verano y en concreto del mes de agosto, pero sin dar lugar a que el otoño nos empañe un poco el buen tiempo y buenas temperaturas, se decidió llevar a cabo dicha actividad durante los días 9 y 10 de septiembre.

Parecía que el día no llegaba, pero al fin llegó y como en anterior ocasión me acompañaron dos buenos colegas y amigos, EA4DXY, Vicenta y EA4DPA, Jorge, sin los cuales me hubiera resultado bastante difícil llevar a cabo las actividades.

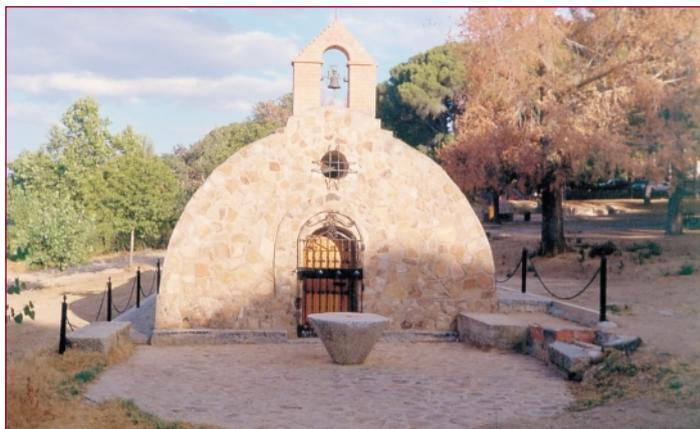
Habíamos quedado sobre las 8,30 a.m. para cargar todos los apechuskes y desplazarnos unos 6 km. de la población. Cuando llegamos al sitio se estaba de maravilla pues se respiraba un aroma fresco a naturaleza viva, ya que se encuentra en plena Sierra Morena.

Después de un rato nos pusimos manos a la obra con la instalación de antenas, y en poco más de media hora ya estába-

mos ajustando los dipolos para 40 y 80.

El primer QSL se realizaba a las 11,20 hora EA, siendo el primer corresponsal EA2BT. Al principio se amontonó un poco el personal pero al cabo de un rato la cosa fue más tranquila.

Después de hacer una parada sobre las 13,30 para reponer fuerzas, tuvimos la suerte de que aún no habían cerrado la piscina municipal



Los operadores de la estación de izquierda a derecha: EA4DXY, Vicente, EA4DPA, Jorge, EA4DBM, Juan Ángel

y nos dimos un buen refrescón que nos dejó nuevos, pues el calor se dejó sentir ese día.

Al final del día cerramos el log con un total de 300 QSO y sobre las 23,30 nos fuimos a descansar.

Al día siguiente, sobre las siete de la mañana, nos desplazamos de nuevo al paraje natural para seguir con la actividad; en esta ocasión nos acompañó mi cuñado EB4DID, Cirilo, que espero que se anime y en próximas actividades además de apoyo nos eche una mano operando la ED.

Sobre las 10,30 recibimos una llamada en el walky-talky de tres buenos amigos y colegas de La Carolina, que se acercaban hasta el lugar para acompañarnos un poco y como no para operar un rato. Se trataba de Anastasio, EA7CJN, José Antonio, EA7CHO y José, EC7DIK. Después de los saludos y de dar una vuelta por el

lugar el amigo EA7CJN estuvo unos 30 minutos dando CQ CQ haciendo algunos QSO; lo que pasó es que prácticamente todo el personal nos había trabajado.

Sobre las 13,00 empezamos a recoger todo el material y la ayuda de nuestros tres amigos de La Carolina nos vino de periquete, pues en 15 minutos estaba cargado en el vehículo. Muy satisfechos de esta nueva actividad, que nos dejó un balance de unos 500 QSO más o menos y sobre todo un buen sabor de boca, pues unos minutos antes de partir, se acercó el amigo EB4ECO que tiene una finca al lado del lugar con una bolsa de higos y no veáis cómo estaban ¡humm!

Agradecer a todos los que estuvieron al otro lado de las ondas su colaboración, a los que se acercaron a visitarnos, EA7CJN, EA7CHO, EC7DIK, EB4BAU, EB4ECO y como no muchas gracias a los amigos EA4DXY, EA4DPA y EB4DID por su colaboración.

Sobre todo dar las gracias a las hermandades, tanto de la Virgen del Valle, como de San Andrés por su colaboración y apoyo en todo momento.

Y en último lugar expresar mi más sincero agradecimiento a la corporación municipal y en especial al alcalde-presidente, por volcarse desde le primer momento que les conté el proyecto y por la ayuda económica para financiar las QSL, que espero sean de vuestro agrado y recibáis lo antes posible.

Un fuerte abrazo para todos y seguimos en QRV, esperando nuevos proyectos, 73 cordiales.

Juan Ángel, EA4DBM

PRÓXIMAS ACTIVIDADES

Alicante: El 11 de marzo se activará la Torre de Las Águilas, CA103, distintivo ED5URA, y el 22 de abril, con motivo de la Romería de la Santa Faz y con el distintivo ED5RSF, se activará la Torre de Soto, ref. CA113. Mánager: EA5URA

ED8WWC

Y llegó el WW Contest. Los nervios y la organización se tendrían que saludar y llevarse bien al menos 48 horas. Nuestro grupo de radioaficionados/as DX-GRAN CANARIA (¡ños, se me llena el pecho, cristiano!) había adquirido semanas antes un TS-440 en el rastro que organizó URE-Las Palmas (www.qsl.net/ea8url), y con el que nos familiarizamos rápidamente. El indicativo que íbamos a activar era ED8WWC, muy fácil y apropiado. La cita era en las instalaciones de URE-Las Palmas (de la que todos los del grupo DX-GC somos socios y ahora más que nunca con la nueva directiva) no me cabe cuanto menos que decir magníficas; cuarto de radio amplio y cómodo, ordenadores, fuentes, mapa zonas CQ, mapa de orientación para la TH 7 y la Yagi monobanda 2 elementos para 40 m., y hasta cafetera, ¡qué más! Todos ya sabíamos el turno de 3 horas que nos tocaba y nuestros dos compañeros a lo

largo del sábado y domingo, más todos los que se pasaron por URE-Las Palmas a echar una mano y *golisnear* un pizzco hacíamos una atracción cargada de adrenalina, que en algunos momentos despuntó con 7 QSO por minuto.

Transmitimos en la modalidad monotransmisor/multioperador trabajando todas las bandas menos 160 por cuestiones técnicas (de la próxima no te libras baby) Hicimos en 48 horas ininterrumpidas 4387 contactos efectivos con más de 100 entidades en 28 zonas CQ (ver log en www.qsl.net/dxgrancanaria), alcanzando los 6.044.465 puntos. Decir que los pile-ups eran de escándalo, que las anécdotas se sucedían una tras otra y que no faltó en ningún momento una risa, una buena charla o un *cafe-lito*. Nuestra cafetería abrió el sábado y el domingo, granito de arena que junto con otros formaron la montaña de una experiencia calificada de sobresaliente.

Nuestros operadores activando ED8WWC fueron: Paco



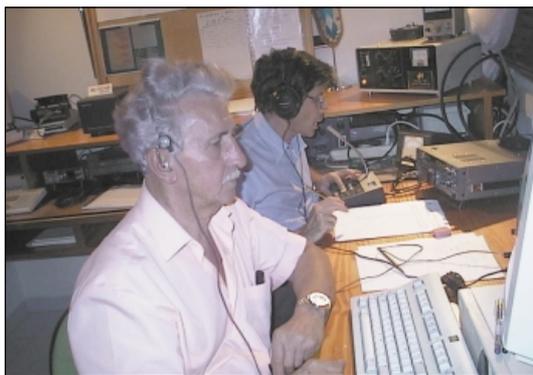
Jesús EC8ABT al piano y Severo EA8NL llevando la voz cantante.

Reboso EA8AAG, Manolo Padrón EA8AJW, Tony EA8AKN, Juan Laguna EA8AKQ, Federico EA8AZM, Manolo Santos EA8BYG, Antonio EA8BYM, Marino EA8DP, Rafael Ortiz EA8FO, Severo EA8NL, Fernando EA8IR, Plácido Fernando EA8AXB, Mari Carmen EA8BPC, Manolo Padrón EA8AJW y que su trabajo en radio se vió respaldado al ordenador y coordinado por Jesús EC8ABT (pronto EA8),

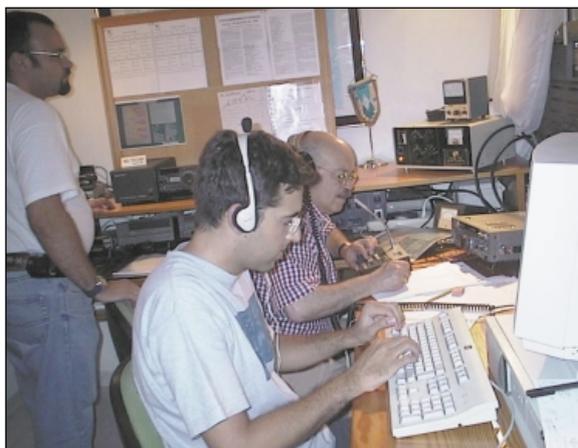
Rubens EC8 diplomado, "Duracell" Vázquez, Óscar EA8RA con su ron miel y todas las manos amigas que por allí pasaron y todos los demás del grupo DX-Gran Canaria. Colaboración y empeño por parte de todos, activantes y ayudantes, haciendo que uno se sintiera orgulloso de tener amigos en un hobby que da tantas satisfacciones.

Hasta un próximo contacto.

Rubens



Rafael EA8FO tan suelto al ordenador como con su CW y Federico EA8AZM



Tan bueno en fonía como experto en CW Fernando EA8IR respaldado por Antonio EA8BYM y Rubens en el pc

HAN FALLECIDO LOS SIGUIENTES COLEGAS:

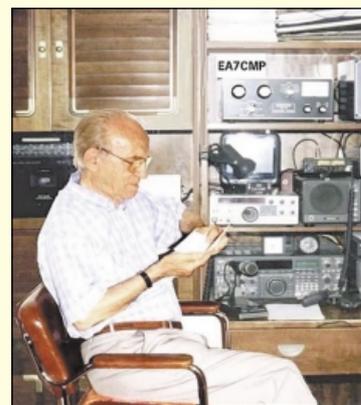
EA7AE, José Bornes Castell
EA7CMP, José Rodríguez Artola

SE NOS FUE EL AMIGO PEPE "EL CHICLANERO DE ORO", EA7CMP

El pasado mes de Diciembre, concretamente el día de Navidad, nos dejó nuestro entrañable amigo, compañero y colega Pepe, EA7CMP.

Caballero de la radio donde los haya, siempre estaba presente en la rueda matinal de los "canguros" en 14.177 Mhz, junto con los amigos de VK y el resto de los colegas de EA. Los que tuvimos la suerte de conocerlo personalmente y los demás colegas que lo contactaron a través de la radio, sentimos profundamente su pérdida y donde quiera que esté, esperamos nos siga sintoniando a través de las ondas. Quisiéramos hacer llegar a Mari Carmen su esposa, nuestro más sincero pésame y apoyo en estos difíciles momentos que sabemos está pasando.

¡Pepito, un abrazo por el paso corto y ... por el paso largo de tus amigos que no te olvidan!



In memoriam

¿CÓMO FUNCIONA INTERNET?

Cada vez es mayor el colectivo de usuarios de la red de redes. Sin embargo, muchos os habréis preguntado ¿Y como funciona? ¿Cómo es posible que una información que puede estar en Australia, la tenga en mi ordenador en tan solo unos segundos? Aquí pretendo acercaros el funcionamiento de Internet en un lenguaje sencillo, para que luego podamos trasladarlo al entorno del radiopaquete.

¿Y por qué no hablar de Internet? Si a fin de cuentas, las comunicaciones por radio, y los radioaficionados, pusieron su granito de arena en los inicios de la gran red. Para empezar, comenzaré explicando lo que es una red informática. Es común que existan una serie de ordenadores que están próximos geográficamente hablando, pero son unos equipos que funcionan autónomamente, y no hay relación entre ellos, salvo que se les pase información por disquete o CD-Rom. ¿Qué haría falta poner para que se pudiesen comunicar entre ellos?, un medio (un **cable**¹) que los una, y un elemento físico que transforma las señales del medio *ordenador* al medio cable (una **tarjeta de red Ethernet**²) Una vez hecho esto, e instalado los programas necesarios en cada ordenador, ya podríamos acceder desde cualquier equipo a la información que esté almacenada en cualquier otro. Cuando accedemos desde un ordenador a otro, en ese momento se establece una relación entre ellos; uno ejerce de fuente de información que en términos informáticos se le denomina servidor y el otro, actúa como *chupa datos*. Es el cliente. Por lo tanto, en cualquier comunicación siempre tenemos una relación cliente-servidor. Pero, ¿cualquier ordenador puede ser cliente o servidor? Sí, sólo hay que tener instalados los programas adecuados. ¿Y cliente y servidor a la vez? También, sólo que en informática se denomina de forma diferente, cuando todos los clientes atacan a un grupo de servidores, o cuando cualquier equipo puede ser cliente o servidor indistintamente. En definitiva, este conjunto de ordenadores, forma una

red de área local, más conocida como LAN.

Ahora imaginemos tres redes, situadas en edificios diferentes. En cada una de ellas, es posible la comunicación entre los equipos del edificio, pero ¿se podría hacer que cualquier equipo del edificio A pueda acceder a cualquier otro del edificio B? Por supuesto que sí. Sólo tendremos que designar un equipo en cada red local al que le podremos una línea de comunicaciones (un **módem**², y una **línea telefónica**¹, por ejemplo) y haremos que ambos puntos se conecten entre sí. En estos dos equipos involucrados en la conexión entre redes les pondremos algún programa informático especial, que permita discriminar qué información debe circular únicamente por la red de área local, y que otra deberá enviarse a través del enlace, a la otra red. En redes concurridas, este trabajo requiere bastante trabajo por parte de este ordenador de enlace, y en vez de ponerse un equipo convencional se instala una cajita que hace lo mismo. A este elemento se le denomina **router** o **enrutador**.

Así que ya, desde cualquier equipo de una red, se puede acceder a la información de cualquier otro dentro de estas dos redes que hemos unido, esté en mi edificio o no. Ya, pero ¿y si ahora viene una tercera red C que quiere unirse? Muy sencillo, habilitamos en cualquiera de las dos redes *enredadas* otro equipo, con otra línea de comunicaciones y hacemos lo mismo. Supongamos que la red B es la que está conectada por un lado a la red A y por otro a la C. Si entre estas dos quieren pasarse información, evidentemente pasará por la red B. Para dar una mayor robustez a la red de tres redes que acabamos de crear, se puede poner un enlace entre la red A y la C. La comunicación entre A y C es posible sin este enlace, pero si está se forma un triángulo y en el caso de que cualquiera de los tres enlaces fallase, con los otros dos se mantendría la conexión sin apreciarse más que un entrecimiento de las comunicaciones.

Ya hemos conseguido conectar tres redes que parecían independientes entre sí. Pero... ¿a quién

pertenecen estas redes en Internet? En la red, conviven redes tanto públicas como privadas. Desde organismos oficiales, administración, operadoras de comunicaciones, hasta empresas privadas como, por ejemplo, la de un fabricante de automóviles. Ahora que ya tenemos la idea básica y tenemos dibujado mentalmente ese *triángulo enredado*, podemos ver esta red de tres redes, como una única red, compuesta por tres subredes (A, B y C).

Así que estoy dando a entender que para acceder a la red, hay que, estar conectado a una red local... pero... cuando accedemos a Internet desde casa, sólo estamos nosotros, así que a ver de dónde saco la red. Cuando nos conectamos a Internet, lo que estamos haciendo es conectarnos a la red local de nuestro **proveedor de acceso a Internet** (PSI o ISP). En vez de ir a los 100 Mbps. que me ofrece una red de área local, iré sólo a los 56 Kbps. del módem (en el mejor de los casos), pero si se mirase desde el resto de Internet, lo que parece es que el ordenador que tengo en casa está físicamente junto a otros equipos en una red local, que como he dicho, es la del proveedor de acceso a Internet.

Bien, he presentado un supuesto de una red que tiene tres subredes, o visto de la otra forma, tres redes unidas por unos puntos determinados entre sí. Si seguimos poniendo más enlaces, y más y más redes, llegaremos al *pelo* que hoy en día tiene Internet. Por lo tanto, veis que se trata de una red, compuesta por diferentes redes, cada una de su *padre*, cada una con un administrador... pero con tanta diversidad, ¿cómo es posible que haya una uniformidad entre ellas? Esto es fácil... sólo tenemos que hacer que todas las redes de Internet, todos los equipos conectados a las redes que forman Internet, hablen un mismo lenguaje. (Ya podía ser así en la vida de los *humanoides*, ¿verdad?) Este lenguaje fue creado cuando todos nosotros éramos más jóvenes y ¡vaya! en este desarrollo estuvieron presentes los radioaficionados. Este lenguaje es el TCP/IP.

El protocolo TCP/IP

Me permitiréis que llame a las cosas por su nombre. En informática se denomina **protocolo** al lenguaje que permite que dos ordenadores puedan entenderse entre sí. Si no hablan el mismo protocolo, no se van a entender (y aquí no valen esas guías para *chapurrear* inglés que tenéis junto al equipo de HF).

Por cierto ¿es que nadie me va a preguntar como se identifican los equipos en Internet? Lo hacen por medio de cuatro *numerajos* de tres cifras separados por tres puntos. Cada grupito de tres cifras puede valer 0 y 255. Por ejemplo www.xxx.yyy.zzz donde cada grupo de tres letras es lo que vale entre 0 y 255. Un ejemplo sería 196.43.5.69. Entonces, si cada uno va en el rango de 0 a 255, y tenemos cuatro de estos, se pueden hacer millones de combinaciones ¿no?. Sí, así es y aun a pesar de esto, ya empiezan a agotarse las posibilidades que están libres. Por cierto, a este identificativo, se le denomina dirección IP y cada una de esas direcciones IP, es única en el mundo mundial. Se puede asemejar a nuestro sistema de indicativos. Se supone que si a un colega se le otorga uno que es EB2DVY, no habrá otro EB2DVY en todo el mundo (eso... se supone... ¿verdad, Polí?). Entonces... ¿todos los equipos que están en Internet, tienen una dirección IP? Sí. Ahora bien, hay dos formas de asignar estas direcciones IP. Uno es el sistema de **direcciones IP fijas**, y el otro **direcciones IP dinámicas**. Un servidor, que ofrezca, por ejemplo, unas páginas Web tendrá una dirección IP fija. Siempre la misma. Pero cuando cualquiera de nosotros nos conectamos a Internet, nuestro proveedor de acceso nos asigna una dirección IP. Por lo tanto, cada vez que entramos en Internet, tenemos una dirección IP distinta (direcciones IP dinámicas). Como nosotros no tenemos ninguna información (no somos un servidor en Internet) da igual el que cada vez tengamos una IP diferente. Y ¿qué trocito tenemos los radioaficionados en esta *tarta* de las direcciones IP? Pues un segmento grande, que son todas las direcciones IP que empiezan por 44.xxx.yyy.zzz. Y en el caso de EA,

tenemos las que empiezan por 44.133.xxx.yyy, y que si mi calculadora no me falla, son 64.009 direcciones diferentes. La red 44 pertenece a un radioaficionado americano, y digamos como que la está pagando de su bolsillo. En el momento actual de Internet, cualquier *megaempresa* puede ofrecerle a este colega una suma lo suficientemente importante como para que todo su cariño por los radioaficionados se convierta en \$\$\$, así que ahí está la preocupación que algunos tenemos por utilizar este conjunto de direcciones IP que poseemos.

Volviendo a lo anterior, podemos concluir con que para que sea posible la comunicación entre dos ordenadores en Internet es imprescindible que ambos tengan una dirección IP, sea cual sea, y estén conectados a una subred, sea la misma o diferente. Por ejemplo, imaginemos que yo estoy con mi ordenador conectado y tengo la dirección IP 194.1.1.2 que me ha asignado mi proveedor y Poli tiene la IP 200.1.2.3 y además tiene una info que me interesa (una página Web de esas...).

Por lo tanto, él actúa como servidor y yo como cliente. Los dos estamos conectados, y yo, en mi navegador, pongo: `http://200.1.2.3` inmediatamente vería las páginas que Poli ha puesto. Eso es así, pero claro, esto de las direcciones IP es un sistema que los ordenadores entienden de maravilla, pero que para los humanos es como aprender telegrafía. ¿Qué os es más fácil recordar: un número o un nombre? Bueno, si es el teléfono de la rubia de hace dos noches, vale, pero por lo general, recordamos más fácilmente un nombre que un número, así que por ello se ha inventado otro sistema que son los **dominios**. ¿Habéis leído alguna vez "ure.es", "arrl.org"? Esta es otra forma de estar organizada Internet. Los dominios están organizados en forma de árbol donde en la copa están los .com, .es, .org, etc. y hacia abajo el resto de dominios. *Ure.es* es una rama del árbol es que lo gestiona un organismo (en el caso de los .es el ES-NIC). Una vez tenemos el dominio *ure.es*, podemos crear otros subdominios, que ya simbolizan ordenado-

res. Eso quiere decir que *www.ure.es* es un equipo (servidor) que le hemos llamado *www* y que está bajo el dominio *ure.es*.

Vale, lo que sucede es que he explicado dos sistemas diferentes, ambos dos conviven en Internet pero ¿qué relación hay entre ellos?. De forma rápida, diferenciamos: **sistema de direcciones IP** es para que los ordenadores se reconozcan entre ellos y es la base junto con el protocolo TCP/IP de toda Internet. Y el **sistema de dominios** es algo que nos hemos inventado para no tener que recordar direcciones IP. La relación que hay entre los dos sistemas, es que un dominio concreto, equivale a una dirección IP. Es decir, por ejemplo el dominio *www.ure.es* es la dirección IP 195.15.12.3 y *www.arrl.org* es 215.8.2.3. Y... ¿quién se sabe todas estas correspondencias? En Internet, hay una serie de ordenadores cuya misión es estar continuamente traduciendo de dominio a dirección IP. A estos equipos se les denomina **Servidores de Nombres de Dominio** (*domain name servers DNS*). ¿A que esto de DNS os suena de cuando configurasteis vuestro acceso a Internet? Por lo menos, hay dos de estos DNS en cada subred de Internet, y por lo general, están en nuestra subred con el fin de que esta traducción se haga de la forma más rápida.

Así que cuando escribimos en el navegador la dirección *www.ure.es*, previamente nuestro navegador tiene que conocer la dirección IP de este dominio, por lo que interroga al DNS y éste le contesta con la dirección IP de la máquina donde están las páginas de URE. Se dice que el servidor DNS ha *resuelto* tal dominio en tal dirección IP. Una vez nuestro navegador ya dispone de la IP, ya es feliz. Está en su lenguaje de *numeros* y establece una conexión entre nuestra dirección IP y la que nos ha suministrado el sistema DNS. ¿Qué sucede si tenemos mal configurada la dirección IP del DNS de nuestro proveedor de acceso a Internet, o si este equipo falla? Pues que esta *resolución* no puede realizarse y nos mostrará un mensaje de que no encuentra la dirección. Para evitar algo de

eso, nuestro proveedor nos facilita dos direcciones IP de dos servidores DNS. Uno es el primario, al que accederemos siempre, y otro el secundario, al que accederemos cuando el primario no conteste. Si fallase el sistema de DNS, Internet funcionaría, pero tendríamos que teclear las direcciones IP directamente de los servidores a donde queramos ir.

Dentro de nuestra afición, tenemos un dominio en Internet, que es **ampr.org**. Por ejemplo, el dominio **eb2djb.ampr.org** existe y estará en los sistemas DNS como equivalente a la IP: 44.133.48.13 (dirección IP fija, por cierto) Lo de *ampr.* es *Amateur Packet Radio* y *org* es el dominio que agrupa a las organizaciones sin ánimo de lucro (bueno, era así, ahora hay de todo...).

Y esto es todo. Creedme que ya sabéis todo lo que es Internet. Ahora sólo tenemos que poner una serie de servicios encima de ese TCP/IP como por ejemplo, páginas Web, correo electrónico, chats, o lo que se os ocurra. Cada uno de estos servicios utiliza un protocolo diferente. Por ejemplo el **protocolo http** para páginas web. Así que la información en Internet, circula en forma de grupos de datos o **paquetes**. Cada paquete lleva una **cabecera** que indica de qué dirección IP viene y a qué dirección IP va (como las cartas de correos) y a continuación de la cabecera, va un paquetito en **lenguaje TCP-IP**, dentro del cual va, por ejemplo, otro lenguaje llamado **http** porque lo que estamos es visualizando una página web, y nuestro navegador sólo entiende ese lenguaje (**http**). Por cierto, eso de la información en forma de paquetes y con una cabecera que identifica origen y destino de los datos ¿no os suena a lo que estáis acostumbrados a ver en radiopaque-

te?.

Los que al haber leído el titular de este artículo estabais preparando vuestra *artillería pesada* y preparándoos a llamarme de todo por hablar de un medio que a simple vista parece que no tiene nada que ver con nuestro mundillo, ¿os dais cuenta que los radioaficionados llevamos mucho tiempo viendo y trabajando en un entorno muy parecido? ¿que los radioaficionados tenemos una red con un peso importante en Internet? La verdad es que quien diga que el radiopaquete está muerto, aquí tiene muestras de que está muy equivocado. Necesitamos irnos adaptando y se abre ante nosotros un campo casi *virgen* para muchos en el que seguir trabajando.

Espero que esto sirva para que reflexionéis todo lo que he expuesto, releáis el artículo y os deis cuenta de la cantidad de cosas que nos quedan por hacer. Y a los demás, espero os haya servido para conocer como funciona esa red a la que todas las noches os conectáis.

Nota: He puesto un ¹ y un ² al inicio. Cambiad el ¹ por *ondas electromagnéticas* y el ² por *TNC o módem BayCom*.

73's Rafa EB2DJB
eb2djb@euskalnet.net

Mscan Meteo
Reciba FAX meteorológicos
RTTY y Navtex en su PC

Software en español

ASTRO RADIO
Pintor Vancells 203 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona
Tel: 93.7353456 Fax: 93.7350740
Email: info@astro-radio.com WEB: http://astro-radio.com

INTERCAMBIO DE QSL VÍA RADIOPAQUETE

Aunque el intercambio de QSL parecería más lógico hacerlo por Internet, creo necesario revitalizar nuestra red con nuevas aplicaciones; aparte de las típicas hasta ahora, como son la mensajería, el intercambio de programas, el cluster y el APRS.

Exposición del problema:

1) La dirección AX25 es compleja y larga de recitar vía radio y más si la propagación es mala o el contacto ha de durar poco tiempo (p. ej.: concurso), y

2) Se ha de poder autenticar la e-QSL (es decir la QSL enviada vía radio) ante uno mismo o ante organismos o asociaciones que así lo requieran (Vg. diplomas y etc.)

Pero antes de entrar en las posibles soluciones a estos problemas, se debería acordar el formato en el que se enviará la e-QSL. Yo propongo que sea en HTML, ¿por qué? Porque con unos pocos bytes se puede enviar un texto, que visto desde un navegador (cosa harto fácil y barata de conseguir hoy día) queda bastante vistoso.

Soluciones posibles a los problemas:

1º) Dotar a una BBS centralizada (desde ahora: BBS-central [¿ED4ZAA ?]) de una base de datos con las direcciones AX25 de todos los colegas. Esto sería posible si cada uno de nosotros enviáramos a esa BBS nuestra dirección en el formato previamente (Por ej.: Yo envío a la BBS mi dirección de la siguiente forma: SP AX25-MAIL@ED4ZAA.EAM.ESP.EU; en el título: AX25-MAIL; y en el cuerpo del mensaje algo así: EB3AJN@ED3ZAG.EAB.ESP.EU, o si se es EC+EB como yo, algo así: EC3CGT-EB3AJN@ED3ZAG...)

Una vez que hemos hecho el contacto (p. ej.: con EA4XYZ), si no sabemos su dirección AX25, enviaremos un SP a la BBS-central, y esta en un REPLY automáticamente nos da la AX25-mail solicitada. (Imaginemos: Yo escribo: "SP AX25-MAIL@ED4ZAA.EAM.ESP.EU", en el cuerpo del mensaje " a EA4XYZ").

Respecto a estaciones extranjeras también podría funcionar así, o mejor aún, si en otros países se siguieran sistemas parecidos. Con sólo enviar una solicitud de dirección a la BBS-central, esta la encaminaría a la del país en cuestión y nosotros a esperar. (Para

verlo más claro: yo mismo contacto con G2ABC y no sé su AX25-mail. ¿Qué hago? Pues envío "SP AX25-MAIL@ED4ZAA". Esta última, al ver que es de G, envía una solicitud a la BBS servidor de direcciones de la Gran Bretaña, y por último desde G, se me envía la dirección solicitada en un *reply*). Como la base de datos iría creciendo, si se repite el indicativo extranjero, el proceso será mucho más rápido, pues no habrá que solicitar la información fuera.

2º) Dos soluciones son posibles:

a) Comprimir el texto con un *password*, y codificarlo con un programa parecido al 7 Plus (P. ej.: Uuencode). ¿Por qué no el 7+? Porque las BBS tienden a quedarse con todo lo enviado en 7+ y no es plan que se vayan llenando de e-QSL. Así enviaremos o recibiremos un texto en ASCII que contendrá la e-QSL. Sólo tendremos que decodificarla y descomprimirla con el *password*, que antes o después se habrá enviado o recibido como un mensaje personal, hacia o desde la estación contactada. Y una vez en nuestro ordenador, sólo nos quedara imprimirla y guardarla. Quizás algún purista del reglamento me diga que esto que propongo no está permitido, ya que la ley impide "efectuar emisiones en lenguaje secreto"; pero es evidente que en este caso no se da esta circunstancia. La transmisión y codificación es digital, pero en ningún caso secreta ya que en el interior habrá una preciada e-QSL, nada de secretitos.

b) Insertar un número de serie en la e-QSL. Esto podría ser de diferentes formas. La suma de la fecha del contacto y hora, acompañándole el número de orden del QSO (P. ej.: Contacto efectuado en día 1/9/2000 a las 15:15h; número de orden 12345.); el nº de serie sería: $(1+9+2000+15+15 = 2040) = 204012345$. O quizás así: 000901151512345; la verdad es que cualquier combinación serviría para este propósito; autenticar la e-QSL. Pero desde luego, nadie más tendrá en la e-QSL ese nº de serie, probándose así la legalidad del contacto.

Todo esto que parece tan complicado se puede automatizar con un programa que se encargue de todo (bastaría uno tipo *bat* o quizás uno más complicado, p. ej. cogiendo la información de los contactos del URELIB). Pero eso lo dejo para otra persona, con más conocimientos que un servidor en informática.

EB3AJN

BRUTALIDADES POR LAS FRECUENCIAS EN MÁLAGA

Desde hace varios años, en las frecuencias de VHS y UHF de Málaga capital existen unos señores que, amparándose en el anonimato (o poniendo a personas no conocidas), están haciendo estragos en la radio. Se suelen meter con todo ser viviente (madres, hijos y espíritu santo) con unas palabras tan brutales y crueles que no tienen explicación.

Creo que URE Málaga ya presentó un escrito en Telecomunicaciones por interferencias que se estaban cometiendo pero por lo que veo eso no ha dado mucho resultado. Yo por mi parte he presentado denuncia en

Telecomunicaciones tanto en Málaga como en Madrid porque me encuentro afectado muy directamente en todo este tema, pero la realidad es que dichos individuos siguen haciendo lo que les da la gana y sin que nadie ponga remedio por arreglarlo. Cabría la posibilidad por mi parte de dejar la radio pero siendo mi única afición y después de todo lo que he pasado, me niego y estoy luchando con todas mis fuerzas para que se arregle este caos de una vez por todas.

EB7FOG, Rafael Vera

FALLO EN LAS BBS

El motivo de este artículo es exponer un fallo grave en las BBS de radiopaquete. Estoy convencido de que es muy conocido, pero a veces suceden cosas que me hacen dudar de ello. En primer lugar quiero aclarar que el radiopaquete es la modalidad que más me gusta, y a la que más me he dedicado y me sigo dedicando; más incluso que el DX. Así pues, nada de lo que diga va encaminado a echar por tierra nuestra afición.

Desde mi zona sólo son accesibles un par de BBS y cuando lo son. He de reconocer que tenemos suerte, pues sé que en muchas zonas de España no hay ni eso. Pues bueno, yo no sé si a vosotros os pasará lo mismo que a mí, cuando leéis eso de "hay que mandar fotocopia de la licencia y el password, bla, bla...". A mí por lo menos se me ponen los pelos de punta. Creo recordar que en esta revista, hace ya tiempo salió un artículo criticando esto mismo. ¿Qué pasa, que aquí todos somos ilegales hasta que presentemos la licencia? Ya no están sólo las restricciones y órdenes que nos dicta la Jefatura de Telecomunicaciones, ni la ARRL y demás, sino que además esto nos lo estamos imponiendo nosotros mismos.

¿Qué diríais si un correspondiente pidiera la fotocopia de la licencia al responder a un CQ? ¿O conocéis algún repetidor de radioaficionados en el que os pidan la licencia para emitir? Yo no, y me alegro de que sea así. Yo no dudo que sea por nuestro bien, y obedeceré aquellas ordenanzas que me parezcan oportunas, o bien que me obliguen a obedecer, pero en ningún caso aquellas que me parezcan sumamente absurdas. Y digo que es absurdo pedir password en las BBS, y más adelante explicaré por qué. Me he puesto en contacto con varios SysOPs, y en vista de que muchos no se han dignado contestarme siquiera, he decidido publicar esta carta.

Resulta que dicen estos operadores tan preocupados por su seguridad que es "con el único fin de evitar el uso de nuestros indicativos por personas no autorizadas...". Que conste que no me estoy metiendo con todos los operadores -es más, admiro su labor-, sino sólo con aquellos que creen que porque tengan activado el botón que pone con-

traseña en el FBB, su BBS ya es una caja fuerte.

Bueno, pues resulta que el FBB tiene un "fallo" (y el motivo de las comillas es porque realmente no es ningún bug), que permite a cualquiera con acceso a cualquier BBS enviar un mensaje aparentemente procedente de otra persona. Incluso se puede falsear la ruta, BBS de origen, hora, fecha y demás cabeceras. Y todo esto se puede hacer desde cualquier programa de radiopaquete, no es necesario ninguna característica rara. Seguro que muchos experimentados sabrán ya a lo que me refiero. De caer estos conocimientos en malas manos sería el fin del radiopaquete. Y me pongo catastrófico porque no es ninguna tontería. Esto combinado con técnicas de ingeniería social puede acabar con cualquier sysop y hacer que cierren las pocas BBS que quedan en pie. Dejo a la imaginación de los lectores lo que se podría hacer con semejante poder. Asimismo me abstengo de dar más detalles sobre el fallo. Quien lo quiera investigar, adelante. Esa es una de nuestras facetas como radioaficionados.

Por eso precisamente es absurdo el pedir contraseña en las BBS. Siempre tendremos acceso a por lo menos una, aunque para ello hayamos tenido que pasar primero por el aro. Y ¿qué pasaría si le mandamos al operador un mensaje diciendo que somos fulano de tal y que queremos cambiar nuestro password por esta otra...? Pues que la seguridad se ha ido al carajo, ahora tenemos pleno acceso a la BBS y sabemos la contraseña de ese usuario. Cosas peores se me ocurren, pero no vienen al caso. Personalmente no tengo ningún motivo para no enviar mi licencia, es más, me siento orgulloso de ser EA desde los 13 años (sí, me saqué el C con ellos recién cumplidos). Y mi conclusión es, que para qué tanta contraseña ni leche frita si hemos visto como con un simple truco se va todo al carajo. Yo creo que mejor estaríamos sin tanta desconfianza, si de todas formas, quien quiera hacer daño, lo va a poder hacer igual.

Quedo a disposición de quien quiera escribirme, previo envío de fotocopia de su licencia, faltaría más (claro está que es broma).

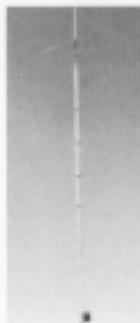
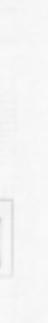
Reinoso G., EA4BA0

ANTENAS VERTICALES HF

hy-gain

MFJ

ZX Yagi

						
AV640 7.6mts altura 6,10,12,15,17,20,30,40m 89.900 ptas. AV620 6.75mts altura 6,10,12,15,17,20m 67.000 ptas.	MFJ1788 6mts altura 2,6,10,12,15,17 69.900 ptas.	MFJ1796 3.6mts altura 2,6,10,15 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.

Micrófono de sobremesa

- Micrófono electret
- Nivel de salida ajustable
- Selector FM/SSB
- Up/Down
- Adaptable a la gran mayoría de equipos.
- Ptt electrónico
- Funciona con 2 pilas R6



WM-308

14.500 ptas.

Micrófono de sobremesa con equalizador

- Micrófono electret
- 3 niveles de compresión
- Equalizador gráfico 4 canales
- Nivel de salida ajustable
- Medidor de Nivel
- Up/Down
- Adaptable a la gran mayoría de equipos.
- Indicador "en el aire"
- Ptt electrónico



WM-2000

Novedad

20.500 ptas.

MiniSB adapter

Aproveche los últimos avances en comunicaciones digitales.

- 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

FAX
SSTV
CW-RTTY
PSK31
etc..

ROTOR
HAM IV

¡En STOCK!

-Freno electromecánico - 2200 Kg (freno)



Multimodo Senda 2000

MÓDEM PACKET-RADIO + Adaptador tarjeta de SONIDO

- ✓ Modos: TX-RX, Packet-Radio, CW, RTTY, FAX, SSTV, PSK31 SYNOR, 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 garantía
- ✓ Completo manual de instalación
- ✓ Transporte urgente gratis



11.121 Ptas.

ASTRO RADIO

Envíos a toda España

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

ARGENTINA

RAE, Radiodifusión Argentina al Exterior, transmite de lunes a viernes de acuerdo al siguiente esquema de emisiones:

HORA UTC	KHZ	IDIOMA	DESTINO
0000-0200	11710	Portugués	América
0200-0300	11710	Ingles	América
0300-0400	11710	Francés	América
0800-1200	6060, 15345	Español	América
1000-1200	11710	Japonés	Oriente
1200-1400	11710	Español	América Central/Europa
1800-1900	15345	Ingles	América/Europa
1900-2000	11710, 15345	Italiano	Europa/Norte de Africa
2000-2100	11710, 15345	Francés	Europa/Norte de Africa
2100-2200	15345	Alemán	Europa/Norte de Africa
2200-2300	9690, 15345	Español	Europa/Norte de Africa
2300-2400	9690, 15345	Español	América/Europa

Nota: Los sábados y domingos de 1800-0300 UTC por 6060 y 15345 KHz, se emite la señal de LRA1 Radio Nacional Buenos Aires (AM 870)

QTH: RAE, Casilla 555, Correo Central, 1000 Buenos Aires, Argentina.

ESTADOS UNIDOS

La Voz de los Estados Unidos transmite en español y portugués de acuerdo a este esquema, válido del 29/10/00 al 24/03/01:

Español:

HORA UTC	KHZ
0100-0200	1530, 1580 (OM)
1200-1300	7370, 11890, 11925, 13770, 15360, 15390, 17875
2300-2400	9515 , 9670, 13750, 15350, 17890. Se escucha bien en España en 9515 khz.

Portugués (Para Africa):

HORA UTC	KHZ
0430-0500	5970, 5980, 6035, 6145, 7370, 7415, 9480, 9675
1700-1730	6035, 7375, 9780
1730-1800	6035, 7290, 7375, 9780, 9815, 11765, 17785, 21485
1800-1830	7290, 7375, 9780, 9815, 11765, 17785 y 21485 (Lun a Vie)

QTH: Voz de América, 330 Independence Ave. SW, Washington DC 20547, USA.

JAPON

Esquema en idioma español de la NKH Radio Japón

HORA UTC	KHZ	DESTINO
0400-0430	G9660	América del Sur (E)
0500-0530	M11895	Europa
0500-0530	G11915	América
1000-1030	9685, G15590	América del Sur. Se puede a veces escuchar en España.
1000-1030	12030	América Central
1820-1840	11970	Europa

Por otra parte, las emisiones en portugués se irradian dentro del siguiente horario:

HORA UTC	KHZ	DESTINO
0230-0300	G15590	Brasil
1030-1100	G15590	Brasil Se escucha en España.

(G) Montsinery, Guyana Francesa, (M) Moyabi, Gabón.

QTH: NHK World, Radio Japón, Tokyo 150-8001, Japón.

CANADA

Radio Canadá Internacional emite en español

DIA	HORA UTC	KHZ
Dom y Lun	0100-0200	9560, 9755, 11865
Lun a Vie	2330-2400	6040 , 9535, 11865
Mar a Sáb	0130-0200	9535, 9755, 11865
Sáb. y Dom	2300-2400	6040, 13730, 11865

QTH: R. Canadá Internacional, P.O.Box 6000, Montreal, H3C 3A8, Canadá.

ESTADOS UNIDOS

Radio Marti posee este esquema en idioma español con destino a Cuba:

HORA UTC	KHZ
0000-0300	6030, 7365, 11775, 15330
0300-0400	6030, 7365, 7405, 11775
0400-0700	6030, 7405 , 9805, 11775
0700-0900	5890, 6030, 7405, 9805
0900-1200	5890, 6030, 9565, 9805
1200-1300	7405, 9565, 9805, 13820
1300-1400	7405, 9565, 13630, 13820
1400-1700	11815, 11930, 13630, 13820, 21510
1700-2100	9825, 11930, 13630, 13820, 21510
2100-2200	9825, 11930, 13820, 21500
2200-2300	6030, 11930, 13820, 15330
2200-2400	6030, 7365, 13820, 15330

Esta es una emisión de la Voz de América con otro nombre, Radio Martí. Emite programas en español hacia Cuba con contenidos anticastristas. Su nombre es debido a José Martí, cubano de origen valenciano, héroe hoy en día de castristas y anticastristas. Hombre que luchó por la libertad de Cuba. Esta emisora cuenta con corresponsales en muchos países, entre ellos España. A los oyentes de la emisora en Cuba les hacen concursos donde sortean dólares, a veces patrocinados por Fundaciones de apoyo a los cubanos anticastristas de nuestro país.

Es posible su escucha en España por las tardes en 21510 kHz con buena señal. A la madrugada en 7405 kHz. En 13820 y 11930 kHz a veces es posible la escucha.

QTH: Radio Marti, 5325 NW 77th Ave., Miami, FL 33166, Estados Unidos.

AUSTRIA

Radio Austria Internacional posee el siguiente esquema de emisiones en español.

HORA UTC	KHZ	DESTINO
0030-0100	7325, 9870, 13730	América Latina
0330-0400	7325, 9870, 13730	América Latina
2030-2100	5945, 6155	Europa

El esquema de emisiones en onda corta ha sido reducido a la mínima expresión. Se comenta que quizá se suprima el idioma español en sus emisiones. Cosa que ha sucedido demasiadas veces en los últimos años. La llegada de correspondencia a la emisora justifica un nivel de audiencia que puede ser considerado aceptable por la dirección para no cerrar los programas. Aunque las estadísticas no son fiables, se comenta que una carta en una emisora de onda corta representa a más o menos 500 oyentes.

QTH: ORF, Radio Austria Internacional, A-1136, Viena, Austria.
Correo electrónico : roi.hispano@orf.at

IRAN

Programas en español

HORA UTC	KHZ
0030-0127	6020, 9515, 9650
0130-0227	6020, 6135, 9515, 9650
0230-0327	065
0530-0627	17590, 17785
2030-2127	6005, 9022

QTH: La Voz de la República Islámica de Irán, Programa en Español, Apartado de Correo 19395, 6767 Teherán, Irán.

IRLANDA

Radio Telefís Eireann (Radiotelevisión Irlandesa) transmite en inglés

HORA UTC	KHZ	DESTINO
0130-0200	C6155	Centroamérica
1000-1030	K11740	Sudeste de Asia
1800-1830	S9895	Medio Oriente
1830-1900	C13725	Norteamérica
1830-1900	A21630	Africa

(A) Ascensión; (C) Sackville, Canadá; (K) Kranji, Singapur; y (S) Skelton, UK. Confirma informes de recepción (aconsejable IRC).

QTH: Radio Telefís Eireann, Broadcasting Developments, Dublin 4, Irlanda.

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.

Emisora HF Yaesu FT-757-GX II, legalizada, banda corrida de 0 a 30 MHz, 100W, 60.000 Pts. Acoplador de antena HF Yaesu FC-700, fácil manejo, con manual, 15.000 Pts. Emisora Kenwood TM-251-E, VHF-UHF, 50W, legalizada, 35.000 Pts. José Luis, EA1AQS, 985453806.

Icom IC-756, con todos los filtros y altavoz externo SP-21, y micro de sobremesa SM-20 (nuevo), 275 K. Amplificador lineal Ameritron AL-80-B, 1 kW (nuevo), 10/160 metros, 250 K. Kenwood bibanda TM-V7, con micro de sobremesa MC-80 (nuevo), 90 K. Conmutador remoto Ameritron RCS-8V para 5 antenas, 15 K. Dos fuentes de alimentación Diamond de 30 y 15 amperios, 35 K. Antena directiva Cushcraft X-9, con kit de 40 metros (10 elementos), 150 K. Ordenador Pentium 166 con 20gb. HD, 65 Mb. Ram con escáner tamaño folio, e impresora Epson 440 y software de radio, 60 K. Decodificador de CW de alta velocidad, también para RTTY, Amtor y Pactor, 15 K. Dos medidores de Roe de precisión con vatímetros pico a pico Nissei RS-502 para H/V/UHF, 40 K. Jesús, EA5DOQ, 963580855 hasta las 7 de la tarde, ó 654616291.

Línea Kenwood compuesta por: Tx/Rx TS-520-SE, más VFO 520-S, más micrófono de sobremesa MC-50, 45 K. Transceptor VHF Stándard C-58, más lineal de la misma marca, más antena VHF de 10 elementos, 35 K. Kim, EA3CZM, 972572444.

Kenwood TS-850-S, 160 K. Philips PRM-80, VHF, 25W FM, 12 K. Repetidor Philips PRF-1050 VHF, 144-174 MHz (vale para la banda de aficionado sin ningún tipo de ajuste de RF), controlado por microprocesador, preparado para trabajar a 12, 24 ó 220V (robusta fuente de alimentación interna con trafo toroidal), capacidad de standby en falta de tensión, totalmente programable, 100 canales, montaje en rack de 19" o en pared, potencia ajustable de 1 a 25W, control de señales CTCSS instalado, línea de control remoto de entrada, salida 600 ohmios balanceada, duplexer comercial instalado, también puede ser usado como estación de base full-duplex, nuevo a estrenar, 250 K. José, EA7KW, ea7kw@arrl.net

Equipo HF Kenwood TS-440, acoplador automático y filtro CW YK-88-C incluido,

perfecto estado, 95.000 Pts. Equipo UHF Kenwood TR-851-E todo modo FM, SSB, CW, módem DCL instalado, toda prueba, banda 430-440, 70.000 Pts. Luis, EA4PR, 918915543, EA4PR@eresmas.com

Lineal 6MJ6 Swan 1200-Z, 120.000 Pts. Jumbo Aristocrat, válido para 10 metros, 300 AM, 600 banda lateral, con dos lámparas de repuesto, precio a convenir, Juan, EA1LA, 606061724 ó 985286469.

Acoplador automático Icom AT-180, 70 K. Amplificador lineal VHF (de EA4BQN), 100W, 20 K. Amplificador lineal bibanda V-200W, U-125, 65 K. Yaesu FT-290-RII, con todos sus accesorios, 75 K. José Antonio, EB4EE, 656448184.

Lineal HF Ameritron 811-H, de 800W, con su embalaje original. Dani, EA3HP, 936688205, DANELHF@TERRA.ES

Línea Yaesu FT-1000-MP, filtros Collins de 2 Khz y 500 Hz y altavoz externo, como nuevo y dado de alta en Telecomunicaciones, 400 K. Escáner Aor AR-8200, casi nuevo, 60 K. Gonzalo, EA4CK, 629100911, ea4ck@retemail.es

Acoplador Ten-Tec 238, 2000W de potencia y cuatro salidas de antena, con muchas prestaciones, está como nuevo, 70.000 Pts. (discutibles). José Luis, EA5DEQ, 654221350, jbartu@eresmas.com

Equipo HF Kenwood TS-950-SD, con todos los extras, más interface IF-232-C, SP-950, MC-85 y micro de mano, todo en un lote, en perfecto estado, precio a convenir. Equipo de HF Yaesu FT-902-DM, más altavoz exterior con phone-patch y micro de mano, todo en un lote, muy buen estado, precio a convenir. Equipo de HF Icom IC-751-A, con fuente de alimentación incorporada, micro de mano y filtro de CW, en perfecto estado, precio a convenir. Juan Luis, EA5BM, 964052545 ó 669794394.

Transceptor de HF Kenwood TS-530-S transistorizado, con paso final a válvulas, 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 toda la documentación del aparato, 80 K. José María, EC1AQX, 920257020, chema.garcia@navegalia.com

Osciloscopio Hameg HM-203-6 (20 MHz), con sus cables correspondientes y manuales de éste, prácticamente a estrenar, sólo utilizado dos veces, ideal para transportarlo de carácter móvil, 100 K. Antena alemana direccional Fritzel FB-33, formada por 3 elementos, para 10, 15 y 20 metros, de

gran ganancia, además del rotor de antena, que es un CD-45 (versión anterior al Ham-IV), el conjunto hay que bajarlo de la torre, 50 K. Dipolo alemán Fritzel para 7 y 3.5 MHz, compuesto por: balun 1:1 y una bobina en cada rama de ésta, el cable está acerado y plastificado, fortísima resistencia con un alto aguante, gran rendimiento y elevada ganancia, mínima Roe, máxima potencia de 100W, longitud más de 30 metros aproximadamente, muy poco uso, 12 K. Acoplador manual de antena MN-2000 de Drake, con las bandas de 10, 15, 20, 40 y 80 metros, potencia máxima 2000W, gran tamaño, instrumento en el frontal para observar potencia y SWR, de fábrica trae la posibilidad de conectarle dos antenas, que desde su frontal se seleccionan mediante conmutador, tiene una tercera posición para antena artificial, funciona perfectamente, ideal para coleccionistas, 60 K. Sintonizador Trong SRT-115MK-II estéreo, completo para ver todos los canales en abierto de las televisiones vía satélite, 50 K. El envío de cualquier material corre por cuenta del comprador, se vende todo junto o por separado, por supuesto en su conjunto habría un ahorro muy considerable. Receptor de comunicaciones Kenwood R-1000, todas las modalidades, cubre desde 0 a 30 MHz, línea funcional, magnífica presentación, funciona a 220 como a 12V, 70 K. Los gastos de envío corren por cuenta del comprador. Jam, EA5RQ, 609633970 de 15:30 a 22:00 horas.

Receptor Aor-3000A, en su embalaje, alimentador y manuales, perfecto estado, 90 K. Jesús, EB1JBL, 655178550.

Direccional 3 elementos para 10, 15 y 20 metros Hy-Gain TH-3MK4, con balun Hy-Gain. Rotor Daiwa DR7600A, de 4000 Kg/cm2 de freno. Dipolo Eco para 40 y 80 metros, con bobinas de 21 metros de largo, 65.000 Pts. Portes a cargo del comprador. Daniel, EC1AQI, 653152445.

Antena Cab-Radar de UHF, doble polarización, 21 elementos, 14.000 Pts. Cab-Radar de VHF, FM, SSB, 19 elementos, boom de 7,5 metros, 15.000 Pts. Cab-Radar de VHF SSB, 23 elementos, boom de 9,40 metros, 19.000 Pts. Toni, EB3FAT, 973531636 de 10 a 14 horas y de 20 a 24 horas ó 619600889.

Equipo todo modo, toda banda Yaesu 847, en perfecto estado y puesto en licencia y micro SM-8, 315 K. Sin micro, 300 K. Pepe, EA5AMR, 963302766 ó 616110337.

Todo modo UHF Kenwood TM-455-E, 90 K. Kenwood TM-733, UHF-VHF en FM, 75 K. Talkie Yaesu FT-530, con pila de 5W y micro

multifunción MH-2Q, 50 K. Amplificador Daiwa VHF, 20-35R, 10 K. Antena direccional UHF 19-E, 5 K. Antena móvil 27 Santiago 1200, 5 K. Medidor Diamond SX200, 1.8-200 MHz, 10 K. Medidor acoplador 26-28 MHz, 5 K. Dipolo casero para 40 y 80 metros, cuatro ramas, 10 K. Antonio, EB4GWH, 666322730.

Revistas Amateur Radio USA, años 1982 a 2000 inclusive (faltan cuatro revistas), pero compenso con otras diez de QST y Radio Amateur. Revistas URE, desde marzo 1997 a diciembre de 2000, 52.000 Pts. Iñaki, EA2IA, 943456294, ea2ia@euskalnet.net

Emisora Icom IC-228-H, VHF, 5-50W, 35 K. Walkie Icom 2SE, VHF, 5W, 30 K. Medidor Daiwa CN101, de 1,8 a 150 MHz, 1500W, 15 K. Micrófono Piezo DX-344 de sobremesa, 5 K. Jaime, EA3CFG, 972573986 noches.

Equipo de dos metros Kenwood TM-221-ES, Rx de 138 a 174 MHz, Tx de 138 a 145 MHz, 45W, 35 K. Fuente de alimentación de 10/12 amperios con dos salidas, medidor de Vol. y Amp., con salida regulable, 8 K. Receptor Sangean de 150 kHz a 30 MHz, con SSB y banda de FM comercial, 6 K. TNC Kam Plus, Ver. 7.1P con los siguientes modos operativos: packet HF 300b., packet VHF 1200b., RTTY, CW, Pactor, Amtor, G-Tor, Ascii, Navtex/Amtex, PBBS, KA-Node, Gateway y funciones Sysop de PBBS, 45 K. Alfredo, EA5UD, 965380916.

Equipo HF Yaesu FT-102, acoplador FC-102, altavoz SP-102, instrucciones, facturas, perfecto estado de funcionamiento, 125 K. Portes a cargo del comprador. Alfredo, EA5FXS, 968535359.

Transceptor Yaesu FT-736-R para 144 y 435 MHz, 275 K. Amplificador Tokyo Hy Power HL-726D de 50W para 144 y 432, 35 K. Kantronics KPC3 Plus, 20 K. Icom walkie IC-Q7A, 35 K. MFJ-411 Morse Tutor, 10 K. MFJ-259 analizador SWR, 50 K. Jorge, EA4LH, 915753975 noches.

Icom 720-A, banda continua, transistorizado, HF, 100W, nuevo, documentado, caja original, regalo micro de base IC-SM-5, manual en castellano, 100 K. José, EA4AEF, 609016816.

Varios complementos de 27 MHz. Emisora Star 3900, documentada. regalo revistas de URE desde 1979 a 2000, transporte envío Secur. Enrique, EA7DFK, 954311389 ó 609510691, diario, sólo mañanas.

Antena direccional de 3 elementos, cubre las bandas de 10 y 11 metros, perfecto estado, sin estrenar, 10.000 Pts. Portes a cargo del comprador. Ramón, EA5ART, 616190634 a partir de las 21 horas.

Acoplador de antenas interno para el transceptor Kenwood TS-440-S, 35 K.

Carlos, EA4BDO, 649700340.

Kenwood TR-751-E VHF todo modo, FM, SSB, CW, embalaje original, manuales en castellano y puesto en licencia, 70.000 Pts. Yaesu FRG-9600, embalaje original y manual en castellano, 60.000 Pts. Uniden Bearcat UBC 9000XLT, embalaje, manual en castellano, 40.000 Pts. Ángel, EA3EIT, 629337255.

Adaptador telefónico Phone Patch/repetidor PHP 2500M, sin estrenar, 40.000 Pts. Transceptor portátil bibanda Kenwood TH-77-E, subtonos, manual completo y antena extra, perfecto estado, poco uso, regalo funda, 43.000 Pts. Isidoro, EA2ADY, 946231507 noches.

Equipo VHF todo modo Kenwood TM-255E, puesto en licencia, perfecto estado de todo, 90 K. Ángel, EC5AHB, 961850065 ó 646280927.

Transceptor Yaesu FT-902DM, en buen estado, 80 K. Acoplador FC-902, 25 K. Altavoz Phone Patch SP-102-P Yaesu, 18 K. Palomar Tuner PT-340 para sintonizar sin transmitir, 10 K. Frecuencímetro Galaxy FC-250, de 1-250 MHz, 8 K. Relé coaxial CX-600 para dos antenas, 5 K. Procesador de audiopk (RF Speech Processor) Toyomura Electronic, 220V, 5 K. CW Tronic, 5 K. President Lincoln, 27 K. Fuente de alimentación autoconstruida, tensión fija de 13.8 y variables, dos tomas independientes, 25A, tipo laboratorio, tiene 4 relojes, 44cm. de ancho, 31cm. de fondo, 14cm. de alto, 20 K. Todo el lote 180 K. Se admite cambio por material de radio, por separado o por el conjunto. Salah, EA1IN, 630753774 ó 985252695 noches.

Se compra, vende o cambia CD-Rom sobre radio y electricidad. Luis, EA1DWQ, 626698173 ó 689096410.

Transceptor FM bibanda (VHF/UHF) Kenwood TH-78E, con manuales originales y esquemas, poco uso, dado de alta en licencia, 50 K. Alejandro, EA1BFX, 626259121 tardes.

Equipo Kemprow-Kenwood TS-515 (averiado), para piezas o coleccionistas. Francisco, EB2ATU, 607379649, eb2atu@hotmail.com

Transceptor HF Icom IC-756, 250 K. Amplificador lineal Kenwood TL-922, con lámparas nuevas de grafito (Amperex), 210 K. Vatímetro Bird 43, incluye montado el kit 4300-400 de lectura de pico, con los tapones que frecuentemente se utilizan, Todo en perfecto estado, tanto de conservación, como de funcionamiento, incluye manuales, 85 K. Conectores N para cable de 1/2 Cellflex americanos Andrewu, 2,3 K. c/u. Transceiver Kenwood TR-751, en perfecto estado, con manuales en español,

70 K. TNC Kantronics V. 6.00, con manuales, 25 K. Josep, EA3CRI, 933951660, jmnnavarro@retemail.es

Amplificador lineal HF Drake L4B, con su fuente de alimentación, 200 K. Jesús, EA7ON, 629512143 ó 955710847, ea7on@teleline.es

Modulos Yaesu 50, 144-430 MHz para el modelo FTV-901-R, 25 K. Unidad Kenwood HF TS-940S/AT, 245 K. (Sólo entre las islas). Yaesu VFO FV-107 (blanco y otro gris), 20 K. Unidad. Icon fuente de alimentación IC-2KLPS, 50 K. Casco Heil Pro-Micro, con cápsula HC-5, 25 K. Kenwood reloj sobremesa HC-10, 22 K. Kenwood micrófono MC-85, 20 K. Yaesu VFO FV-901DM, 25 K. Diverso material opcional para equipos Kenwood AT-940, 850, 450, filtros de SSB, CW, Dru-2, placas de tono etc...(preguntar). Ramón, EA8CAV, 928623648 de 21 a 00 horas.

Equipo de VHF Standar C-8900 para móvil, estado impecable, 15.000 Pts. Acoplador automático de HF AT-250 de Kenwood, 200W para 4 antenas, valedero para TS-140, TS-430 y TS-440, estado impecable, 50.000 Pts. O cambiaría por: rotor Yaesu o Kemprow 400, 450 ó 800. Juan Diego, EA6ST, 649406125, ea6st@wanadoo.es

Osciloscopio militar OS-8C/U, 15.000 Pts. Carrete de cable coaxial (200 metros) RG-213-U Mil Type, 15.000 Pts. Tubo de osciloscopio 75ARB1, 5.000 Pts. Vobulador, hasta 105 MHz, incorpora osciloscopio, todo el conjunto es militar y a válvula, 25.000 Pts. Ecómetro, con pantalla de cristal líquido, 5.000 Pts. Manuel, EA7GZH,

Antena MQ-1 cuatribanda (10, 15, 20 y 50 MHz), en una Minibeam de dos elementos y muy pequeña en dimensiones, está en perfecto estado, las características de esta antena se pueden ver en la página Web de Astroradio, 40 K. Román, EA1FT, 981667267, ea1ft@resmas.com

Equipo todo modo Yaesu FT-480-R, 144 MHz, W.T. Icom ICW2E, 144/430 MHz, ambos equipos están actualmente en licencia. José, EA2KV, 696110877.

Soporte de móvil para el TS-50 MB-13, nuevo, sin usar, precio a convenir, o cambio por: IC-706. Alejandro, EA1DVI, 985325052, ea1dvi@qsl.net

Amplificador de VHF Tono VM240W, 250W de potencia, todo modo, ventilador, Trio TRX599/RX599, con lámparas finales de repuesto, 90.000 Pts. Lineal Drake, 2000W, sin usar, 120.000 Pts. Dos walkies Icom IC-2SA, 60.000 Pts. Antonio, EA2AB, 630176983, asaldama@teleline.es

Antena Tagra AH-15 (tribanda 10, 15 y 20 metros), en perfecto estado. Emisora comercial Kenwood TK-705, programación manual de 16 canales, 35W, 140 a 170

MHz, muy robusta y con placa de subtonos incluida, ideal para repetidores, packet. Transceiver Yaesu VX-1, con muchos extras. Transceiver Yaesu FT-411E, más accesorios. Atiendo cambios valorando material por: transceiver TH-D7E. Dani, EA5FV, 968740708, ea5fv@lynxdxg.com

Transceptor Kenwood de decamétricas TS-870. Unidad de alimentación Kenwood PS-53. Altavoz Kenwood SP-31. Unidad de alimentación Yaesu FP-700, sirve para el FT-757, FP-77 etc..., Antena Turner FC-700, sirve para el 757, FT-77 etc..., Conmutador coaxial Zetagi, 0-500 MHz. Micrófono Turner Expander 500. Modulation meter profesional Racal 9009. Milivoltímetro de RF Milivac MV-828A. RF power meter Type 2081. Generador de audio de dos tonos Racal Type 9083. Generador especial Decca Navigator. Probador de transistores Avo. Precio a convenir. Jorge, EA4KO, 913171499 ó 696618867, jormartin@erecol.es

Antena cúbica 2 elementos Cubex Skymaster II 5B (10, 12, 15, 17 y 20 metros), nueva, 90 K. Antenas Cushcraft VHF 2 Meter Yagi 32-19 y UHF 424B Yagi, nueva, 35 K. Bernardo, EA8CR, 655696810, ea8cr@ctv.es

Emisora decamétrica Icom 735, 90.000 Pts. Antena Butternut HF, 6V, 10.000 Pts. Emisora Somerkamp 2 metros, 15.000 Pts. Fuente de alimentación Grelco, 30-40A, 20.000 Pts. Estabilizadores y filtros, 20.000 Pts. Ramón, EA3FPA, 934107002.

Antena vertical tribanda Eco, 10, 15 y 20 metros, 4 metros de larga, con radiales sintonizados, nunca ha sido montada en tejado, nueva, 12.000 Pts. Receptor Philips digital, OL, OM, OC, FM sintonizado, con selección de antenas propia y salida para exterior en AM o FM, excelente selectividad, sobre todo en FM, luz, SSB, memorias etc., del tamaño de un radiocassete, con factura de compra, 20.000 Pts. Fernando, EA4IT, 916880375.

Transceptor Icom 720-A, banda corrida, tanto en recepción como en transmisión, recepción cuádruple conversión, filtro de CW, RTTY, doble VFO, P.B.T., procesador, vox, 100W, 40W en AM, micrófono de base IC SM-5, transformador para memoria, factura, instrucciones originales en inglés y español, esquemas, embalaje original, 90 K. Demetrio, EC5CRI, 652039951, preferible mañanas.

Frecuencímetro de laboratorio de alta resolución Philips, hasta 1 GHz de medida, 16.000 Pts. Escáner portátil Icom IC-R10 completo, instrucciones etc..., a estrenar, 35.000 Pts. Antena vertical Commtel, cubre desde 20 kHz a 160 MHz, con separador alimentador para la misma línea de RF, nueva,

7.000 Pts. Jesús, EB2YA, 669845929.

Kenwood TS-950-SDX, tiene garantía hasta marzo de 2001, en perfecto estado de uso y conservación, dada de alta en licencia, 400 K más gastos de envío. Daniel, EC3DFQ, 932631153, 30sd021@teleline.es

COMPRAS

Monitor de estación Kenwood SM-230, en perfectas condiciones. Jesús, EB2YA, 669845929 ó 945283083.

Acoplador de antena AT-850 de Kenwood, fuente de alimentación PS-52 o PS-31, para completar la línea del equipo de HF TS-850-S de Kenwood. Santi, EA3BIP, 636465774.

Acoplador de antena HF de 1500W. Antena vertical multibanda HF en buen estado. Gonzalo, EA4CK, 629100911, ea4ck@retemail.es

Filtro y unidad de interface para el Yaesu FT-980, XF-55.8MCN, (filtro CW 300 Hz), FIF-80 (unidad de interface). Quique, EA1DFP, 981614253 noches, EA1DFP@teleline.es

Antena Cushcraft 13B2 para FM (unas 20.000 Pts.). Toni, EB3FAT, 973531636 de 10 a 14 y de 20 a 24 horas, ó 619600889.

Condensador de vacío de 300 ó 250 Pf, de 7kV a 10 kV, y condensador de vacío de 1000 Pf de 1 kV. Transverter FTV-107. Rotor averiado CD-45, para aprovechar el sistema de freno. J. Montesinos, EA5ZT, 968239911 de 11 a 22 horas, de lunes a viernes.

Receptores Drake SPR-4, 2-B, 2-C, Aor AR-7030, en buen estado y funcionando. Claudio, 952884562 de 15:30 a 16:30 y a partir de las 20 horas.

Cinta CW de Spectrum. Ordenador Spectrum 48, más teclado con "Ñ". Enrique, EA7DFK, 954311389 ó 609510691, diario sólo mañanas.

Equipos de medida Retexkit que se fabrican en L'Hospitalet (Barcelona), para completar mi colección. Manuel, EA5WJ, 627480381, ea5wj@eresmas.com

Para completar la línea FT-901-902 compro el transverter FTV-901-R y el VFO: FV-901-DM. Lucio, EA1BJU, 983334976.

Válvulas nuevas o a medio uso de estos tipos: 6LQ6 ó 6JE6C, o también: S2001 ó 6146B. Equipo HF para móvil tipo Yaesu FT-747 o Kenwood TS-140, preferiblemente zona de Cataluña y Aragón. Francisco, EB2ATU, 607379649, eb2atu@hotmail.com

Altavoz Kenwood SP-70. Lineal amplificador Kenwood TL-922 (sólo entre las islas). Ramón, EA8CAV, 928623648 de 21 a 00 horas.

Antena direccional para 144 y 432 MHz

Hoxin HS-FOX-727-ST. Alejandro, EA1DVI, 657594305, ea1dvi@qsl.net

Lineal de HF, en buen estado de funcionamiento, tipo Ameritron AL-1500, AL-1200, AL800H, Ulvin T-III, o similar. Carlos, EA4AI, 927530690, cam@cna.es

VFO externo para el Yaesu FT-101-ZD, que tenga buen precio, y antena vertical que tenga las 5 bandas, barata (que no sea Butternut). Fernando, EA4IT, 916880375.

CAMBIOS

Receptor de HF JRC-525, cobertura de 0.09 a 34 MHz, , en perfecto estado de funcionamiento, cambiaría por: Icom IC-706 MKII. Jesús, EB2YA, 669845929 ó 945283083.

Ordenador portátil Compaq Pentium 120, 1,4 Gb, HD, 32Mb. Ram, pantalla color TFT 12, 1" de alta definición con altavoces incorporados, disketera 3 1/2, puerto de infrarrojos, 2 zócalos PCMCIA, conexiones para auriculares, CD Rom, ratón externo etc. Es más pequeño de lo habitual y está nuevo. Con su cargador y maletín de transporte originales y cable Laplink, para conectarlo a otro ordenador, lo cambiaría preferentemente por: lineal a válvulas para HF, otras ofertas se tratarían. Juan Miguel, EA3DTQ, 629481204.

SE BUSCA

Unidad de 1,2 GHz UT-10 para equipo Kenwood TS-790-E, a precio razonable. Antonio, EA1IW, 600367392.

Manual del Yaesu FT-811, corro con los gastos de fotocopias, correos, etc... Ricardo, EC2DAI, 649470890 de 9 a 18 horas.

Video Betta, en buen estado de funcionamiento. Sergio, EA3AOI, 933590180 a partir de las 16 horas, o bien todo el día al, 630971322.

Manual de taller o esquemas del Kenwood TS-130-S, corro con todos los gastos. Fernando, EC1CRO, 656555801.

Fotocopias del manual de instrucciones del transceptor Icom IC-720-A y fotocopias del manual de instrucciones y montaje de la antena de móvil para decamétricas MA-5 de Kenwood (por extravío de documentación), se abonar gastos de fotocopias y correos. Luis, EA3FUS, 972509983.

Acoplador automático de la marca Icom AT-150 ó AT-500, con el cable OPC-118, también amplificador lineal IC-2KL para el equipo IC-735. Xavie Miquel, EA3FAJ, 972419429, ea3faj@qsl.net



Sonicolor

Emisoras - Telefonía - Antenas TV - Sonido Profesional
Accesorios Audio - Video - Informática
TU TIENDA PROFESIONAL

PROMOCIÓN

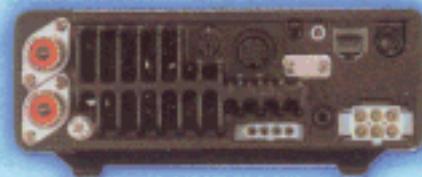
ICOM Spain
Sonicolor

IC-706 MKIIG

¡ EL EQUIPO MULTIBANDA "BEST-SELLER" DEL AÑO 2.000 !



Filtro
DSP UT-106



Transmisión en HF 160/80/40/30/20/17/15/12/10 metros y en 144/430 Mhz.
Modalidades en TX/RX de SSB/CW/AM/FM.
Potencia de 100 vatios en HF, 50 vatios en 144 Mhz y 20 vatios en 430 Mhz.
Operación packet 1200/9600 baudios.
Frontal separable. Procesador Digital de Señales (DSP) incluido.



¡ OBSEQUIO !

IC-T2H

Transmisión y recepción
en VHF (144-146 Mhz).
Potencia de salida de 6 vatios.
Subtonos CTCSS en TX/RX
incluidos de serie.
Tonos DTMF y teclado incluidos.
40 canales de memoria.

**¡ PROMOCIÓN
ESPECIAL LIMITADA !
¡ CON PORTÁTIL ICOM IC-T2H
DE REGALO !**

Solicite nuestro catálogo, con la selección de nuestros mejores productos, y se lo enviaremos gratuitamente por correo.
Servimos en 24 horas, cualquier tipo de material, a todas las provincias (mercancía asegurada contra todo riesgo).
Posibilidad de pago mediante transferencia bancaria o talón/cheque por correo certificado.
*** TAMBIÉN PUEDE REALIZAR PEDIDOS A TRAVÉS DE NUESTRA PÁGINA WEB ***

SUPERANDO LAS NORMAS DE RESISTENCIA

SOLIDO COMO UNA ROCA



Tamaño real

El modelo FT-1500M de Yaesu representa uno de los más grandes avances tecnológicos en el diseño de transceptores de radio. Aplicando los últimos adelantos en la tecnología de amplificación de potencia, Yaesu le ofrece 50 vatios de salida en RF y una alta eficiencia en el consumo de corriente. Su fabricación en aluminio hace posible la disipación del calor a través de toda su estructura, eliminando la necesidad de ventilador. Esto permite que el FT-1500M tenga un tamaño increíblemente pequeño: 13 cm de ancho x 13 de fondo x 3,6 cm de alto, logrando además increíbles mejoras en las especificaciones técnicas de operación.

FT-1500M

Transceptor móvil 50 W 2-m FM

YAESU
Choice of the World's top 100™

Para las últimas noticias y los mejores productos:
Visitenos en Internet: www.astec.es

Representante General para España



ASTEC
actividades
electrónicas sa

C/ Valportillo Primera 10
28108 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 661 03 62
Fax 91 661 73 87