



Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Noviembre 2003

EG9IC - ISLAS CHAFARINAS



TONO DE AVISO ("ROGER BEEP")

CARGADOR DE BATERÍAS

PROYECTO "GOODWILL ALBANIA 2003"

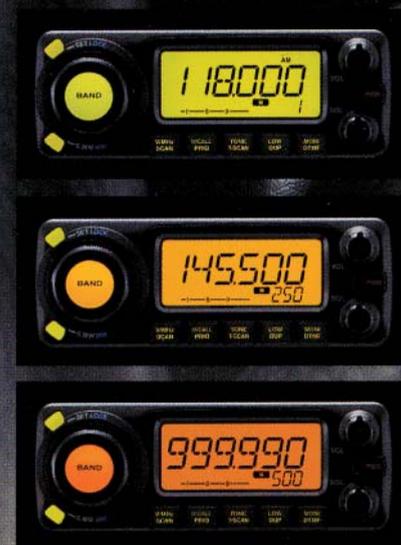
IC-E208

*High Power Dual Bander
with Wideband Receiver*

55W^{VHF}

POWERFUL
OUTPUT

50W^{UHF}



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



ICOM Spain, S.L.

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

Nuestras delegaciones y mayoristas:

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

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

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

DIRECTOR

Ángel A. Padín de Pazos, EA1QF

SUBIRECTOR

José P. Díaz González, EA4BPJ

ADMINISTRACIÓN

Vicente Buendía Sierra

COORDINACIÓN

Juan Martín Martínez

PUBLICIDAD

Jesús Marcos Sánchez

Consejero de Redacción:

Julio Volpe O'Neil, EA5XX

EQUIPO DE REDACCIÓN

Comunicaciones Digitales:

Rafael Martínez Landa, EB2DJB

Concursos HF:

Vicente Aguilera Gallén, EA5AL

Diplomas HF:

Francisco Campos Crespo, EA4BT

DX:

Antonio González Guillén, EA5RM

Estaciones escuchadas:

Antonio Gil Juan, EA5OW

Managers de QSL:

Tomás Orts Server, EA5YH

QSL recibidas:

Antonio González Guillén, EA5RM

VHF y Superiores:

José A. Quesada Llorente, EB4EE

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

Depósito Legal: M 2,932-1958

ISSN: 1132 - 8908

DISEÑO Y REALIZACIÓN

RG&JP

Tel. 656 30 55 69

28250 Torreledones - Madrid

DISTRIBUCIÓN

L.A. DISTRIBUCIÓN, S.L.

NUESTRA PORTADA

Entre el 22 y 28 de julio se llevó a cabo la esperada expedición a las islas Chafarinas, que se sufrió el retraso de un año debido a los incidentes del islote de Perejil en el verano del año pasado. En la foto vemos a todo el grupo expedicionario: EA9NP, EA7TL, EA4BT, EA7AAW, EB4EPJ y EA7JB.

5 Editorial

6 Opinión

10 VHF-UHF-Microondas

Clasificación concurso Memorial EA4AO 2003
Jornadas de radioastronomía

12 Monte Igueldo 102

Nos han visitado...

14 Noticias de las Regiones

Reocín Cantabria): Recuerdo a Vicente, EA1EK
Campiña Cordobesa: Convocatoria de asamblea general
Sant Sadurní 'Anoia: 20 años de historia del radioclub EA3RCS
Valencia: Radio-Mercat
Valdemoro: Gala del radioaficionado
Vigo: Entrega trofeos concurso Galicia 2003
Asturias: La URE San Vicente en Asturias
Caldas de Reyes (Pontevedra): Feria gallega del cacharreo
Álava: Convocatoria de asamblea general

20 Técnica y Divulgación

Cargador de baterías
Tono de aviso ("Roger beep")
Nueva antena a ondas progresivas "OB-E"
Relación de ondas estacionarias

30 Concursos y Diplomas

Diploma "Ljubljana"
Diploma WWWSP (Worked World Wide Special Prefixes)
Resultados concurso EA-QRP-CW 2003
Resultados trofeo Naranja CW 2003
Clasificación concurso Yátova VHF2003

36 Noticias Internacionales

Proyecto "Goodwill Albania 2003"
The Human Race

40 Actividades en EA

Actividades desde Puertollano
Activación de varias estaciones de ferrocarril
EG9IC - Islas Chafarinas
Villagarcía de Campos
Un QSO ¡increíble!
ED7UU, torre el Fuerte - Alhendín
Activación de la SC URE Ure San Fernando
ED3TCA - 50 aniversario turismo vacacional en Calella
Castillo Alhambra (Ciudad Real)
ED7VDS - Santuario de Ntra. del Saliente en Albox
La sección de Mérida realiza sus actividades desde el C. Feria
Activación de la cueva del Rey Moro
Expedición a Peramola - Alt Urgell
Estaciones que no quieren tarjetas QSL

55 El Mundo en el Aire

Presentación del LoTW

64 Pequeño Mercado

65 In Memoriam

ARTÍCULOS URE

EMBLEMA ADHESIVO
INTERIOR / EXTERIOR



0,30 €

NO SE SIRVEN PEDIDOS
CONTRA REEMBOLSO

Gastos envío 4,00€

ARTÍCULOS URE

CORBATA

12 €

Gastos envío 4,00 €

NO SE SIRVEN PEDIDOS
CONTRA REEMBOLSO



UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Sección Española de la IARU
(International Amateur Radio Union)

Colaboradora de la Cruz Roja Española

Declarada de utilidad pública (15.12.67)

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

JUNTA DIRECTIVA

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

VOCALES TÉCNICOS

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

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

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

PRESIDENTES DE CONSEJOS TERRITORIALES (miembros del Pleno)

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

EL CONGRESO DE TODOS NOSOTROS

Llega diciembre y en sus días 5, 6, 7 y 8 se desarrolla uno de los acontecimientos más destacados de la radioafición española: **El congreso nacional de nuestra URE.**

Este año el río Guadiana será testigo del encuentro al que todos estamos deseando poder asistir para visitar Extremadura, una tierra cargada de historia y donde nuestra Asociación hará homenaje a lo que ha sido esta región como puente de España para sus relaciones con árabes, portugueses e hispanoamericanos.

La radioafición refleja, como parte de nuestra sociedad, la posibilidad de ser tolerantes y amistosos y demuestra que a través de la comunicación podemos relacionarnos con otros pueblos, aún a pesar de las diferencias culturales, lingüísticas o geográficas.

Y Extremadura, primero cuando formaba parte del imperio romano, después bajo el reinado de los musulmanes y más recientemente siendo la cuna de la mayoría de los conquistadores y adelantados de la América de los siglos XV y XVI, ha dado muestras de que se puede, dentro de la diversidad, aunar criterios para seguir avanzando y crear cosas hermosas.

¿Cuántas veces habrá sido Badajoz escenario de encuentros decisivos?

Seguro que muchos cónsules romanos, algunos reyes o califas musulmanes, el mismo Alfonso IX o Felipe II, igual que generales portugueses, ingleses y franceses, han estado sobre las mismas piedras que nosotros pisaremos en diciembre, para decidir a dónde ir y cómo hacerlo.

Y de eso se tratan los congresos de URE.

Es la forma más directa de conocer el camino a seguir para realizar proyectos, consiguiendo en el encuentro personal la coincidencia de metas y el consenso de opiniones para seguir haciendo Historia. De ellos han surgido ideas para experimentos nuevos en antenas y emisoras, se han formado equipos de concursos, se ha comenzado a organizar la mayoría de las expediciones que realizan nuestros socios y por último y lo más importante han nacido amistades que perduran en el tiempo y en la distancia.

Las ponencias de este Badajoz 2003 van a dar un repaso de las destacadas actividades que algunos de nuestros socios han realizado este año y los siempre interesantes proyectos del pionero expedicionario, inspirador y maestro de muchos de nosotros: Martti, OH2BH.

El relato de la expedición a Chafarinas, integradas entre otros por el presidente de la comunidad de Madrid EA4BT y el director de la EADX net EA7JB, con las dificultades del momento político en que se realizaba, sumadas a las peripecias del numeroso equipo internacional formado por primera vez en la historia por portugueses y españoles, junto a americanos, yugoslavos e italianos en el Sáhara, rompiendo todos los récords de QSO hechos desde las calientes arenas del desierto y propuesta por los americanos para ser nominada como "Dxpedición del año", por su ratio QSO/operadores/hora, rubricado todo esto con la historia de la reciente incursión africana que junto a estadounidenses y mexicanos estuvo integrada por algunos de nuestro dirigentes: el presidente de URE EA1QF, el coordinador nacional de Radiosolidaridad EA5XX, el presidente de la sección de Alcoy EA5KM, el editor de las noticias del DX de nuestra revista EA5RM y el redactor del boletín EADX EA5RD. Teniendo en cuenta todo esto podemos estar seguros que este año las ponencias van a ser el deleite de todos los que amamos el DX entre todos los numerosos aspectos que nos brinda la RADIOAFICIÓN.

Y si además de las sobresalientes actividades de HF, pudiéramos contar con la presencia de K1JT, ya podemos completar con los amantes de las ondas de VHF y UHF un panorama total de lo que abarcamos en nuestro cuarto de radio.

Pero además este año se ha querido superar todo lo hecho anteriormente.

No solamente podremos visitar, todos juntos, la joya histórica que representa la ciudad de Mérida, el domingo por la mañana, sino que los organizadores de este congreso han querido que todos los asistentes podamos también ser protagonistas si así lo deseamos.

En Badajoz 2003 podremos vender, comprar o cambiar todo aquello que queramos en un multitudinario "mercadillo de equipos nuevos y de ocasión" el sábado por la tarde. Los maleteros de nuestros coches podrán ir llenos y volver con esa pieza que nos falta y que habremos conseguido con un precio muy conveniente mientras que algún amigo se quede con esa antigüedad que teníamos en nuestras estanterías juntando polvo. Una idea genial que pondrá mucha animación en esta cita anual única que hasta ahora siempre resulta como la herramienta más eficaz para trazar proyectos, dirimir entuertos y sobre todo para salir de detrás del micrófono y mirarnos a los ojos.

Animaos, que Badajoz está muy cerca de todos nosotros, a sólo 400 kilómetros de Madrid y a 6 de la frontera con Portugal y este año valdrá la pena desplazarnos y participar.

N.R: La pretensión de este artículo es que llegue a conocimiento de gente que ha oído hablar poco o nada sobre el mundo de la radioafición. Es idóneo para publicar en cualquier periódico de difusión general, por lo que instamos a todas las secciones de la URE a que busquen su publicación en los medios locales

El autor de este artículo es un funcionario que está en posesión de la Medalla de Oro al Mérito de la Radioafición, concedida por la Secretaría General de Comunicaciones el 15.02.2000 por su labor en pro de la radioafición.

Sí, radioaficionados, radio-experimentadores, exploradores de los cuatro puntos cardinales, embajadores o ciudadanos del mundo merced al alcance de sus ondas. Creadores de comunicaciones más o menos técnicas, impregnadas de intenso calor humano, de amistad, ayuda y solidaridad entre los pueblos.

Estimado colectivo que en sus inicios tuvo que vencer grandes dificultades para desarrollar su "hobby". Diseño, construcción y puesta en funcionamiento de sus equipos. Pruebas fuera de las grandes ciudades por la longitud de las antenas y por la, en cierto modo, comprensible aversión de sus vecinos ante aquella incipiente técnica que más bien parecía "magia". Falsa apariencia que, sin lugar a dudas, motivó el calificativo de "excéntricos", felizmente superado ante el progresivo conocimiento de la extraordinaria y desinteresada función social que realizaban y siguen realizando.

Función social o solidaridad de la que, a título de ejemplo, podemos mencionar algunos casos:

- El 14 de abril de 1912 el operador del Titanic, mientras el buque permaneció a flote, envió mensajes a través de aficionados de EE.UU.

- En diciembre de 1972, con ocasión del terremoto de Nicaragua, un matrimonio de aquel país realizó 150 comunicados dando a conocer la magnitud del seísmo.

- Desde Guatemala, en febrero de 1976 cursaron numerosas llamadas de emergencia solicitando ayuda para varios niños afectados de grave y desconocida enfermedad.

- En junio de 1976, radioaficionados ingleses y españoles trataron de ayudar a una niña de Barcelona procurándole Interferone, medicamento por aquel tiempo en experimentación.

- El seguimiento durante 8 meses de la dificultosa travesía del barco español "Licor 43" en la regata más importante del mundo, la Withbread World RACE Cup.

- Y finalmente, los devastadores temporales de El Salvador que provocaron su aislamiento exterior ante la interrupción de las comunicaciones y fluido eléctrico.

Colectivo integrado por mujeres y hombres de todos los sectores de la sociedad sin más título ni tratamiento que el de "colega" y tú por tú. Y ello es así, posible y creíble porque el radioaficionado practica un código o compromiso sin el cual sería inviable el mantenimiento de la educación, amistad y general entendimiento que les caracteriza.

De estos grupos de personas existentes en todas las provincias españolas podríamos mencionar multitud de vivencias, si bien como ello no es posible ni práctico, me ceñiré brevemente a la provincia de Cádiz a la que conozco con todo detalle dado que en ella realicé una actividad muy compleja en materia de comunicaciones. Toda la provincia y de forma muy especial la bahía de Cádiz, Jerez de la Frontera, Chiclana y las ciudades campo-gibraltareñas de Algeciras y La Línea de la Concepción consta que no ha mucho tiempo, un elevadísimo número de personas de todas las clases sociales practicó el servicio de instrucción individual, de intercomunicaciones y de estudios técnicos como simples aficionados que se interesaban en la radiotecnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro, es decir, los RADIOAFICIONADOS, a los que yo, en una muy personal aportación, producto de la observación, práctica diaria y experiencia en la Administración, así como la simpatía ha-

cia el medio, los definía como "entusiastas y ordenados invasores del espectro radioeléctrico que reuniendo los requisitos legales, salen correctamente en antena, sin que generalmente produzcan interferencias, para pasar buenos ratos entre colegas y llegado el caso hacer el bien sin mirar a quién y sin esperar nada a cambio".

La historia y evolución de la radioafición merece nuestra atención ya que es en el siglo XX cuando cientos de radio-experimentadores jóvenes y menos jóvenes, impulsados por la noticia de que una comunicación inalámbrica había sido establecida a través del Atlántico, aceptaron el reto de sus ilustres antecesores (Gilbert, Ampere, Volta, Faraday, Maxwell, Kelvin, Cavendish, Marconi) y sin darse cuenta se convirtieron en los primeros radioaficionados. Y es a partir de aquí cuando miles de rudimentarios transmisores y receptores fueron construidos y en 1914 el movimiento de la radio-afición ya se había establecido firmemente en diversas partes de la Tierra.

En su constante evolución y perfeccionamiento, los radioaficionados, pese a las limitaciones materiales, han contribuido al avance de las comunicaciones. Por ejemplo: en 1924 desarrollaron y usaron los osciladores controlados a cristal para obtener estabilidad de frecuencia; lograron la forma de neutralizar los amplificadores de poder, con lo que se conseguía gran estabilidad en los osciladores maestros. Obtuvieron la regeneración en circuitos de radio; nuevas técnicas de filtrado, que permitieron lograr hasta un alto grado, una gran selectividad en los receptores superheterodinos. No hace muchos años consiguieron importantes descubrimientos en el desarrollo de técnicas de comunicaciones a larga distancia, utilizando frecuencias muy elevadas (VHF) y en el diseño de sistemas de antenas direccionales de alta ganancia.

De otra parte, han desplegado técnicas relativamente baratas para transmisiones y recepciones por banda lateral, y construido antenas parabólicas que han permitido rebotar en la Luna sus señales en frecuencias ultra-elevadas, las cua-

les fueron recibidas miles de kilómetros por otros colegas (forma de tratamiento entre ellos). Han participado en la investigación del espacio a través de sus propios satélites OSCAR (*Orbiting Satellite Carrying Amateur Radio*) lanzados por la NASA, ya que los equipos convertidores de frecuencia instalados en dichos satélites han permitido efectuar comunicaciones en dos direcciones, mucho más allá de los alcances normales, así como el conocimiento de efectos de propagación observados durante los ensayos con estos artefactos.

Colaboran en los programas de organizaciones científicas en el estudio de las condiciones de propagación para las altas y muy elevadas frecuencias, merced a los numerosos radiofaros que operan en forma continua en las bandas de aficionados instalados en diferentes partes del mundo. Estos radiofaros no sólo proveen una señal que sirve para el ajuste de los equipos sino que, además, da la oportunidad a los operadores de participar y ayudar en una investigación científica mediante la observación de estos instrumentos.

Asimismo, el potencial humano, técnico y operativo derivado de un bien establecido servicio de radioaficionados ha sido utilizado en numerosas ocasiones para proporcionar asistencia durante emergencias, tales como terremotos, huracanes e inundaciones, facilitando comunicaciones en lugares donde nadie más que ellos pudieron ofrecerla, o donde las existencias resultaron inadecuadas. Y es que la distribución de los radioaficionados en todo el país y su innata habilidad como grupo para improvisar, en circunstancias adversas, ha proporcionado a muchas Administraciones un invalorable sistema auxiliar de comunicaciones.

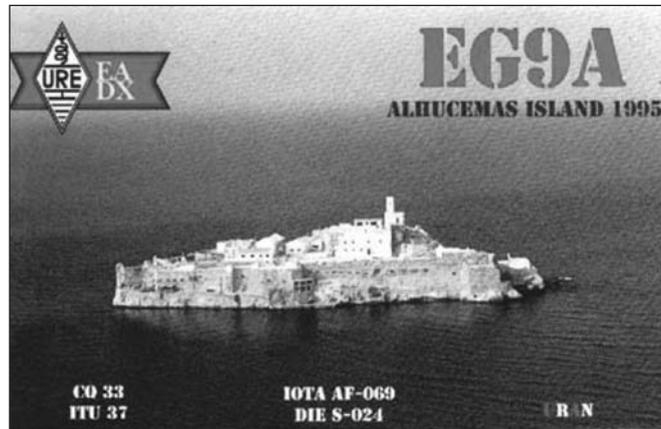
Podría aportar mas información sobre el tema en cuestión pero mi pretensión tiene como objetivo o se limita al recuerdo y reconocimiento hacia este numerosísimo y sencillo colectivo, hoy ralentizado o menos activo habida cuenta del progreso de los medios tecnológicos y del transcurso del tiempo.

INDICATIVOS DE UNA SOLA LETRA (2ª PARTE)

En la anterior exposición comentaba lo que nos perdemos por no utilizar los indicativos de una sola letra.

De las dos posibilidades, la primera es a través de indicativos temporales, tipo ED, EE, EG, AM, etc. Para usar esta posibilidad sólo necesitamos que Teleco lo regule y facilite, pues no interfiere con nada. Sería de aplicación inmediata y tendríamos indicativos como ED4D, EE3E, EG8G, AM7M, etc.

La segunda posibilidad sería la de recuperar los indicativos de una letra actualmente "ocupados" por los repetidores para liberarlos y poder usarlos los "no repetidores", o sea nosotros. (Podéis ver todos los repetidores de España y sus indicativos



en la página de URE <http://www.ure.es/vhf/repetidores/vhf/>).

Una idea sería que a los actuales indicativos de una letra de los repetidores se les añada un par de letras delante. Estas pueden ser por ejemplo RP (de Repetidor), con lo cual el repetidor de Ourense EA1A quedaría

EA1RPA y así todos. En los repetidores que tienen algún tipo de memoria con el antiguo indicativo habría que actualizarlos, pero con dar un plazo de por ejemplo un año a los radio-clubes creo que sería suficiente.

De esta manera, por un lado regulando los indicativos temporales y por otro liberando los de

los repetidores, tendríamos a nuestra disposición un montón de indicativos muy atractivos listos para usar en concursos, expediciones, etc.

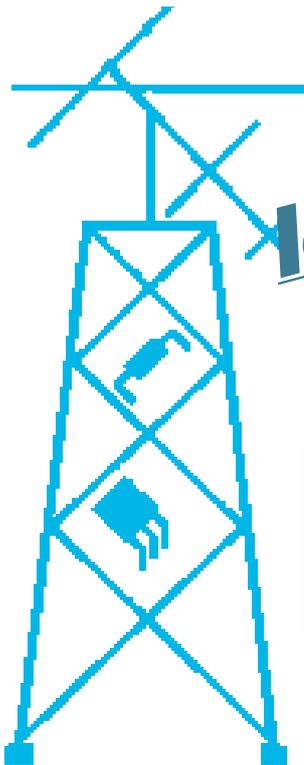
Supongo que estos indicativos no podrían ir a parar a manos individuales, sino a eventos temporales o estaciones de concursos, etc.

Todo lo aquí expuesto es sólo una idea, un boceto a estudiar sobre un problema. Habrá que buscar soluciones reales que la mayoría acepten.

Dado lo atractiva de la idea, insto desde aquí a nuestra junta directiva a que por lo menos estudie el tema y concretadas las actuaciones presentar a Teleco algún tipo de propuesta para llevar a cabo las acciones necesarias para que podamos, los radioaficionados españoles, salir al aire con indicativos de una sola letra, igual que muchos otros países.

73, Máximo — EA1DDO

LUNA SERVICIO TÉCNICO



los reparamos

**Especializados en
decamétricas
antiguas y modernas**

todos

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

**Rafael Altamira, 5 - 5º B
03600 - ELDA - Alicante
Tfn./fax: 965.398.322 / Móvil: 609.542.623**

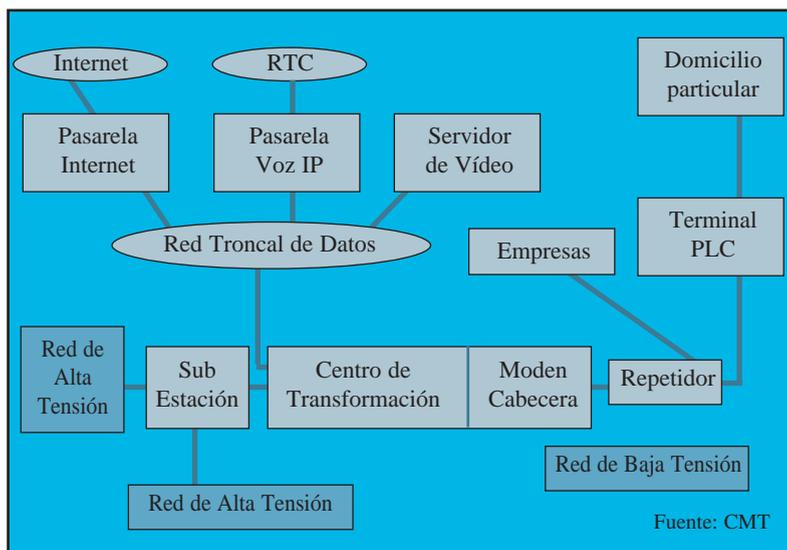
El servicio PLC (*Power Line Communications*): una amenaza para las bandas de HF

El siglo XXI será el siglo de la explosión de las telecomunicaciones. Y con ellas, la expansión de un mercado de enormes posibilidades. De todas las variantes de este campo, las comunicaciones personales, la televisión digital e Internet—con la difusión de contenidos—suponen una fuente de expansión económica que ha de despertar ambiciones, unas perfectamente legítimas y otras más discutibles. Entre estas últimas está la pretensión de “vender” enlaces de telecomunicaciones a través de las líneas de energía eléctrica.

La transmisión de señales de telemetría y control a través de las líneas eléctricas ha sido una práctica habitual de las compañías eléctricas; estas señales, de corta duración y baja velocidad y que discurren por las líneas de alta y media tensión, aun siendo éstas aéreas, no suponen ningún problema en cuanto a la generación de posibles señales espurias de alta frecuencia. No ocurre lo mismo con la denominada PLC (*Power Line Telecommunications* o telecomunicaciones a través de las líneas de energía), que pretende trasladar señales digitales de sonido, vídeo y datos hasta los domicilios de los clientes finales. Estas señales, superpuestas a la tensión de servicio, se emiten a una velocidad entre 2 y 12 Mbs y están formadas por impulsos rectangulares (“unos” y “ceros”) que contienen armónicos de orden elevado.

La idea es brillante. Las compañías eléctricas ya tienen establecida una red que abarca todo el territorio de su ámbito comercial y sólo se precisan unas inversiones menores en equipos informáticos para poder vender valores añadidos, tanto en densas zonas urbanas como en rurales aisladas sin otra cobertura. Repito, la idea es brillante... si no se tienen en cuenta otros intereses y consecuencias. Mientras la transmisión de señales digitales de alta velocidad a través del par telefónico también genera ruido

eléctrico, la especial arquitectura de la línea, simétrica y con sus conductores a corta distancia, hace que la radiación sea particularmente reducida. No ocurre lo mismo con las instalaciones eléctricas domésticas, en las cuales existen grandes bucles y ramas abiertas asimétricas que



actúan como una enorme antena extendida por toda una ciudad.

Para sorpresa de muchos, a mediados del mes de octubre pasado, el consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) acordó otorgar a las compañías Endesa, Iberdrola y Fenosa, tres de las entidades que dominan el mercado eléctrico nacional español, la licencia que habían solicitado en el mes de abril para prestar servicio de transmisión de voz y datos a través de sus líneas de distribución de energía. En la licencia, la Comisión ha incluido la risible anotación de que ello “... no implica

el uso del dominio radioeléctrico”; es como otorgar una licencia de circulación a un vehículo con el añadido de que ello no implique la ocupación de espacio.

En todos los países tecnológicamente avanzados (EE.UU., Japón, el Reino Unido) el tema de la PLC ha sido objeto de enconadas discusiones públicas ante el justificado temor de que la implantación de este servicio traiga un intolerable aumento del ruido eléctrico de fondo que dificulte gravemente el uso del espectro radioeléctrico. Las asociaciones nacionales de radioaficionados de estos países, la ARRL, la RSGB, la DARC, la JARL se han opuesto vigorosamente a la implantación de ese servicio, patrocinando grupos de estudio y foros

mando a los radioaficionados, individualmente y como entidad, a denunciar cualquier tipo de interferencia que se sospeche proviene del funcionamiento del sistema PLC. Las denuncias en cantidad suficiente —dice Bertels— son la única vía eficaz para forzar una revisión de las licencias, al amparo de la normativa europea 89/336/EEC de 3 de mayo de 1989 en materia de compatibilidad electromagnética, e incorporada por la publicación 294A0103(52) del Diario Oficial de 3 de enero de 1994, p. 263.

Así pues, en todo el mundo civilizado y especialmente entre los usuarios del espectro radioeléctrico (entre los que nos encontramos nosotros, los radioaficionados, además de otros muchos), se ha generado un vivo movimiento de alerta y rechazo. En todo el mundo... menos en España. Me tengo por un hombre medianamente informado: compro y leo los periódicos, estoy abonado a varias revistas del ramo y colaboro en una de ellas, escucho la radio, veo algo de televisión, me relaciono con profesionales; y no he tenido noticia de que se estuviera preparando una alcaldada técnica como la que se ha dado. Ni en la prensa diaria ni en la técnica, ni mucho menos en el Parlamento se ha dado la señal de alarma sobre este hecho. Es natural, los políticos están muy preocupados por otras cuestiones, mucho más importantes... para su supervivencia.

A pesar de las dificultades que se intuyen para detener o ralentizar el progreso de esta iniciativa, estaremos alerta para oponernos con todas nuestras fuerzas a una nueva invasión de «nuestro» espacio que comprometa aún más —si aún no lo estaba bastante— la operatividad de las radiocomunicaciones en el entorno urbano.

Xavier Paradell, EA3ALV
ea3alv@wanadoo.es

Multimodo Senda 2000+



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

84.99
Euros
 (*)

Fuentes de Alimentación



TELECOM

SA-2040

SA-4128 20/25Amp (18X19X6 4cm) **121.80 Euros**
 SA-2040 40/45Amp Vol+ Amp **188.90 Euros**
 SA-1020 20/25Amp Vol+ Amp **133.20 Euros**
 SA-200A 20/25Amp **104.20 Euros**
 SA-400A 40/45Amp **157.30 Euros**

MFJ ENTERPRISES, INC.

Acopladores de antena



MFJ-949
 1.8-30 Mhz 300W+carga artificial
 Vatimetro/medidor de ROE
 conmutador de antena ,Balun4:1
222.89 Euros



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



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



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

MFJ-461

Visualización automática,
 no precisa conexión,
 simplemente colóquelo
 cerca del altavoz del
 receptor y podrá leer el
 código morse en el display
 de 32 caracteres. Posibilidad
 de conexión a ordenador.



MORSE CODE
READER
118.03 Euros

MFJ-962d
 1.8-30 Mhz 1500W
 Bobina Variable
 Vatimetro/medidor de ROE
 conmutador de antena ,Balun4:1



401.26 Euros



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

AMERITRON

Amplificadores HF



600W
800W
1Kw
1.3Kw
1.5Kw



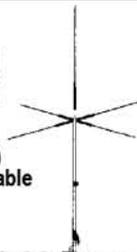
Altavoz con filtro DSP

Los altavoces con eliminador de ruido BHI, mejoran la claridad e inteligibilidad de la voz, en las comunicaciones de radio, suprimiendo prácticamente el ruido fondo, Utilizando la ultima tecnologia "Digital SignalProcessing"

NES-10-2
 (filtro ajustable)
161.24 Euros
NES-5
 (filtro fijo)
129.00 Euros

Antena PBX-100

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



179.90 Euros

GPS
 Las mejores ofertas

Adaptador a tarjeta de sonido de altas prestaciones

Sound Card Adapter 2001

Compatible con:
Eqso
Echolink



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

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

49.99
Euros
 Accesorios incluidos:
 Cables de conexión a PC incluido
 Cable de conexión a equipo radio incluido
 CDROM AstroRadio +550Mb software
 Microfófono electret.
 Manual de instalación

(*) **Gastos de envío incluidos**

AMERITRON

Conmutadores de antena remotos

RCS4x Conmutador coaxial
 4 antenas 1-30Mhz 1.5kw **214.00 Euros**
 RCS8Vx Conmutador coaxial
 5 antenas 0-250Mhz 5Kw **228.00 Euros**
 RCS10x Conmutador coaxial
 8 antenas 1.8-100Mhz 5Kw **179.90 Euros**



Antena G30JV Plus-2



130
Euros

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



Antena G5RV

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

GPS HI-203



130.00
Euros

Receptor GPS 12 canales
 Conexión RS232 -NMEA0183
 Alimentación 3-8V 105 mA
 Dimensiones: 55x40x20 mm

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

GMV LLAVES TELEGRAFICAS ARTESANAS BBI



48 Euros



76 Euros



69.99 Euros



34 Euros



KENWOOD
 COMMUNICATIONS

Equipos HF
VHF-UHF



Linea paralela 450ohm
 2.5 cm ancho

1.14 Euro/metro
96.28Euro/100 mts



ASTRORADIO

Envíos a toda España
PRECIOS IVA INCLUIDO
 Pintor Vancells 205 A-1, 08225 TERRASSA, Barcelona
 Email: info@astro-radio.com Tel: 93.7353456 Fax: 93.7350740
 Cada semana una oferta en internet : <http://astro-radio.com>

CLASIFICACIÓN CONCURSO MEMORIAL EA4AO 2003

Mono/Multioperador 50 MHz

EH3ATO	JN02VC	9.096
EH7HZ	IM76UU	5.490
EH5AAJ	IM99SL	5.265
EH5YB/P	JN01XG	5.172
EH4CAV/p	IN90LC	4.408
EH2AFF/p	IN91KA	2.304
EH3BHM	JN11CK	1.316
EH5GCT	IM99QI	1.239
EH8BPX	IL18SK	1.179
EH5AMR	IM99UL	1.155
EH6VQ	JM19HN	1.000
EH1DKV	IN53TH	964
EH1DDU	IN73FM	852
CT1DHM	IN61CC	718
EH4EHI	IM68TV	704
EH3BIJ	JN11BJ	333
CQ5SM	IN60LH	108
EH2AVM	IN82QU	69

Monooperador 144 MHz

EB5ARP/p	IN90XQ	943.338
EA5DGC/p	IM97CV	727.804
CT1DHM	IN61CC	666.456
CT1DYX	IN51QD	630.342
CT1FAK	IN50QO	570.310
EA4LU	IM68TV	562.410
EB1HLE/p	IN60XO	558.062
EA3BB/p	JN02LA	548.478
EA5AJX/p	IM98KS	455.448
EB3GIH/p	JN02RD	428.184
CT1FBF/p	IM58ML	425.418
EA1ASC	IN70DX	423.024
EB5AYG	IM99TN	382.140
EA8BPX	IL18SK	351.936
EA3ATO	JN02VC	343.252
EB1GMC	IN52VO	341.480
EB4AIP/p	IM79TM	337.392
EB1HYC	IN70EW	334.906
EA4EHI	IM68TV	334.672
EA3DXU	JN11CM	310.044
EA2AGZ	IN91DV	309.936
EA4BAS	IN80HL	303.750
EA1DDU	IN73FM	291.900
EB1DPB/p	IN52XX	282.024
EA5YB/p	JN01XG	268.907
CT1EPS	IM56MX	265.936
EB4AFK	IN80KN	257.686
EB8BTU	IL18QI	255.576
EA7GBG	IM67QI	254.500
EB5EE/p	IM98RV	248.624
EB1ILV/p	IN82KC	228.140
EA3GCJ	JN11EM	207.990
EA3EXE	JN11DW	171.620
EB1ACT/p	IN62WR	166.520
EB5HOY/p	IM98RO	159.082
EA4EJR	IM68KQ	150.879
EA8TJ	IL18RI	150.138
EB1GZL/p	IN82AV	142.035
EB5HRX	IM99TL	141.216
EB1IGZ/p	IN62XR	139.145
CT1ANO	IN51RE	134.358
EB1DXW/p	IN62XR	129.300
EA1DKV	IN53TH	121.088

EA4CAV/p	IN90LC	119.700
EA5AMR	IM99UL	105.408
EB3GEK	JN01UI	87.637
CT2HIV	IM58LL	81.207
EB1EWE	IN53PB	77.715
EA3FLX	JN01UF	72.170
CT1EWA/p	IM59NN	68.530
EA1BFZ	IN81SS	64.572
EA2AP/p	IN82KP	63.744
EA3BIJ	JN11BJ	60.696
EA3FM	JN11DO	59.589
EA6VQ	JM19HN	50.420
EB5IDV	IM99RG	48.330
EB3GDP	JN11KV	47.120
EA5AZB	IM98VX	45.927
EA5EF	IM99SM	44.080
EB1EVX/p	IN63AQ	41.976
EA3BHM	JN11CK	38.529
EA5GLN/p	IM98GG	38.380
EA3EVJ	JN11CM	35.721
EA5BCX	IM99QO	33.660
EA3DVL	JN01MQ	32.470
EA3EZD	JN11DO	29.372
EB1EGO	IN70DX	25.480
EA5GCT	IM99QI	25.192
EB5BVI	JN00FL	21.024
EA5CPQ	IM98OL	17.437
EB1CPC/p	IN73EM	13.770
EA2AVM	IN82QU	9.864
EA7BYM	IM66UM	9.198
EB1IYP/p	IN52QO	8.849
EA3EAN/p	JN11CO	8.545
EA3CSV	JN01ND	3.210
EA4CU	IN80AP	1.308
EA3FHP	JN11DW	915
EA7HE	IM68TU	104
EB7BHO	IM86SU	94

Multioperador 144 MHz

EA3EZG/p	JN02IB	2.141.602
EA2URE	IN93IA	1.912.759
EB6AOK/p	JM09SB	1.712.646
EA1FDI/p	IN52LV	562.925
EA2AAZ/p	IN93CG	401.409
EA32AFF/p	IN91KA	369.850
EA2DR/p	IN83KI	301.645
EE2MAF/1	IN82FQ	294.360
CQ5SM	IN60LH	286.671
EA8IF	IL18TK	262.999
EB7HAF/p	IM76UU	242.022
EA5GDR/p	IM99MH	202.428
EB3EXL	JN01SU	187.731
EA7RZ/p	IM87UE	157.038
EA5HB/p	IM98TU	128.050
EB5ANX	IM99SL	124.810

Monooperador 432 MHz

EA3BB/p	JN02LA	113.616
EA8BPX	IL18SK	82.560
CT1DHM	IN61CC	82.550
EA3DXU	JN11CM	69.492
EA5YB/p	JN01XG	62.821
EA4CAV/p	IN90LC	56.240
EA3ATO	JN02VC	46.299

EA8TJ	IL18RI	46.290
EA2AGZ	IN91DV	45.560
CT1FAK	IN50QO	42.658
CT1DYX	IN51QD	40.607
EB4AFK	IN80KN	38.232
EB3GEK	JN01UI	28.248
EB5IDV	IM99RG	26.520
CT1EPS	IM56MX	26.100
EA5AMR	IM99UL	25.270
EB3GIH/p	JN02RD	24.616
EA4BAS	IN80HL	23.968
EA3BHM	JN11CK	23.208
EA3FLX	JN01UF	22.000
EA4LU	IM68TV	20.139
EA4EHI	IM68TV	18.564
EA5GCT	IM99QI	18.496
EA1DDU	IN73FM	14.766
EA3BIJ	JN11BJ	14.694
EB5HOY/p	IM98RO	14.694
CT2HIV	IM58LL	13.080
EB5BVI	JN00FL	9.708
EA1DKV	IN53TH	8.814
EA3DVL	JN01MQ	8.406
EA3EZD	JN11DO	8.394
EA5GLN/p	IM98GG	7.985
EA6VQ	JM19HN	4.011
CT1EWA/p	IM59NN	1.948
EB1IYP/p	IN52QO	1.884
EA1AP/p	IN82KP	1.510
EA5CPQ	IM98OL	648
EA2AVM	IN82QU	290
EB1EGO	IN70DX	174

Multioperador 432 MHz

EA3FTT/p	JN02IB	267.234
EA6QB/p	JM09SB	109.776
EA1FDI/p	IN52LV	82.818

EA5AAJ	IM99SL	63.290
EA8IF	IL18TK	60.697
EB5BXW/p	IM98TU	47.916
EA2AFF/p	IN91KA	28.184
CQ5SM	IN60LH	24.396
EB3EXL	JN01SU	17.388
EA5GDR/p	IM99MH	17.269
EB7HAF/p	IM76UU	11.850
EA7RZ/p	IM87UE	7.605
EE2MAF/1	IN82FQ	6.605
EA2DR/p	IN83KI	3.756

Monooperador 1296 MHz

EA4CAV/p	IN90LC	7.745
EA3BB/p	JN02LA	7.584
EA5YB/p	JN01XG	6.144
EA3FLX	JN01UF	3.710
EA3BHM	JN11CK	1.904
EA5GCT	IM99QI	1.755
EA3DVL	JN01MQ	1.716
EA3BIJ	JN11BJ	993
EA2AGZ	IN91DV	678
CT1DHM	IN61CC	105

Multioperador 1296 MHz

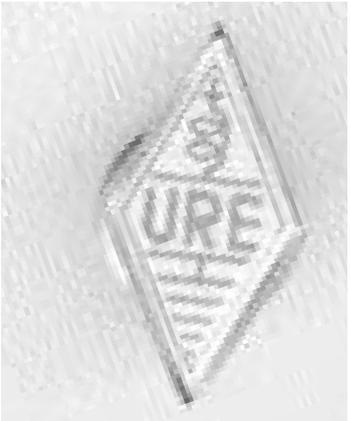
EA6FB/p	JM09SB	10.490
EB3EXL	JN01SU	3.344
EA2AFF/p	IN91KA	2.456
EA3FTT/p	JN02IB	286

Listas de comprobación

EA1AK/7	EA1BYA	EA1LZ
EA2CN/p	EB1DMI/p	EB1IVT
EB2CTW/5	EB3FAT/p	EB7BMT
EB7COL	EB8CDX	ED1GSR
EH7JP		

ARTÍCULOS URE

PIN



2,50 Euros

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

JORNADAS DE RADIOASTRONOMÍA

Estimados amigos: me dirijo a vosotros para comentaros cómo se desarrolló la primera expedición de radio que hicimos un pequeño grupo de radio de Logroño. Los componentes del equipo fueron EA1FEZ (Tino), EA1CKL (Nacho) y EB1GQB (Rubén) y la verdad que después de mucho tiempo en radio no podíamos ni imaginar lo que nos estábamos perdiendo. A esta pequeña aventura y aprovechando el concurso nacional de V-UHF personalmente quise ponerle el nombre de jornadas de radioastronomía.



Después de un buen tiempo de reflexión y reuniones entre los componentes del grupo decidimos que nuestro centro de operaciones sería el puerto de Piqueras, puerto que separa las provincias de Soria y La Rioja cuyo locator fue IN82RB y una altitud de 1775 m sobre el nivel del mar.

el tan inesperado Murphy del cual salimos victoriosos. Otra visita muy especial y que no pudo faltar a tal evento fue nuestro gran amigo EA1BMJ (Eladio) que subió cargado de información sobre su especialidad que es la estación internacional (ISS) y con una buena colección de manjares de nuestra tierra en la cual no pudo faltar un buen vino de crianza que nos ayudó a recu-

parar las fuerzas perdidas durante el día.

Como sabíamos que durante la madrugada la actividad podía bajar aprovechamos a darle el relevo a la segunda parte de la expedición que era la astronomía así que EA1CKL desenfundó su estupendo telescopio y empezamos a investigar el estupendo mundo de las estrellas constelaciones, etc. etc. y aprovechando que el planeta rojo está en oposición es una gozada contemplarlo, una experiencia que quedará grabada entre todos los componentes del grupo y visitantes. Otra cosa que quedó en el recuerdo de todos, gracias a los datos ofrecidos por EA1BMJ, fue el ver cruzar el cielo estrellado en dos ocasiones a la estación internacional (ISS), un verdadero lujo y deleite de todos nosotros.

La intención de estas jornadas

de radioastronomía era la de una primera toma de contacto con este tipo de concursos para intentar mejorar en próximas ediciones, lo cual creo que lo conseguimos con creces.

Los resultados fueron los siguientes:

40 QSO, 11.081 puntos, 19 multiplicadores, puntuación total: 210.539.

Máxima distancia: 542 Km. con EA7RZ/p en IM87UE (Almería)

Antes de concluir este comentario me gustaría agradecer la ayuda prestada a Larrea y Ortún Comunicaciones, a la sección de URE La Rioja y a todos los que contactaron con nosotros porque sin su ayuda este evento no habría sido posible.

Hasta otro próximo encuentro, mis amigos, 73 y buena radio.

EB1GQB (Rubén)



Para nosotros supuso una maravillosa experiencia en donde en la mayoría de los contactos nos hacía recordar la banda de los 40 m por la claridad y la presencia de señales tan potentes. También fue gratificante encontrarnos con amigos que hasta ahora sólo los conocíamos mediante publicaciones en revistas de nuestro gremio y que a la hora de comunicarnos con ellos en el concurso nos hicieron ver su gran experiencia en el campo de la V-UHF, a los cuales queremos agradecerles desde aquí su apoyo en ayudarnos a coger experiencia con sus comentarios para próximos eventos de nuestro pequeño grupo.

Recibimos varias visitas de amigos de nuestra localidad interesándose sobre nuestras jornadas y sobre todo ¡¡cómo no!! no pudo faltar

7,25 €

Gastos envío 4,00 euros

DIMENSIONES
69 x 89 CM.
A TODO COLOR

NO SE SIRVEN PEDIDOS
CONTRA REMBOLSO

SI ESTÁS INTERESADO EN LA VHF NO PUEDE FALTAR EN TU CUARTO DE RADIO EL NUEVO

MAPA LOCATOR ESPAÑA

SIN PLIEGUES, SE ENVÍA EN TUBOS DE CARTÓN ESCALA 1:1.500.000

NOS HAN VISITADO...



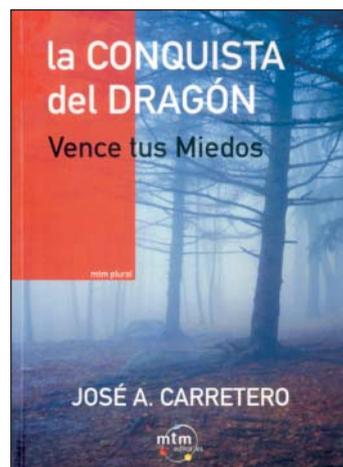
Acompañado de su hija visitó la URE el pasado 17 de septiembre Marius, YO5QCT, presidente del Radioclub de Bistrita al norte de Rumania, en Transilvania.



El 23 de septiembre contamos con la presencia de un pequeño grupo de radioaficionados de San Vicente del Raspeig: EA4BDB Vicente (acompañante), EA5ASU Pedro, EA5EVS Paco, EA5GRC M^o José y Adoracion (esposa de EA5EVS)



Y el 3 de octubre nos visitó EA1AV Agustín, que en la foto aparece con su hijo.

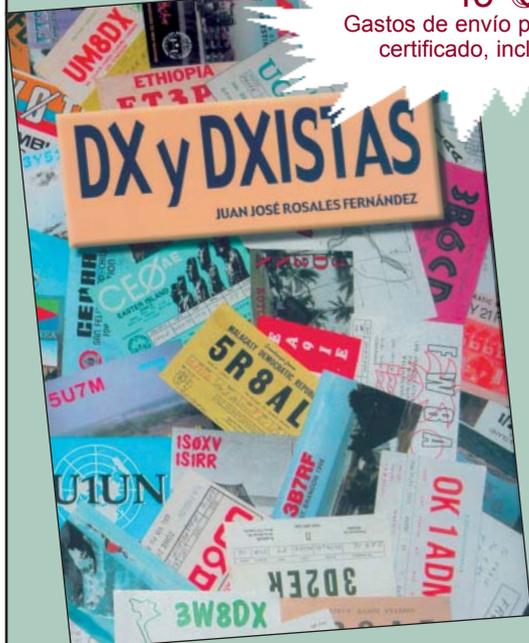


José Antonio Carretero, EA1CVN, se ha unido al coro de escritores con esta novela breve, *La conquista del dragón*, publicada por MTM. El autor abre su camino narrativo con una historia donde el coraje, la imaginación y la ilusión forman una alianza contra el miedo, el desaliento y la claudicación. Todo ello protegido con las armas de la agilidad narrativa y la destreza en los diálogos.

MANUAL BÁSICO PARA EL DXISTA

15 €

Gastos de envío por correo certificado, incluidos



¿Qué es DX?

- El operador del lado oscuro del Pile-up
- El territorio de caza: las bandas
- Los momentos previos al contacto
- Listas sí, listas no: la eterna cuestión
- CQ CONTEST, CQ CONTEST, CQ CONTEST
- La prueba rangible del QSO: la dichosa QSL
- Los países vivos (Current) y muertos (Deleterd)
- Escribirás a la "Pepa" al menos una vez al año
- La escucha pura y dura versus el Cluster
- El Log informático
- Dos de diplomas
- Las Dxpediciones: una aventura para vivirla
- Where do we go next?
- H40AA: Una historia increíble
- VK0IR: El mayor espectáculo del mundo
- DX desde el paraíso
- DX desde Andorra
- El DXCC del año 1997
- El DXCC del siglo XXI
- Diploma DXCC (DX Century Club)
- K7UGA Silent Key
- JYI: Silent Key

El Todoterreno

En la carretera o fuera de ella, el nuevo TM-271E de Kenwood proporciona un potente funcionamiento gracias a su salida máxima de 60W y unas características tan avanzadas, tales como múltiples funciones de búsqueda, nombres en memorias y conectividad TNC para comunicaciones de datos. Además, el transceptor, que cumple los estándares MIL-STD, es simple de manejar, proporcionando un audio de alta calidad, teclas y gran LCD con iluminación de fondo verde suave ajustable para un manejo sencillo, tanto de día como de noche.



**TRANSCPTOR FM
DE 144MHZ**

TM-271E

- 200 canales de memoria (100 cuando se utilizan nombres) ■ Elevada estabilidad de frecuencia $\pm 2,5\text{ppm}$ (-20/+60°C) ■ Desviación ancho / estrecho ■ Micrófono DTMF incluido
- Conector de datos (utilizando TNC de 1200/9600bps) ■ CTCSS (42 frecuencias de subtonos), DCS (104 códigos) ■ Generación tono de 1750Hz ■ Búsqueda por VFO, por MHz, programadas, por memorias, por grupos, prioritaria, tonos, CTCSS, DCS ■ Bloqueo para modo canales en memoria ■ Reanudación automática de búsqueda ■ Separación de repetidor automática ■ Comprobador simplex automático ■ Texto de puesta en marcha ■ Bloqueo de teclado con aviso acústico ■ Desconexión automática ■ Cumple los estándares MIL-STD 810 C/D/E/F de resistencia a vibraciones e impactos ■ Programa de Control de Memoria (descargar gratuita desde: www.kenwood.com/i/products/info/amateur.html).

REOCÍN RECUERDA A VICENTE, EA1EK, CON UN TALLER DE RADIO

Los pasados días 29, 30 y 31 de julio, se desarrolló en la localidad cántabra de Puente San Miguel (Reocín) la primera edición del «Taller de Radio Vicente Asúa Zabala», organizado por la Sección Comarcal de la URE de Torrelavega con el patrocinio del Ayuntamiento de Reocín.

Esta iniciativa, gestada por la propia entidad local, tenía como objetivo inicial el dar a conocer nuestra afición a los jóvenes de la localidad en particular y municipio en general, si bien con posterioridad la propuesta se vio am-



Un momento de la actividad. De izquierda a derecha: EA1CCO, EA1AQO, EA1DGN y EA1CCW, y de pie EA1FD.

afluencia de jóvenes fue dispar si bien cuantos se acercaron pudieron comprobar a la vez que acercarse a una afición para muchos desconocida y hacia la que bastantes mostraron su interés por acceder.

Paralelamente, las jornadas sirvieron para activar la Casa de Juntas de los Nueve Valles, con referencia MS-188, valedera para el diploma de Monumentos Históricos de España.

Vaya en nombre propio y en el de M^{ra} Inés y la familia de Vicente, el reconocimiento y gratitud a cuantos participaron en el desarrollo del taller y, especialmente, a Belinda Iglesias, responsable de la Oficina Joven de Reocín que, junto con Luis M^{ra}, concejal de Juventud, siempre estuvieron pendientes de nuestras necesidades. La QSL editada por el Ayuntamiento de Reocín inserta el texto que reproducimos:

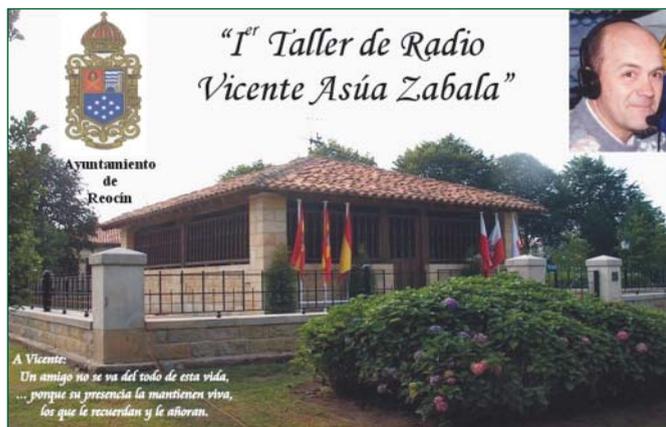
«Un amigo no se va del todo de esta vida... porque su presencia la mantienen viva los que le recuerdan y le añoran.»

familia de Vicente. Un amigo que se nos fue pero que sigue estando presente en el recuerdo y en nuestros actos cotidianos de radio.

Concluida la entrega, iniciamos una visita a las instalaciones de radio donde, convertidos en guías y «cicerone», expusimos a los presentes las distintas actividades que allí realizábamos.

Los restantes días de actividad y en horario de 16 a 21 horas, la

Pedro, EA1YO



Anverso de la QSL editada por el Ayuntamiento.

pliada como homenaje y reconocimiento al que fuera vecino de la localidad y presidente de honor a título póstumo de la URC, Vicente Asúa Zabala, EA1EK. Ni qué decir tiene que la sorpresa, no exenta de emoción que la iniciativa nos causó, fue evidente. La nominación de la actividad con el nombre de nuestro amigo y colega persigue, como es lógico, la continuidad de aquella.

Dos fueron las estaciones de radio emplazadas junto a sus respectivos sistemas radiantes en tanto que el indicativo empleado, como no podía ser menos, fue el ED1EK, en la actualidad asignado a la Sección y que antaño fuera de nuestro añorado amigo. La propagación no nos acompañó; aún así, pudimos realizar 345 QSO, de ellos más

de la mitad en CW.

En la jornada inaugural de la actividad y para sorpresa nuestra, el alcalde de la localidad Germán Fernández González, acompañado de la consejera de Educación del Gobierno de Cantabria, Rosa Eva Díaz Tezanos y otros varios miembros de la corporación municipal, hacía entrega en un emotivo acto a M^{ra} Inés, esposa de Vicente, una placa conmemorativa. Los silencios en ese instante fueron superiores a las palabras pues el recuerdo hacia nuestro amigo apenas nos dejaba articular alguna. Allí, profundamente emocionados, se hallaban su esposa, sus amigos..., su familia en definitiva, porque todos de una u otra manera nos consideramos, y aún hoy con más gana hacemos gala de ello,

SECCIÓN COMARCAL DE U.R.E. CAMPIÑA CORDOBESA

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

Fecha: Domingo 30 de noviembre del 2.003

Lugar: Salón del bar Plaza 2 que está en la calle Flores Negrón en Lucena (Córdoba).

Hora: 10:30 horas en primera convocatoria y 11:00 horas en segunda convocatoria.

Orden del día:

- 1.- Lectura y aprobación si procede del acta de la asamblea anterior.
- 2.- Informe del presidente.
- 3.- Estado de cuentas y presupuestos para el 2.004.
- 4.- Actividades y proyectos.
- 5.- Ruego y preguntas.

Luis Castro González, EA7ADN
Presidente de la SC URE Campiña Cordobesa

20 AÑOS DE HISTORIA DEL RADIOCLUB SANT SADURNÍ 'ANOIA, EA3RCS

En este año 2003, donde muchas entidades relacionadas con las telecomunicaciones celebran sus 20 años de existencia, como por ejemplo son Televisió de Catalunya TV3, Catalunya Radio, Euskal Telebista, la revista CQ Radio Amateur, nuestro radioclub también los celebra.

Podemos marcar el año 1983 como el año del lanzamiento de las telecomunicaciones en nuestro país, porque en él empezaron pequeños proyectos que hoy día se han convertido en importantes e imprescindibles corporaciones.

Nuestro radioclub se fundó gracias a unas personas que tenían la radioafición como una gran pasión y tenían muchas ganas de darla a conocer y a facilitar a los demás a hacer radio. Por eso el 20 de agosto del 1983 se reunieron para firmar los estatutos y así constituir la entidad. Tras la presentación de dichos estatutos el 27 de setiembre, no fue definitivamente registrada hasta el 9 de enero de 1984.

Hoy en día, el radioclub EA3RCS sigue fiel a los principios de su creación, tiene como principios la promoción y divulgación de la radio afición, además del producto de la tierra, el cava.

Actualmente el radioclub sigue activo con más de 40 socios y con diversas actividades, no tantas como nos gustaría por falta de tiempo para prepararlas. Dispone de una sede para reuniones, tramitación de documentación, biblioteca, y una estación de radio permanente, además desde 1997 disponemos de otra ubicación para hacer concursos en los terrenos del Pujolet, cercana a la sede, con una torre de 18 metros con varias antenas para las diferentes frecuencias y otra preparada para levantarla de 30 metros. Tiene de propiedad varios equipos para HF, U-VHF, así como para comunicaciones digitales. Organiza cada año el concurso Sant Sadurní d'Anoia Capital del País del Cava, que en esta última edición (la XVI) ha empezado a ser puntuable para el concurso nacional en la frecuen-

cia de 430 MHz, además de la de 144 MHz, que ya era puntuable desde hace unos años. Ha participado en varios concursos a nivel nacional e internacional, tanto en VHF como en HF, entre ellos destacar el concurso S.M. el Rey donde fue campeón multioperador EA SSB en 4 ediciones, dos de ellas consecutivas (1994-1995 / 1998-1999). Además colaboró en el acontecimiento deportivo y social más importante la pasada década, siendo la estación oficial EH92S/EG92S de la sede olímpica de Sant Sadurní d'Anoia en las Olimpiadas de Barcelona 92. También ha participado durante varios años consecutivos en la Semana del Cava, uno de los acontecimientos más importantes que se celebra anualmente en Sant Sadurní d'Anoia. También organiza cada año sin falta la conocida Trobada de Radioaficionats a Sant Sadurní d'Anoia, donde se tienen cita varios actos durante el día, como puede ser la visita a unas cavas o mercadillo de ocasión, en ella tenemos la grata presencia de importantes autoridades como el alcalde de Sant Sadurní d'Anoia o el presidente de URE.

Con la ilusión de poder celebrar estos 20 años de plena vida de nuestro radioclub, el año pasado convocamos una reunión extraordinaria para crear una comisión especial, "Comissió 20è aniversari", donde los socios participantes se involucraban voluntariamente a colaborar y a aportar ideas para hacer el año del 20 aniversario inolvidable. De ahí surgieron muchas ideas, donde queremos llevar todas a término, entre ellas y la más importante fue convocar a todos los socios antiguos y actuales a una cena de gala. Se decidió hacer un objeto muy especial para la ocasión, y qué mejor que un cava especial; además se pensó en cambiar la imagen de la web



del radioclub, www.marenos.com/rcs, en hacer una exposición especial dentro de los actos de la fiesta mayor de Sant Sadurní d'Anoia, una QSL especial, etc.

Cena de gala

El pasado día 12 de julio se produjo el primer acto y el más importante de la celebración del 20 aniversario del radioclub EA3RCS. En él se convocaron a todos los socios antiguos y actuales juntamente con los familiares para disfrutar de una cena inolvidable. La cena empezó con la presentación del logo especial XX y de un documento fotográfico histórico que llevamos años preparando, en el que se ven reflejados desde el día de la creación de la creación del radioclub hasta nuestros días, pasando por todos los concursos realizados, trofeos ganados, encuentros de radioaficionados, etc. Una presentación donde se pudo ver alguna que otra lágrima.

Después de la cena se procedió a la presentación del cava especial 20 Aniversari, de número limitado de unidades y con chapa especial conmemorativa para coleccionismo, un producto muy especial que sólo se podrá obtener hasta fin de existencias. En la foto se reproduce una de las dos botellas especiales que se han preparado al efecto.

Antes de pasar al baile de fin de gala se entregó un obsequio especial a todos los radioaficionados y bombones imitando la forma del tapón de cava a los acompañantes, también se entregaron varias placas conmemorativas a todas las personas asistentes que por

algún motivo u otro han dedicado parte de su vida al radioclub, según se aprecia en la otra foto.

Sólo nos queda agradecer a todos los socios que por algún motivo no pudieron asistir al acto, pero que los tuvimos presente en todo momento, sobre todo en el momento del brindis.

Gracias a todas las actividades que se han realizado en nuestro radioclub año tras año con el esfuerzo e ilusión de los que las han organizado y también de los que han colaborado, podemos estar orgullosos de tener uno de los radioclubs más activos del territorio catalán y hasta podríamos decir español, y que después de 20 años continuemos con el afán de mejorar, por esto queremos seguir contando con el soporte y dedicación del socio para poder decir lo mismo dentro de veinte años más.

Si estás interesado en adquirir el dossier del XX Aniversario del Radioclub EA3RCS o el cava especial puedes escribir a los siguientes e-mails: toni.bcn@eresmas.net, ea3kg@wanadoo.es, o llamar a los teléfonos 619.635.745, 649.842.066 y para ampliar dicha información visitar <http://www.marenos.com/rcs>.

Los precios del cava especial "XX Aniversari EA3RCS" son los siguientes (gastos de envío no incluidos):

Caja de 6 unidades cava Pujolet, 24 €

Caja de 6 unidades cava Mont Gerve, 30 €

Caja de 6 unidades mixta, 27 €
(Hasta fin de existencias, unidades limitadas)

Muchas gracias y hasta pronto.

EB3EHW, Toni Font

RADIO-MERCAT VALENCIA ¡¡LO VENDIMOS TODO!!

El pasado 13 de septiembre de 2003 tuvo lugar, como ya anunciamos en el número de agosto de la revista RADIOAFI-CIONADOS, el primer mercadillo organizado por la sección de URE Valencia, UREV.

Todavía sin bautizar y con muchas ganas, Ricardo EA5JK tomó como suya la idea tantas veces comentada y discutida en las habituales reuniones de los jueves. Con el visto bueno del "presi" EA5CQ y la ayuda incondicional de todos los asiduos a dichas reuniones, nació lo que hoy podríamos llamar Radio-Mercat Valencia.

Radio-Mercat Valencia pretende ser un punto de encuentro de radioaficionados de Valencia y comarcas vecinas, un lugar donde intercambiar, al menos dos veces al año, todo lo referente a nuestra actividad radiofónica.

Pues bien, como reza el título, lo vendimos todo literalmente, bueno algunos, otros no vendieron ni un peine y a muchos les sirvió para salir de sus casas y dar un paseo por los locales de la sección de URE Valencia, lo-

cales que quedaron pequeños por momentos como podéis apreciar en las fotografías. Todas las previsiones fueron pocas, acudió muchísima gente, no hay que olvidar que Valencia es una de las ciudades con más radioaficionados del estado español, e incluso vinieron amigos radioaficionados de fuera de nuestras fronteras, Murcia, Cataluña, Castilla-La Mancha, etc. y disfrutamos de la inestimable compañía del EA-QRP Club, quienes montaron un pequeño stand donde hicieron pequeñas demostraciones de sus equipos QRP.

En fin, se pudo ver un poco de todo, equipos de HF, equipos de VHF, antenas, mástiles telescópicos, rotores, lineales, válvulas, micros, etc., etc., etc.

Nuestra idea es organizar al menos un par de eventos por año e incluso contar con la participación de alguna casa comercial para próximas ocasiones.

Nosotros lo pasamos muy bien, los que vinieron creemos que también, os esperamos a todos en el 2º Radio-Mercat Valencia.

EC5AAF, Francisco Cabo



EB5DRK, EB5BWS, EA5JK y EA5CNR



Vista general

VALDEMORO

XII GALA DEL RADIOAFICIONADO

Tras ya 12 años de incesante trabajo como radioaficionados en esta localidad, el próximo día 13 del mes de diciembre a las 21,30 horas, en los salones "Lord Carrington" de esta ya conocida villa por todos nosotros, se celebrará la reunión-cena anual que organiza conjuntamente la URE de Valdemoro y el Radio Club Valdemoro. Como todas las anteriores ediciones promete ser una cena llena de regalos, buen ambiente y amistad entre todos aquellos que decidáis ese día estar con nosotros. También recordaros que no hemos dejado de trabajar desde que os marchasteis de la anterior edición de esta peculiar reunión de colegas, hay sorpresas elegantes tanto para OM como XYL, posiblemente también se entregarán los diplomas de la edición de "Valdemoro en Fiestas" 2003.

Os esperamos confirmando vuestra asistencia al teléfono 918953878 (José Luis) ó 918082519 (Carlos) en horas de comidas-cenas para mayor seguridad de poder atenderos, donde se os comunicará el precio del cubierto y precios de habitaciones, aunque se ruega en caso de que solicitéis habitaciones confirméis encarecidamente ya que el año pasado tuvimos que hacer frente a alguna reserva que luego no asistió; pero no os preocupéis pues será ligeramente algo más que la pasada edición.

LOTERIA DE NAVIDAD

Como ya es peculiar, el Radio Club Valdemoro pone a vuestra disposición la lotería de Navidad que durante estos años consecutivos viene abonado al mismo número, el 28.995. Aquellas personas que por alguna razón decidan jugar con nosotros deberán enviarnos por el medio que decidan la cuantía a jugar más un sobre autodirigido y franqueado para enviarles las papeletas. El precio de las papeletas este año es de 3 euros, jugando la cantidad de 2,50 €.

No queremos dejar de agradecer en esta nuestra revista la labor de difusión y apoyo de todas las actividades a la junta directiva de URE. Muchas gracias por vuestro apoyo y mucha suerte a aquellos que juguéis con nosotros.

73 EA4RCV

Vigo:

Entrega de trofeos Concurso Galicia 2003

Este año la organización del concurso Galicia corrió a cargo de la Sección de Vigo (U.R.V.), y desde ella hemos puesto el mayor empeño en el éxito de la misma.

El pasado día 13 de Julio se celebra la comida de entrega de premios del concurso Galicia edición del año 2003, se busco un lugar digno y con las personas que nos acompañarían en esta pequeña velada, el lugar elegido fue el Restaurante NAVIA, un bonito restaurante situado a unos 50 metros de la playa de Samil, el servicio estupendo y la comida mejor todavía.

Contamos con la presencia de

Como ocurre en estos casos no siempre se acierta en todo lo que uno quiere y esto no fue una excepción para nosotros, pero se ha intentado realizar un buen trabajo y que los participantes quedaran satisfechos.

No podemos dejar de agradecer las ayudas prestadas en la organización de este concurso a:

Enrique (EA1RX) por el duro trabajo de chequeo de los listados recibidos.

El Corte Ingles de Vigo y en especial al Sr. Rodríguez Lijo y la Sta. Mayte Gallejo, por los trofeos.



Angel (EA1QF) entregando uno de los trofeos a Saturnino (EA1RH)

impidió ser mucho más generosos con los participantes en el concurso.

Nota:

Por razones de trabajo de la imprenta y un compromiso especial de la Sección, algunos de los

compañeros que participaron en el concurso no recibieron los diplomas, pero en el mes de Noviembre serán entregados todos los diplomas pendientes.

Sección U.R.V.



Manolo (EA1BNF) no quería marcharse sin un trofeo, y el mismo se confecciono uno a su "gusto".

nuestro querido presidente regional Félix (EA1LB) y un pequeño privilegio para los radioaficionados de Vigo, nuestro presidente nacional Angel (EA1QF), que muchos desconocíamos sus orígenes "Olivicos".

La velada transcurrió en un ambiente muy agradable y hemos podido disfrutar de la compañía de muchos compañeros de distintos puntos de EA.

Como es habitual en estos casos a los postres se celebró la entrega de los premios a los distintos ganadores, los diplomas a todos los participantes del concurso y un pequeño obsequio para todos los asistentes a la comida.

Grupo S.A. Eduardo Vieira, en la persona de Alejandro Alonso, por los trofeos.

D. Felix (EA1LB) presidente del Consejo Territorial de Galicia, por su apoyo.

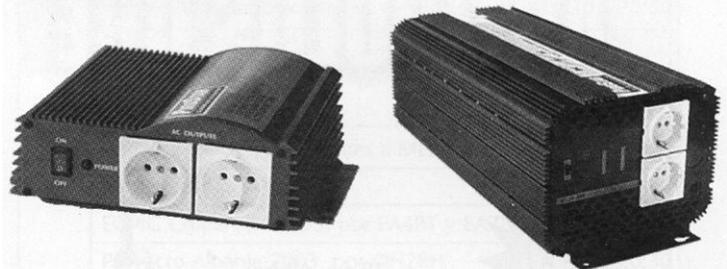
No queremos dejar de expresar nuestro disgusto y "enfado" con el Excmo. Ayuntamiento de Vigo, en especial con la concejala de Participación Ciudadana por incumplir un compromiso verbal, que demuestra a todas luces lo poco que vale esta para algunos representantes del pueblo, una vez más perdieron una buena ocasión.

Desgraciadamente esto nos



ONDULADORES
Inversores de corriente

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



AFT
Antenas TONNA VHF-UHF
F9FT



HF
Antenas

Distribuido por: **RADIO ALFA**

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

DÉCIMA SEGUNDA FERIA GALLEGA DEL CACHARREO Y COMIDA DEL NOVATO

Estimados colegas y amigos de la radioafición:

Un año más me dirijo a vosotros para recordaros que el próximo día 16 de noviembre del año en curso tendrá lugar en la Villa de Caldas de Reyes, Pontevedra, a lo largo de la mañana, la décima segunda edición de la ya tradicional feria, donde podrás comprar, vender o cambiar todo tipo de aparatos u objetos relacionados con nuestra afición, sólo entre particulares.

El recinto para dicho evento está situado en el patio de recreo del Colegio de las Monjas, anexo al restaurante Lotus donde se celebrará la tradicional comida del novato.

En la comida se presentarán en sociedad los nuevos colegas y entre los que estén presentes se elegirá al "novato del año", al cual se le otorgará el trofeo correspondiente. Así mismo se entregará un trofeo al colega más veterano que acuda a la comida,

o sea, al "abuelo de la radio". Además se otorgará un premio especial a la estación más lejana que acuda a la feria y comida. Como ya también es costumbre, habrá sorteo de numerosos regalos entre los asistentes a la comida.

El menú está compuesto por canapés, langostinos, centollo, buey, merluza, ternera, tarta helada, vinos, champán, café y licores. El precio por comensal será de 26 euros. La inscripción para la comida será hasta el 10 de no-

viembre, debiendo hacer la reserva al teléfono 981-844384. Si alguna colega lejano quisiera hacer reserva para hospedaje, ponerse en contacto con ese mismo número de teléfono.

En caso de dudas o aclaraciones dirigirse a EA1BBM Joaquín o EB1FRA Manolo, vía radio en frecuencias habituales, o bien telefónicamente al número citado.

Un cordial saludo para todos, os esperamos.

EA1BBM, Joaquín

LA U.R.E DE SAN VICENTE EN ASTURIAS

El pasado día 20 de septiembre, con motivo de la entrega de trofeos organizada por el Consejo Territorial de Asturias, varios componentes de la Sección Local de U.R.E de San Vicente del Raspeig, EA5ASU (Pedro), EA5GRC (Mari José), EA5EVS (Paco) y señora, estuvieron presentes en dicho acto, haciéndole entrega al presidente del Consejo Territorial un detalle por parte de la U.R.E de San Vicente al ser este año 2003 su décimo aniversario. Pedro EA5ASU, responsable de actividades, agradeció a todos los radioaficionados de Asturias su colaboración en todas las actividades que realiza nuestra sección en colaboración con el Ayuntamiento, también nuestro agradecimiento personal por la buena acogida que tuvimos por parte de todos y en especial a Visi y Bea que, independientemente de buenas radioaficionadas, son unas guías turísticas estupendas.

Pedro, EA5ASU



EA5EVS, EA1BT, EA5ASU, EA1FB y EA5GRC.

ARTÍCULOS URE



6 €

(18 cm. Altura)



BANDERA

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

Gastos envío 4,00 €

ÁLAVA

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA GENERAL

El presidente de GAUR-FORONDA, sección provincial de URE en Álava, convoca asamblea general ordinaria, a celebrar el día 19 de diciembre de 2003, a las 19:30 horas en primera convocatoria y a las 20:00 horas en segunda convocatoria, en los locales de GAUR-FORONDA, sitos en la tercera planta del Seminario Diocesano de Vitoria, en la calle Pedro Asua nº 2 de Vitoria-Gasteiz, con el siguiente

ORDEN DEL DIA

- 1- Lectura y aprobación, si procede, del acta de la Asamblea General anterior.
- 2- Lectura de la memoria del año 2002.
- 3- Informe del Presidente.
- 4- Lectura y aprobación, si procede, del balance y cuentas del año 2002.
- 5- Ruegos y preguntas.

Enrique Guzmán, EA2CAR



BADAJOS



Congreso Nacional U.R.E.



DICIEMBRE

2003

Días:
5-6-7-8



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



CHEQUEO DE DIPLOMAS

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

PROGRAMA DE ACTOS

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

PRECIOS

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

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

SERVICIOS SUELTOS

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

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

Organiza:

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

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

CARGADOR DE BATERÍAS



Figura número 1: Baterías recargables.

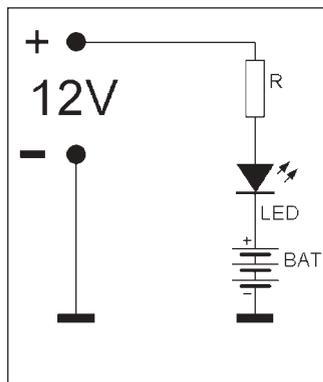


Figura número 2: Esquema simplificado.

lor muy común en la estación del radioaficionado. En la figura número uno se pueden ver estos tipos de baterías. Como es natural, este tipo de cargador se puede construir para la recarga de otros tipos de baterías.

2.- DESCRIPCIÓN

El circuito eléctrico del cargador "lento" cuya construcción se propone es muy sencillo y su esquema simplificado se puede ver en la figura número dos. La batería a cargar se conecta a una tensión de 12 voltios a través de una resistencia y un diodo LED.

1.- INTRODUCCIÓN

El uso de baterías recargables está muy extendido. Se utilizan para alimentar pequeños aparatos, tal como transceptores portátiles, mandos a distancia, cámaras fotográficas, etc. A las baterías de níquel-cadmio han sucedido las de metal-hidruro y más recientemente las de ión-litio.

La recarga de estas baterías se puede realizar de varias maneras. Una de ellas es suministrar una corriente de un valor que es la décima parte de su capacidad nominal. Así, una batería con una capacidad de 1500 mA/h se cargará con una corriente de 150 mA durante un período de tiempo de 14-15 horas. Este es el procedimiento normal de carga para la generalidad de las baterías.

Algunos tipos de baterías admiten una recarga más rápida, durante un período de tiempo que puede ser la mitad o incluso la tercera parte del tiempo normal indicado de 14-15 horas. Como consecuencia, la corriente de carga se incrementa al doble o al triple de esa décima parte de la capacidad nominal ya indicado. Este aumento en la corriente de carga produce un calentamiento mayor de las baterías durante el proceso de carga, lo que, en mi opinión, no parece muy bueno para la vida de las baterías.

Por tanto, parece más correcto el procedimiento de carga normal a 1/10 de la capacidad nominal durante el periodo indicado de 14-15 horas. El inconveniente de este procedimiento de carga es que, una vez descargada la bate-

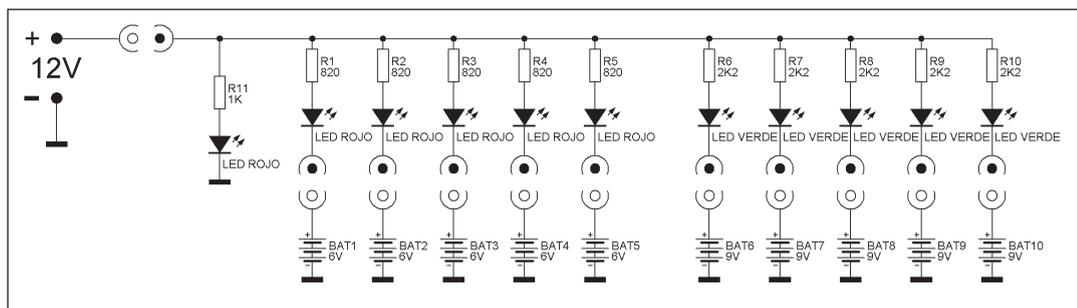


Figura número 3: Esquema general.



Figura número 4: Caja del cargador.



Figura número 5: Separaciones interiores.

ría, hay que esperar este período de tiempo para poder utilizarla de nuevo. También es posible disponer de dos baterías y cargar la de repuesto mientras se utiliza una de ellas. El problema es que la batería de repuesto se descarga con el tiempo aunque no se use y es posible que en el momento de utilizarla encontremos que también está descargada.

Para poder disponer siempre de baterías completamente cargadas y listas para su uso inmediato, se propone la construcción de un cargador "lento" de baterías. Mediante este cargador se somete a las baterías a un régi-

men de carga muy bajo, del orden de 1/100 a 1/200 de la capacidad nominal, de forma constante. De esta manera, al cabo de un cierto tiempo, varios días, la batería quedará completamente cargada y así permanecerá hasta el momento que se necesite. Por otro lado, el calentamiento de la batería es ínfimo, con lo que seguramente, la vida de la batería no quedará mermada.

Las baterías más utilizadas por el autor son las normales de 1,2V-1,7A/h y las pequeñas de 9V-150mA/h. Por tanto el cargador funcionará a partir de una tensión general de 12 voltios, va-

La resistencia limita el valor de la corriente de carga y el diodo LED indica con su iluminación que el proceso de carga se está realizando. El valor de la resistencia se calcula para que el valor de la corriente de carga sea el indicado de 1/100-1/200 de la capacidad nominal. Para las baterías de 1,2V-1,7A/h el valor de la corriente carga estará comprendido entre 8 y 17 mA, y para las de 9V-150mA/h esta corriente de carga será de 0,7mA a 1,5 mA.

Mediante la ley de Ohm calcularemos el valor de la resistencia serie. Hay que tener en cuenta que el diodo LED tiene una caída

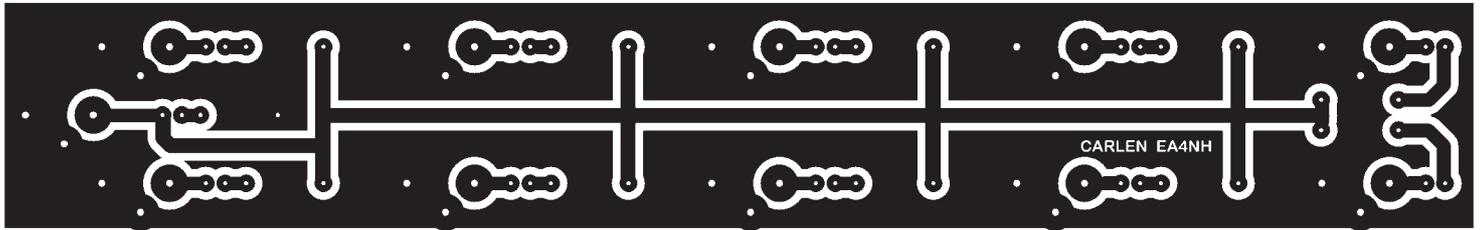


Figura número 6: Circuito impreso.

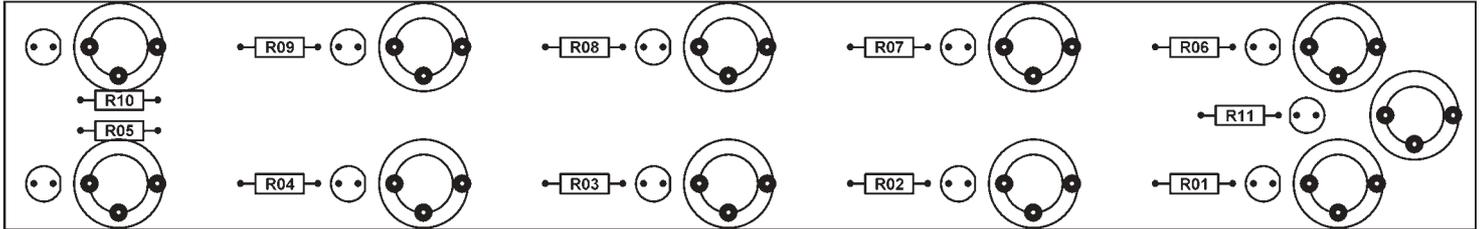


Figura número 7: Disposición de componentes.

de tensión de 1,4-1,5 voltios, según el tipo, por lo que a la tensión de la batería hay que sumar esta caída de tensión en el diodo LED.

Para no cansar al lector con fórmulas y cálculos matemáticos, estableceremos un valor de resistencia serie de 2.700-3.300 ohm para las baterías de 9 V, lo que nos da una corriente de carga menor de 1 mA, y para cuatro baterías de 1,2 V, 4,8 voltios en total, el valor de la resistencia serie se establece en 680-820 ohm, que proporciona una corriente de carga de algo menos de 10 mA. Estos valores pueden ser aumentados si se desea un régimen de carga menor.

3.- CONSTRUCCIÓN

Como hay varios aparatos que utilizan los tipos de baterías anteriormente citados, el cargador se dispone para la carga de cinco baterías de 9 voltios y cinco bloques de cuatro baterías de 1,2 voltios. El esquema completo del cargador se puede ver en la figura número tres.

En serie con cada batería se encuentra la resistencia limitadora y el diodo LED indicador. Todo el conjunto se alimenta con una tensión nominal de 12 voltios cuya presencia se indica también con el correspondiente diodo LED y su correspondiente resistencia limitadora.

Cada batería cuenta con el correspondiente conector para su fácil inserción en el cargador. El diodo LED correspondiente a ca-

da bloque de 4 baterías se ilumina durante el proceso de carga debido a esa corriente de 10 mA anteriormente mencionada. El diodo LED correspondiente a cada batería de 9 voltios se ilumina mucho menos ya que la corriente de carga de estas baterías es mucho menor, pero la iluminación es suficiente para controlar el proceso de carga.

Para acomodar las distintas baterías se construye una caja con una serie de departamentos separados, para impedir posibles cortocircuitos. El prototipo se ha construido con contrachapado de 3 milímetros y después se ha revestido de un tejido tipo moqueta fina. También se puede revestir de cualquier otro material aislante o bien puede ser pintado con cualquier tipo de esmalte. Los detalles constructivos quedan a discreción del lector. Esta caja se puede ver en la figura número cuatro.

Las dimensiones de esta caja son 210 mm de largo, 120 mm de ancho y 80 mm de altura. Se han dispuesto una serie de tabiques separadores de las distintas baterías. En la figura número cinco podemos ver los tabiques separadores mencionados.

El cableado del cargador se puede realizar mediante cualquier método, ya que la intensidad de las corrientes utilizadas es muy baja. En el prototipo se ha utilizado un circuito impreso cuyo diseño se puede ver en la figura número seis. En la figura número siete se puede ver la dispo-

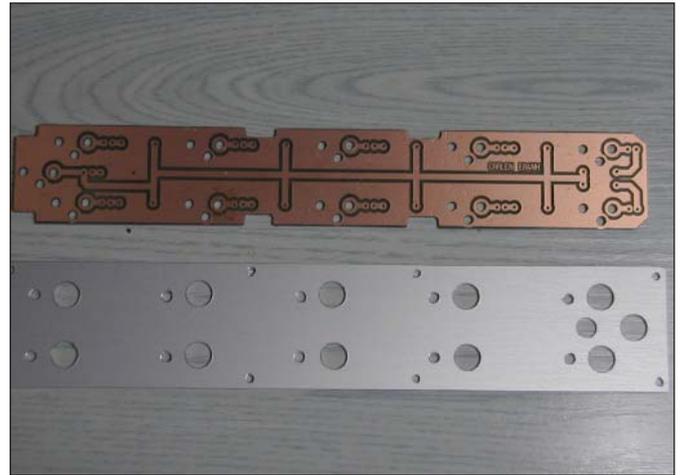


Figura número 8: Circuito impreso y placa de aluminio.



Figura número 9: Conectores de baterías.

sición de los distintos componentes. También se ha preparado una placa de aluminio para la sujeción de los distintos elementos. Los taladros de esta placa para la fijación de los conectores

y diodos LED coinciden con los correspondientes del circuito impreso. En la figura número ocho tenemos la citada placa de aluminio y la placa de circuito impreso.



Figura número 10: Componentes montados.

Para cada batería existe el correspondiente conector, así cómo para la alimentación general. El tipo de conector utilizado impide que se produzca cortocircuito en el momento de la inserción o desconexión de cada batería, por lo que no se deben utilizar los jack miniatura, ya que estos jack producen este cortocircuito entre vivo y masa en el momento de la conexión. En la figura número nueve podemos ver el tipo de conector utilizado en el prototipo.

Una vez montados los componentes sobre el circuito impreso y mecanizada la placa de aluminio, procederemos al montaje final del conjunto. Los conectores se sueldan directamente sobre el circuito impreso y todo el conjunto se sujeta sobre la placa de aluminio mediante las tuercas de los conectores. En la figura número diez se puede ver todo el conjunto montado y preparado para su montaje en la caja.

La placa de aluminio con el resto de los componentes se alojara en la parte central de la caja. Para su sujeción se utilizarán unos pequeños pilares de madera, sobre los que se atornillará la placa de aluminio con unos pequeños tornillos. En la figura número once se puede ver la placa en su correspondiente alojamiento y en la figura número doce tenemos el cargador terminado y funcionando.

La alimentación del cargador de hace a partir de una tensión de 12 voltios. El consumo total con todas las baterías insertadas es muy reducido, del orden de 50 mA. Esta tensión puede ser suministrada por una pequeña fuente de alimentación o por la fuente general de alimentación de los equipos. Si dejamos conectado el cargador a la fuente de ali-

mentación del transceptor de VHF, por ejemplo, cada vez que pongamos en funcionamiento el transceptor se producirá la recarga de las baterías. Si se dispone de un sistema de alimentación basado en baterías (RADIOAFICIONADOS, Diciembre 1999) el cargador puede permanecer continuamente conectado y no necesita ninguna atención. Según vayamos utilizando las baterías, iremos rotándolas en las distintas posiciones del cargador.

4.- RESUMEN

En el presente artículo se ha descrito la construcción de un cargador "lento" para la recarga de las baterías de los equipos portátiles. Con este cargador tendremos siempre a nuestra disposición unas baterías de reserva completamente cargadas y listas para su utilización. El circuito eléctrico es muy sencillo y puede ser adaptado por el lector para cada caso particular.

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

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

El autor no se hace responsable de posibles daños y/o perjuicios causados por la construcción y/o uso de este dispositivo, daños personales o muerte, daños a la propiedad, daños al medio ambiente, lucro cesante, pérdida total o parcial de datos informáti-



Figura número 11: Colocación de la placa de componentes.



Figura número 12: Cargador funcionando.

cos o cualquier tipo de daño que se pudiera derivar del montaje y/o uso de este dispositivo.

No se aconseja el uso de este dispositivo en aplicaciones críticas, cómo son control de maquinaria peligrosa, control de navegación o tráfico, maquinaria de mantenimiento de vida o sistemas cuyo mal funcionamiento pueda provocar causas o efectos anteriormente mencionados. Este dispositivo no es tolerante a fallos.

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

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

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

Por último indicar que el presente artículo y todos los publicados hasta el momento en la revista "RADIOAFICIONADOS", están

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

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

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



Sonicolor

Emisoras · Telefonía · Antenas TV · Sonido Profesional
Accesorios Electrónicos, Audio, Video e Informática
TU TIENDA PROFESIONAL

SOLAMENTE LOS DISTRIBUIDORES OFICIALES DE ASTEC S.A., (COMO ES SONICOLOR SEVILLA, S.L.)
TE PUEDEN OFRECER SERVICIOS AÑADIDOS CON LA COMPRA DE TU NUEVO EQUIPO YAESU:

- Garantía de suministro de equipos **legalmente importados** (los equipos sin esta condición no tienen **garantía oficial**)
- Garantía de cambio de equipo por defectos de fabricación durante la primera semana y garantía oficial durante 12 meses.
- Servicios "Hot-Line" e información técnica gratuitos por nuestros técnicos especializados, a través de teléfono, correo y E-mail.



VX-246
Trasceptor Portátil
PMR-446; USO LIBRE!
8 canales de frecuencias, 38 subtonos CTCSS y 108 subtonos DTCS en TX/RX. Potencia de 500 mW. Incluye batería, clip de cinturón y cargador de mesa. Ideal para uso profesional. Alcance: hasta 4 Km.*



VX-110
Trasceptor Portátil
VHF (144-146 MHz). 5 vatios. 209 memorias. CTSS/DCS en Tx/Rx. Batería FNB-64. Cargador. Clip. Antena.



VX-150
Trasceptor Portátil
VHF (144-146 MHz). 5 vatios. 209 memorias. CTSS/DCS en Tx/Rx. Teclado DTMF. Batería FNB-64. Cargador. Clip. Antena.



VX-2R
Trasceptor Portátil
Transmisión en VHF/UHF (144-146/430-440 MHz.) con 0,5 vatios de salida. Recepción entre 0,5-999 MHz. Tamaño reducido.

¡NUEVO!



VX-7R
Trasceptor Portátil
6 m. / VHF (144-146 MHz) / UHF (430-440 MHz). 5 vatios. Sumergible. Incluye: Batería FNB-80LI y NC-72C. Cargador. Clip. Antena.



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



FT-2800
Trasceptor Móvil
Ideal para un uso intensivo y de fácil manejo. Con 50W de salida, subtonos CTCSS y DCS incluidos. Funciona con sistema Wires de pasarela Internet. 221 memorias alfanuméricas. Doble ancho de banda 12,5/25KHz.



FT-7100
Trasceptor Móvil
VHF (144-146 MHz)/UHF (430-440 MHz). 50/35 vatios. 262 memorias. Packet a 9600 Bps. Frontal separable. CTSS/DCS. Incluye micrófono.

¡NUEVO!



FT-8800
Trasceptor Móvil
VHF (144-146 MHz)/UHF (430-440 MHz). 50/35 vatios. 1.000 memorias. Packet a 9600 Bps. Frontal separable. CTSS/DCS. Incluye micrófono.



FT-8900
Trasceptor Móvil
VHF (144-146 MHz)/UHF (430-440 MHz)/50 MHz y 29 MHz. 50/35 vatios. 800 memorias. Packet a 9600 Bps. Frontal separable. CTSS/DCS. Incluye micrófono.



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



FT-857
Trasceptor Móvil
Móvil multibanda HF/6m/VHF/UHF SSB/CW/AM/FM/Packet. 100W HF. 50W VHF y 20W UHF. DSP. 200 memorias. Incluye: Micrófono. Alimentación a 13,5 Vcc.



FT-847
Trasceptor Base
Base multibanda HF/6m/VHF/UHF SSB/CW/AM/FM/Packet. 100W (50W VHF y UHF). DSP. Teclado. SAT. Incluye: Micrófono. Alimentación a 13,5 Vcc.



FT-897
Trasceptor Portátil
Portable multibanda HF/6m/VHF/UHF SSB/CW/AM/FM/Packet. 100W (20W en portable). Compacto. Incluye: Micrófono. Alimentación a 13,5 Vcc.



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



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



VR-120D
Receptor de Comunicaciones
Receptor de comunicaciones portátil (0,1-1.300 MHz). AM/FM/WFM. 640 memorias. "Smart Search".



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



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

Solicite nuestro catálogo, con la selección de nuestros mejores productos, y se lo enviaremos gratuitamente por correo. Atendemos pedidos de todo el territorio español y de toda la Unión Europea.

Posibilidad de pago mediante transferencia bancaria o contra-reembolso*.

<<< PUEDE REALIZAR SUS PEDIDOS TELEFÓNICAMENTE, POR FAX O A TRAVÉS DE NUESTRA PÁGINA WEB >>>

Avda. Hytasa, 123. 41006 - SEVILLA · Telf.: 954 630 514 · Fax: 954 661 884 · www.sonicolor.es

(*) Para pedidos contra-reembolso y envíos en 24 horas, consultar condiciones descritas en la "Normativa de pedidos" de la sección "Pedidos" en nuestra Web.

TONO DE AVISO (“ROGER BEEP”)

Introducción

En ocasiones sería interesante contar con un tono de aviso que actúe al final de cada transmisión. Este aparato es utilizado habitualmente en modalidades como rebote lunar, satélites, SSB o incluso en nuestro círculo habitual; si existe algún corresponsal que no consigue escucharnos en condiciones óptimas, le hará saber que hemos dejado de transmitir.

En este artículo se relata la forma de construir uno de estos tonos de aviso, de construcción sumamente sencilla, se instala entre el micro y el transceptor por lo cual no es necesario realizar modificación alguna en nuestro equipo de radio. Tanto el tono como el nivel de modulación son ajustables mediante potenciómetros para conseguir la señal deseada. Hasta el momento existen cerca de una docena de estos “roger beep” instalados en varios equipos móviles, e incluso portátiles de VHF, se han utilizado tanto en FM como en SSB siendo siempre su funcionamiento perfecto.

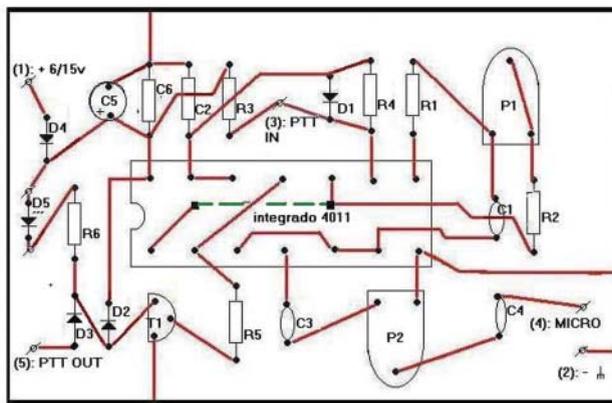
Recientemente he fabricado un micrófono amplificado como el publicado en esta revista en junio del 2001 y firmado por EA4NH, al cual he realizado varias modificaciones para ser utilizado con una cápsula Electret, vumetro de modulación y por supuesto con tono de aviso integrado en la placa. El resultado ha sido satisfactorio, entregando un gran nivel de ganancia y calidad. Muchas gracias al amigo Luis Sánchez de Toledo.

Sin más preámbulos, paso a daros los datos de su funcionamiento y construcción, e invitáros a todos a que lo fabriquéis, dado su sencillez, cualquier persona puede iniciarse en esto del “cacharreo” con él.

Funcionamiento

Lista de componentes

- Resistencia R1: 2M2
- Resistencia R2: 47K
- Resistencia R3: 1K
- Resistencia R4: 2M2
- Resistencia R5: 2K7
- Resistencia R6: 1K
- Potenciómetro P1: 2M2
- Potenciómetro P2: 1K
- Diodo D1: 1N4148

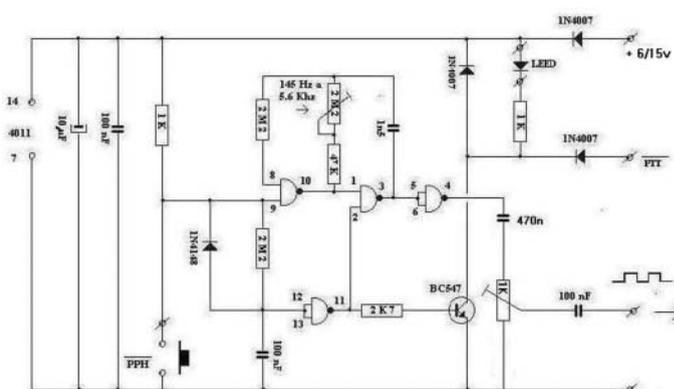


Aquí tenéis la posición de los componentes y pistas del circuito, visto desde la cara de los componentes.



He aquí el circuito a tamaño real.

- Diodo D2: 1N4007
- Diodo D3: 1N4007
- Diodo D4: 1N4007
- Diodo D5: Led
- Transistor T1: BC547
- Condensador C1: 1n5
- Condensador C2: 100nF
- Condensador C3: 470nF
- Condensador C4: 100nF
- Condensador C5: 10mF/25V electrolítico
- Condensador C6: 100nF
- 1 Integrado 4011
- 1 Zócalo C1 14 pines
- 7 Espadines

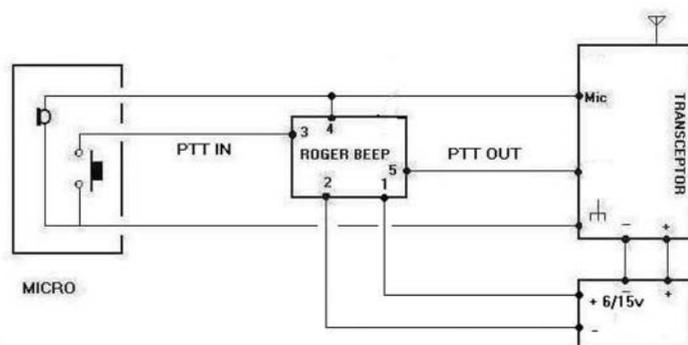


Este es el esquema eléctrico del “artefacto”, para los más experimentados.

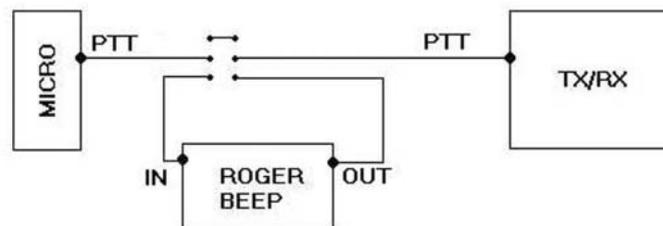
Su funcionamiento es el siguiente: emplearemos el circuito integrado 4011 que contiene cuatro puertas NAND. Las puertas A y B con sus componentes asociados R1, R2, P1 y C1 dan forma al oscilador de tono, ajustable por medio de P1; en el caso de nuestro prototipo, de 145 Hz a 5,6 kHz.

Cuando activamos el PTT desde el micrófono damos un “0” lógico a la entrada 9 de la puerta A con lo que no oscila, descargando inmediatamente a su vez por medio de D1 el condensador C2. La puerta D actúa como inversora, por lo que a su salida existirá un “1” lógico, que por medio de R5 pondrá en conducción a T1, el cual nos dará una salida de masa, apta para la entrada de PTT del transceptor.

Al desactivar el PTT desde el micrófono, la entrada 9 de la puerta A pasa a estado de “1” lógico y el oscilador empieza a emitir. La puerta D sigue sin variar durante un corto espacio de tiempo (0,2 seg. aprox.), hasta



Croquis de montaje del circuito. También sería posible alimentarlo desde el propio transceptor. Será necesario interrumpir la línea de PTT pero no la de audio (mic).



Para desactivar o activar a voluntad emplearemos un conmutador, ésta es la forma mas adecuada de hacerlo, al puentear totalmente el circuito.



Este soy yo, EB5DML, en la sede de URE San Vicente.

que se carga C2, ajustable mediante R4 y C2, por lo que enviamos la señal del oscilador durante ese corto instante al transceptor.

Dicha señal sale de la patilla 3 de la puerta B hacia la puerta C, que actúa como inversora y nos sirve de "buffer", su salida circula por C4 y por medio de P2 ajustaremos el nivel para una correcta modulación (35 mV aprox.) y así obtener la señal idónea en la salida de audio.

La función del diodo D2 es evitar las extracorrientes producidas por un posible relé que algunos equipos poseen. Por su parte D3 evita cualquier paso de corriente no deseada al led o al propio circuito. El led se activará siempre que transmitamos.

Los condensadores C5 y C6 actúan como filtros en la alimentación para evitar cualquier posible impureza proveniente de la fuente que decidamos utilizar. El diodo D4 evita cualquier sobretensión y un fusible (0,5A) a la entrada de corriente evitará cualquier error en su conexión. La resistencia R6 limita la tensión del led a la adecuada a su funcionamiento. Supongo que a muchos todo esto le sonará a chino, pero insisto en la gran sencillez de su fabricación y el buen resultado obtenido.

Construcción

Poco queda que decir ya que

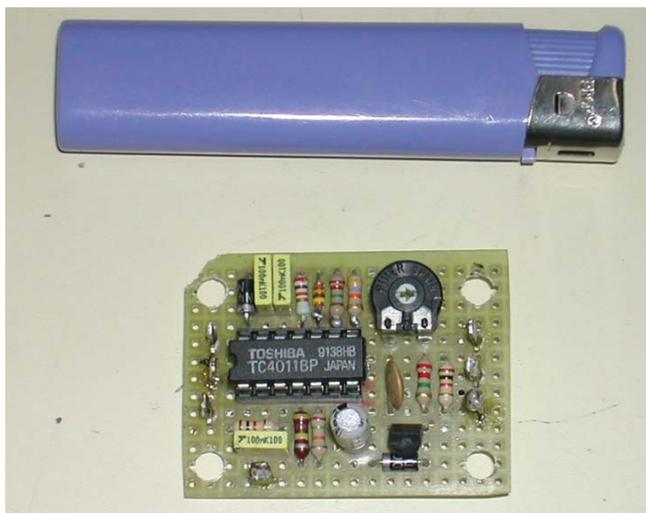
no esté suficientemente descrito en los esquemas adjuntos. Os aconsejo utilizar un zócalo para evitar "calentones" en el integrado que podrían dañarlo. En la figura 1 se da una idea de la colocación de sus componentes, así como sus pistas para los que pretendan utilizar una placa perforada. La figura 2 es el fotolito para utilización de una placa activa, quizá no os sirva, está a tamaño real, pero podéis utilizarlo como referencia. La disposición de los componentes es la misma que la utilizada en la figura 1.

Las conexiones de la placa están marcadas en la figura 1 y figura 4, y son las siguientes:

- 1: Positivo de alimentación (+ 6/12v).
- 2: Masa.
- 3: Entrada de PTT.
- 4: Audio.
- 5: Salida de PTT.



Aquí podéis apreciar lo reducido del conjunto, aunque éste es el primer prototipo que no disponía de control de volumen (P2)



Aspecto final del micrófono amplificado con regulación de graves y agudos y, por supuesto, tono de aviso al final de la transmisión. Ya estamos diseñando un sistema "vox-control" para añadirle, del cual os informaré más adelante.

Montaje

El circuito se intercala en la línea de PTT que va del micrófono al transceptor, con una salida de audio que conectamos a la que va a la entrada del equipo, tal

como podemos ver en la figura 4. Después de esto, tan sólo resta alimentarlo. El led se activará al pisar el PTT. Al soltar, el transceptor emitirá un pitido que regularemos a nuestro gusto desde P1 y P2.

Para poder desconectarlo a voluntad habremos de colocar un conmutador puenteando todo el sistema, tal como muestra la figura 5. Si intentamos desconectarlo desde el positivo de alimentación, no sonará el tono pero se mantendrá el retardo al terminar la transmisión.

Sin nada más al respecto, invitamos a todos a que introduzcáis este "artefacto" en vuestro equipo habitual. Dada su sencillez no ha de surgir ninguna pega, pero si así fuera, estoy a vuestra disposición para poder solventarla.

Gracias a la sede de URE San Vicente del Raspeig por toda la ayuda prestada, ya que este proyecto se engendró y evolucionó allí en su totalidad, entre risas y un buen ambiente.

Gracias a todos vosotros por mantener vivo el espíritu de la radio y espero vuestros comentarios, saludos de un Eco Bravo. 73

Manuel Viró
Tfno.: 676731495
eb5dml@terra.es

MABRIL RADIO, S.L.

* **Ofertas permanentes de todo tipo de artículos para el radioaficionado.**

* **Consultanos sin compromiso.**

Trinidad, 40 - 23400 ÚBEDA - (Jaén)

Tfnos: 953.751.043/44 - Fax: 953.751.962

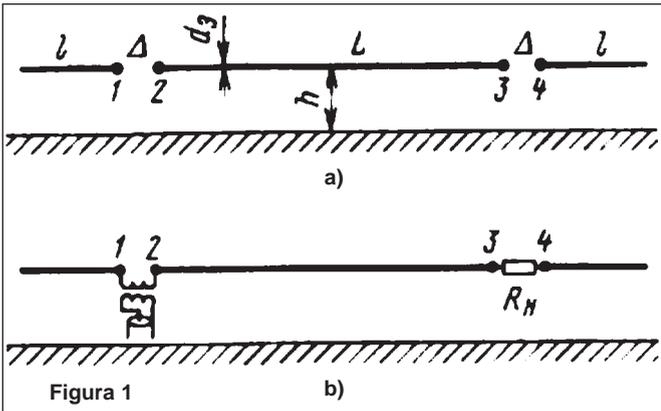
E-MAIL: mabrilradio.es@airtel.net

NUEVA ANTENA A ONDAS PROGRESIVAS "OB-E"

Konstantin Jarchenko
 Revista "Radio" 5/2001
 Traducción: EA4BOD

El complejo de antenas "OB-E" fue creado por el autor a finales de 1979 para recepción profesional de señales de HF en trayectos de grandes distancias (superiores a 1000 km).

En el artículo se describe una antena media que entra en el juego, que obtiene una gran direccionalidad. Cualquier otra información complementaria sobre esta antena prácticamente es inaccesible pero a instancias de la revista "RADIO", su autor publica, por primera vez, ciertos datos suficientes para su construcción y utilización práctica por parte de los radioaficionados.



La antena esquemáticamente se presenta en la figura 1-a. Su estructura consta de tres tramos de cable lineal, dispuestos horizontal y axialmente sobre la superficie terrestre a una altura h.

Bajo el término de cable lineal se entiende un conductor, incluido compuesto, en los que sus dimensiones transversales d_e es mucho menor que su longitud L.

$$d_e \ll L \quad (1)$$

La noción de lo que significa d_e la daremos más adelante.

Es deseable que la longitud del conductor intermedio de la antena tenga no menos de $3\lambda_{max}$, donde λ_{max} es la mayor longitud de onda de la banda en la que se supone que trabajaremos:

$$L \geq 3\lambda_{max} \quad (2)$$

Los conductores extremos, llamados radiales, mantienen una longitud l, igual al cuarto de onda de trabajo λ_0 :

$$l = \lambda_0/4 \quad (3)$$

Entre los conductores extremos y el mediano se dejan holguras Δ, que deben tener una magnitud del orden de:

$$\Delta \geq 2 d_e \quad (4)$$

A los puntos 1-2 de la holgura Δ se aplica la fuerza electromotriz (f.e.m.) de excitación (ver figura1-b). A los puntos 3-4 de la segunda holgura Δ se conecta la carga-resistencia R_C concordante. Con esto, el lóbulo principal del diagrama de direccionalidad (DDD) se orientará en dirección "principio-fin" de la antena, donde "principio" es el punto de conexión de la fuente de f.e.m. y "fin" el de conexión de la resistencia de carga.

La longitud de la antena "OB-E" media que proponemos es de $L=120$

m. El DDD depende del parámetro L/λ y con la variación de λ , con $L=const.$ varía considerablemente su forma, estrechándose con la reducción de la longitud de onda λ . El DDD, en el plano vertical, con la variación de L/λ , modifica también el ángulo Θ_{max}^0 que es la dirección de radiación máxima (recepción) con relación al horizonte.

Esta regularidad está presente, como se sabe, en todas las antenas de las bandas de HF. Es desagradable desde el punto de vista de que puede producirse la incompatibilidad de los ángulos Θ_{max}^0 y $\Theta_{recepción}^0$ donde, bajo este último ángulo, nos llega el frente de fase de la onda del correspondiente reflejado de la ionosfera. Como resultado de este fenómeno, sucede un bajón en la seguridad y calidad de la comunicación.

La figura 2 caracteriza el lóbulo principal del DDD de la antena "OB-E", en su plano vertical,

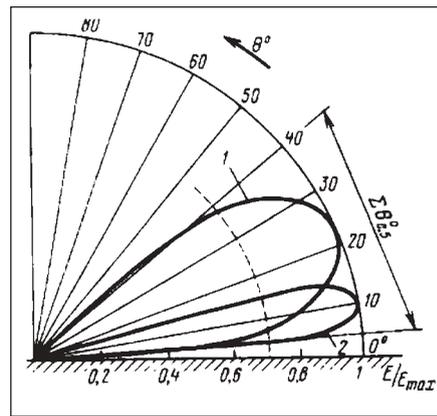


Figura 2

en las ondas límites de la banda de HF. La curva 1 representa el lóbulo para $\lambda_{max} = 100$ m. La 2 para $\lambda_{min} = 10$ m. Se puede apreciar que por el ángulo $\Theta_{0,5}^0$, o sea por el ángulo de apertura del DDD a media potencia, la antena "OB-E" media es capaz de recibir (emitir) las ondas electromagnéticas bajo ángulos,

con respecto al horizonte, en los límites de $4 \leq \Theta_{recepción}^0 \leq 40$.

Para terminar la construcción de la antena queda únicamente examinar la cuestión de su altura de suspensión h. Prácticamente, el propio autor utilizó apoyos de 3-4 m de altura. Sin embargo existe una dependencia experimental, en la antena "OB-E", con relación al KA de la altura h en partes de λ .

Esta dependencia obtenida en condiciones ideales de tierra (sobre superficie metálica) se aprecia en la figura 3.

En el dibujo, de acuerdo a los experimentos, a la izquierda del eje de las ordenadas se marca la relación $(KA)/(KA)_0$,

donde $(KA)_0$ es el valor del KA de la antena "OB-E", obtenido con una magnitud de $h = 0,02\lambda$.

En el eje de las abscisas se marca el valor de h/λ o sea, la magnitud de altura tomada en partes de la longitud de onda.

¿Qué significa físicamente la dependencia y qué es lo que la caracteriza?

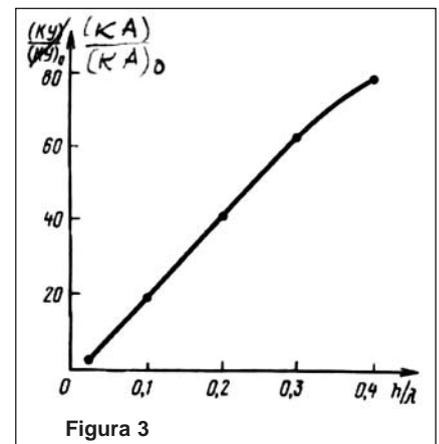


Figura 3

Hz RADIOAFICION

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



TH-D7E

KF7E



VX-7R



VX-5RS



TM-V7E

KENWOOD

DIAMOND
ANTENNA

TM-D700



GARMIN

GPS

MFJ ENTERPRISES, INC.



FT-100D

HF/VHF/UHF Transceiver



YAESU



TS-570D



FT-817

ICOM

OPTOELECTRONICS

Multi-Mode HF/VHF/UHF Satellite Transceiver

HF-VU FT-847



TS 870 S



ROTORES

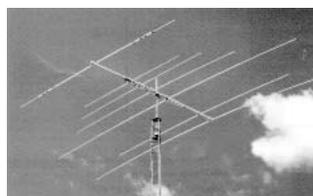


cushcraft

YAESU



TS 2000



MARK V

Abrimos Sábados (MAÑANAS)
ENVIOS A TODA ESPAÑA

La variación de altura h/λ , en los límites $0 < h/\lambda < 0,5$, apenas si influye en el coeficiente de direccionalidad de la antena (KDA), incrementándole hasta alrededor de 1,5 dB con el aumento de h/λ , a la vez que el KA varía en decenas de veces. Se explica esto por el cambio de rendimiento del sistema "conductor-tierra". A medida que alejamos el conductor de la tierra (con el crecimiento h/λ) se reduce la parte de energía de la onda progresiva dispersada por tierra real en calor de julios y absorbida en la carga, y la parte de energía que se emite, correspondientemente, aumenta.

Como se ve en la figura 3, existe casi una dependencia lineal $KA = f(h/\lambda)$ y que es el coeficiente de amplificación de altura de suspensión h con un rápido crecimiento de la función en los límites $0 < h < 0,5\lambda$. Podemos suponer que, en condiciones de tierra real con pérdidas de energía, el crecimiento de la función $KA = f(h/\lambda)$ en el tramo inicial de la curva será aún más rápido.

De aquí resulta una importante deducción práctica: hay que utilizar cualquier posibilidad para aumentar la altura h si se construyen antenas "OB-E".

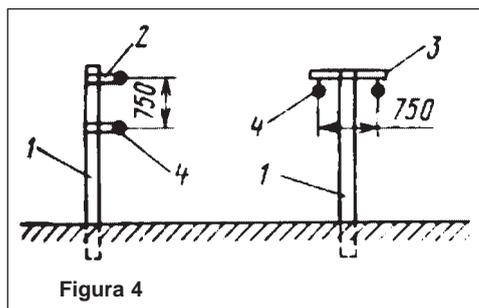


Figura 4

Describiendo la construcción práctica de la antena y dando recomendaciones sobre la misma, el autor comprende que en condiciones reales, aun queriendo, no todos pueden realizarla. Esto significa que también los parámetros de la antena se diferenciarán correspondientemente a las diferentes variantes. Sin embargo considero imprescindible dar todas las exigencias de un máximo racional para que cada uno conozca a lo que aspira y por qué.

Comencemos por la determinación del concepto del diámetro equivalente del conductor d_e . Sabemos que un conductor compuesto, realizado de varios conductores, con diámetros $d_0 = 2r_0$ y colocados en paralelo a cierta distancia entre sí, se portarán como uno continuo y su diámetro d_e será mayor que d_0 . Para un conductor compuesto, formado por dos conductores de diámetros d_0 cada uno y separados entre sí a la distancia de S , es equitativa la correlación:

$$r_e = d_e/2 = \sqrt{r_0 S} \quad (5)$$

La selección del diámetro equivalente d_e se determina por los siguientes factores:

- aumento del coeficiente de amplificación (KA) de la antena con el crecimiento de d_e ;
- aseguramiento de concordancia con el cable alimentador;
- coste de la antena;
- complejidad de su construcción.

La reducción de la resistencia de onda Z_b del conductor se logra incrementando su radio equivalente r_e . Este incremento acarrea tras sí el mejoramiento de todas las características eléctricas y a su vez aumentan las complicaciones y coste de la antena. La resistencia de onda se puede calcular por la fórmula de Kessenih:

$$Z_b = 60(\ln \lambda / \pi r_e - 0,577) \quad (6)$$

Como se aprecia, Z_b depende de la longitud de onda (λ) y variará a lo largo de la banda de HF. No nos queda mas remedio que aceptar esta situación.

El más sencillo conductor compuesto consta únicamente de dos conductores. Tomemos un alambre de cobre o de aluminio con un diámetro $d_0 = 2r_0 = 4$ mm.

Entonces, en la longitud de onda $\lambda = 31,6$ m (media geométrica de la longitud de onda de toda la banda de HF) para obtener la magnitud de $Z_b = 300$ ohmios, el conductor compuesto tendrá el aspecto presentado en la figura 4. Aquí dos conductores con un radio de $r_0 = 2$ mm se separaron entre sí a 750 mm, bien en vertical o bien en horizontal.

La separación horizontal es preferente ya que hace al coeficiente de eficacia más alto. Los postes de apoyo 1 en la figura 4 deben ser aislantes a la corriente eléctrica, podemos utilizar, por ej., tubos de uralita.

La posición 2 en la figura 4 son aisladores, preferiblemente cerámicos, de cualquier tipo. La posición 3 es una travesa que puede ser de metal y cortocircuita entre sí los conductores 4. La resistencia de carga para la antena debe ser igual a la resistencia de onda $R_c = Z_b = 300$ ohmios.

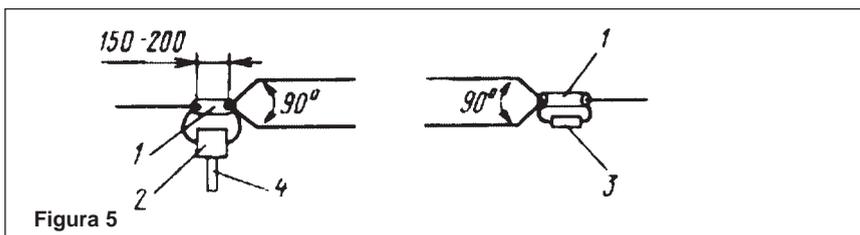


Figura 5

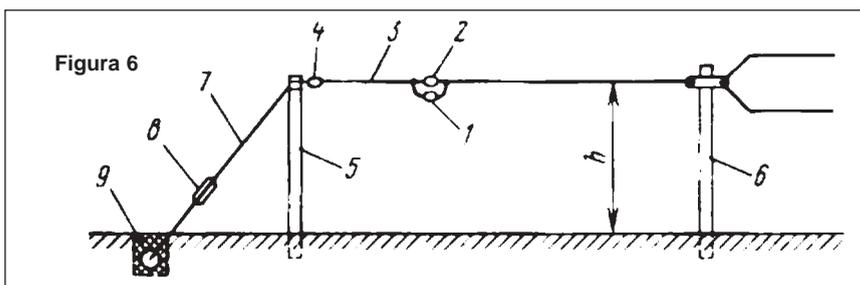


Figura 6

La antena se puede y es necesario utilizarla tanto en régimen de recepción como en régimen de transmisión. Teniendo en cuenta el atenuamiento de la corriente de onda a medida de su difusión desde el principio hasta el final, una resistencia de 5 a 10 vatios de potencia debe ser "suficiente" para un transmisor con potencia de salida $P_0 = 50$ W.

Para la alimentación de la antena se puede utilizar cable coaxial de 75 ó 50 ohmios. En este caso, entre el cable y los puntos 1-2 de la holgura debe conectarse un simetrizador, que a la vez es un transformador concordante. Dependiendo del tipo de cable, el coeficiente de transformación n será igual a:

$$n_1 = 300/75 = 4; \quad n_2 = 300/50 = 6 \quad (7)$$

El devanado de alta tensión del transformador debe ser simétrico y sin toma de tierra su punto medio.

¡¡No se puede conectar el cable a los puntos 1-2 de la holgura Δ sin el transformador!!

El transformador debe resistir el paso de corriente en transmisión.

En la figura 5, esquemáticamente detallamos los puntos 1-2 y 3-4 en las holguras Δ . La posición 1 indica un aislador de fuerza; la 2 es el cuerpo del transformador; la 3 es la resistencia R_c ; la 4 el alimentador coaxial; las demás dimensiones no necesitan aclaraciones. La esencia de la figura reside en que es necesario indicar como eliminar los esfuerzos tensores de los conductores de la antena de aquellos otros que van directamente al transformador y a la resistencia.

La resistencia y sobre todo el transformador se deben proteger de la

intemperie forrándolos con material dieléctrico sin olvidarse de prever, en la parte inferior, unos orificios para la salida de la humedad de condensación.

Los conductores-radiales 3 se pueden ejecutar de cable de conductor simple con un diámetro $d_0 = 4$ mm. Su longitud $l = \lambda_{\max}/4$ se tomará por la onda más larga λ_{\max} donde se proyecta trabajar. Para pasar a la onda $\lambda_0 < \lambda_{\max}$ es necesario realizar unos puentes que permitan acortar los radiales, desconectando parcialmente la parte final (figura 6).

En calidad de puente pueden

servir dos fuertes bornes 1 comprimidos por tornillo y tuerca. El contacto eléctrico en el punto de empalme de los conductores con los bornes debe ser seguro. Debe fijar este puente el aislador 2, por ejemplo, del tipo de huevo.

El final del radial 3 a través del aislador 4 se amarra al poste final. Este se diferencia de los apoyos intermedios, por ejemplo el 6, en que además lleva un tirante contrafuerte 7 con un tensor de rosca 8, El contrafuerte 7 termina con un anclaje 9. El anclaje mas sencillo puede ser un tubo o redondo en un bloque de

cemento enterrado.

En las cuestiones expuestas la amplitud del espíritu creador individual es ilimitable en el marco del alcance del fin propuesto. El número de puentes debe ser suficientes para que en la banda de frecuencia deseada podamos pasar de una onda a otra teniendo en cuenta que un mismo puente lo podemos utilizar en cierta franja de variaciones $\lambda_0(\pm 5...7,5\%$ de $\lambda_0)$. Ambos radiales deben ser idénticos durante el trabajo en una determinada longitud de onda λ_0 .

Como la antena "OB-E" man-

tiene una alta direccionalidad, correspondientemente mantiene una significativa efectividad de apertura. Por ejemplo, en longitud de onda $\lambda 40$ m su diámetro es de 100 m. Esto nos fuerza a una exigencia en la anchura del espacio delante de la antena. Esta debe tener una anchura no inferior a este diámetro.

Para la recepción de las ondas de radio entrantes con bajo ángulo respecto al horizonte $\Theta_{\text{ent}} \approx 4^\circ$, es imprescindible que no existan objetos con alturas de más de 30 m a menos de medio kilómetro del final de la antena.

RELACIÓN DE ONDAS ESTACIONARIAS

Cuando una línea de transmisión lleva potencia a una carga (antena) que no la disipa completamente decimos que la línea tiene una componente reactiva, que tiene entre sus características devolver potencia a la fuente emisora (equipo de radio). Esta potencia devuelta se llama componente reflejada que fluye en sentido contrario a la componente directa (la que va del transmisor de radio a la antena) y como hay dos ondas que fluyen en sentido contrario, éstas producen ondas estacionarias en la línea de transmisión. La relación entre los valores máximos y mínimos de tensión (voltaje) de R.F. en la línea se denomina R.O.E (relación de ondas estacionarias o SWR, *standing wave ratio*, en inglés) y puede indicar, entre otras cosas, una desigualdad de impedancia entre la línea de transmisión y la carga (antena).

La línea de transmisión tiene una impedancia característica que debe ser adaptada a la impedancia de la antena para evitar las ondas estacionarias. También la impedancia de la línea de transmisión debe estar adaptada a la impedan-

cia del transmisor que es 50 ohmios en los radios modernos. Se puede usar un *transmatch* o acoplador de antena para acoplar la impedancia del sistema de antena (línea de transmisión y antena) a la impedancia de salida del transmisor para que éste "vea" una carga de 50 ohmios en el sistema de antena y haya transferencia total de potencia del transmisor al sistema de antena.

Es importante recordar también que en los equipos transistorizados modernos el transmisor reduce automáticamente su potencia al aumentar el valor de la relación ondas estacionarias. Para que todo el sistema funcione perfectamente, el transmisor, la línea de transmisión y la antena deben tener la misma impedancia o estar acoplados.

También es muy importante que la antena tenga las dimensiones necesarias para la banda en la cual se usa y que la impedancia de la antena sea igual a la impedancia de la línea de transmisión. Por ejemplo, si alimentamos una antena de 50 ohmios de impedancia (dipolo de media onda) con una línea de transmisión de igual impedancia (coaxial), ambas impedancias están acopladas y tendremos una ROE de 50/50 o sea 1:1. Pero si alimentamos una antena de

200 ohmios con una línea de transmisión de 50 ohmios, la relación de ondas estacionarias será 200/50 o sea 4:1; aquí no hay acoplamiento de impedancias. En este último ejemplo hay pérdidas en la línea de transmisión por reflexiones múltiples de la señal entre la antena y el transmisor ya que cada vez que la potencia transmitida tiene que viajar hacia arriba y

hacia abajo en la línea de transmisión, parte de la energía se disipa como calor. Por ejemplo, se produce más o menos una pérdida de 3 dB (decibelios) en un cable de 100 pies RG-8 o RG-58 (cuya pérdida por longitud se estima en un poco menos de 2 dB hasta una frecuencia de 30 MHz) si la relación ondas estacionarias es de más de 3:1.

Orlando Chirino, KT4KF

FE DE ERRORES

Como ya habrán adivinado nuestros lectores, los pies de foto que aparecen en la página 14 de agosto-septiembre, correspondientes a un acoplador de antena, están colocados al revés: el de la derecha corresponde a la foto de la izquierda y viceversa.



Sonicolor Sevilla, S.L.

Empresa líder en comunicaciones vía radio, en sonido profesional y en ventas a distancia, necesita personal para cubrir puestos en las siguientes áreas en Sevilla:

EMISORAS	SONIDO	LOGÍSTICA
Dpto. Téc. Com.	Dpto. Téc. Com.	Dpto. Logística
1 Persona	1 Persona	Resp. Almacén
REQUISITOS IMPRESCINDIBLES:		
1. FPI/FPII Electrónica 2. Inglés, nivel lectura 3. Atención al cliente 4. Tít. Radioaficionado 5. Residencia Sevilla 6. Jornada completa	1. Técnico de Sonido 2. Inglés, nivel lectura 3. Atención al cliente 4. Experiencia en reparaciones de equipos de sonido 5. Residencia Sevilla 6. Jornada completa	1. FPI/FPII 2. Inglés, nivel lectura 3. Organización 4. Experiencia en sistemas de gestión y control de stocks y almacenes 5. Residencia Sevilla 6. Jornada completa

Interesados, enviar su C.V. por correo o e-mail a la atención del "Dpto. de Recursos Humanos" de Sonicolor Sevilla.

Sonicolor Sevilla, S.L. Dpto. Recursos Humanos.
Avda. Hytasa, 123. 41006 - Sevilla
personal@sonicolor.es

CALENDARIO DE CONCURSOS

Noviembre 1/2

Memorial Marconi CW VHF (10)
IPA (10)

Noviembre 2

Ukrainian DX
HSC CW (10)
DARC 10 m Digital Corona (6)

Noviembre 8/9

Córdoba Patrimonio de la Humanidad (10)
Parla CW (10)

Noviembre 9

Japan International DX SSB (10)
WAEDC RTTY (7)
OK/OM DX(10)

Noviembre 14

Anatolian Ata (10)
YO International PSK31

Noviembre 15/16

ARRL EME (10)
Memorial Marconi 50 MHz (10)

Noviembre 21

YO Internacional PSK31 (11)

Noviembre 22/23

LZ DX CW (10)

Noviembre 29/30

CQ WW DX CW (10)

Diciembre 6/7

XXV Aniversario Constitución Española (11)

Diciembre 11/15

HA60Q MS (11)

Diciembre 13/14

ARRL 10 m (11)

Diciembre 20

OK DX RTTY (11)

Diciembre 20/21

Naval (11)

Diciembre 27

RAC Canada Winter (11)

Diciembre 27/28

Original QRP (6)

YO INTERNATIONAL PSK31 CONTEST

Objetivo: Trabajar tantas estaciones como sea posible en la banda de 80 metros, popularizando los modos digitales, especialmente PSK31, entre radioaficionados YO y estaciones extranjeras.

Organizador: Sport Club of Baia Mare City - YO5KAD

Fecha: Tercer viernes de noviembre de cada año (día 21 en 2003), entre desde las 1600 y las 2200 UTC.

Bandas: Sólo 80 metros, en el segmento de 3570 - 3590 kHz.

Categorías: Monooperador con una potencia máxima de salida de 50 W (la hoja resumen debe contener una declaración de la potencia utilizada en el concurso; de lo contrario, la estación será descalificada).

Intercambio: RST + número de serie empezando por 001 + entidad del DXCC. Las estaciones YO pasarán la abreviatura del condado.

Puntos: Cada QSO con estaciones YO, 2 puntos. Cada contacto con estaciones no rumanas, 1 punto. Los contactos duplicados no puntúan.

Un contacto válido es aquel cuyos datos figuran en las listas de las dos estaciones.

Multiplicadores: Cada condado YO y cada entidad del DXCC.

Puntuación final: Suma de puntos por suma de multiplicadores.

Premios: Trofeo y diploma a los tres primeros clasificados. Diploma de participación a todas las estaciones con un mínimo de 10 contactos válidos.

Los que hubieran hecho 20 contactos con estaciones YO pueden pedir el diploma PSK31YO, cuyo coste es de 2 euros.

Listas: Deben contener: indicativo, fecha, hora UTC e intercambio enviado y recibido, locátor, puntos y multiplicador. Se requiere también hoja resumen.

Hay que enviarlas en las 15 días siguientes a: Radioclubul YO5KAD, P O Box 220, RO-4800 Baia Mare, Rumania. O, preferiblemente, por correo electrónico: yo5crq@qsl.net

Los resultados del concurso se podrán ver en: www.qsl.net/yo5crq/.

"CONÉCTATE CON LA CONSTITUCIÓN"

Concurso con motivo del XXV aniversario de la Constitución Española

Organización: Sección Local de URE de Málaga.

Participantes: Todos los radioaficionados en posesión de licencias A, B o C. Los radioaficionados no EA sólo podrán establecer contactos con estaciones EA.

Fechas: Días 6 y 7 de diciembre de 2003. Desde las 18:00 UTC del sábado (6) hasta las 18:00 UTC del domingo (7).

Bandas: 2, 10, 15, 20, 40 y 80 metros, dentro de los segmentos recomendados por la IARU.

SSB: 3600-3700, 7045-7100, 14125-14350, 21151-21200, 28900-29100, 144250-144350.

Categorías: Monooperador multibanda EA, monooperador multibanda no EA, monooperador monobanda EA, monooperador EC, monooperador monobanda no EA, monooperador monobanda EB.

Intercambio: Estaciones EA: código RS y sigla de la Comunidad Autónoma. Estaciones no EA, sólo RS.

Las siglas de las comunidades autónomas son las siguientes: Andalucía (AND), Aragón (ARA), Asturias (AST), Baleares (BAL), Canarias (CAN), Cantabria (CNT), Castilla-La Mancha (CAS), Castilla-León (CLE), Cataluña (CAT), Ceuta (CEU), Euskadi (PVS), Extremadura (EXT), Galicia (GAL), La Rioja (LRI), Madrid (MAD), Melilla (MEL), Murcia (MUR), Navarra (NAV), Valencia (VAL).

NOTA: A efectos del concurso las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla cuentan como una comunidad autónoma.

Puntuación: Un punto por QSO. Sólo podrá trabajarse la misma estación una vez por banda. El contacto entre estaciones extranjeras no es válido; éstas sólo contactarán con estaciones licencia EA. Una estación especial en la Subdelegación del Gobierno de Málaga otorgará cinco puntos a cada estación con la que establezca contacto.

Multiplicadores: Cada comunidad autónoma.

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

Acreditación de estaciones: Para que una estación pueda ser acreditada ante el concurso, ésta deberá estar presente en, al menos, 10 listas.

Trofeos: A los campeones de cada categoría. El resto de los participantes recibirán diploma, siempre que obtengan un mínimo de un 25 % de puntos respecto de la estación ganadora en la categoría en que participen.

Listas: Las listas deberán contener las columnas siguientes: banda, fecha, hora UTC, estación trabajada, intercambio, multiplicador (primera vez) y puntos, en hojas separadas para cada banda. Deberá acompañarse una hoja resumen con nombre, indicativo, dirección, puntos por banda y multiplicadores, así como la puntuación final reclamada. Las listas que vengan sin hoja resumen se considerarán de control. Las listas se enviarán a la Vocalía de Concursos EA7URM, apartado 262, 29080 Málaga. Se admitirán hasta el día 10 de enero de 2004 fecha del matasellos. También se pueden enviar por correo electrónico a ea7urm@telefonica.net en los formatos URECON (*miindicaivo.log* y *miindicativo.sum*), ADIF, DBF, EXCEL, WORD y TXT. Para las listas electrónicas la fecha de recepción será la misma que la de correos ordinario.

La participación en el concurso implica la aceptación de estas bases, siendo inapelables las decisiones del jurado calificador.

ARRL 10 M. CONTEST

Objetivos: Contactar con cualquier estación del mundo en la banda de 28 MHz.

Periodo: Segundo fin de semana completo de diciembre, desde las 00:00 horas del sábado hasta las 24:00 horas UTC del domingo (días 13-14 en 2003). Sólo puede operarse un máximo de 36 horas. Los tiempos de escucha cuentan como tiempo de operación.

Categorías: A) Operador único: 1. Mixto (SSB y CW); 2. Sólo fonía; 3. CW sólo. Las tres modalidades en QRP, baja potencia y alta potencia (total, 9 categorías de monooperador) B) Multioperador, un solo transmisor y

modo mixto (SSB y CW).

Intercambio: Las estaciones W/VE (incluyendo KH6 y KL7) envían RS (T) y estado o provincias. Las estaciones de novicio y técnico añaden /N o /T. Las estaciones DX envían RS(T) y número de serie empezando por el 001. Las estaciones marítimas o aeronáuticas envían RS(T) y número de región ITU (1, 2 ó 3).

Puntuación: Cada contacto en SSB vale 2 puntos; en CW, 4 puntos, y con un novicio o técnico, 8 puntos.

Multiplicadores: Los 50 Estados USA, los distritos de llamada de Canadá, los países DXCC (excepto USA y Canadá) y las regiones ITU. Cuentan los multiplicadores en fonía más los multiplicadores en CW.

Notas: Las estaciones monooperadoras en modo mixto y las multioperadoras pueden trabajar cada estación una vez en CW y otra en SSB.

Los QSO en CW deben efectuarse por debajo de 28,300.

Listas: Se recomienda utilizar el modelo oficial, que se encuentra en www.arrl.org/con-tests/forms/.

Las listas deben enviarse dentro de los 30 días siguientes al concurso a: ARRL, 225 Main Street, Newington, 06111 Connecticut, USA.

Si se hacen por ordenador hay que utilizar el denominado formato Cabrillo. Se pueden enviar por correo electrónico a: 10meter@arrl.org

Premios: Se concederá un diploma a la estación monooperadora (en cada categoría) con la mayor puntuación en cada sección de la ARRL y en cada país. Asimismo se entregará un diploma por continente a la primera estación multioperadora. Se concederán certificados adicionales en función de la participación.

HA60Q METEOR SCATTER MEMORIAL CONTEST

Los socios del Radio Club de Salgotarjan (HA6KNB, HG6N), en memoria de un fanático telegrafista telegrafista de alta velocidad, István Dicse (HA60Q), que murió el 18 de noviembre de 1998 a la edad de 36 años, han decidido organizar este concurso a partir del año 2003, cada cinco años, durante la lluvia de Gemínidas. El propósito de este concurso es mantener viva la CW a alta velocidad (HSCW, según sus siglas en inglés) e incrementar la actividad en *meteor scatter* y uso del sistema de letras..

Período: Desde las 20.00 UTC del día 11 hasta las 02.00 UTC del día 15 de diciembre de 2003, coincidiendo con el BCC MS Contest.

Modo: Sólo HSCW.

Categorías: Monooperador y multioperador.

Procedimientos de operación: Durante el concurso se permite que el concursante cambie de cuadrícula, en cuyo caso se puede trabajar de nuevo a la misma estación. El nuevo QTH deberá indicarse en el indicativo (ej. OH2AV, OH/OH2AV).

Las citas previas valen para el concurso. Tampoco cuentan los contactos confirmados mediante radiopaquete o Internet.

Frecuencias: Se recomienda el uso de las frecuencias comprendidas entre 144,095 y 144,105 MHz para llamadas CW, utilizando el sistema de letras de la IARU. No hay limitaciones de frecuencia. Si no hubiera ninguna frecuencia libre entre 144,100 y 144,126 MHz, intenta usar el sistema extendido de letras (por ejemplo: CQ "AA" = TX QRG + 27 kHz, CQ "BB" = TX QRG + 28 kHz y así sucesivamente)

Intercambio: Indicativo, control y entonado final.

Puntuación: Contacto con la cuadrícula JN98, 2 puntos; contacto con cualquier otra cuadrícula, 1 punto. Los contactos en los que se use el sistema de letras valdrán 5 y 3 puntos, respectivamente.

Multiplicador: Cada prefijo diferente trabajado, según las reglas del concurso WPX (por ejemplo, DL5, DL1, DJ8, I2, IK2, S51, S53... son prefijos distintos).

Puntuación final: Suma de puntos por suma de multiplicadores.

Listas: Deben incluir los siguientes datos: nombre del operador, categoría, indicativo, dirección y QTH locator. Por cada QSO: fecha, hora UTC, estación trabajada, control enviado y control recibido.

Hay que marcar los QSO en los que se ha usado el sistema de letras de la IARU Región 1. También hay que indicar el equipo y antenas utilizados.

Enviar a: Gyula Palmi (HA6NY), Mérédek út 6, Salgotarjan, H-3100 Hungría, o por correo electrónico: ha6ny@dx.hu

Fecha tope de envío de listas: 31 de diciembre de 2003.

Premios: Placa y SSB Electronic LNA-145 al campeón monooperador; diploma a los tres primeros clasificados. Placa al campeón multioperador; diploma a los tres primeros clasificados.

El LNA-145 se dará sólo si el ganador ha efectuado más de 20 QSO completos y trabajado al menos una estación de la cuadrícula JN98. Este premio está patrocinado por HA6ND, HA6NQ y HA6NY en 2003.

La relación de estaciones activas en la cuadrícula JN98, además de HA6ND, HA6NQ and HA6NY se publicará en la web: www.dx.hu/hg6n

OK DX RTTY CONTEST

Fecha: Desde las 00.00 hasta las 24.00 UTC del sábado correspondiente al tercer fin de semana de diciembre (día 20 en 2003).

Modo: RTTY Baudot.

Bandas: 10, 15, 20, 40 y 80 metros de acuerdo con el plan de bandas de la IARU.

Categorías: A) Monooperador toda banda. B) Monooperador monobanda. C) Multioperador. D) SWL.

Mensaje: RS(T) + zona CQ.

Puntos: En 10, 15 y 20 metros, 1 punto por contacto dentro del propio continente y 2 puntos por contactos DX. En 40 y 80 metros, 3 y 6 puntos respectivamente.

Multiplicadores: Los países DXCC y las estaciones OK en cada banda.

Puntuación final: Total puntos de todas las bandas por total de países DXCC en todas las bandas por total de estaciones OK en todas las bandas.

Trofeos: Diploma y plato al ganador de la categoría A. Diploma a los ganadores de categoría B, C y D y a los campeones de cada país (mínimo 30 QSO).

Listas: Usar listas separadas por banda. Incluir hoja resumen. Enviar antes del 15 de enero del año siguiente a: Czech Radio Club, OK DX RTTY Contest, P.O. Box 69, 113 27 Praha 1, República Checoslovaca. O por E-mail: milos@testcom.cz

INTERNATIONAL NAVAL CONTEST 2003

La *Belgian Maritime Amateur Radio Society* (BMARS) organiza este año el concurso Naval Internacional

Modalidades: CW y SSB-

Período: Tercer fin de semana de diciembre de 2003, desde las 16:00 UTC del sábado 20 hasta las 16:00 UTC del domingo 21.

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

Categorías: A) Monooperador mixto multi-banda. B) Monooperador CW multi-banda. C) Monooperador SSB multi-banda. D) Monooperador escucha multi-banda. E) Estación naval (club) multioperador mixto multi-banda. F) Estación no naval.

Intercambio: Las estaciones navales pasarán RST y su número de socio (por ej.599 RN433). Las estaciones no navales pasarán RST seguido de un número de orden (por ej. 599001).

Puntuación: Cada QSO con una estación naval vale 10 puntos y con el resto de estaciones 1 punto.

Multiplicadores: Un multiplicador por cada estación naval trabajada. Los multiplicadores cuentan solamente una vez. La puntuación final se obtendrá multiplicando el número de contactos válidos (puntos de QSO) por el número de multiplicadores.

Clubs participantes: ANARS - Australian

Naval Amateur Radio Society (AX), BMARS - Belgian Maritime Amateur Radio Society (BM), FNARS - Finish Naval Amateur Radio Society (FN), INORC - Italian "Navy Old Rhythmers Club" (IN), MARAC - Marine Amateur Radio Club Netherlands (MA), MF - Marinefunke-Runde e.V. (MF), RNARS - Royal Naval Amateur Radio Society (RN), YO-MARC - Romanian Marine Amateur Radio Club (YO), MFCA - Marine Funk Club Austria (CA)

Listas: Se confeccionarán indicando claramente las estaciones trabajadas, fecha, hora UTC, banda, controles intercambiados, puntos de QSO y multiplicador.

Se remitirán listas separadas para cada banda, totalizándose las mismas en una hoja-resumen

Se deberá enviar así mismo una declaración firmada de haberse respetado las bases del concurso y la legislación vigentes.

Todas las listas deberán recibirse antes del 1 de febrero del 2004 por el contest manager: BMARS, P.O. Box 1006-B 8300 Knokke, Bélgica, o bien por correo electrónico a ON4CJJ@pandora.be

Premios: Se concederá trofeo a los tres primeros clasificados de cada categoría, consistente en un escudo en cerámica de la BMARS. La Armada de Bélgica otorgará un emblema especial a la estación participante que alcance la mayor puntuación, excluidas las estaciones de radio clubs.

Todos los participantes tienen derecho a solicitar el "Tall Ships Award"

Web: <http://www.qsl.net/on4brn>

RAC CANADA WINTER CONTEST

En diciembre de cada año, la sociedad RAC (Radio Amateurs of Canada) promueve este concurso al que están invitados todos los radioaficionados del mundo.

Fecha: 0000 a 2350 UTC del 27 de diciembre de 2003.

Bandas y modos: De 160 a 2 metros, CW y fonía (SSB, FM, AM, etc.). Las frecuencias sugeridas para CW son: 25 kHz por encima del borde de la banda. Para SSB, 1850, 3775, 7075, 14175, 21250 y 28500 kHz.

Contactos: Todos contra todos. Se puede trabajar a la misma estación una vez en cada banda y modo. El QSO con estaciones de Canadá vale 10 puntos. Las estaciones marítimas móviles VEO cuentan como Canadá. Los contactos con estaciones oficiales RAC valen 20 puntos; son éstas: VA2RAC, VA3RAC, VA7RAC, VE1RAC, VE4RAC, VE5RAC, VE6RAC, VE8RAC, VE9RAC, VO1RAC, VO2RAC, VY1RAC y VY2RAC. Los QSO con estaciones de fuera de Canadá valen 2 puntos. No serán válidos los QSO de CW hechos en las subbandas convencionales de SSB, ni los QSO de SSB hechos en las subbandas de CW.

Intercambio: Los canadienses pasarán RST y provincia o territorio. Las estaciones extranjeras y las VEO pasarán RST y número de serie.

Multiplicadores: Los multiplicadores son las 10 provincias y los dos territorios de Canadá, que cuentan una vez en cada banda y modo, por lo que hay 192 posibles multiplicadores. Los multiplicadores y sus prefijos son: Newfoundland (VO1 y VO2), Nueva Escocia (VE1, CY9, CYO), Nueva Brunswick (VE1), Quebec (VE2), Ontario (VE3), Manitoba (VE4), Saskatchewan (VE5), Alberta (VE6), Colombia Británica (VE7), Territorios del Noroeste (VE8), Territorio de Yukón (VY1) e Isla Príncipe Eduardo (VY2).

Puntuación final: Suma de puntos por suma de multiplicadores.

Categorías: Monooperador toda banda alta potencia. Monooperador toda banda baja potencia (hasta 100 W). Monooperador toda banda QRP (hasta 5 W). Monooperador mono-banda. Multioperador alta potencia un solo transmisor. Multioperador baja potencia un solo transmisor. Multioperador multitransmisor.

Los monooperadores que reciban asistencia o utilicen las redes de cluster pasarán a la categoría de multioperadores. Las estaciones multioperadores pueden operar en varias bandas a la vez.

Listas: Deben contener la hora, banda, modo, indicativo, intercambio recibido y puntos por cada QSO; los multiplicadores hay que marcarlos claramente. La hoja resumen debe incluir la puntuación reclamada, lista de contactos duplicados por banda y modo, y lista de multiplicadores trabajados.

Enviarlas antes del 31 de enero de 2003 a: RAC, 720 Belfast Rd, Suite 217, Ottawa, ON, K1G 0Z5, Canadá. Correo electrónico: VE7CFD@rac.ca.

Premios: Obtendrán trofeos los ganadores de cada categoría. Se darán diplomas a los campeones de cada provincia, territorio, área de llamada USA y país del DXCC.

DIPLOMA "NAVARRA 4 SECCIONES".

La Unión de radioaficionados de Estella anima a todos los radioaficionados del mundo entero a participar en este diploma, que se celebra con motivo de la festividad de San Francisco Javier, patrón y día de Navarra, que

intenta dar a conocer a nuestra comunidad y las secciones de URE que hay en ella.

Este concurso está patrocinado por la Unión de Radioaficionados de Pamplona y cuenta con el apoyo del Consejo Territorial de Navarra y la colaboración de radioaficionados de todas las secciones de URE de Navarra. Este año lo organiza la Unión de Radioaficionados de Estella (URDE).

Es una manera de dar un empuje a la radio en la comunidad foral intentando unir el esfuerzo particular en cada una de las zonas de la provincia.

Nos gustaría que participase el número suficiente de colegas para que se pueda conseguir el diploma. Desde la URDE pondremos todo el empeño para que así sea.

Este año como novedad tenemos la posibilidad de trabajar 2 veces la estación especial ED2NAV, que es el comodín por si falta algún contacto. También se otorgará un trofeo a la estación de Navarra que más contactos logre durante el diploma.

Las bases del diploma son:

Fecha: Entre el 1 y el 15 de diciembre del 2003.

Objetivo: Contactar con estaciones de las diferentes secciones de Navarra. Las secciones a trabajar son: Estella, Tudela, Gorrámen-di y Pamplona.

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

Modos: SSB y CW. Los contactos se pueden hacer indistintamente en uno u otro modo pero deberá estar expresamente especificado en las listas.

Llamada: "CQ Diploma Navarra 4 Secciones".

Diploma: Se obtendrá diploma contactando, en cualquier banda y modo, estaciones de las siguientes secciones de Navarra:

4 contactos con estaciones de la sección de Estella (sin repetirse).

4 contactos con estaciones de la sección de Pamplona (sin repetirse)

4 contactos con estaciones de la sección Tudela (sin repetirse)

1 contacto con estaciones de la sección Gorrámen-di.

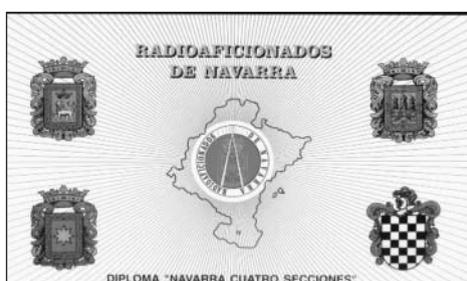
Sólo es válido un contacto con cada estación, por lo tanto solo aparecerá una vez en las listas.

Se pondrá en el aire una estación especial ED2NAV que transmitirá alternativamente desde las diferentes secciones y que servirá como comodín para suplir la carencia de dos contactos en el total del diploma. Los contactos con esta estación serán confirmados mediante una tarjeta QSL alusiva al evento.

Las estaciones EA deberán realizar los contactos en un mínimo de dos bandas.

Los participantes deberán confirmar los comunicados con los datos de los QSO realizados, podrá hacerse vía URE.

Listas: Las listas de contactos (ordena-



dos cronológicamente) incluirán: indicativo, sección trabajada, fecha, QTR, banda, modo, RST.

Para el diploma se enviarán a URDE, S.C. URE Estella, apartado 124, CP 31200 Estella (Navarra), con fecha límite de matasellos 31 de enero del 2004.

Premios: Diploma y trofeo a la estación de Navarra que más contactos realice (se tendrá en cuenta las diferencias entre EA y EC), donado por EA2ANW.

Diploma y trofeo a la estación que primero complete el diploma, donado por EA2MQ.

Los 200 primeros participantes en conseguir los requisitos de las bases serán merecedores de un magnífico diploma.

Podréis encontrar más noticias sobre este diploma en la página web de URDE en: http://usuarios.lycos.es/urde_estella/URE/index/

TROFEO DE LA CONSTITUCIÓN

Por décimo año consecutivo A.R.A.C. (Asociación de Radio Ayuda Ciudadana) organiza el Trofeo de la Constitución, desde el día 1 hasta el 8 de diciembre del año 2003. Se entregará diploma conmemorativo a todos los radioaficionados que completen mediante sus sílabas la frase: X_TRO_FE_O_DE_LA_CONS_TI_TU_CION

Entregarán sílabas las estaciones que se relacionan en nuestra página web www.qsl.net/ea4art y la estación especial ED4ART, que entregará sílaba y un número correlativo.

Entre los que completen la frase se sorteará un trofeo que, como es habitual, será para el que tenga el número coincidente con las tres últimas cifras del primer sorteo de la ONCE del día posterior a la terminación del trofeo. Las listas deberán ser enviadas antes del 15 de enero de 2004 en cualquier formato habitual de concurso, incluido e-mail. No es necesario SASE, tampoco es necesario confirmar los contactos con QSL, pero los que deseen confirmación del QSO deberán enviar sus QSL vía URE o si lo prefieren vía CallBook, y en este caso deberán incluir sobre auto-dirigido y franqueado (SASE). Los contactos realizados por la estación EA4ART serán confirmados absolutamente todos, incluso los repetidos, vía URE

Dirección postal: EA4ART, Apartado 87, 28100 Alcobendas.

Dirección electrónica: rhonu07@renfe.es

Os recordamos que pongáis en los listados vuestros datos, es decir, dos apellidos y dirección postal completa; aunque parezca mentira seguimos recibiendo listas enviadas por Juan, Pepe o Mari, sin más datos, y año tras año Correos nos sigue devolviendo unos cuantos diplomas por direcciones postales incorrectas.

El trofeo se convoca en las bandas de HF y

solamente en fonía, especialmente en 40 y 80 metros. No queremos perjudicar a nadie, todo lo contrario, pero esto es un "juego" y debéis comprender que somos además de radioaficionados, trabajadores y eso conlleva cumplir unas obligaciones laborales y unos horarios, por lo que no todas las estaciones están a todas las horas entregando sílabas. Perdón por todo ello.

En nuestra página web se reflejarán las novedades que puedan surgir.

Celebraremos una cena el día 24 de enero del 2004, a la queda invitado el ganador y un acompañante, en la que el se entregará el trofeo. También pueden asistir a la misma todos los radioaficionados que así lo indiquen antes del día 15 de enero del 2003 a los teléfonos; Antonio — 91 654 28 38, Manuel — 654 181 664, Gabriel — 639 470 842 o vía e-mail

Por vuestra participación, paciencia y constancia, gracias a todo el colectivo de la radio, al Ayuntamiento de Alcobendas y a URE, sin su colaboración no sería posible la celebración anual de este Trofeo.

Premios especiales: Se entregará placa conmemorativa a todos los que hayan participado un mínimo de cinco años (no necesariamente consecutivos y no es necesario haber completado la frase). También habrá placa conmemorativa para las estaciones que lo hayan hecho durante los diez años.

Imprescindible para la obtención de las placas enviar una simple nota de petición de la misma.

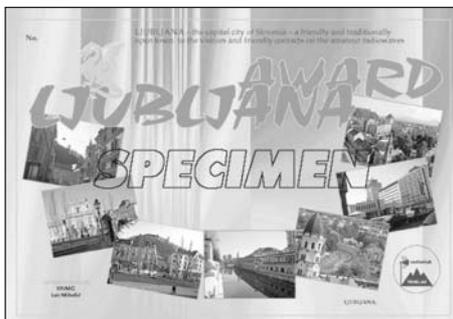
DIPLOMA "LJUBLJANA"

El Radio Club Triglav es el patrocinador de este diploma, que tiene como objeto el ciudad eslovena de Ljubljana sea conocida por los radioaficionados de todo el mundo.

Para recibir el diploma es necesario hacer contactos con estaciones de Ljubljana, siendo válidos los efectuados a partir del 24 de octubre de 1992.

Son válidos todos los contactos en cualquier banda y modo de HF y VHF. No valen los contactos vía repetidor.

En HF, las estaciones europeas necesitan 4 contactos y las del resto del mundo, 2. Si es en VHF, las estaciones europeas necesitar



realizar 3 QSO.

La lista de indicativos de Ljubljana y el diploma a todo color se puede ver en la web <http://hamljaward.members.easyspace.com>.

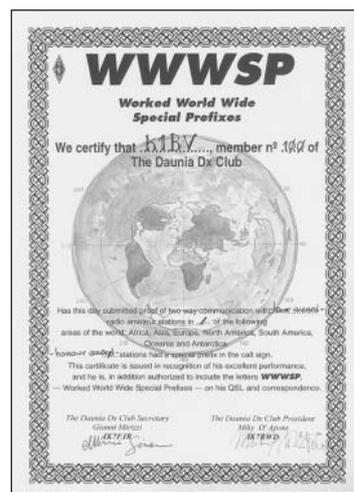
Enviar lista certificada por 2 radioaficionados, junto con 5 euros a: Leopold Mihelic, S51MG, Beblerjev trg 3, 1122 Ljubljana, Eslovenia.

E-mail: leo.s51mg@siol.com

DIPLOMA WWWSP (WORKED WORLD WIDE SPECIAL PREFIXES)

El Daunia Dx Club promueve este diploma, abierto a todos los radioaficionados y escuchas, que consiste en trabajar prefijos especiales de todo el mundo.

Para obtenerlo hay que contactar con uno o más radioaficionados de cada uno de los 5 continentes (Europa, Asia, América del Norte, América del Sur, África y Oceanía) con prefijo especial en el indicativo.



Cualquier contacto con la Antártida (no se requiere indicativo especial) puede servir de comodín para sustituir a uno de los 5 prefijos especiales requeridos.

El WWWSP se puede emitir en bandas o modos específicos.

No hay limitaciones de tiempo.

No hace falta enviar las QSL, pero el mánager puede pedir posteriormente fotocopias de las mismas.

El precio del diploma es de 10 euros.

Cada año se dará un trofeo especial a la más alta puntuación por modo y bandas, SWL y HF, con la condición de que se hayan emitido un mínimo de 10 diplomas por modo y bandas. La puntuación a estos efectos es como sigue: prefijos trabajados por número de continentes trabajados (máximo 7), y luego se divide por el número de bandas usadas; por ejemplo, 15 prefijos trabajados en 6 continentes en 3 bandas nos darían este re-

sultado: 15 x 6 = 90 / 3 = 30 puntos.

El mánager del Daunia Dx Club es: IK7RWD
Miky D'Apote, via Campanile 56, 71036
Lucera (FG), Italia. Correo electrónico:
miky.dapote@msn.com

Todo aquel que consiga el diploma
WWWSP será socio sin cuota del Danua Dx
Club,

CLASIFICACIÓN CONCURSO EA-QRP-CW 2003

EA2CMY	3936	EA8BIE	1961
EA5EF	1767	EA7CJN	1632
EA5BKV	1530	EA5BRH	1334
EA6BB/QRPp	1240	EA2CAR/EA4	1040
EA4AO	936	EA4MS	897
EA7ADJ	816	EA4DAT/QRPp	792
EA1BVG/QRPp	759	EA5CHQ	726
EA5YN	690	SM6YF	450
EA1BP	400	EA5ADE	300
EA7FMF	252	EA7FLT	231
EA5BCX	209	EA5BP	198
EA1OJ	144	EA3AEK	143
EA1LY	126	EA3EZO	104
EA8QJ	48	EC5AMG	45
EA5EF	40	PAØRBO	9

RESULTADOS TROFEO NARANJA CW 2003

T = Trofeo, D = Diploma, E = Endoso

Estaciones EA

EA4DRV	2.272	Campeón
EA4DBM	2.176	E
EA4EN	2.144	D
EA4RE	2.139	D
EA5OT	2.046	E
EA5IL	1.953	E
EA7GTZ	1.890	E
EA2AHZ	1.740	E
EA1EXE	1.710	E
EA4BWR	1.710	E
EA5LA	1.680	E
EA5CCP	1.647	E
EA5GIE	1.620	E
EA1FD	1.430	D
EA5EOH	1.326	E
EA5BCX	1.260	E
EA5BKV	1.224	E
EA7FZ	1.188	E
EA5AIO	1.128	E
EA4AYX	1.056	E
EA5EPY	999	E
EA7AZA	988	E
EA7BAW/QRP	952	E
EA5ABH	924	E
EA7FRV	912	E
EA5BP	888	E
EA5BHK	882	E
EA5ST	861	E
EA7ADJ	840	E
EA5AKR	780	E

EA2AJG	748	E
EA5HE	714	D
EA4OA	682	E
EA5YJ	672	E
EA7CJN	624	E
EA5EFV	612	E
EA7AAW/QRP	532	E
EA4KG	510	
EA1HM	500	
EA8AS	400	
EA2SW	374	
EA5FX	364	
EA1ARB	357	
EA5CQ	312	
EA1BYA	169	
Estaciones EC		
EC5AEJ	1.620	Campeón
EC4DGH	1.288	D
EC5AJR	1.204	E
Listas de comprobación		
EA5URV	EA7FLT	EA5YN
Trofeo 5 años		
EA1HM	EA5BP	EA5EPY
EA5AKR	EA7CJN	

CLASIFICACION CONCURSO YÁTOVA VHF 2003

MONOOPERADOR

EA5TJ	16.908	EA5AMR	12.315
EA5BCX	11.955	EA5GKT	8.352
ED5YS	8.336	EA5RKG	8.072
EB5CWQ	8.016	EA5APJ	7.455
EB5ABY	6.735	EA5FLQ	6.471
EA5GMZ	6.284	EB5JBI	6.032
EA5GCT	5.956	EA5GMQ	5.604
EA5SL	5.576	EA5PS	5.520
EB5EHT	4.116	EA5CQ	4.080
EB5EMI	3.891	EB5HOY	3.783
EB5HRX	3.753	EA5URV	3.723
EB5HKW	3.453	EA5CVS	3.332
EA5ELT3.	3.316	EA5AOF	3.264
EA5CUL	3.015	EA5BCS	2.817
EB51ZL	2.283	EB5DUR	1.965
EA5EEU	1.815	EA5AGR	1.736
EA5VD	1.356	EB5BMZ	994
EA5VE	984	EA5DVL	964
EA5ETO	432	EA5FMG	334

MULTIOPERADOR

EB5BXW	11.732	EB5JTA	2.100
--------	--------	--------	-------

CLASIFICACION SOCIOS

EB5DXB	8.880	EA5FSF	7.740
EB5BCF	6.615	EA5GDR	6.405
EA5CYN	5.168	EB5AMG	4.528
EA5URY	4.428	EB5HGK	4.328
EB5AHK	3.087	EA5GDH	2.993
EB5EFG	1.318	EBSFBJ	1.122
EB5FVA	1.120	EB5BTN	1.086
EA5FWS	725	EB5DXA	235
EB5ARX	174		

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN CONCURSOS INTERNACIONALES

ARRL EME 2002
EA3DXU 244.000

EU SPRINT AUTUMN 2002 SSB
EA5AER 83
EA4AFP 61
EA3FHP 40

EU SPRINT AUTUMN 2002 SSB
EA5FID 129
EA5AER 92

OCEANIA 2002 CW
(MB = Multibanda)
EA2AHZ 286 MB
EA7GSU 330 15
EA7CA 4 20

CQ WW DX CW 2002
(* = Baja potencia; MB = Multibanda)
Monooperador

EA4TX	1.991.101	MB
EA4NP	1.640.160	MB
EA1JO	560.763	MB
EA1AEH	402.040	MB
EA2AOI	176.220	MB
EA5BY	115.132	MB
EA1WX	86.172	MB
EA5GIE	6.588	MB
EA1DFP	100	MB
EA4ML	339.624	21 (Op: UY7CW)
EA5HT	285.450	21
EA5FID	131.936	3.5
EA7GSU	37.400	3.5
*EA7RM	2.834.382	MB
*EA4DRV	1.686.995	MB
*EA1CXH	1.561.592	MB
*EA7WA	1.505.529	MB
*EA7AJR	1.210.890	MB
*EA2BNU	886.775	MB
*EA1CS	614.601	MB
*EA2BDS	367.470	MB
*EA7MT	236.645	MB
*EA3AXM	166.980	MB
*EA4BT	136.850	MB
*EA1DGG	130.150	MB
*EA5FW	111.400	MB
*EA3NO	101.606	MB
*EA5AIH	88.160	MB
*EA3AEK	83.332	MB
*EA1FF	82.665	MB

*EA7CA	81.624	MB	EA6IB	10.583.464	EA1DFP	2.320	B C
*EA5YN	75.841	MB	EA8/DL6QW	3.054.180	EA7AAW	127.696	C A
*EA1VM	59.330	MB	Multioperador, dos transmisores		EA7UU	59.640	C A
*EA4KG	50.996	MB	EA6/DL1GGT	1.966.914	EA2AZ	447.048	C B
*EA4AES	41.448	MB	Multioperador multitransmisor		EA7WA	434.176	C B
*EA7TG	36.162	MB	EA8ZS	51.429.675	EA7AJR	341.744	C B
*EA5BKV	31.610	MB	OK DX RTTY 2002		EA2BNU	222.048	C B
*EA4AYX	18.620	MB	(MB = Multibanda)		EA4DRV	220.000	C B
*EA2AHZ	15.197	MB	EA8RA	190.464 MB	EA1DAV	152.076	C B
*EA5AKR	13.104	MB	EA3FAJ	37.050 MB	EA7NW	122.820	C B
*EA7CWA	8.260	MB	EA1ZH	96.250 10	EA4EFJ	122.016	C B
*EA4WD	7.565	MB	EA2-5412V	840.990 SWL	EA1AEH	63.344	C B
*EA3CEC	6.300	MB	ARRL 10 M 2002		EA5BY	62.712	C B
*EA7FCX	5.456	MB	(La primera letra indica: A = Mixto, B = Fonía, C		EA1WX	57.720	C B
*EA3GE	2.769	MB	= CW, D = Multioperador. La segunda letra: A		EA1CS	28.320	C B
*EA7DIU	2.599	MB	= Alta potencia, B = Baja potencia, C =QRP).		EA7CA	18.816	C B
*EA3GIZ	2.070	MB	EA1BP	20.400 A A	EA3RE	216	C B
*EA3DVJ	1.271	MB	EA5AER	831.888 A B	EA4NP	556.640	C C
*EA5GFX	1.204	MB	EA1AK	730.102 A B	EA5FV	547.008	C C
*EA3RE	961	MB	EA4KR	590.784 A B	EA5FID	419.760	C C
*EC3ACFQ	221	MB	EA7KJ	316.500 A B	EC6TU	384	B B
*EA3HO	100	MB	EA7RM	172.544 A B	EA6AZ	14.904	B C
*EA3FM	100	MB	EA4ST	81.536 A B	EA6ACC	563.712	C B
*EA7GYS	96.444	28	EA7HE	7.052 A B	EA8/DJ10J	489.450	A B
*EA1EVA	6.880	28	EA2AAZ	2.604 A B	EA8BU	47.728	B B
*EA1AK/7	281.850	21	EA5HT	551.936 A C	EA8ZZ	2	B B
*EA2AZ	265.069	21	EA7NK	386.312 A C	EA8CN	326.368	C B
*EA7KJ	150.297	21	EC4ABK	6.952 B A	EA8AVK	118.192	C B
*EA4KR	85.644	21	EA4BT	264.410 B B			
*EA4EFJ	22.724	21	EA3FCQ	190.620 B B			
*EA1ND	15.190	14	EA3CI	179.010 B B			
*EA2AGS	15.732	7	EA7IA	117.600 B B			
*EA4DBM	1290	7	EA1BIM	94.160 B B			
*EA6DD	557.550	MB	EA4TV	73.508 B B			
*EA6NB	210.308	MB	EA5AAJ	44.954 B B			
*EA6GP	78.084	MB	EA1KX	43.254 B B			
*EA6/DL8NBY	117.165	7	EA3MR	30.192 B B			
*EA8CN	3.353.336	MB	EA7EWX	17.688 B B			
*EA8/ES6DO	858.976	MB	EA4BPJ	12.480 B B			
*EA8DA	275.184	MB	EA1ET	10.706 B B			
*EA8BIE	173.840	MB	EA3NA	9.400 B B			
*EA8/OH2NC	375.165	21	EC1DLG	8.640 B B			
*EC8ABC	8.851	21	EA3DVJ	8.112 B B			
*EA8AVK	191.052	14	EA1EDF	7.566 B B			
*EA8NQ	128.260	14	EA3DUZ	6.210 B B			
Monooperador asistido			EA3FHP	6.080 B B			
EA5FV	3.940.686	MB	EA1AAW	3.528 B B			
EA3GM	557.200	MB	EA5TN	2.646 B B			
EA1FBJ	108.600	MB	EC4AAI	2.460 B B			
Multioperador, un solo transmisor			EA3AKA	2.052 B B			
EA5HQ	2.777.720		EA4CU	162 B B			
EA2URD	1.605.660		EA5DFV	438.656 B C			
ED2JJ	376.869		EA3APS	48.076 B C			
EA1FBB	30.800						

ARTÍCULOS URE

LOG DE CONCURSOS HF/V-U-SHF



1,50 EUROS

**NO SE SIRVEN
PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO
GASTOS DE ENVÍO 4,00 €**

Por Martti Laine, OH2BH

Mucha gente ha tomado nota recientemente de la extensa actividad en el aire realizada por radioaficionados extranjeros en Albania. Y, en efecto, han aparecido ZA1A y ZA1B en las bandas por una buena razón.

Después de que Albania saliera de la dictadura comunista 12 años atrás, se esperaba una recuperación inmediata. Pero tras los dramáticos acontecimientos de Kosovo, incluida su liberación por la OTAN a través de territorio albanés, estas perspectivas quedaron en el aire. Más de 300.000 ciudadanos de Kosovo se refugiaron en la ya sufrida tierra ZA, lo que derivó en un caos masivo. Aunque el cambio a una democracia completo llevará varias generaciones, los albaneses más avanzados y con una buena educación aparentemente están preparados para dar un salto cualitativo hacia esa meta. Entre ellos hay bastantes radioaficionados ZA, que van de la mano de sus amigos extranjeros. Y aquí tenemos la ocasión de hacer algo más que pueda servir de ejemplo a otros muchos países en desarrollo.

Situación actual

Los aproximadamente 30 albaneses que recibieron su licencia de radioaficionado en 1991-1992 bajo el programa educativo ZA1A continúan ahí en su mayor parte y pueden constituir una buena base para hacer algo más. Aún así, es obvio para la mayoría de diexistas que la actividad de los radioaficionados locales ZA no es alta, dado que son muchas las necesidades de supervivencia que ocupan la mente de nuestros compañeros

Por ejemplo, cuando uno escucha a Dik, ZA1E (probablemente el más activo de Albania), le viene a la mente esta historia: Dik y toda su familia vinieron a visitarnos en noviembre 2002, cuando estábamos participando en el concurso CQ WW CW como ZA1B. Compartimos muy buenos recuerdos de cuando estuvimos diez años atrás. Pero también supi-

mos que ZA1E no está muy activa actualmente. Dik nos explicó que era debido a que habitualmente se quedaban sin electricidad en Tirana durante las horas del día, lo que nos llevó a preguntar cómo se las apañaban en casa cuando helaba de frío. Se lo pregunté a la hija de Dik. "Nos quedamos en casa todos juntos arrebujados bajo una manta porque de esa forma generamos el calor que necesitamos", replicó ella con rubor en las mejillas, añadiendo: "No voy a la escuela en esas horas porque el edificio es demasiado frío para nosotros".

Esperemos que haya pronto electricidad durante las 24 horas del día para que Dik y el resto de albaneses puedan esperar un futuro brillante y próspero, pleno de oportunidades educativas y con tiempo suficiente para dedicar a sus aficiones, incluida la radioafición, por descontado.

Proyecto "Goodwill Albania 2003"

La captación de líderes para que ayuden a quienes sufren es una fórmula que funciona en las sociedades avanzadas. Queremos hacer nuestra parte con antiguos alumnos nuestros -y nuevos alumnos- a través de un proyecto que esperamos sea alta-



El programa ZA1A será una mezcla de jóvenes y viejos radioaficionados, no sólo para operar sino también para enseñar. La gente joven suele escuchar mejor a los de su misma edad. Aquí tenemos a Teemo, SMØWKA, con 22 años.

mente satisfactorio, que hemos denominado Proyecto "Goodwill Albania 2003", al que invitamos a todos vosotros a formar parte o a compartir las experiencias a través de las ondas radioeléctrica y de Internet.

Este proyecto necesita que mantenga un equilibrio entre el pasado y el futuro. Sí, necesitamos apoyar a todos aquellos radioaficionados que ya tienen su licencia, pero también tenemos que cimentar una base fuerte de futuro. Esta misma fórmula es aplicable evidentemente a todas las sociedades que se preocupen de cómo proteger el futuro de la radioafición. Mientras caminaba por las calles de Albania en noviembre de 2002 y nuevamente durante los maravillosos días primaverales de abril de 2003, iba surgiendo gradualmente un nue-

vo enfoque; el propósito de este artículo es compartirlo con vosotros.

El asegurar el máximo número de alumnos competentes para el futuro de la radioafición surgió definitivamente como el punto de partida más práctico, considerando la situación en su conjunto. Pero en una sociedad en evolución, y en buena medida también en las sociedades desarrolladas, la radioafición no es *hobby* que atraiga automáticamente a gran número de personas.

En Albania, la barrera de entrada es aún más alta de lo normal porque la radioafición requiere una inversión mayor de tiempo en una sociedad exigente, además de los equipos, que la mayoría de la gente no se puede permitir actualmente. Pero por otro lado, las historias de éxitos de los que ya son radioaficionados en Albania constituyen el mejor mensaje promocional. Por tanto, implicando a la población radioaficionada del país es el mejor modo de asegurar la continuación de nuestra afición y la transición a la fase siguiente. Con estas ideas en mente el proyecto se fue desarrollando posteriormente.

Visita al Ministerio de Telecomunicaciones

Fuimos muy bien acogidos desde el principio en el Ministerio de Telecomunicaciones ya que había buenos recuerdos de los esfuerzos realizados en 1991 con



Durante el desarrollo del programa ZA1A, habrá un destacamento especial que active determinadas bandas y modos, tales como RTTY, 6 metros, bandas bajas y, a finales de noviembre, obviamente el CQ WW DX Contest. Esta playa enfrente del hotel Durres estará vacía y lista para las antenas verticales de bandas bajas.

ZA1A. A la sazón, el director general era un joven ingeniero y había visto nuestro entusiasmo y el empuje del proyecto “Goodwill DXpeditioning”. Además, ¡esos condenados radioaficionados usaron su despacho en aquella época para almacenar los equipos! De golpe surgieron todos los detalles históricos y sin pérdida de tiempo logramos ganarnos la bendición del ministerio para una buena causa: hacer otro proyecto de “buena voluntad” con el propósito de salvaguardar el futuro de la radioafición utilizando ésta para instruir a los mejores alumnos de las carreras de telecomunicaciones. Todo se hizo bajo la supervisión y dirección del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones así como de la IARU, cuya permanencia dentro de la UIT era debidamente apreciada por los funcionarios del ministerio.

Inmediatamente aprendimos varias lecciones: la implicación del Ministerio de Telecomunicaciones y la inclusión de nuestro programa en su “agenda” nos proporciona el estatus necesario para afrontar las demás etapas del proyecto. La ventaja más obvia es que nuestros esfuerzos están bajo la supervisión del Ministerio, por lo que cabe esperar que el valor de la radioafición sea visto como un activo que vale la pena. A cambio, este vínculo proporciona a la radioafición una normativa que queda en manos

de los administradores de telecomunicaciones de la nación. La eficacia quedó demostrada en el acto cuando a los poseedores de licencia sin morse se les permitió la HF y se estableció la estructura de licencias de la CEPT en términos de permitir operar libremente a los extranjeros, además de garantizar a los radioaficionados ZA los mismos privilegios que en otros países de la CEPT. Nuestra relación con el ministerio también proporcionó una vía necesaria entre el Ministerio de Telecomunicaciones y el Ministerio de Educación, informando uno al otro de su apoyo a una actividad significativa, encaminada a guiar a los jóvenes por la senda de las carreras profesionales en telecomunicaciones sin cable y otras materias relacionadas.

Abriendo la puerta a los jóvenes mejor preparados

Recibimos otra calurosa bienvenida en la Universidad Politécnica de Tirana, a tiro de piedra del Ministerio de Telecomunicaciones. La radioafición era recordada desde 1992, cuando concursamos en el Campeonato de la IARU desde el edificio de la universidad, izando nuestra antenas en el tejado del edificio y pasando las noches allí, en medio de ventanas rotas tras su reciente revolución (nos dieron recuerdos para Bernd, DF3CB y Tomi, OH6EI).

Una vez más, el entusiasmo de



QSL del proyecto ZA1A, que será un tesoro para aquellos que se hagan dignos a ella. La foto es de la estatua de Skandebërg, que representa al héroe de Albania, ubicada en el corazón de Tirana. Muchos de los 30-50 participantes en el programa tendrá que dar su paseo diario por esta plaza.

aquellos esfuerzos iniciales se notó positivamente. Todo el claustro de profesores estaba presente, con el decano al frente, y nuestro proyecto marchó hacia un inicio serio y profesional. Esa reunión será largamente recordada por Pertti, OH2PM, Teemu, SMØWKA y yo, que estábamos presentes. Las puertas se nos abrieron del todo para incluir un curso sobre radioafición dentro del programa de estudios de la universidad y del sistema de evaluación, de modo que la radioafición en Albania adquiriría una calidad difícil de superar.

Después de otras visitas posteriores a la universidad, se acordó que todo la materia sobre radioafición quedaría integrada dentro de las asignaturas habituales relacionados con ella, como la teoría de las señales, teoría de las ondas, antenas y microondas, sin mencionar asignaturas de electrónica básica y otras muchas que los estudiantes de la Universidad Politécnica reciben durante el primer semestre. Para nuestro programa, sin embargo, escogimos alumnos de segundo y tercero, seleccionándoles mediante una evaluación oral y haciendo obligatoria su participación en el curso. Esto creó el mejor armazón con que podíamos haber soñado.

¿Cómo motivar a los estudiantes para que lleguen a ser auténticos radioaficionados?

La definición de “radioaficionado auténtico” es una de las cosas que deberíamos revisar en

estos tiempos cambiantes. Creo que el verdadero radioaficionado no es sólo aquel que hace DX o estudia la propagación, sino que también puede ser aquel que tiene una visión de futuro de este gran pasatiempo nuestro. Por tanto, la motivación es un factor muy relativo: puede suceder por influencia de amigos o puede ser consecuencia del ejemplo de las historias de éxito conocidas. Y puede suceder también como un elemento añadido a los estudios regulares. Si disfrutas con lo que estás estudiando, puede que llegues fácilmente a apasionarte esa materia. Si estudias en la Facultad de Ingenieros de Telecomunicaciones de Tirana, estudiarás nuestras materias. El paso adicional que se requiere para tener una licencia de radioaficionado es sorprendentemente corto.

Así pues, junto con el decano de la facultad, desarrollamos una lista de motivaciones, al objeto de que éstas tiendan un puente entre los estudios regulares y la licencia de radioaficionado, de forma que los estudiantes lleguen a ser miembros productivos de la sociedad albanesa y, a la vez, parte de nuestra gran hermandad. Y luego podrían llevar a cabo una misión ulterior, ondeando la bandera de la radioafición como una de sus primeras motivaciones. ¡Demasiado bueno para nosotros!

A modo de referencia, se presenta a continuación la lista de motivaciones.

DEJA QUE LA RADIOAFICIÓN TE PROPORCIONE LA PRÁCTICA Y



Se necesita el trabajo infatigable de Geni Mema, ZA1B, y Martti Laine, OH2BH, para llevar a cabo esta segunda actividad ZA1A. Ambos tienen querencia por las puertas del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

GUÍE EL CAMINO HACIA TU CARRERA PROFESIONAL

1: Crédito elevado para pasar un examen excepcional de lengua extranjera.

2: Uniendo la teoría con la experimentación práctica en electrónica y telecomunicaciones.

3: Construyendo una red humana profesional e internacional a través de la radioafición.

4: Abriendo una ventana al mundo a través de las ondas radioeléctricas.

5: Haciendo uso de idiomas extranjeros en ambiente eminentemente práctico.

6: Encontrando un apoyo apasionante en los estudios e intereses relacionados con las telecomunicaciones.

Ejecución

Está previsto que empiece un cursillo de 6 semanas en noviembre 2003. Es un curso especial en sí mismo. Para subrayar la naturaleza internacional de la radioafición, cada semana tendrá el sabor de un país diferente. Es-

tán implicados varios equipos de personas procedentes de distintas asociaciones de la IARU, así como otros muchos particulares de distintas áreas de la radioafición. El curso está organizado profesionalmente de conformidad con un enfoque bien conocido de la RSGB (*Radio Society of Great Britain*), considerando cuidadosamente el punto de partida en que estamos, utilizando material de estudio altamente desarrollado y teniendo la garantía de estar dirigidos por un educador profesional salido de las filas de la radioafición.

¡Implicate!

Puedes oír y ver el cursillo en acción contactando con ZA1A en las ondas y siguiendo su progreso en la web del proyecto "Godwill Albania 2003". O mejor aún, puedes contactar con algunos de los voluntarios de ZA1A y formar parte de este gran programa. Será una de las últimas emociones de la radioafición: "Enseñar la radioafición en Albania: un

sueño ayer, un gesto amistoso hoy", como reza el eslogan. Como mínimo, deberías contactar con la estación original ZA1A, reactivada, y dejar atrás aquellos días en que la misteriosa Albania era el país más raro del DXCC.

Perspectivas de futuro

¿Puede copiarse este programa en otros países? La situación y los esfuerzos descritos aquí son únicos en Albania. En otros países, el caso puede ser distinto y habría que ajustar el programa. Pero el principio básico es el mismo: que la radioafición sea reconocida oficialmente por medio de un programa educativo en cualquier nivel de enseñanza que se acomode al país en cuestión. Esto asegurará una calidad en los estudios y liberará potencialmente algunos de los recursos nacionales que se necesitan para hacerlo posible. En el caso de Albania, nosotros ayudamos trayendo mano de obra internacional y estableciendo un curriculum profesional

complementario; preparamos el material de enseñanza, seleccionamos y motivamos a los alumnos, proporcionamos los fondos necesarios y promovemos el interés público en la sociedad de Albania. Creemos que este enfoque tiene su mérito y que debería estudiarse posteriormente por todos los que se preocupan del futuro de la radioafición.

Súbete a bordo para unirse al proyecto o a sus organizaciones de apoyo, o contacta con ZA1A en el aire, o sigue nuestros progresos en la web. Haz tu aportación personal ayudando a que la radioafición florezca en el futuro, en este caso en Albania.

Coordinadores de apoyo y voluntarios

Carsten Esch, DL6LAU, carsten.esch@appello.de; Roger Brown, G3LQP, g3lqp@aol.com; Mario Ambrosi, I2MQP, ari@micronet.it; Warren Hill, K7WX, k7wx@earthlink.net, y Martti Lai-
ne, OH2BH, oh2bh@sral.fi

FÓRUM INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS (FIRHAV 2004) EN CUBA

Tal como se explicó detalladamente en el pasado número de octubre, la Federación de Radioaficionados de Cuba (FRC) promueve este acontecimiento internacional, que tendrá lugar en la Ciudad de La Habana entre los días 15 y 18 del mes de marzo del 2004 en el hotel Novotel Coralía Miramar.

En este forum se hablará de:

- **DX:** Concursos y organización de estaciones especiales, Expediciones de DX, diplomas en general y diploma IOTA en particular,
- **Comunicaciones digitales:** modos digitales tradicionales (radiopaquete, RTTY, Amtor...), impacto de los ordenadores, nuevos modos digitales y su expansión (PSK31, MFSK16...), nuevas técnicas de comunicación (*Internet-Link, Digital Voice...*) y promoción y ampliación de los conocimientos en el uso y la práctica de los modos digitales.
- **Comunicaciones espaciales:** comunicaciones por satélites, construcción de satélites de aficionados, programas ARISS y SAREX, y AM-SAT.
- **VHF/UHF/Microondas:** DX en VHF y bandas superiores, *meteor scatter*, rebote lunar y redes de repetidores.
- **Emergencias y servicio a la comunidad:** utilidad pública y social de la radioafición en la sociedad y para el interés nacional de cada país, preparación para situaciones de emergencia, organización de redes de emergencia y participación de los radioaficionados en situaciones de emergencias y en otras actividades en apoyo de la comunidad.
- **Radioexperimentación:** Construcción de equipos, conservación y

utilización de equipos antiguos, diseño y construcción de antenas, promoción de kits para principiantes y experimentadores, el QRP y sus técnicas operativas y constructivas, nuevas tecnologías para el aficionado y experimentos en banda de LF/VLF.

INSCRIPCIÓN Y VIAJE

Para asistir a este forum hay rellenar el modelo de preinscripción que figura en la revista anterior y enviarlo antes del 31 de diciembre del 2003 por correo postal o electrónico a:

FIRAV 2004, POB 6060, Habana, 10600, Cuba, fr Cuba@enet.cu

Si alguno está interesado en presentar ponencias en algunas de las temáticas antes señaladas o en otras relacionadas con las actividades de la radioafición, acompañarán al modelo de preinscripción un resumen no mayor de 150 palabras que contenga la idea central de su trabajo. También informará de los medios técnicos que necesitaría para su exposición.

La cuota de inscripción es de 90 dólares, que incluye la asistencia a todos los actos, más dos meriendas, un almuerzo y la cena de despedida. La estancia en hotel con desayuno vale 216 dólares por persona en habitación doble y 360 dólares en habitación sencilla (4 noches).

La agencia oficial de viajes HAVANATUR es la encargada de la gestión del paquete turístico y de los vuelos.

En la página web oficial del evento, <http://frc.co.cu/firhav/firhav.htm>, se encuentran todos los detalles del evento así como la lista de las agencias vinculadas a HAVANATUR.

"THE HUMAN RACE"



The Human Race es un proyecto televisivo, promovido por William K. Desjardins, W1ZY, que consiste en que dos radioaficionados compiten uno contra otro en una carrera alrededor del planeta. Uno se dirige hacia el Este y el otro hacia el Oeste. La carrera partirá previsiblemente en la ciudad de Kansas (Estados Unidos) y finalizará en el desierto australiano. La ubicación específica de la línea de meta será el punto en el que se encuentren los dos competidores. Cuando se acerque este momento, ambos corredores establecerán comunicaciones por VHF en simplex y hablarán hasta encontrarse. Cuando se establezca contacto visual y los dos competidores se aproximen y se den la mano, la carrera se dará por finalizada. Ambos irán provistos de equipos de comunicaciones que harán posible su seguimiento desde un sitio web.

La carrera sigue unas rutas prefijadas, que se componen de los QTH de aquellos colegas que se prestan voluntariamente a hospedar en sus casas a los corredores. De ahí que es esencial la participación de radioaficionados de todo el mundo para la buena marcha del proyecto

Asimismo, los corredores podrán utilizar los medios de transporte que les ofrezcan otros radioaficionados, pero siempre evitando que uno pueda avanzar considerablemente más que el otro, como sería por ejemplo el uso de una avioneta privada de algún colega. Al margen de esta salvedad, se les puede proporcionar transporte de cualquier clase, siempre que sirva de ayuda para avanzar por la ruta prefijada.

La carrera no es una competición a máximo nivel entre dos corredores. Se trata más bien de una serie de saltos cortos entre ubicaciones prefijadas. Hay quien ha comparado esta carrera con el sistema de radiopaquete, si uno ve a los dos competidores como si fueran los paquetes de datos viajando alrededor del mundo guiados por otros colegas radioaficionados.

Ambos corredores serán seguidos por equipos de producción de televisión, que documentarán lo que ocurre a los dos participantes de la carrera. Además, se realizarán entrevistas con los radioaficionados que acogen a los corredores en sus casas y con los que colaboren en el transporte.

La carrera podrá ser seguida en APRS y por Internet en directo a través del "Internet Radio Linking

Project" (irlp.net), por el sistema IRLP (repetidores por Internet) y por repetidores locales que estén conectados al nodo de IRLP adecuado. También habrá audio en directo desde la página web oficial. Se está trabajando para poder trabajar desde programas como Echolink o EQSO.

Por otra parte Bill, W1ZY, está muy activo en frecuencia haciendo miles de QSO dando a conocer el proyecto y grabándolos para colgarlos en la web. Se le puede encontrar fácilmente en 7.208 kHz a las 0500 UTC y en 21.285 kHz a las 1500 UTC.

Actualmente, *The Human Race* se encuentra solicitando becas que cubran el costo de producción. El presupuesto total asciende a un millón trescientos mil dólares americanos.

Podéis encontrar más información en:

- <http://www.etcsl.com/humanrace/spanish/index2.html> (página oficial en versión española, efectuada por EA2AIJ).

- <http://usuarios.lycos.es/UR-DE-ESTELLA/URE/index/index.htm> (web de la sección URE de Estella).

Tú también puedes participar

The Human Race es un proyecto de radiosolidaridad que ayuda a estrechar lazos entre la comunidad de radioaficionados, estimula la colaboración entre radioaficionados y da a conocer la radioafición tanto a nivel mundial como local, pues al ser una idea original, va a ser cubierta seguramente por medios de comunicación de todo el mundo. Si te animas a participar, estarás formando parte de un proyecto a nivel mundial.

Esta actividad puede ser com-

partida con la gente joven, quienes podrán conocer las anécdotas de su invitado o todo lo que ocurre alrededor. Además es una oportunidad única para dar a conocer nuestro entorno a personas de todo el mundo, que seguirán a través de los documentales e Internet las aventuras de los participantes. También puedes de esta forma conseguir el apoyo de entes locales por la difusión que se le da a la zona geográfica por donde pasa la carrera.

Si quieres ser anfitrión u ofrece como "transportista", rellena los formularios que hay en la web oficial antes citada.

Hasta el momento hay dos secciones de URE que están colaborando, que son la de Estella y la de Orense. También hay unos cuantos colegas EA que se han apuntado ya al proyecto y otros EA que han efectuado contactos, como podéis ver en la web oficial.

¡Únete a *The Human Race* y disfruta de tu afición de una forma solidaria!

Vídeo promocional

En la web del proyecto hay colgados varios vídeos y muchos archivos de audio de QSO realizados promocionando *The Human Race*. El vídeo principal es impresionante; con un fondo musical se escuchan los sonidos de diferentes comunicados con estaciones de todo el mundo a la vez que se contemplan imágenes de dichos lugares. Uno de los momentos más emocionantes y que sobrecoge a quien lo oye es el sonido de un gran *pile up*. El vídeo no es solamente promocional de este acontecimiento sino también de la radioafición en su estado más puro, por lo que merece tenerse, y es muy efectivo para demostraciones en colegios, asociaciones y todo tipo de presentaciones de nuestra afición en cualquier lugar.

(Información extraída de las páginas web arriba citadas y de la suministrada adicionalmente por EA2CCG, vocal de actividades de la sección URE de Estella, y por EA2AIJ, traductor de web oficial).

AMERITRON

AMPLIFICADORES

AL-811X AL-80B
AL-1.200 AL-1.500

CONMUTADOR

RCS-8VX

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

MIRAGE

B-5030-G B-2516-G

ASTATIC

MICRÓFONO SILVER EAGLE

HEIL

MICROAURICULARES PRO-SET
MICRÓFONO GOLD LINE DUAL

MFJ

ACOPLADORES

MFJ-941 MFJ-949
MFJ-962D MFJ-989C

TELEGRAFÍA

MFJ-441 MFJ-492
MFJ-564

VARIOS

MFJ-784B MFJ-1.026 MFJ-1.704 MFJ-931 MFJ-434

Internacional de Tecnología y Comercio
P.O. Box 182
Teléfono: 93 589 30 76 - Fax: 93 675 50 39
08190 SAN CUGAT DEL VALLÈS (Barcelona) - ESPAÑA
E-mail: inteco2000@infonegocios.com

INTECO

ACTIVIDADES DESDE PUERTOLLANO

ED4CDS "Castillo de Salvatierra" y ED4PCC "Puertollano con el castillo de Caracuel"

El domingo 27 de abril de 2003 el Club Asociación Puertollano Radio (EA4RCP y EA4L), realizó la activación ED4CDS, Castillo de Salvatierra, valedera para el diploma de Castillos de España con la referencia CCR-008, dando también el DME para todos los que estuviesen interesados por seguir el otro diploma de Municipios de España con el nº 13027 y que correspondía a Calzada de Calatrava.

El domingo 14 de septiembre de 2003 realizó la activación ED4PCC, Puertollano con el Castillo de Caracuel, también valedera para el diploma de Castillos de España con la referencia CCR-014, y dando también el DME para todos los que estuviesen interesados, el nº 13030, que correspondía al municipio de Caracuel de Calatrava.

Dichas activaciones estaban englobadas en el calendario de actividades 2003 y por lo tanto, como mandan los cánones, unos días antes de la fechas de las activaciones nos pusimos manos a la obra y comenzamos a preparar los permisos correspondientes, tales como solicitar a la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones de Ciudad Real el correspondiente permiso temporal de estación de aficionado con el nombre de ED4CDS para el castillo de Salvatierra y ED4PCC para el de Caracuel. Acto seguido procedimos a contar con la Junta de Comunidades para poner en su conocimiento nuestra intención de llevar a cabo dichas activaciones, diciéndonos ésta que por su parte no había ningún problema pero que dichos castillos se encontraban en fincas particulares y que debíamos contar con los dueños o encargados para poder realizar la activaciones.

Pues dicho y hecho, rápidamente tratamos de ponernos en contacto con quienes nos habían indicado, empezando por el Ayuntamiento de Calzada de Calatrava y con el alcalde en concreto, para, a nivel institucional al menos, comunicarle nuestra intención. Después con el encargado de la finca "Encomienda Sacristanía", que es el nombre del lugar donde se encuentra el castillo. Lo mismo hicimos con el Ayuntamiento de Caracuel de Calatrava, contamos con la alcaldesa en este caso, para que, también a nivel institucional, estuviese al corriente, y quien también nos indicó el nombre del dueño, que resultó ser vecino de Puertollano, por lo que no fue difícil de localizar. Y hacia allí se dirigieron nuestros pasos para hablar con Juan Manuel, un industrial que dirige una clínica veterinaria, también en Puertollano, el cual una vez explicado el motivo de nuestra visita se mostró muy interesado en lo

ED4CDS "CASTILLO DE SALVATIERRA"



**Diploma
Castillos de España
Nº CR-008**

El castillo se encuentra a 5 kms. de Calzada de Calatrava, enfrentado al de Calatrava La Nueva. Es musulmán, de los S. X u XI (dato sin confirmar), conquistado por los cristianos en 1198 y reconquistado por los musulmanes en 1211, volviendo a ser reconquistado y reparado en 1226

**Zona
CQ14
DME
13027**

**ACTIVADO POR EA4RCP:
CLUB ASOCIACIÓN PUERTOLLANO RADIO**




**Locator
IM88CP**

Manager: PEPE (EA4EGA)

CONFIRMING QSO WITH	DATE			UTC	MHz	RST	MODE 2 - WAY
	DAY	MONTH	YEAR				

que íbamos a hacer, emplazándonos para el día de activación y que él en persona, o su hermano, nos acompañarían hasta el lugar más apropiado donde instalar los equipos, el cual por su parte tuvo el "detallazo" de desplazarse desde Madrid para indicarnos el camino, a eso se le llama colaboración. Gracias desde aquí a los dos hermanos.

Así las cosas, cuando llegaron los días de "marras", a las ocho de la mañana, en la sede del radioclub que era la hora acordada con antelación, allí nos presentamos: Esteban (EA4ELD), Toni (EA4DJS), Pedro (EA4EHC), Emilio (EB4GKG y EC4BVZ) y su hijo Fernando, Juan Carlos (EB4FAY y EC4CVV), José Miguel (EB4HKX), Pedro (EA4AYU), José Ángel (EA4AJB), Manolo (EA4DGD), Antonio (EB4HGQ), Javi (EB4AGP) y Pepe (EA4EGA), preparados para cargar los coches con todo lo que podíamos a necesitar para pasar una mañana de radio; como los equipos de radio, antenas, grupo electrógeno que el amigo Pedro EA4AYU se traía desde su QTH, algo para escribir los posibles contactos que realizásemos y algo "tangible" para poder echar toda la mañana, que en el campo ya se sabe el apetito que se abre, y pensamos que con algo de jamón, algo de embutido, algo de queso y pan..., y también echamos algo de líquido, inofensivo, para bajar todo lo anterior, que todo es necesario. Con todo esto ya era suficiente para pasar toda la mañana. Y una vez cargados los coches con todo el material, nos fuimos a desayunar, como también mandan los cánones, y a esa hora no hay nada mejor que unos churritos calentitos, que eso "es manjar de dioses".

Y acto seguido nos pusimos en marcha hacia el castillo de Salvatierra el día 27 de abril, y lo mismo hicimos el 14 de septiembre con el castillo de Caracuel. Ya que la distancia que hay desde Puertollano hacia ambos es corta y no se tarda mucho en llegar, por tanto saliendo de Puertollano sobre las 8:30 horas, que era la hora que más o menos teníamos prevista, a las 9:30 horas estábamos al pie de los castillos y a las 10 horas comenzábamos a llamar.

Los equipos empleados en las activaciones estaban compuestos por el siguiente material: un dipolo para la banda de 40 metros, otro para la de 15 metros y una vertical, made in "AYU", para la banda de 2 metros. Mientras por otro lado se preparaba el grupo electrógeno para alimentar los equipos se iban a utilizar en la activación, por un lado se usaría la Icom 746, de Pedro EA4AYU, una ICOM 706 de Juan Carlos (EB4FAY 7 EC4CVV) y una 241 de Javi EB4AGP, y además de reserva, por si las moscas, llevamos la Yaesu la EA4RCP, que aunque tiene sus "tiritos" funciona de maravilla. Y una vez todo colocado encima de las mesas y la sombrilla cumpliendo su función correspondiente, pues aunque era temprano el sol, en ambos casos, ya empezaba a calentar.

Durante el tiempo que duraron las activaciones las cosas estuvieron de lo mas movidas, como suele ser habitual en este tipo de actividades y la cadencia de contactos cuando se fue propagando la llamada transcurría con la rapidez habitual. Y mientras unos tomaban buena no-

ED4PCC "PUERTOLLANO CON EL CASTILLO DE CARACUEL"



**Diploma
Castillos de España
Nº CR-014**

El castillo se encuentra a medio camino entre Puertollano y Ciudad Real, capital. Ubicado en una finca de propiedad particular y situado sobre la eminencia que domina la población de Caracuel de Calatrava. Es musulmán, del S. IX (dato sin confirmar), siendo reformado en los S. XII y XIII. Vecino ilustre, durante un tiempo fue Garcilaso de la Vega

**Zona
CQ14
DME
13030**

**ACTIVADO POR EA4RCP y EA4L:
CLUB ASOCIACIÓN PUERTOLLANO RADIO**




**Locator
IM78XU**

Manager: PEPE (EA4EGA)

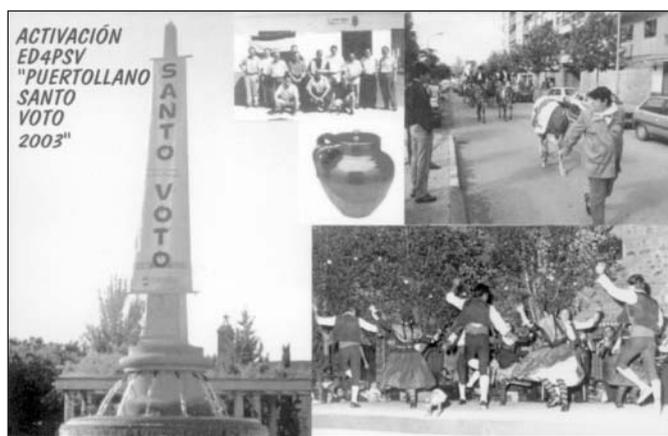
CONFIRMING QSO WITH	DATE			UTC	MHz	RST	MODE 2 - WAY
	DAY	MONTH	YEAR				

ta de todos los contactos que nos iban pidiendo paso, otros hacían algo de turismo por alrededores para dejar constancia con el material fotográfico del lugar donde habíamos estado. Paulatinamente todos integrantes de las activaciones se fueron turnando para que así la participación de cada uno supusiera el desquite del “gusanillo” por un lado y el descanso, cuando se era relevado, por otro. Y como no podía faltar el tiempo de relax, sobre la mitad de la activación procedimos a dar buena cuenta de todo el material de “intendencia” que antes se reseñaba, cosa que fue muy de agradecer por todos los asistentes que parecía que estaban esperando que alguien diese la señal para, sin poner ningún tipo de objeción, liarnos manos a la obra y como buenos comensales solo dejamos los platos vacíos, los botes, también vacíos y los desperdicios en una bolsa de plástico. Vamos que más cuidadosos, imposible...

Para finalizar, agradecer como siempre a todos los colegas con los que hicimos contactos en las activaciones su participación en las mismas y decirles que a todos los que tengamos dirección conocida les enviaremos nuestras QSL de ambos castillos, primero para tengan un recuerdo del EA4RCP y EA4L, conociendo un trocito más de nuestra comarca, y segundo para que luego se les dé a cada tarjeta la utilidad correspondiente.

ED4PSV “Puertollano Santo Voto 2003”

El Club Asociación Puertollano Radio, fiel a su cita no ha querido faltar este año para poner en marcha la 3ª activación especial de radio “ED4PSV Puertollano Santo Voto 2003”, aportando su granito de arena en la celebración de este día tan especial.



Y la mejor forma de hacerlo era poner la de poner de nuevo en marcha nuestros equipos de radio y durante siete días, o sea, desde las 0 horas del día 2 de junio hasta las 24 horas del día 8 de junio, llevar a cabo esta activación con la que se pretendía, como en ocasiones anteriores, realizar un llamamiento a todos los radioaficionados que nos pudiesen escuchar, estuviesen donde estuviesen, sin importar la distancia que nos separase, y explicarles el significado de esta fiesta tan especial para nosotros.

También se acordó que el día 5 de junio, o sea, el “día del voto”, se realizaría la activación de la ED4PSV desde la sede del radioclub, entre las 10 y las 13 horas y las 17 y las 20 horas, para todo el que estuviera interesado en conocer de primera mano cómo es eso de la radioafición. Y aunque como era lógico de esperar no tuvimos una afluencia masiva con ganas de conocer la radio, nuestro deber como asociación es demostrar que estamos activos sin esperar resultados.

Además ese día fue para nosotros uno más de reunión y apertura del radioclub que aprovechamos para comentar cómo se iba desarrollando la activación, hablando también del número de contactos que llevábamos cada uno. Aunque lo verdaderamente importante es poder realizar, tanto nosotros como todos los grupos y asociaciones que estén dispuestos a ello, todo tipo de actividades. Pues se debe aprovechar cualquier motivo para llenar el espectro de actividades de radio para que se sepa que seguimos en la “briega”, y que pretendemos seguir estando.

Para llevar a cabo nuestra actividad utilizamos todas las bandas y modos autorizados, tanto en fonía, SSTV y modos digitales, llegando a realizar un número de contactos, lo suficientemente significativo como para clasificar de éxito nuestra activación. Logramos establecer contacto con la totalidad de las provincias españolas, tanto insulares como peninsulares, con la particularidad de que ya hay colegas que realizan colección de nuestras tarjetas, cosa que nos llena de orgullo y que, desde aquí, agradecemos. Llegamos, además, a contactar con una buena parte de Europa, también llegamos a Rusia Europea, norte de África, Canadá, Estados Unidos y a algunos países de América Latina.

Los operadores que estuvimos activando la ED4PSV 2003 fuimos los siguientes: Manolo (EA4DGD), Emilio (EB4GKG y EC4BVZ), Toni (EA4DJS), Pedro (EA4AYU), Reinoso (EA4BAO), Paco (EA4DVG), Enrique (EA4EHZ), Esteban (EA4ELD), Romualdo (EA4EPJ), José Ángel (EA4AJB), Miguel (EA4EIR), Antonio (EB4HGQ), José Miguel (EB4HKX), nuestro queridísimo Joaquín (EB7CBM) que desde su Linares se encargó de hacer buenos contactos con colegas y amigos del distrito 7, y Pepe (EA4EGA).

Este año las condiciones económicas se han puesto mas favorables y por tanto vamos a otorgar un trofeo a uno de los contactos que realizamos y hasta su domicilio se lo enviaremos para que tenga un buen recuerdo de su participación en la ED4PSV “Puertollano Santo Voto 2003”, además de la correspondiente QSL, que también le enviaremos.

Y vaya, pues, nuestra felicitación a Juan Gallart (EA3CYE) de Alpicat (Lleida) por haber sido el agraciado en el sorteo celebrado en la sede del radioclub.

Gracias también, desde aquí, a todos los que participaron, de una forma u otra, haciendo que la ED4PSV 2003 se haya podido realizar un año mas. Añadir que a todos los que hicieron contacto con nosotros procuraremos que les llegue la correspondiente QSL, ya sea por vía directa o por vía URE, como tenemos habitualmente por norma, siempre y cuando tengamos una dirección conocida.

Con la activación ED4PSV 2003 hemos pretendido aportar nuestro granito de arena en la difusión “a los cuatro vientos” de una parte de la historia de Puertollano. Y en ello seguiremos...

Cordiales 73.

Pepe (EA4EGA)

ARTÍCULOS URE

SUJETACORBATA



**NO SE SIRVEN
PEDIDOS CONTRA
REEMBOLSO**

3 €

Gastos envío 4,00 €

ACTIVACIONES DE VARIAS ESTACIONES DE FERROCARRIL

(EA2AAM) Hola, colegas de radio, éste es el comentario sobre las activaciones de estaciones de ferrocarril de Navarra. Esta idea me rondaba por la cabeza desde hace tiempo ya que no tenía conocimiento de que en Navarra se hubiese activado ninguna estación, por lo que me decidí a ser yo el principiante en estas lindes y en ello me puse en el mes de enero con el consiguiente desembolso que hay que hacer para salir al aire.

Empecé por la compra de cinco tramos de mástil de metro y medio y la consiguiente base para pisar con el vehículo. El dipolo Eco 40 y 80 funciona de maravilla y las señales que me pasaron fueron estupendas, espero que pronto tendré un elemento radiante para las otras bandas y poder trabajar los 15 y 20 metros (por cierto, a los EC no se les escucha por la mañana y es una pena madrugar para hacer dos o tres contactos en 80 metros), así si puedo saldré en las actividades en frecuencia 21.185 ó 90.

Después que resolví el tema de la alimentación de los equipos con un alternador de coche acoplado a un motor onda de los de sacar agua (regalo de Joaquín EA2AMC), me dispuse a efectuar mi primera expedición con las estaciones de ferrocarril referencia EFNA-033, estación de Arguedas-Muskaria, sita a unos nueve kilómetros de mi QTH. En esta ocasión la propagación andaba por la mañana muy lejana y en 80 apenas puede hacer algún contacto, después en los 40 ya sa-

béis cómo se pone el tema, paquete hasta prácticamente finalizar la expedición, por suerte a media mañana apareció el tío Sam (EA2CND) y EA2AZ que tomaron las riendas y yo me pude enjuagar la boca con un vino, acompañado de chorizo y otros yantares que por casualidad traje EB2DHT, que luego comentó que lo sustrajo a escondidas de la casa de su mujer Fabi, EA2CKT. El caso es que de pensar en estar solo en esta referencia, al final nos juntamos 8 colegas que hace tiempo no salíamos a hacer radio por esos mundos de Dios. La mañana se saldó con 314 contactos, lo cual no está nada mal para empezar y esto me animó ya que muchos colegas salían para confirmar el contacto para el DME.

El domingo siguiente me dispuse a activar la estación de Murchante, EFNA-034 y DME 31176, este municipio no tiene radioaficionados y por lo tanto el que no lo tenga confirmado tendrá que esperar una nueva activación. En esta ocasión utilicé la Yaesu FT 7 B, que aunque se va un poco de frecuencia es suficiente. El tema del almuerzo se resolvió con una visita del presidente de la URR de Tudela, EA2CJZ, que trajo unos huevos y chistorra y vino del que le regalan. El tema de las activa-



EA2CND, Antonio y EA2AAM, Emiliano en Murchante.



poco de paciencia a la hora de contactar con EA2AAM/P y estos tranquilos que todos seréis atendidos en próximas expediciones. Después de esto, como ya sabréis he activado las referencias EFNA-035, Cascante DME-31068, EFNA-036 Tulebras DME-31233,

EFNA-009 Tudela DME 31232, EFNA-023 Ribaforada DME-31208, EFNA-032-Buñuel DME-31057, EFNA-015 Cortes DME 31068, EFNA-021 Castejón DME 31070, EFZ-063 Malón DME 50157 y EFLO-012 Cervera DME-26047. Tengo que agradecer especialmente a EA2CND Antonio y a EA2AZ su colaboración ya que están conmigo en todas estas actividades y sin su colaboración las activaciones serían mucho más aburridas.

ciones cada día va mejorando sobre todo a la hora del almuerzo, en esta ocasión la compañía fue de EA2AZ, EA2CND, EA2CJZ, EA2COU, EA2CKT y EB2DHT. La actividad se saldó con 333 contactos que se confirmaron rápidamente (por lo menos se mandaron a la URE).

Por cierto, la QSL es una forma de confirmar los contactos pero no es una garantía de que te los confirmen a ti y por lo tanto en próximas actividades si yo no repito el indicativo del corresponsal correctamente es porque no lo he oído correctamente y por lo tanto el contacto no es válido Y NO LO CONFIRMARÉ, esto os lo comento porque he recibido alguna QSL que me pide confirmación de actividades que yo he realizado y en los log le baila una letra, o sea que hay colegas que tienen QSLs de contactos que no han realizado y otros que les puede faltar, por lo tanto yo repetiré todos los indicativos hasta certificar que el indicativo es correcto. Os pido un

Imagino que cuando salgan estas líneas en RADIOAFICIONADOS ya estarán activadas las estaciones de Caparrosa, Villafranca y Fitero, en el mes de julio estaré activo en el diploma Castillos de España con los castillos de los alrededores de Tudela, espero contactar con todos. Y por favor no me remitáis tarjetas QSL; el que desee la QSL vía directa que me remita sobre auto-dirigido y franqueado al apartado 109, CP 31500 de Tudela (Navarra).

ARTÍCULOS URE

6 €

**CARTERA PORTALICENCIA
CON LIBRO QSO PARA MÓVIL**



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

CD-ROM, REVISTA RADIOAFICIONADOS AÑO - 2000 y 2001



REQUERIMIENTOS:

- ✓ Windows 95/98 /2000/NT
- ✓ 16 MB de RAM como mínimo (se recomienda 32 MB)
- ✓ Unidad de CD ROM
- ✓ Ratón
- ✓ Procesador Pentium 90 (se recomienda un procesador Pentium 133)
- ✓ Tarjeta gráfica SVGA con resolución de 800x600 y 16 millones de colores



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

CD-ROM, REVISTA RADIOAFICIONADOS AÑO - 1999



REQUERIMIENTOS:

- ✓ Windows 95/98 o Windows NT 4.0
- ✓ 16 MB de RAM como mínimo (se recomienda 32 MB)
- ✓ Unidad de CD ROM
- ✓ Ratón
- ✓ Procesador Pentium 90 (se recomienda un procesador Pentium 133)
- ✓ Tarjeta gráfica SVGA con resolución de 800x600 y 16 millones de colores



EG9IC - ISLAS CHAFARINAS

Todo este conglomerado empezó a gestarse en febrero del 2002. Como en muchas otras ocasiones, no teníamos muy claro si esto era una aventura o una lucha en la que no teníamos una confianza al cien por cien. Por todos es conocido que el pasado año, debido al incidente del "Perejil", justo en las fechas en que teníamos prevista nuestra operación, tuvimos que suspenderla.

Una vez que este año la situación diplomática estaba solucionada, no dudamos en ponernos de nuevo en marcha. Otra vez tuvimos que pelearnos con la administración para conseguir los permisos necesarios. Es curioso que nuestra petición de permiso ante el Ministerio de Medio Ambiente, al cual propusimos tres posibles fechas, no tuviera eco; la Administración no nos daba contestación alguna. Aun así, seguimos en nuestro empeño, aunque según pasaba el tiempo el nerviosismo iba aumentando.

Por fin, un mes antes de las últimas fechas propuestas, el Ministerio de Medio Ambiente dio el visto bueno y empezamos a trabajar con el Radio Club de las Fuerzas Armadas, RCFAS, ya que el año anterior nos habían ofrecido su colaboración y en esta ocasión se brindaron a colaborar con URE en todo momento. Al margen de la información que teníamos recopilada del año anterior, intentamos confirmarla y ampliarla, para ello el RCFAS fue de una gran ayuda. Por fin parecía que la operación desde Chafarinas se iba a llevar a efecto.

El equipo

Básicamente el equipo de operadores fue el que en principio iba a haber ido el año pasado, pero como siempre había una serie de imponderables con los que había que contar. El team manager sería Paco, EA4BT, que es el que eligió a los operadores del pasado año. Aunque en un principio se pensó en un equipo de nueve operadores, las situaciones personales de cada uno y un factor fundamental como es el transporte entre Melilla y las islas Chafarinas condicionaron el número de operadores. Por ello y

tratando de compensar adecuadamente, el equipo quedó conformado de la siguiente forma:

EA4BT, Paco, SSB y RTTY, team manager
EA7AAW, Emilio, CW
EA7JB, Julio, SSB
EA7TL, Juan Lucas, CW
EA9NP, Paulino, SSB
EB4EPJ, Ramón, soporte técnico

Durante los quince días anteriores a la operación el contacto telefónico fue constante entre todos, tratando de dejar solucionados todos los problemas, aunque algunos no se pudieron resolver hasta el día anterior a nuestra partida.

El material

Dada la experiencia de algunos de los expedicionarios, nos decidimos por llevar dos antenas directivas MA5B para las bandas de 10, 12, 15, 17 y 20 metros, dipolos para 30, 40 y 80 metros, una 3 elementos para 50 MHz y una 9 elementos para 144 MHz. Los equipos fueron dos IC-706, un TS-450-AT y un TS-690-S. 100 metros de cable coaxial, tres fuentes de alimentación conmutadas, filtros pasabanda, tres ordenadores portátiles y demás material necesario, conectores, herramientas, cuerda, etc. Exceptuando los IC-706 y los orde-



Concentración en Melilla: EB4EPJ, EA7JB, EA4BT, EA9HA, EA9NP y EA7TL



Las antenas y la puesta de sol hacen un bonito paisaje.

nadores portátiles, todo fue enviado por agencia desde Monte Igueldo 102 a Melilla donde lo recogeríamos a nuestra llegada. El peso que transportamos por agencia fue de 150 kilos y lo que

llevamos en mano rondaba los 80 kilos.

El viaje

Como pasa en este tipo de operaciones, pusimos un punto





El grupo, en la cantina del destacamento de Regulares 52.



Las ovejas, a lo suyo, indiferentes al peligro de pastar debajo de las antenas.

de encuentro, este fue el aeropuerto de Málaga desde donde viajaríamos en avión a Melilla para encontrarnos con Paulino, EA9NP. La fecha: 22 de julio de 2003.

Con más ilusión que niños con zapatos nuevos, y algunos con algo de sueño, nos fuimos encontrando en el aeropuerto de Málaga: desde Madrid EA4BT, team manager, y EB4EPJ, soporte técnico y pieza fundamental del equipo; desde Granada EA7AAW, desde Jerez EA7TL y desde la Línea EA7JB. También contamos con la visita de EA7LS, “er Quillo”, con el que tomamos un café antes de embarcar rumbo a Melilla.

El viaje en avión apenas duró 55 minutos y a nuestra llegada, allí estaban esperando EA9NP, Paulino, y EA9HA, Hamed, que tras cargar en sus coches el material que llevábamos, nos fuimos a comer y hacer tiempo, ya que el barco nos esperaba a las 16:00 horas, tras lo cual visita-



Colaboración del Ejército en el transporte.

mos la sede Local de URE Melilla, EA9URM. Por fin llega la hora de ir al puerto y... problemas: aunque teníamos previsto el tema alimenticio, ninguno había pensado en el tema “agua”, con lo cual mientras unos se quedaban en el puerto cargando todo el

material llegado desde Madrid más el material de campaña que nos proporcionó la Comandancia General de Melilla, otros deprisa al “hiper” más próximo para comprar agua en abundancia.

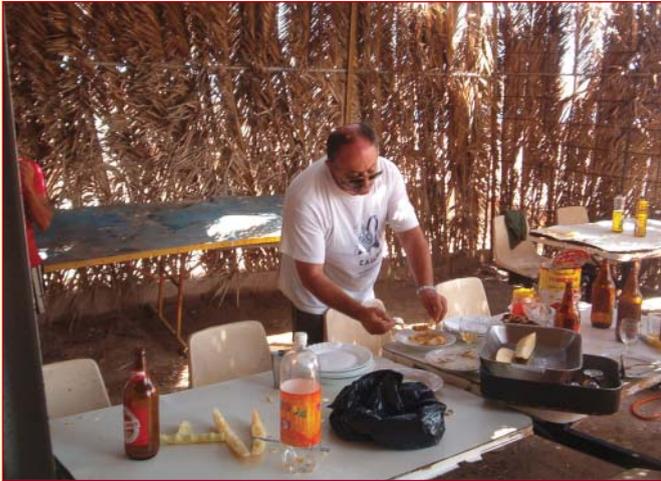
A las 16:00 ya teníamos el barco cargado y la verdad es que tu-

vimos que hacer algún ajuste en cuanto a la carga y centrado cuando nos pusimos en marcha ya que en vez de un barco parecía que íbamos a despegar, con lo que Emilio y Paco se pusieron a proa para nivelar un poco el barco. Ya sólo nos faltaban dos horas aproximadamente de viaje en barco para llegar a Chafarinas.

Durante todo el trayecto por barco con las miradas nos lo decíamos todo, nuestra principal preocupación era dónde nos iban a dejar instalar las tiendas que llevábamos, ya que según todas las informaciones el faro, situado en la isla Isabel II, estaba ocupado y no había ningún sitio donde alojarnos; en el edificio de los ecologistas no se podía ya que decían que estaba hasta los topes, y en función del sitio en que nos alojáramos tendríamos que ver las condiciones para la instalación las antenas, en fin todo era problemático.



Operando la estación: EA4BT, EA7JB, EA7TL, EA9NP y EB4EPJ con EA7AAW al fondo.



EB4EPJ apura los restos del rancho.

Islas Chafarinas AF036 (Isabel II)
Sobre las 18:30 llegábamos al muelle de la isla Isabel II en Chafarinas, al fin el sueño empezaba a hacerse realidad, estábamos en Chafarinas, ahora comenzaba la aventura de unos locos de URE y del RCFAS, que su único deseo es dar al mayor número de radioaficionados en el mundo, y en especial a los seguidores del programa IOTA, la posibilidad de trabajar la referencia AF036.

Una vez desembarcado todo el material vino a recibirnos el teniente Juan Pablo Jiménez, comandante militar del destacamento de Regulares 52 en Chafarinas y el sargento primero Luna, jefe de la Compañía de Mar, que nos pidió nuestra documentación y, tras comprobarla, tuvimos una cordial charla en la que nos pusieron al corriente de las normas a seguir por todos nosotros a fin de que la convivencia entre todos fuese una realidad, lo cual ahora podemos decir que así fue ya que nuestra integración fue perfecta pues antes de ir teníamos todos muy clara una cosa y es que aparte de ser una expedición de radio estábamos todos obligados como socios de URE y del RCFAS a que las relaciones institucionales también fueran inmejorables.

Prueba de ello fue que como muchos de vosotros pudisteis apreciar, tanto a la hora de la comida como la hora de la cena, excepto en el concurso IOTA, no estábamos operativos. Esto era debido a que parábamos para comer

y cenar con el destacamento militar su mismo rancho y de paso charlar con ellos de todo un poco.

Volviendo al momento de nuestra llegada y tras la charla que tuvimos, todos nuestros fantasmas, miedos y temores desaparecieron, ya que el comandante militar de las islas, el teniente Juan Pablo Jiménez, nos puso al corriente de las posibilidades de alojamiento que teníamos y no sólo eso, sino que lo que encontramos fue un destacamento militar de Regulares 52 y la Compañía de Mar volcados en ayudarnos en todo lo que estuviera en su mano, desde el tema de comer hasta el alojamiento, ya que para nuestra sorpresa, el faro estaba "VACÍO", aunque todo el mundo en Melilla se empeñaba en decirnos que el faro estaba hasta arriba de gente, la realidad era otra muy distinta, con lo que fue allí donde montamos nuestros cuartos de radio, uno para CW y otro para fonía, y donde pusimos nuestras antenas.

Una vez que nos ayudaron a subir todo el material hasta lo que iba a ser nuestra casa durante cinco días, comenzamos a montar equipos, ordenadores, hacer cables, etc., hasta la hora de la cena, tras la cual y a base de linterna montamos nuestra primera antena, un dipolo para la banda de 30 metros. Ya estábamos operativos.

EG9IC — EH9IC

Una vez que estuvimos operativos, el nerviosismo se podía

palpar, ¿cuál sería nuestro primer QSO? Juan Lucas, EA7TL, se puso a llamar y a la segunda llamada registramos nuestro primer QSO en el log, UA90BW. A partir de este momento todos respiramos tranquilos, EG9IC estaba en el aire desde AF036.

Con la falta de luz, decidimos que siguieran los telegrafistas operando esa noche turnándose, y los demás nos fuimos a dormir, para madrugar y comenzar el montaje del resto de las antenas con luz. A las 06:30 del día 23 ya estábamos en pie y comenzamos con el montaje de las MA5B todos los componentes del equipo, dejándolo momentáneamente para bajar a desayunar con el destacamento de Regulares.

Prácticamente estuvimos toda la mañana de montaje, desembalando antenas, mástiles, cuerdas, coaxial, etc., y todo bajo un

sol abrasador, ya que no corría nada de brisa. Montamos una antena para fonía y otra para telegrafía, con lo cual los ajustes eran distintos. Por fin antes de la comida ya teníamos las antenas montadas y operativas.

La comida de ese día, al igual que la de los demás días de nuestra estancia en Chafarinas fue simplemente fenomenal, charlando con los mandos de nuestra operación, y claro no podía ser otro que el sargento primero Luna quien puso el dedo en la llaga: "¿Pero cuántos QLS de esos pensáis hacer?". A esto tanto EA7JB como EA4BT comentaron que la meta eran los 12.000, y que no eran QLS sino QSO y que sólo en telegrafía en ese momento llevábamos cerca de 500 QSO. A partir de aquí empezó un entendimiento especial con él. Su respuesta fue tirarnos



Del fregado de platos nadie se libró. EA7TL pasa el suyo a EA7AAW, que se afana en dejar reluciente la vajilla.



Entrada al cuartel de Regulares, construido en 1948.



El faro fue nuestro QTH.



EA7TL hace el saludo militar mientras sostiene en su cabeza la parte central de la antena que acaba de ser desmontada.



Llegó la hora del desmontaje.

el guante, “no hacéis más de 11750, y me juego unas cervezas para todos”. Pues dicho y hecho, EA4BT recogió el guante y aceptó la apuesta. A partir de ese momento, para el sargento primero Luna, éramos sus chicos OT, hi...hi... con sobrenombres incluidos, EA7AAW (Bustamante), EA7TL (Bisbal), EA7JB (El Niño) y EA9NP (Tv Man), y todas las mañanas preguntaba por el “número de QLS?”.

La operación en fonía comenzó a las 15:20 cuando Paco, EA4BT, se puso a llamar en 15 metros y a las 15:22 UTC entró el primer QSO en SSB en nuestro log, ON4EB. Por la tarde montamos el dipolo 40/80 que llevábamos y que tendrían que compartir las dos estaciones. Durante toda la noche estuvimos operativos en CW y SSB.

Pero todo no podía salir bien a

la primera y a la mañana siguiente Murphy apareció para desgracia nuestra, y los problemas de interferencias entre la estación de SSB y la de CW empezaron a pesar de los filtros pasabanda. La única solución era reubicar una de las MA5B separándola lo que pudimos y eso mejoró, aunque no desapareció del todo el problema de las interferencias.

Pero no sólo eso, estaban cambiando los generadores que proporcionan energía eléctrica a la isla y a veces nos quedábamos sin luz por culpa de un contactor que estaba estropeado. Además vimos para nuestra sorpresa que las bandas estaban muy cerradas, “bueno, a ver qué pasa esta noche en 40 y 80 en fonía”. Después de la cena EA7JB se puso en las bandas bajas para trabajar americanos y EA4BT le sustituyó avanzada la noche y así aprove-

char la amanecida, quedándonos muy contentos al llegar la mañana y ver lo que habíamos trabajado. Seguimos durante el día trabajando en fonía EA4BT, EA7JB y EA9NP, y en telegrafía EA7AAW y EA7TL. Paulino, EA9NP, montó sus trastos para hacer ATV con Melilla, y montamos la antena de 50 MHz, la gente ya estaba preguntando “y cuándo 6 metros, y cuándo 2 metros”.

Cuando tuvimos operativas las antenas de 50 MHz y 144 MHz, empezamos a trabajar en esas dos bandas, siendo EH7RZ el primer QSO en 50 MHz y EA7CVC el primer QSO de 144 MHz.

Bueno, la cosa parecía que iba funcionando bastante bien, aunque la propagación no acompañaba y empezamos a hacernos

una composición de cara al concurso IOTA. No podíamos salir con dos estaciones por problemas meramente informáticos, “las chapuzas de Guillermo Puertas”, así que decidimos hacer turnos rotativos de dos horas por modo y operador. Aquí los telegrafistas salían perjudicados. El concurso no empezó bien, ya que estuvimos parados casi una hora por la falta de corriente, pero al fin los problemas se solucionaron y empezamos a trabajar a buen ritmo, haciendo QSO que nos llamaban mucho la atención, sobre todo los que se hicieron con el Pacífico.

Durante el desarrollo del concurso, al operador que le tocaba turno a la hora de la comida o la cena se le subía y así no se pa-



EA4BT entrega al jefe del destacamento militar una metopa de la URE como recuerdo.

raba. Al final del concurso y a la vista de los números y de nuestra instalación, máximo 100 vatios, estábamos contentos, habíamos activado un IOTA raro y la URE había vuelto a participar en otro concurso mundial.

Después de terminar el concurso y dejar el log del mismo bien guardado, seguimos con nuestra operación normal, de 2 a 80 metros. Sólo nos faltaba un modo en el que salir, RTTY. Se decidió salir al final de la operación en RTTY, y aunque el número de QSO no fue muy elevado, cumplimos con lo prometido: de 2 a 80 en SSB, CW y RTTY. Tristemente, el día 28 después de comer empezamos con el desmontaje y embalaje de todo el equipo. A las 21:57, después de trabajar a EA7BVA, EG9IC quedó QRT.

Al final en nuestro log había 11304 QSO, nos quedamos a poco de los 12000 que perseguíamos y Paco, EA4BT, se gastó unos cuantos euros en cervezas ya que no le ganó la apuesta al sargento primero Luna.

REGULARES 52

Todo esto y bastante más, que por razones de espacio no podemos dejar aquí reflejado, no hubiera sido posible sin la ayuda prestada en todo momento por la Comandancia Militar de Melilla y muy especialmente por todo el destacamento de Regulares 52 en Chafarinas y de la Compañía de Mar. Siempre estuvieron preocupados en que no nos faltara nada de lo que ellos nos podían ofrecer. Nos sentimos como en nuestra propia casa, compartimos comidas, cenas y desayunos con ellos, haciéndoles ver lo que perseguíamos, tratando de que vieran lo que nos movía a pasar una semana en una isla.

Tratamos, y creemos que lo conseguimos, dejarles una imagen real de la radioafición y algo que nos preocupaba bastante, la imagen de la URE y del RCFAS, ya que en nuestro ánimo no sólo estaba la realización de la operación, sino también el que las relaciones de la URE con las FAS sean de lo más fluidas y mejores.

También pudimos comprobar

lo duro que es estar en una isla, sin poder ir a ningún sitio, la problemática de estar un mes seguido sin poder ver a la familia con lo que ello conlleva y depender de unas cabinas telefónicas, que no siempre funcionan correctamente, para poder tener contacto con ellos. Pero lo que tal vez nos llamó más poderosamente la atención era la fe ciega que todos tenían en su jefe, el teniente Juan Pablo Jiménez, en palabras textuales, que pudimos oír las muchas veces, “un señor y un fuera de serie”.

Pero para nosotros, todos, los 29 componentes del destacamento de Chafarinas, fueron unos fuera de serie. Siempre nos ayudaron y se preocuparon por que nuestras condiciones de estancia en la isla fueran las mejores. El sargento primero Luna, jefe de la Cía. de Mar se preocupó de enseñarnos las tres islas desde una zodiac y de paso darnos un chapuzón.

Cuando en la mañana del día 29 partíamos en el Tafaril de vuelta a Melilla, teníamos una

sensación de profunda tristeza; con mirarnos unos a otros a la cara nos lo decíamos todo, no sólo dejábamos una semana de vacaciones haciendo lo que más nos gustaba, lo que realmente dejábamos era una gente formidable y unos amigos.

Como no podemos hacer una relación de los componentes del destacamento de Chafarinas, quede aquí nuestro agradecimiento a todos en nombre de sus jefes:

Jefe destacamento: Teniente Juan Pablo Jiménez

2º jefe Sgto. 1º: José María Martínez

Cabo 1º: Jesús López Luna
Compañía de Mar, Sgto. 1º: Juan M. Núñez Luna

Comunicaciones, Sgto. 1º: Pedro Ibáñez Molina

Médico capitán: Francisco J. Gómez Díaz

Los números de EG9IC — EH9IC

Y como final, aquí tenéis los números de EG9IC — EH9IC y cómo se distribuyen por modos y bandas:

QSO por bandas y modos

	2	6	10	12	15	17	20	30	40	80	Total
SSB	97	377	412	103	1382	778	1821	***	657	230	5857
CW			187	214	1662	1070	964	636	491	53	5277
RTTY					72		97		1		170
											11304

QSO por continentes:

	AF	AS	EU	NA	SA	OC
SSB	115	126	4985	537	76	18
CW	38	404	4053	723	43	16
RTTY	1	3	164	1	1	0
	154	533	9202	1261	120	34

QSO por distritos EA

	2	6	10	12	15	17	20	30	40	80	Total
EA1	****	****	24	11	54	33	74	3	51	29	279
EA2	****	****	5	2	15	9	15	2	15	10	73
EA3	8	2	19	11	23	24	31	1	32	16	167
EA4	****	****	6	4	29	18	24	1	50	18	150
EA5	17	3	18	14	47	32	40	****	69	33	273
EA6	13	2	1	****	7	1	12	1	9	4	50
EA7	22	8	18	4	44	26	46	1	99	65	333
EA8	****	****	9	****	17	6	23	2	12	5	74
EA9	6	3	3	3	6	4	6	****	13	9	53
											1452

VILLAGARCÍA DE CAMPOS

Pueblo de la provincia de Valladolid, enclavado en los montes Torozos. La principal ocupación de sus habitantes es la agricultura y ganadería. La climatología es muy fría en invierno y extremadamente calurosa en verano, llegando a temperaturas por encima de 35° C.

El castillo esta en pésimas condiciones, pero guarda su estructura, su interior es de unas dimensiones asombrosas.

Existen varias Iglesias muy grandes y de una gran belleza, entre las que visitamos la iglesia de San Pedro, de estilo mudéjar, de los siglos XV y XVI con bellísimos retablos y tallas de madera.

La expedición al castillo de Villagarcía de Campos ha sido el domingo 15-06-2003, esta referenciado como CVA-023, con DME: 47207, se activó con el indicativo de Miguel EA1MS/P.

El calor era sofocante, ya a primera hora, se buscó el lugar más



apropiado para el montaje del dipolo y por supuesto para nuestra estancia y colocación de los equipos transmisores.

En el patio del castillo las condiciones eran excepcionales, no había puertas, por lo que no existía ningún problema para entrar o salir, y comenzamos la faena.

Nos encontramos con un problema bastante molesto: en el lugar nos invadían los mosquitos, que se podían contar por miles; los olores tampoco eran de lo

más agradable. En el pueblo hay mucha ganadería y entre los mosquitos y el olor, aquello era un infierno (como " Rambo") agravado por ese calor que teníamos tan sofocante.

En la activación estuvimos 5 personas: EA1CBE, Pablo; EA2BGE, Juanma y su hijo; Juan, escucha SWL, y EA1MS, Miguel. Se utilizó una emisora Kenwood TS-850-S, fuente de alimentación de 40 amperios, micrófono Kenwood MC-60, un dipolo de 40 me-

tros bien ajustado, también utilizamos un generador para alimentar los equipos, éste de nuestra sede, mástil telescópico, también de los expedicionarios, etc.

Empezamos sobre las 7,30 horas UTC y terminamos sobre las 12 horas, y se realizaron unos 225 contactos, todos ellos en la banda de 40 metros. Estuvimos muy activos sobre todo las dos primeras horas, no estuvo bien la propagación y los distritos uno y dos prácticamente no se trabajaron, supongo que también tendrá algo que ver las vacaciones.

Recogimos todo y nos reunimos en un bar próximo al castillo, donde muy gustosamente nos tomamos unas cervecitas que bien merecidas las teníamos, comentamos las vicisitudes que habíamos pasado y de nuevo el retorno a la ciudad de "Pucela", Valladolid.

Quiero agradecer a mis amigos que me han acompañado en la activación, y a los que han contactado con nosotros decirles que seguiremos activando para que todos disfrutemos de esta nuestra afición que es la Radio, para todos ellos, GRACIAS.

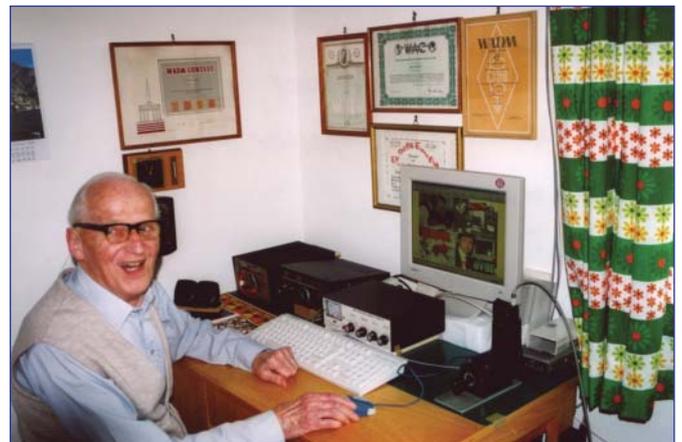
Miguel Santamaría, EA1MS

UN QSO ¡INCREDIBLE!

¡No puede ser! ¡Éste se está quedando conmigo! Esas son las primeras palabras que dije después de más de una hora machacando el manipulador. Eran más de las nueve de una lánguida tarde de verano que no me ofrecía ningún prefijo nuevo y me pasé a 30 metros en CW a probar suerte de nuevo... CQ CQ CQ... Nada, que no... cuando escucho un DL que me contesta. Vale, pues como siempre, tu RST, mi nombre, mi QTH... y le doy el cambio. Con un pulso envidiable (aunque se le nota que usa un vertical) escucho su respuesta: ...UR RST 559 — MY NAME IS KURT (...) — MY QTH IS DRESDEN (...) — 92 YR BK

Se ve que he perdido oído en CW —pensé yo— *o éste se está quedando conmigo.* Entonces le respondí: BK DE EA7DAV — OK KURT — PSE CFM 92 YR ??? BK. Mi XYL despegó sus ojos de la

lectura sobresaltada después de no oírme decir ni pío tras una hora de machaqueo de manipulador y con el silencio que le proporcionaban mis auriculares. *¡A éste se le ha ido la olla!*, debió pensar ella cuando salté *¡Éste se está quedando conmigo!*. Pero no, la respuesta del amigo Kurt fue clara: OK DR MARIANO — BORN IN 1910 — HI HI — BK. La verdad es que a partir de ahí no daba pie con bola. El amigo Kurt pensaría ¡qué malo es este hombre con el manipulador! Pero lo cierto es que estaba en contacto con un radioaficionado con más de SESENTA AÑOS en la radio. Terminé el QSO lo mejor que pude (no sabía si felicitarle por su destreza con el manipulador o por la experiencia de su afición) y me faltó tiempo para quitarme los auriculares y contarle a mi XYL: *¡He contactado con un colega de 92 años, en telegrafía y, además,*



con un pulso envidiable!

Es admirable ver la vitalidad del amigo Kurt, sobre todo, hoy en día cuando la depresión y el estrés hacen mella entre muchos de nosotros. Entonces, colegas como nuestro Kurt (DL2DZL) nos enseñan que esta afición sirve para traspasar fronteras y descubrir nuevos horizontes. Sirvan es-

tas palabras para rendir un homenaje a los colegas que con su experiencia y su maestría nos han enseñado los primeros pasos en la radio. Seguro que a ti, lector, te viene a la memoria aquel colega que te inició en la radio. ¡Ánimo Kurt!

**Mariano L. Nieves Coello
EA7DAV**

ED7UU, TORRE EL FUERTE CGR-020 — ALHENDÍN DME:18014

(EA7GV) Durante los días 26 y 27 de julio de 2003 activamos esta referencia un grupo de amigos de Granada, Enrique (EA7DTZ), José Luis (EA7GV), Antonio (EA7NK) y Jesús (EA7UU).

La torre se encuentra en el municipio de Alhendín, en pleno casco urbano. Este núcleo de población es referenciado por Ibn Said en su tratado de geografía como uno de los más importantes cercanos a la medina de Garnata. Su nombre, al-Hamdan o Alhendín, corresponde a un antropónimo árabe que se refiere a la tribu yemení de Hamdan, de la que algunos de sus miembros se establecieron en este lugar a lo largo del siglo VIII. Durante el reino Nazarí de Granada esta alquería era propiedad de los reyes. Contaba con una de las torres más importantes de la vega de Granada, torre que formaba parte de una extensa red defensiva junto a las de Huécal, Padul, Soto de Roma, La Malahá o Gabia. En 1483 fue conquistada por el rey Fernando el Católico. Años más tarde (1490) sufrió el asedio y posterior destrucción de su castillo a manos del ejército de Boabdil. Como respuesta a este ataque el

rey Fernando mandó destruir todas las cosechas de panizo y mijo que abastecían a Granada. Poco después, en el año 1492, el reino nazarita era vencido y derrotado por los Reyes Católicos, pasando Alhendín definitivamente a manos cristianas.

Para llevar a cabo esta actividad ha sido inestimable la colaboración de las autoridades municipales de Alhendín, facilitándonos un local convenientemente dotado. Desde aquí, agradecer a José Guerrero, como primer edil, la colaboración prestada.

En cuanto a la actividad de radio, sólo se trabajó en la banda de 40 metros SSB y CW, problemas técnicos nos impidieron salir en otras bandas como hubiera sido nuestro deseo. La propagación en 40 m, como viene ocurriendo últimamente, muy larga, en algunos momentos eran más fáciles los contactos con estaciones del norte y centro de Europa que con estaciones de la península. De reseñar también el bajo porcentaje de QSO con estaciones EA en CW, y la ausencia de estaciones EC en el log, pese a nuestra presencia en su segmento.

Por último queremos aprove-

char estas líneas para expresar nuestra queja. No solemos hacer muchas actividades de este tipo, y quizás no lo entendamos, pero nos llama enormemente la atención que a pesar de no haber premio para los veinte primeros que contacten con nosotros, todas las maneras, formas o lo que llaman otros educación, se pierden por hacer el contacto antes que nadie. Lo que se debe hacer (escuchar) no se hace. Se pide el indicativo o la referencia de la estación después de haberla contactado. Se duplican los contactos. Se llama aunque no te llamen, etc. Si algún afamado operador de DX (que algunos conocemos...) activara un castillo, entre unas cosas y otras dejaría el log vacío. Y no respetar lo que pide el operador de la estación se está convirtiendo en algo consustancial con estas actividades; por ejemplo, si el opera-



Enrique (EA7DTZ) al pie de la torre.

dor pide "indicativos completos" no vale decir "BARCELONA-CALATAYUD, BARCELONA-CALATAYUD y BARCELONA-CALATAYUD", lo que se hace así es perder tiempo y quien no lo entienda, que repasa los "apuntes".

73 y nos escuchamos en otra.

ACTIVACIÓN DE LA SECCIÓN COMARCAL DE LA URE DE SAN FERNANDO

El pasado domingo día 28 de septiembre se puso en el aire, con el indicativo ED7URF, una nueva referencia para el Diploma de los Monumentos de España, MCA-237, Baluarte Daoiz, también válido y ya activado anteriormente para la referencia de las Castillos de España CCA-033, el municipio es SAN FERNANDO (11031), y la comarca la 10 de Andalucía (Costa Noroeste). Los operadores fuimos, de izquierda a derecha: EA7GA Pedro, EA7DQM Manolichi, EA7BNL Elías, EA7AWK José Mari, EA7PY Juan José, EA7CHM Vicente, EA7YT José Manuel, y subidos en la almena: detrás EA7AT Paco, delante EA7ESH Pepe.

Más detalles de ésta y otras activaciones en nuestra página web que desde ahora la podéis encontrar en: www.ea7urf.com.

Un saludo y hasta pronto.

José Mari, EA7AWK

Socio compromisario

Webmaster de la EA7URF



ED3TCA - 50 ANIVERSARIO TURISMO VACACIONAL EN CALELLA DE LA COSTA

Desde los días 14 al 28 de septiembre, miembros de la sección de URE La Selva activamos la ED3TCA (Turismo Calella Aniversario), concretamente Ricardo EA3DQU, Alejandro EA3BJE y Francesc Xavier EC3DFT-EB3ERZ, en conmemoración del 50 aniversario del turismo vacacional en Calella de la Costa. Además la activación la hicimos coincidir con la semana de la fiesta mayor de Calella y con la feria artesanal.

Calella es la pionera en el turismo vacacional en toda España



ya que fue la impulsora de este tipo de turismo, sobre todo el turismo alemán en sus inicios y que fue conocida como la pequeña Alemania.

Así que estuvimos 14 días en el aire en las bandas de HF y VHF

realizando aproximadamente unos 700 contactos con estaciones de España y del extranjero. Además de la QSL especial que otorgamos, también dábamos un número para el sorteo de una cerámica conmemorativa en combinación con el sorteo de la ONCE del día 29 de septiembre, pero sorpresa, el día 29 de septiembre salió el 730 y no se había asignado a nadie, así que esperamos al sorteo del día 30, saliendo la terminación 016, tocándole a Manuel EA4DPS, al cual le damos la enhorabuena por el premio.

Hacemos una mención especial a Diego, EA3DUF, por ayudarnos como estación colaboradora.

Agradecer, cómo no, al Ayuntamiento de Calella en la persona de su alcalde Josep Bassart i Pinatelli y en especial a Joaquim Gambín i Creus como gerente de "Calella Activa" porque en todos los eventos que realizamos siempre nos prestan toda la ayuda y soporte logístico necesario.

Dar las gracias a todos vosotros que estáis al otro lado de las ondas, pues sin vosotros sería imposible hacer lo que más nos gusta que es nuestro gran hobby, la radio.

Saludos a todos y hasta la próxima activación.

**Francesc Xavier,
EC3DFT-EB3ERZ**

CASTILLO ALHAMBRA (CIUDAD REAL)

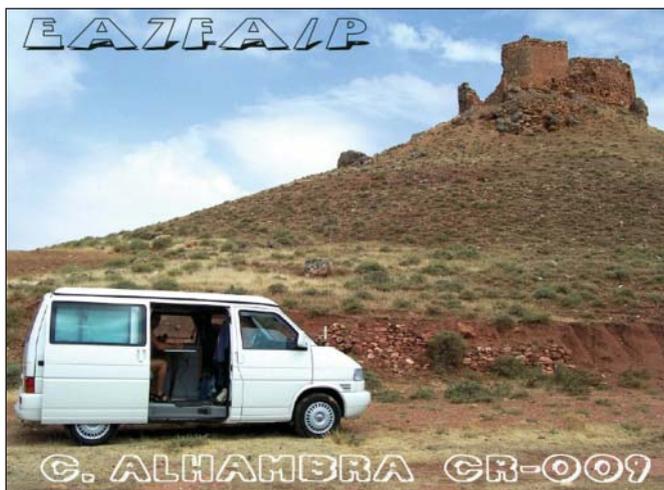
Llegadas las tan esperadas vacaciones de verano, me decidí a conocer Ciudad Real y aprovechar a la misma vez para activar algún castillo de esta ciudad o provincia. Así fue cómo indagando vi el castillo del pueblo de Alhambra, con referencia para el DCE CR-009 y con el mismo nombre que el pueblo Castillo de Alhambra, con referencia para el DME 10013, y pensé en que sería éste el ideal para activarlo en el domingo 24-8-2003.

Llegado ese día, a las 8,30 comencé el montaje de la antena y el equipo dentro de mi autocaravana. Las señales mías no eran muy fuertes ya que no puse la antena que suelo llevar siempre a mis activaciones, sino que monté una de móvil autoconstruida para la banda de 40 m, pero pese a todo logré hacer 110 contactos.

Sólo me queda daros las gracias a todos aquellos que me seguís en mis activaciones y espero estar nuevamente en otra.

Un saludo de

Miguel Rodríguez (EA7FA)



ED7VDS - SANTUARIO DE NTRA. SRA. DEL SALIENTE EN ALBOX (ALMERÍA)

Los días 6 y 7 de septiembre, con motivo de la peregrinación que se celebra anualmente al santuario de Nuestra Señora de Saliente en Albox (Almería), se activó la ED7VDS.

Desde que soy EA he deseado realizar esta actividad pero por motivos de trabajo no ha sido posible.

Este año y con la ayuda de Pedro Antonio, EA7EYT, que al igual que yo compartía el mismo deseo y agilizó todo lo necesario para su realización, hemos conseguido lanzarla al aire.

Bueno, logrado el deseo, agradecer a todos los que participaron su colaboración. En breve recibiréis la QSL.

Para los que no pudieron participar en su día, deciros que la podéis conseguir más adelante, ya que nos desplazaremos de nuevo al santuario para seguir haciendo mas contactos.

P.D. Agradecer a mi amigo Francisco la colaboración, en el montaje de antenas.

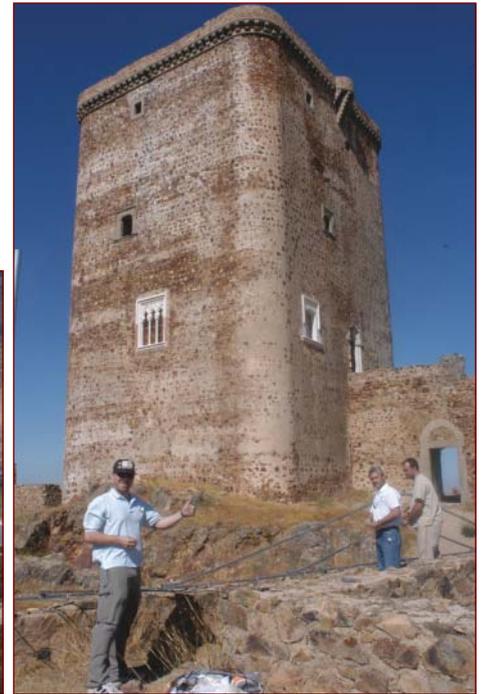
Un saludo,

EA7EAD



LA SECCIÓN DE MÉRIDA REALIZA SUS ACTIVIDADES DESDE EL CASTILLO DE FERIA

Una vez más y dentro de las actividades programadas por la Sección Local de la Unión de Radioaficionados Españoles (URE) en Mérida, y con la inestimable colaboración del Ayuntamiento de Feria y en la persona del alcalde del mismo, Marcelo Pérez, se han efectuados las emisiones para confirmar contactos desde el castillo de Feria para toda España y demás países del mundo, interesados en el mismo.



La expedición comenzó el sábado día 13 de septiembre y concluyó el domingo día 14 a las 16,00 h. UTC, y la formaron los siguientes operadores: EA4AKP Pedro, EA4LU Paco, EA4EEC Manolo Domínguez, EA4ID Andrés, EB4GVT/EC4DID Jero, EA4DLX Manolo Becerra, EA4DGZ Guillermo, EB4FXD Manolo Capilla, EB4HJK Ramón Vadillo, EB4ETH Ramón, EA4EPO Manolo y EA4CUO Domingo .

Como es habitual entre los miembros de esta sección local de radioaficionados, estas actividades se realizan sin ánimos de lucro y con el único afán de divertirnos con nuestra afición, a la vez que se divulgan castillos, monumentos, ermitas etc. de nuestra región extremeña y de nuestra ciudad Mérida a todo el mundo, a la vez que también nosotros ampliamos conocimientos sobre ellos, los lugares, sus costumbres y sus gentes.

Así se han hecho en un corto espacio de tiempo los castillos de Alange, Burguillos del Cerro, Magacela, Feria y monumentos como el puente romano de Mérida y la presa romana de Proserpina para el goce de toda España y el mundo que se muestran muy interesados en efectuar estos contactos, pese a la dificultad de acceso a algunos lugares que conlleva la subida de material, herramientas y equipos comida y agua, combustible para el grupo electrógeno

etc., a lo que ay que sumar las dificultades administrativas de autorizaciones. No nos desanimamos en el empeño y esta vez se ha efectuado un total de 495 comunicados con toda España y demás países del mundo.

El castillo de Feria, en la provincia de Badajoz, se encuentra a 690 metros de altura sobre el nivel del mar en un excelente punto de observación, desde donde se domina la población de Feria y una panorámica de muchos kilómetros alrededor.

Enrique IV entregó Feria a Lorenzo Suárez de Figueroa, al que además le otorgó el título de conde. Fue Felipe II quien elevó el rango de la familia y le fue concedido a Gómez Suárez de Figueroa el título de duque.

El conjunto fortificado se cree fue promovido por Lorenzo Suárez de Figueroa según parece deducirse de los escudos heráldicos sitos en la torre semicilíndrica del recinto, que son asociados al mismo, y que debieron construirse un poco antes del año 1461, fecha en que fallece esta persona, que también fue el cons-

tructor del castillo de Zafra y parte del de Nogales.

En el Castillo de Feria se distinguen dos partes, la muralla que lo delimita y la gran torre del homenaje que se eleva en el centro.

Desde aquí, darles las gracias a todas las personas que han hecho posible este evento, a los radioaficionados de todo el mundo, que sin su participación y entusiasmo no tendría lugar estas actividades, con el ruego a las autoridades autonómicas, locales, comarcales y provinciales no

pongan impedimento y faciliten esta actividad cuando así se lo propongamos para cualquier otro castillo o monumento de nuestra ciudad.

Agradecimientos a: Marcelo Pérez, alcalde de Feria; Joaquín Rodríguez, concejal de Obras; a sus gentes por la amabilidad que tuvieron con toda la expedición y a nuestro buen amigo Emilio, propietario del bar Pizarro en Mérida, por su apoyo líquido y moral hacia esta asociación.

Manuel Domínguez Flores
EA4EEC

FARO PUNTA DE FUENCALIENTE (LA PALMA)

La Sección Comarcal de URE de S/C de La Palma informa que los próximos días 29 y 30 de noviembre activaremos el faro Punta de Fuencaliente con referencia D-2850, valedero para el trofeo Las Luces Guías de la Palma, con DME 38014 y válido también para el diploma permanente de los Municipios de La Palma con las letras FC. Para mas información consultar con la página web: www.qsl.net/ea8rcp.

ACTIVACIÓN DE LA CUEVA DEL REY MORO (MU-092)

En el término municipal de Caravaca de la Cruz, ciudad santa, año jubilar, donde se conserva un castillo fortaleza de los más espléndidos con los que contamos, y en cuyo centro se alza la basílica en la que se venera la Santísima Vera Cruz, y que conserva una reliquia de la Cruz de Jesucristo, y entre los múltiples vestigios de su dilatada historia nos tropezamos con la Cueva del Rey Moro.



EA5NI

En una oquedad de la pared vertical de la montaña y muy cerca de la Cueva Negra, lugar en que aún cada año se efectúan excavaciones arqueológicas buscando vestigios de nuestros más remotos antepasados, posiblemente de los primeros pobladores de estas tierras, se encuentra lo que debió ser el primer castillo subterráneo del mundo musulmán en España, situada en el abrupto cantil de Villares que se desploma hacia el río, presenta un espectacular lienzo de tapial medieval que sella toda la boca de un grandioso abrigo pétreo.

El interior en origen presentaba un piso superior hoy desaparecido, aún se observan los agujeros en el muro y en la roca de la cueva donde debieron estar las maderas que separaban la parte baja que era destinada a guardar los caballos de la zona habitable que terminaba en una especie de almena para defensa de los vigías que controlaban y custodiaban el camino que discurre por el cauce del río. Puede ser considerado como un portazgo, es decir, un lugar de control para el pago de determinados derechos de paso por el desfiladero que hoy se conoce como Estrecho de las Cuevas.

Poco se sabe acerca de su nombre de Cueva del Rey Moro, pero lo que sí está demostrado

es el origen musulmán de la fortificación.

En la reunión de la sección hablamos de hacer la última expedición antes de las vacaciones veraniegas, e íbamos a desplazarnos al sitio más lejano de este año, es decir, a Caravaca de la Cruz. En principio, bien pero debido a las obligaciones ocasionales que a todos nos ocurren, entre playa, comuniones, bautizos y bodas, el equipo ha sido el más mermado del año, aún así decidimos ir y terminar la temporada, solicitado permiso que ya se había aplazado una semana y el domingo a las 6,15 EA de la mañana, porque si ponemos la UTC nos da algo, en dos vehículos salimos de Murcia, yo en dirección Guadalupe a recoger a Juan EA5GFE, y Joaquín EA5BK a Alcantarilla a recoger a Pedro EA5NI, que venía a comerse con papas a los telegrafistas del mundo mundial, nos encontramos en la autovía, ya cerca de Caravaca y tras pasar el pueblo, en el cruce de Barranda y la Puebla de Don Fadrique, tomamos café y rellenamos de gasolina el generador, habría sobre 17 grados y pensamos: con lo que hemos dejado en Murcia, que habíamos pasado una noche de calor inaguantable, aquí vamos a estar en la gloria.

Cerca de allí, tomamos una carretera que se dirige a La Encarnación, lugar del que hablare-

mos otro día ya que existen los restos de un poblado, una ermita romana preciosa y unas catteras, y al bajar una pronunciada cuesta con dos o tres curvas con una pendiente que ni el Galibier del Tour, se inicia el camino a la vera del río que nos lleva directo a la cueva a muy poca distancia, instalamos los equipos de telegrafía en el maletero de mi coche y Pedro comienza a darle al machacapiñones, en un momento empieza a rellenar los log a muy buen ritmo y es que Pedro es un lujo de telegrafista, que se une a los muy buenos que tenemos en la sección como EA5AGW Gonzalo, EA5BVO Paco, EA5QQ Pepe, EA5EDN Javier y alguno más que ahora no recuerdo.

Mientras Joaquín EA5BK está con los 40 metros, Juan EA5GFE y yo iniciamos la trepa por la pared de la montaña para llegar a la cueva, no quería irme sin sacar un reportaje fotográfico de aquel castillo tan raro. Tras no poco esfuerzo implementado por el calor que nos estaba mandando Lorenzo, llegamos a la puerta de entrada y fuimos observando con todo detalle lo que había, vimos unos pequeños agujeros donde estaban ancladas argollas para amarrar los caballos y que desde la última visita algún desaprensivo había arrancado, un halo de misterio envolvía aquella estancia. En eso que oímos un coche y vimos aparecer el Toleos del EA5GRO, que como no pudo ve-

nir con nosotros, como jefe de expediciones, se acercó a ver si era verdad que estábamos allí. Fotografiamos todo y bajamos a proseguir la activación, la propagación estaba fatal, en un principio no oíamos al distrito 7, el 5 era un poema, más de uno diría que estábamos "Beethoven", pero en fin, tras un pequeño receso al iniciar de nuevo la propagación se abrió un poquito y ya pudimos escuchar y ser escuchados. En éstas que vimos aparecer la Policía municipal a lo lejos andando que se aproximaban a nosotros; el primer pensamiento: ya vamos a joder la mañana, ¿habrá algún problema? Al acercarse vimos que uno de los componentes era un buen amigo también radioaficionado de Caravaca, al que habíamos visto en Teleco el sábado en los exámenes y que al comentarle que subíamos, había ido a saludarnos, estuvieron un ratito, les agradecimos la visita y les comentamos hacer después del verano una activación conjunta a una torre en Caravaca, para pasar el día allí con las familias, quedamos de acuerdo pendientes de acordar fecha.

A las 11.30 cortamos, desmontamos e iniciamos el camino de vuelta después de haber estado toda la mañana en pleno contacto con la naturaleza, escuchando primero pajarillos y después con la *caló* a las chicharras.

Han sido expedicionarios EA5BK Joaquín, EA5EP Miguel, EA5GFE Juan y EA5NI Pedro, se han efectuado entre SSB y CW alrededor de 480 contactos, que ya se enviarán cuando estén las tarjetas en Murcia al buró, y las directas al buzón de correos.

Os saludamos haciendo votos para que en la próxima temporada estemos todos pero más guapos y morenos, os damos las más expresivas gracias y os emplazamos para el mes de octubre.

Cualquier consulta a:

ea5urm@qsl.net

Web: www.qsl.net/ea5urm
Miguel, EA5EP

EXPEDICIÓN A PERAMOLA

—ALT URGELL— LLEIDA

Con la especial ED3DUF se activaron Castell-Llebre, DCE/DCC CL-148, DME 25165, DMHE ML-029 y comarca N° 5.



Un grupo de amigos en la radioafición, integrado por EA3DUF Diego, de Sant Salvador de Guardiola, EA3DQU Ricardo, de Malgrat de Mar, EA3CYE Juan, delegado de URE en Lérida, y el que suscribe EA3DVJ Paco, compromisario de la URT, nos desplazamos el pasado 29 de junio al pueblo leridano de Peramola para activar estas nuevas referencias de castillo, monumento, municipi-

pio y comarca de este bonito pueblo pre-pirenaico..

Apenas llegar nos encontramos con un paisaje maravilloso, un bello valle, surcado por el río Segre, regando la rica huerta de Oliana, enclavado en las primeras estribaciones pre-pirenaicas, con macizos calcáreos y graníticos, similares a los del Montsec d'Ares, cercanos a la sierra d'Aubenc y al fondo, junto al río, una piscifactoría de trucha salmónida.

Iniciamos el ascenso a Castell-

Llebre, ubicado en un pico, en lo más alto del monte junto a un acantilado y al fondo se divisaba el pantano de Oliana, por un camino de montaña estrecho y tortuosos, y el Juan de copiloto, medio alterado al ver que íbamos subiendo por aquellas alturas, no cesaba de exclamar: frena ¡frena!, ¡¡¡paraaa...!!!

Al fin nos detuvimos en una explanada, junto al monumento que queríamos activar y montamos antenas bajo un sol abrasador.

En principio estuvimos preocupados porque la propagación no nos ayudaba. La vertical de móvil sólo recogía que ruido, un QRM infernal. Luego probamos el dipolo y al cabo de un rato la *propa* se animó y se normalizó pero estuvo larga y no nos permitió lograr los QSO que quisimos, pero llegamos a 250 contactos, incluidas estaciones europeas. En cambio con el distrito 3 fue casi imposible, con problemas pudimos trabajar a algunos con muchas dificultades y ruido.

Nos visitaron y acompañaron los amigos EA3TE Carlos y EB3GJK, de la EA3URT de Tàrrega y EC3DDP Emili y su esposa que vinieron en moto.

Finalizada la actividad, nos quedamos a comer en un restaurante de Oliana donde apagamos la sed y el calor pasado durante la mañana. Una vez reconfortados, permanecimos en una larga y distendida sobremesa de camaradería, plena de comentarios sobre anécdotas, incidencias y satisfacciones de la expedición, restando ganas de repetir.

Luego partimos cada uno a su casa, de donde la mayoría estábamos muy lejos como por ejemplo Ricardo que vino desde Malgrat de Mar.

Queremos acabar con agradecimientos, en especial a los amigos Jordi EA3EVR y Juan Carlos EA3GHZ, su gran ayuda en el tema de las QSL por su impresión y diseño y ahora os van a enviar a todos los que realizaron el QSO, han quedado fantásticas, decir que en un principio nos tenían que acompañar, pero al final no pudo ser por imprevistos y lejanía, pero sí nos han echado un cable. Gracias también a todos vosotros por vuestro apoyo, sin los QSO no se harían estas actividades, hasta muy pronto.

EA3DVJ, Paco Pubill

ESTACIONES QUE NO QUIEREN TARJETAS QSL (sólo la primera vez que se trabaje)

Recopilado por Juan, EA7CYS (ea7cys@ono.com)

EA1ADP/P	EA4GU/P	EA5KB/P	EA7FQS/P	ED3TCT	ED5MUE
EA1BQR/P	EA4PB/P1	EA5PS/P	EA7FR/P	ED3TMR	ED5NRM
EA1BYB/P	EA4WZ/P	EA5TU/P	EA7GXP/P	ED4IG	ED5RCV
EA1CCW/P	EA5ADD/P	EA5UN/P	EA7HCU/P	ED4MAD	ED5URV
EA1FAK/P	EA5AEN/P	EA5URM	EA7IA/P	ED4RCU	ED6XD
EA1HP/P	EA5AKL/P	EA5WI/P	EA7KA/P	ED4TE	ED7CK
EA2AVJ/M	EA5AVW/P	EA7ABF/P	EA7KY/P	ED4URH	ED7KA
EA2BR/P	EA5BK/P	EA7AH/P	EA7URE	ED5BK	ED7LU
EA2CMW/P	EA5BX/P	EA7AIE/P	EA7URF	ED5GGU	ED7RCE
EA2EC/P	EA5EI/P	EA7ANM/P	EA7URU	ED5IRM	ED7URF
EA2RC/P	EA5FHK/P	EA7CWA/P	EA9PB/P	ED5MBH	ED7URP
EA3URT	EA5GCT/P	EA7CYS/P	ED1EK	ED5MES	ED7URU
EA4AAA/P	EA5GGU/P	EA7DLA/P	ED2AVJ	ED5MFP	ED7UU
EA4AKF/P	EA5GQK/P	EA7ELE/P	ED3EVR	ED5MHE	
EA4BDB/P	EA5JC/P	EA7FDP/P	ED3GHZ	ED5MUC	

NOTA: No obstante, queda claro que aquel que la quiera vía directa deberá hacerle llegar al operador o a su mánager un sobre autodirigido y franqueado para su envío, rápidamente, antes que las envíe vía URE.

LAS NOTICIAS DEL MUNDO DEL DX

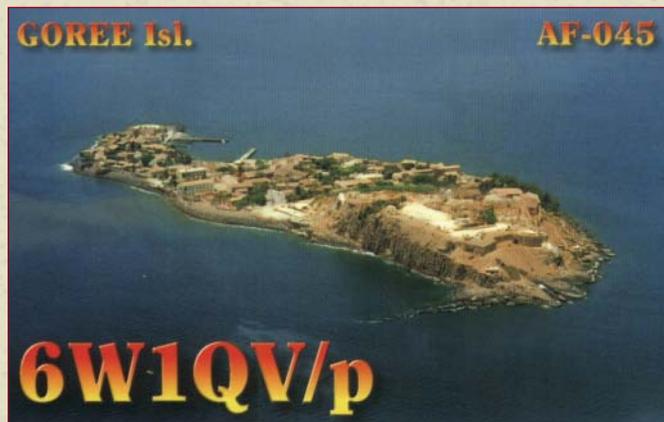
Por Toni, EA5RM (ea5rm@ure.es)

Noviembre.- Este mes, mientras comenzamos a planificar nuestro viaje a Badajoz para asistir al Congreso Nacional de URE, no debemos abandonar nuestra atención a las bandas ya que este ciclo solar parece no querer despedirse sin que todas las entidades que conforman el DXCC hayan estado en el aire durante sus once años de vigencia, aunque por desgracia le quedarán pendientes cuatro de las "prohibidas" como son Navassa, Desecheo, Laccadivas y Andaman ya que, como veníamos anunciando desde hace meses, los preparativos para dos de las entidades más buscadas ya han comenzado y este mismo mes tendremos a esa pequeña isla francesa del Índico llamada Europa en el aire, para más tarde completar en enero próximo con la expedición a Pedro I.

Como es conocido por todos, la ARRL ya ha arrancado su programa de confirmaciones electrónicas llamado *Logbook of the World* (LOTW) y cuya base de datos comienza a crecer poco a poco. A las pocas semanas de su puesta en marcha, el número de QSO registrados en esta base de datos supera ya los 8 millones aun a pesar de que el intrincado sistema de seguridad empleado para comprobar la veracidad de los datos en ella contenidos no haga fácil la tarea de añadir nuestros log a este sistema. Como ya he comentado en algún otro sitio, en mi opinión el LOTW basa su fundamento en facilitar los créditos a los participantes en el programa de diplomas de la ARRL, no tratando en ningún momento de desplazar a la QSL tradicional ya que ni los diplomas de la ARRL son los únicos que existen en el mundo, ni todas son las estaciones que están interesadas o participan en ellos. El sistema abaratará costes en el negocio que supone el DXCC para la ARRL pero aun a pesar de ello, cada crédito realizado por medio del LOTW tendrá un coste de 25 centavos de dólar para el solicitante, aplicando descuentos por determinadas cantidades de créditos. Es muy difícil prever lo que le depara el futuro a este proyecto que recién está empezando a dar sus primeros pasos, por lo que por ahora dejaremos que ese juez imparcial e implacable llamado Tiempo dicte sentencia llegado el momento. Unas páginas más adelante tenéis más información de este programa en un artículo que ha traducido EA5AR de la revista QST de octubre.

3CØ, Annobón.- Al tiempo que escribo estas líneas, me llegan noticias de que los miembros de la expedición 3CØV han vuelto sanos y salvos a sus hogares. Al parecer la autoridad militar les habría obligado a desmontar y abandonar la isla mucho antes de lo previsto aun a pesar de que el grupo contaba con todas las licencias y permisos necesarios. Quizás los detalles de lo sucedido no lleguen a publicarse nunca tratando de no cerrar la puerta a posibles operaciones desde esta entidad en el futuro.

3V, Túnez.- Una nueva expedición a las isla Kerkennas, AF-073, está en ciernes, siendo en esta ocasión un numeroso grupo de operadores de diferentes nacionalidades los que estarán activos entre el 19 de noviembre y el 1 de diciembre utilizando el indicativo TS7N. Los operadores anuncian actividad en todas las bandas de 6 a 160 metros en SSB, CW, RTTY y PSK31, además de los novedosos JT6 y JT44 en 6 metros, lo que hace doblemente interesante esta expedición ya que TS7N es la única estación autorizada en este país para trabajar los 50 MHz. Para completar el trabajo, también participarán en el concurso mundial de CW. La QSL vía DL9USA.



3YØP, Pedro I.- Como anunciábamos en la revista del mes anterior, K4UUE y KØIR están organizando una expedición a la isla de Pedro I que comenzaría alrededor del 9 de enero y que tendrá una duración de tres semanas. Ampliaremos la información en próximos números de esta revista.

4W, Timor Leste.- Peter, 4W3CW, ha regresado de nuevo a este país y va a permanecer allí durante al menos un año. Peter va a tomar parte en el concurso mundial de CW que se celebra en el último

fin de semana de este mes. La QSL vía Peter McKay, UNMISSET, P.O. Box 2436, Darwin NT 0801, Australia.

5B, Chipre.- Hasta el 13 de diciembre podremos encontrar en las bandas a G3PMR llamando como 5B4AHJ. La QSL vía G3PMR vía buró.

5U, Níger.- Fred, G4BWP-XT2WP, participará en el mundial de CW como 5U7A ó 5U5A y espera estar activo en todas las bandas unos días antes y después del concurso utilizando el indicativo en 5U7WP. Las QSL vía directa o buró a G4BWP.

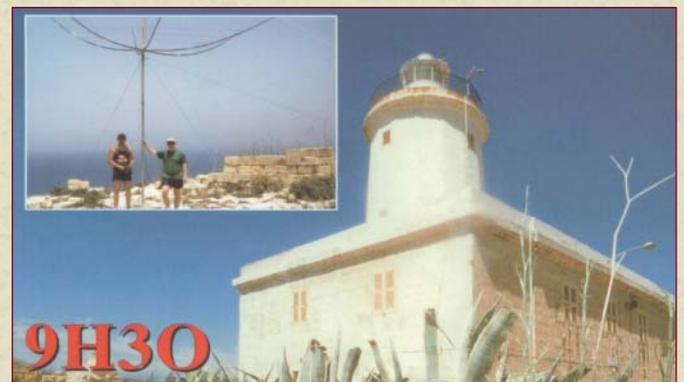
6Y, Jamaica.- 6YØA es el indicativo con el que oiremos a K2KW durante el mundial de CW, eso sí, afinando muy bien los oídos ya que va a participar en la categoría de monooperador monobanda en 160 metros y para ponernos las cosas un poquito más difíciles, además lo hará en QRP. La QSL, para quien logre trabajarlo, vía WA4WTG.

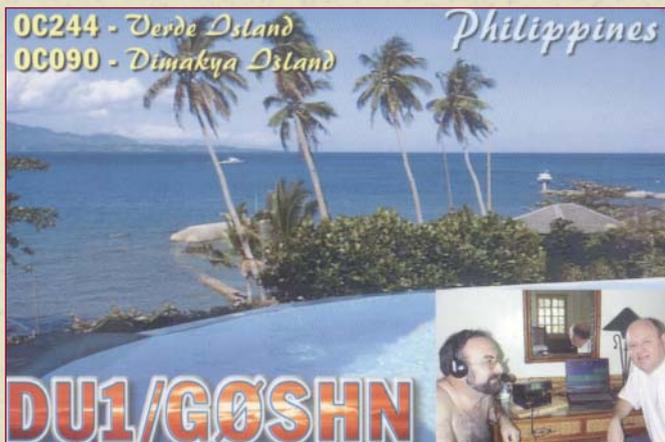
7Q, Malawi.- KØUQ se va a trasladar a este país africano ubicado en la zona de los grandes lagos africanos, por un periodo de cinco años. Mark ha solicitado licencia y espera estar en el aire tan pronto como reciba autorización para ello.

9N, Nepal.- SP9FIH espera estar activo entre el 15 de noviembre y el 5 de diciembre desde Nepal en las bandas de 12 a 20 metros.

9M6, Malasia Oriental.- Hasta el 13 de este mes podremos escuchar a Bob, N200, desde la estación del Hillview Gardens Resort en Borneo, OC-088, operando como 9M600. La QSL vía N200.

A6, Emiratos Árabes Unidos.- Por motivos laborales, la anunciada expedición de N1DG a este país ha sido pospuesta para finales de este año sin fijar todavía una fecha concreta.





CU, Islas Azores.- DH5ST va a pasar sus vacaciones en la isla de San Miguel en el archipiélago de las Azores entre el 9 y el 213 de este mes. Ingo estará QRV como CU2/DH5ST/P en las bandas de 10 a 80 metros en CW y SSB. La QSL vía directa a Ingo Stengel, P.O. Box 1624, Langen 63206, Alemania.

CT3, Madeira.- Hasta el 21 de este mes estará activo CT3/OZ5IPA desde Madeira, AF-014, en todas las bandas en SSB y CW. La QSL directa a P. Jakobsen, Gjethusparken 25, DK-3300 Frederiksvaerk, Dinamarca.

D2, Angola.- Un viejo conocido de todos nosotros por su operación desde Corea del Norte y empleado de la ONU, 4L4FN, ha sido destinado a Angola donde ya ha obtenido la licencia D2PFN. La QSL vía KK5D0.

FR/E, Europa.- Un equipo de ocho operadores, todos ellos militares franceses, estarán activos desde una de las más raras entidades en los últimos años como es la isla francesa de Europa, AF-009, en el océano Indico y una de las más buscadas por los "dxistas" de todo el planeta. Las fechas de la actividad son del 22 de noviembre al 5 ó 6 de diciembre, periodo durante el cual esperan tener tres estaciones operativas en las bandas de 6 a 160 metros en SSB, CW y modos digitales. Dada la coincidencia de las fechas con las del mundial de CW, es muy posible que participen en el mismo. El equipo de operadores está formado por F50GL, F5CW, F5JKK, F5KIN, F5IRO, F0CRS, TU5AX más un operador pendiente de confirmar. El indicativo se dará a conocer una vez comience la operación, aunque se avisa que dado el trabajo de los operadores y la situación mundial actual, estos podrían ser destinados a cualquier del mundo parte sin previo aviso lo que significaría el final de la expedición antes de su comienzo. La QSL vía F50GL.

FS, San Martín.- K3LP, N7DD y W3ARS participarán desde esta isla en el CQ WW de CW como FS/K3LP o FS5UQ (está por decidir). Fuera del concurso los operadores utilizarán sus indicativos precedidos por el prefijo FS. Las QSL vía K5KV.

GM, Escocia.- W3LEO regresa nuevamente a tierras escocesas donde permanecerá hasta el 15 de este mes trabajando en las bandas de 10 a 40 metros como MM0LEO. La QSL vía buró o directa a W3LEO.

GU, Guernsey.- Desde esta isla británica ubicada en el canal de la Mancha, espera estar activo DL20BF usando el indicativo MU/DL20BF durante el próximo mundial de CW utilizando la estación del radio club de la Guernsey Amateur Radio Society. La QSL vía buró a DL20BF.

HB9, Suiza.- Celebrando el segundo centenario del Cantón de S. Gallen y Graubunden, estará activa la estación especial HE2GR hasta el 30 del próximo diciembre. La QSL vía HB9D0T.

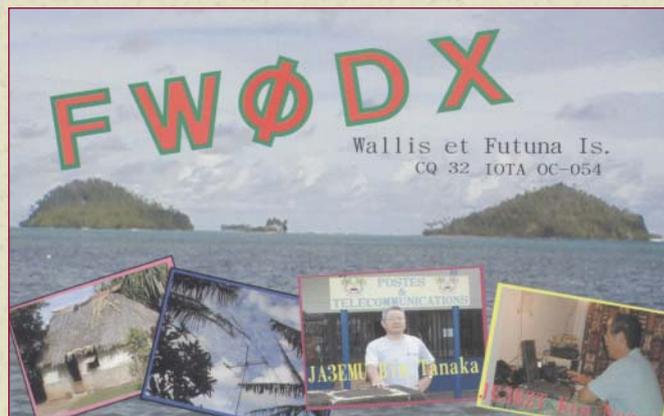
HS, Tailandia.- G3VFU, a quien muchos de nosotros hemos contactado como A92BE, se encuentra ahora destinado en Tailandia desde donde ya está muy activo como HS0ZEE. La QSL vía: Sheridan Kieth Street, P.O. Box 107, Chiang Mai Post Office, Chiang Mai 50000, Tailandia.

KP4, Puerto Rico.- N5TJ participará en el concurso mundial de CW como KP3Z desde Puerto Rico.

PJ2, Antillas Holandesas.- K4BAI, N8BJQ, K8MFO, K8ND, W8WTS, W0CG y S50R estarán activos en el mundial de CW desde Curaçao como PJ2T. La QSL vía N9AG.

También desde esta entidad, pero desde la isla de San Eustaquio, tomará parte en el mundial de CW K1NA como PJ5NA. La QSL vía K1NA.

S0, República Árabe Saharaui Democrática.- Otra nueva expedición se está preparando para el año 2004 a esta entidad. Aunque la operación tendrá como foco principal de su actividad estar QRV para Japón tanto como la propagación lo permita, no hay que descartar actividad de cara a las estaciones europeas, amén de la posible presencia de algún EA en el grupo de operadores. Atentos a las novedades que se irán anunciando en los meses venideros.



TA, Turquía.- DL5JQ y DK3KD participarán en el CQ WW de CW como TA3/DK3KD. La QSL vía DL5JQ.

T32, Kiribati Oriental.- Miembros del Western Wireless Radio Club, N0KV-T32KV, K0MP-T32MP, N2WW, W0ZA, N00T y N0ZM, estarán activos entre el 23 de noviembre y el 7 de diciembre, incluyendo la participación en el mundial de CW, desde esta entidad del Pacífico Central. Fuera del concurso trabajarán todas las bandas y modos. Cada operador dispondrá de su propio indicativo T32 aunque hasta la fecha sólo conocemos dos de ellos, T32KV y T32MP. Las QSL vía sus respectivos indicativos estadounidenses.

UR, Ucrania.- Utilizando el indicativo especial UV7M encontraremos a UY5LO, US8MX, UX3MX y US5MTJ participando en el mundial de CW. La QSL la podemos confirmar solamente vía buró a US5MTJ.

V2, Antigua y Barbuda.- Con motivo del CQ WW de CW tendremos a AA3B operando como V26K del 26 al 30 de noviembre en todas las bandas exclusivamente en CW. La QSL vía AA3B.

VK9X, Isla Christmas.- W0YG estará QRV desde esta isla australiana en el océano Indico y con referencia OC-002 a efectos del programa IOTA, hasta el 9 de noviembre utilizando el indicativo VK9XG. Charlie espera concentrar su actividad en el RTTY y en las bandas bajas, incluyendo los 160 metros, para Norteamérica, según él por la facilidad que te-

nemos los europeos para trabajar esta isla, centrando sus horarios de operación en las horas en que la oscuridad de la noche cubra al mismo tiempo su ubicación y los Estados Unidos, lo que nos deja a los europeos con escasas posibilidades de poder trabajarlo. La QSL vía directa a WØYG.

VP5, Turks y Caicos.- Participando como VP5X estarán KY1V, WA4PGM, OH9MM y OH3RB junto con el joven W2AU de tan sólo 14 años de edad, que acude como invitado del grupo a gastos pagados tras una selección de jóvenes promesas en el mundo de la radio por parte de los miembros de la VP5X. Durante su estancia en la isla Caicos Norte, entre el 25 de noviembre y el 2 de diciembre, los operadores estarán activos fuera del concurso utilizando sus indicativos personales precedidos del prefijo VP5. Los log en línea, además de la información para obtener la QSL, la encontraremos en la web de la expedición <http://www.vp5x.com/>

VP8/SH, Islas Shetland del Sur.- Oleg, UA1PBA, está ultimando los preparativos para desplazarse a la base Bellingshausen (WABA UA-004), ubicada en la isla Rey Jorge en las Shetland del Sur. La llegada de Oleg está prevista para alrededores del 21 de noviembre y la duración de su estancia no está todavía confirmada pero podría ser de un año y medio, periodo durante el que estará activo como R1ANF. Junto con Oleg, se encontrará UA1PAW, quien también contribuirá a que la R1ANF esté en el aire tanto tiempo como sus obligaciones en la base se lo permitan. La QSL vía RK1PWA.

Otra de las estaciones que estará activa desde esta entidad aprovechando el verano austral es la LZØA desde la base búlgara de St. Kliment Ohridski, operada por LZ2UU, entre mediados de este mes y febrero del año que viene. Dany avisa que podría utilizar el indicativo VP8/LZ2UU durante el mundial de CW.

VP9, Bermudas.- En la que supone su enésima expedición en solitario, Bert, PA3GIO, estará en el aire desde las Bermudas entre el 18 y el 28 de este mes utilizando el indicativo VP9/PA3GIO. Como es habitual, Bert trabajará todas las bandas de 10 a 80 metros en SSB y la QSL preferiblemente vía buró.

XU, Camboya.- XU7ACI estar trabajando en la capital de mi querida Camboya, Phnom Penh, durante los próximos dos años. Hubert está muy activo en SSB. La QSL vía KB8TJP.

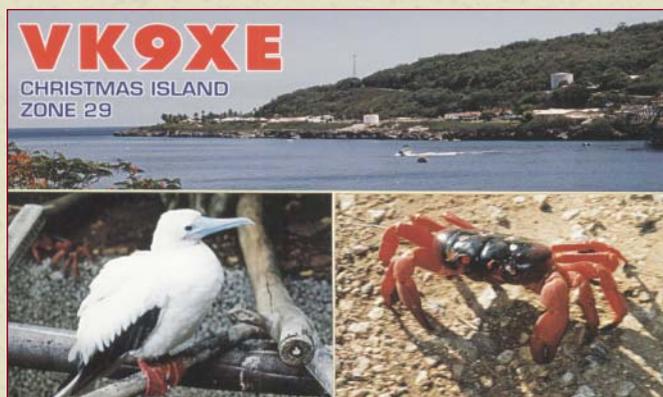
XV, Vietnam.- N5PO planea realizar una operación desde este país del Sudeste Asiático entre el 25 de noviembre y el 3 de diciembre utilizando el indicativo XV2PO en las bandas de 10, 15, 20 y 40 metros. Lee tiene planes para participar en el mundial de CW. La QSL vía buró o directa a N5PO.

YA, Afganistán.- La estación YA1D operada por JA1AKF ha comenzado sus transmisiones en modos digitales y con la ayuda de YA1PBV está activa en PSK31 y SSTV desde Kabul. La QSL vía JG1OWU.

ZK1/S, Islas Cook el Sur.- OZ6TL estará activo desde Rarotonga, OC-013, hasta el 6 de este mes en todos los modos, incluidos los digitales, como ZK1TLA. La QSL vía OZ6TL.

Antártida.- Este es el listado de estaciones activas en estos momentos desde el continente helado y sus rutas de QSL:

- LU1ZV (ARG-04) Base Esperanza, QSL vía LU4DXU.
- LU1ZG (ARG-06) Base General Belgrano II, QSL vía LU4DXU.
- LU1ZD (ARG-08) Base General San Martín, QSL vía LU4DXU.
- LU1ZA (ARG-17) Base Orcadas, QSL vía LU4DXU.
- DP1POL (FRG-03) Base Neumayer, QSL vía DL1ZB0.
- 8J1RF (JAP-02) Base Dome Fuji, QSL vía JAØWJN.



- 8J1RL (JAP-04) Base Showa, QSL vía JA8DQS.
- D88S (RSK-01) Base King Sejong, QSL vía DS4CNB.
- R1ANB (RUS-11) Base Mirny, QSL vía RU1ZC.
- EM1U (UKR-01) Base Académico Vernadsky, QSL vía UT5BW.
- EM1UA (GBR-06) Base F, QSL vía JA2JPA.
- KC4AAA(USA-37) Base Admunsen-Scott, QSL vía K1IED.
- KC4USM(USA-38) Base McMurdo, QSL vía K1CA.

La EADX Net.- El primer fin de semana de enero del 2004 se cumple el 10º aniversario del nacimiento de la EADX Net, todo un logro de la radioafición española que esperamos se celebre como la ocasión lo merece con la colaboración de todos nosotros.

Noticias del DXCC.- Responsables del DXCC han anunciado que a todos aquellos a los que se les haya rechazado una QSL de la estación Y11BGD con fecha del 18 de marzo de este año o posterior, pueden contactar con el DXCC a través de la dirección de correo electrónico dxcc@arrl.org para que sus créditos sean actualizados incluyendo los comunicados rechazados con la estación del radio club de Bagdad.

Notas de interés

- DL3NAZ es el nuevo mánager de la estación CP8XA.
- La QSL para la estación especial HF6500 es vía SQ4NR, vía buró o directa a Grzegorz Gawel, ul. Herdera 16/14, 10-691 Olsztyn, Polonia.
- GØMMI es el nuevo mánager de la estación Y11BGD/5. Cliff no es socio de la RSGB por lo que será necesario enviar nuestras peticiones vía directa.
- EA7FTR suma una nueva estación al listado de las cuales es mánager. Esta vez se trata de HR1FJC.
- El mánager de la estación 7Q7RS es IW9BBX, quien confirma tanto de forma directa como a través del buró.
- IK2DIA se encargará de confirmar a través del buró los comunicados de la expedición a las Marquesas, TX4PG, a través del buró mientras que I2YSB seguirá confirmando vía directa las peticiones que reciba de esta operación.
- El mánager de la operación desde Curaçao, PJ2P, durante el pasado mundial de RTTY es KQ3F.
- Las tarjetas para las estaciones 5U7B, 5U7DW, 5U7JK, 5U7JW y 5U7RW las podemos confirmar vía directa a I2YSB, Silvano Borsa, P.O. Box 45, 27036 Mortara - PV, Italia.
- La QSL de los comunicados realizados por S57DX como Y19T, Y1/S57CQ, 5B4/S57CQ, T9/S57CQ y 9A/S57CQ los confirmará S57DX, Slavko Celarc, Ob Igriscu 8, 1360 Vrhnik, Eslovenia.
- El mánager para los comunicados de la estación KH6ZM posteriores al 1 de septiembre del 2003 los confirmará de forma directa IØMWI, Stefano Cipriani, Via Taranto 60, I-00055 Ladispoli (RM), Italia.
- La QSL de la estación especial HPØL se puede confirmar a través de HP1IBF, P.O. Box 5414, Balboa, Ancon, Panamá.
- El mánager de la estación CT6B es CT1END. Los log están disponibles en <http://ct1end.netpower.pt/ct6b>.

- FK8AH informa que no es el mánager de la estación FK8KAB/P. Las QSL para esta estación deben enviarse a ARANC, P.O. Box 3956, F-98846 Noumea, Francia.

- Las QSL para las estaciones especiales GB6MD y G6PZ se pueden confirmar vía directa o a través del buró a M5AAV.

- KB5IPQ informa que ya no es el mánager de las estaciones: CU3AV, J37LK, HL9JF, HH2/KBØQNS, N3SIY/HH2, HR2A, HR2KOS, HR2RDJ, N4GFO/KH2, KL7IYD, VY1JA, XE2UVB, YN4ZUJ, YN4/WK60, YO2CDE y YS1ZV.

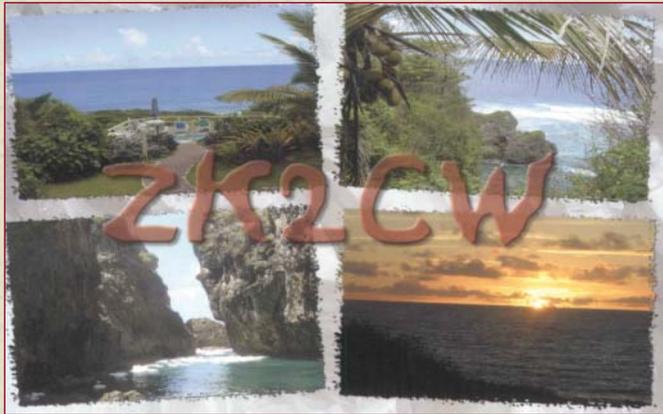
- N3ZOM, mánager de las estaciones CO6XN, CO6TB y CL6BIA, anuncia que en lo sucesivo no confirmará comunicados de estas estaciones vía buró por lo que tendremos que enviar nuestras peticiones vía directa a su dirección: Frank Dalonzo, 460 Sharon Rd., Moon TWP PA-15108, USA.

- Las ruta de QSL de la pasada expedición a la isla Moneron son:

RAØFU/P: Yuriy Buryh, P.O. Box 12, Sakhalin 693023, Rusia.

UAØFZ/P: Vlad Kovalev, P.O. Box 43, Sakhalin 693020, Rusia.

- La QSL de la estación YBØZZ podemos confirmarla utilizando la dirección: Orari Daerah Dki Jakarta Club Station, P.O. Box 8000, Jakarta - 11000, DKI Jakarta, Indonesia.



- Los que consiguieran contactar la estación V8A durante el pasado mundial de RTTY, pueden confirmar su comunicado vía JH7FQK.

- Las rutas de QSL de la pasada expedición japonesa a Sri Lanka son: 4S7YHG vía JA3HXJ, 4S7CHG vía JA3CHS, 4S7FAG vía JH3FAR, 4S7GXG vía JH3GXF, 4S7DUG vía JQ3DUE, 4S7YJG vía JR3QHQ, 4S7GGG vía JA3ART, 4S7QHJ vía JR3QHJ, 4S7UJG vía JA3UJR, 4S7DBG vía JA3DBD, 4S7ARG vía JA3ARJ, 4S7LSG vía JH3LSS, 4S7JKG vía JG3JKG, 4S7AQQ vía 7J3AOZ, 4S7QIG vía JN4QIN, 4S7OCG vía JR3OCS, 4S7FDG vía JA5FDI, 4S7AVG vía JA3AVO, 4S7PBG vía JH3PBL, 4S7DSG vía JI3DST.

- VK9NS ha enviado un comunicado donde informa que, debido a los incrementos en los costes del correo, son necesarios dos USD o 1 IRC para poder confirmar su QSL.

- Según T77C, la estación T77GL es pirata. Un listado de las estaciones con indicativo legítimo de San Marino podemos consultarlo en <http://www.arasm.org>

Web de interés

- <http://www.ea2ry.com/>
- <http://www.qsl.net/t93y/>
- <http://www.dxpeditio.org/>
- <http://www.qsl.net/w7wk/index.html>
- <http://www.qsl.net/ea7urm>
- <http://www.ng3k.com/>
- <http://www.contesting.info>

Han colaborado: EA1AIB/EA4AFP, EA2RC, EA4AAA, EA5RD, EA5XX, EA7HZ, EA7HBC, F5NQL, IK1GPG, JI6KVR, LU5FF, RW6HS, la EADX Net, Boletín EADX, 425 DXnews, Ohio DX Bulletin, Weekly DX, Lyn DX Bulletin, el EA5ELX-5, la red de clúster de EA y las propias bandas de radioaficionado.

73 y DX de Toni, EA5RM

QSL recibidas vía directa:

3D2NC	vía	AC6DD	HP1RIP	vía	EA7FTR
3DAØSV	vía	K4YL	J5UAT	vía	F8DOZ
3G1P	vía	XQ1IDM	J79K	vía	AA1K
4W2DN	vía	JR2KDN	JT1FDI	vía	K4YT
5T5SN	vía	IZ1BZV	N6XIV/KH9	vía	K2FF
5Z4BK	vía	DL2RUM	R1FJL	vía	UA3AGS
6W1RD	vía	KZ5RO	ST2CF	vía	IV3OWC
7P8DA	vía	K4SV	SU9BN	vía	EA7FTR
7P8IZ	vía	WØIZ	SU9NC	vía	OM2SA
7P8MJ	vía	W5MJ	T31MY	vía	OM2SA
7Q7RM	vía	GØIAS	V26XX	vía	WB8XX
9G5ZZ	vía	DL1CW	V63SXW	vía	G3SXW
9N7DX	vía	4Z4DX	VK9XE	vía	JA8VE
9L1AB	vía	G3AB	VP2EN	vía	G3TXF
A71EM	vía	LZ1YE	VP2MHX	vía	K8LEE
AH3D	vía	OH2BH	VP8LGT	vía	VP8ON
C56TA	vía	LY2TA	YI/OM2DX	vía	OM3JW
EY1ARP	vía	EY8MM	ZS7/ZS4AGA	vía	DL5EBE
H4ØV	vía	JA1PBV	ZWØS	vía	PS7JN

CT3BD José A. De Barros, P.O. Box 186, 9002 Funchal, Portugal
ZG3D Joe, Po Box 292, Gibraltar

QSL recibidas vía buró:

3V8KO (I5JHW)	3W7TK (OK1HWB)	406A
8P9NX (WØSA)	9H30 (DL7UBA)	9M2/GM4YXI (N3SL)
9Y4TBG (DL4MDO)	C53M (OH3RM)	C56R (OH3RM)
EM1HO (I2PJA)	IT9BLB/IH9	LX3DX
FG/IK2JYT	FR1DG	HH2PK (N3SL)
HSØZBS	HSØZCW (K4VUD)	IU9ACI
HBØ/PI4TUE	KL7Y (W8LU)	MJ/K8PT/P
OHØNL (OH2BYS)	OHØV (OH6LI)	
RW9C	SØ5X (EA4URE)	SV9CVY
SV9/WB2GAI/P	TA7I TI2/AKØA	TK/IK4GRO
UA2F	V31DJ (W1LLU)	VK9KND (SP9EVP)
VP2MDY (N2NB)	VY2ZM	XE1YYD
YU1DG	YU7YG	

Logs en Internet

- 3CØV <http://personal.telefonica.terra.es/web/ea5yn/3c0lo.htm>
- 4M9YY <http://www.4m9yy.com.ve/log.html>
- 5U7B, 5U7DW, 5U7JW y 5U7RW
- <http://digilander.libero.it/i2ysb/5u7/index.htm>
- 5JØX <http://www.geocities.com/hk02003/logs.html>
- AL5A/NHØ <http://www6.plala.or.jp/jh0mgj/logs/index.html>
- D88S http://www.dxcc.org/d88s/_d88s_main.htm
- J3/G4BKI <http://stcgrenada.com/log.txt>
- J49Z <http://www.qsl.net/i2wij/j49z/j49z03.html>
- OJØLA <http://www.qsl.net/la8aja/oj0la/>
- PJ4/DL5NAM, PJ4DL7NFK, PJ4/DL9NDS y PJ4T
- http://www.dl9nds.de/PJ4T_DXPeditio_2003/Online_Logs/online_logs.html
- TS7N <http://www.qsl.net/ts7n/search2003.htm>
- VK9CD y VK9XW <http://www.qsl.net/vk9xt/>
- XF1K <http://www.425dxn.org/dxped/na162/logs.html>
- XU7ACE <http://www.hot.ee/xu7ace/search/search.html>
- XZ7A <http://www.qsl.net/dl7df/xz7a/news.html>

Han colaborado: EA2EC, EA2RC, EA4AFP/EA1AIB, EA5AEB, EA5DWS, EA5FFC, EA5KM, EA5KY y EA5RD.

PRESENTACIÓN DEL LOTW (Logbook of The World)

Por W. Mills, N7NG.

Traducción libre y comentarios de EA5AR

Imagina ser capaz de presentar evidencia de un contacto electrónicamente y que te valga para los diplomas. No es un milagro, no hagas aspavientos, solamente es un procedimiento sencillo bajo un sistema que asegura la validez del QSO.

No imagines nada más. Después de varios años de planificación, programación y pruebas por parte de la oficina principal de la ARRL y de un gran número de radioaficionados voluntarios, el LoTW vio la luz el 15 de septiembre.

Qué hace

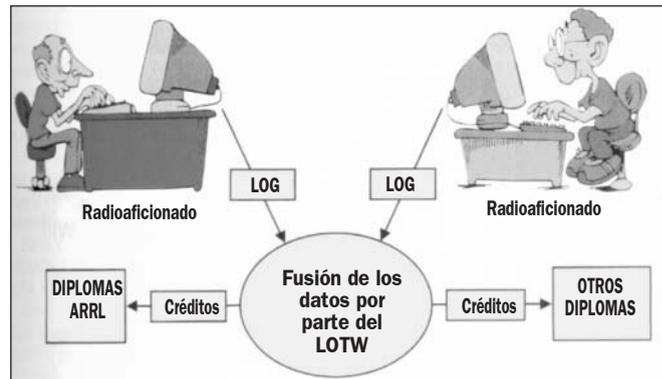
El LoTW está diseñado para generar confirmaciones de QSO que puedan usarse como acreditación para los diplomas. Cuando mandas un log al ordenador del LoTW vía tu ordenador, tus datos se comparan con todos los datos existentes en la base de datos. Si los datos del log que has mandado cuadran con los datos mandados por otra estación, el resultado es el registro de un QSO confirmado.

Uno y otro, tú y el otro colega, podríais aplicar este QSO como nueva confirmación para varios diplomas. Todos estos datos se manejan electrónicamente, desde el registro del original en la base de datos de los QSO hasta la inclusión en la base de datos del diploma. Sin embargo, el LoTW no genera una tarjeta QSL de papel basada en estos datos electrónicos del QSO, aunque podría hacerse añadiendo otras utilidades. LoTW va un paso o dos más allá del concepto de tarjeta QSL. Una tarjeta QSL sólo es una solicitud de un lado para una confirmación del otro lado del contacto. LoTW empieza por verificar que unos QSO han ocurrido entre dos estaciones, basado en el "firmado" de los datos enviados por cada una. Para que los participantes tengan confianza en el sistema electrónico de QSL, se les debe asegurar que cada envío del log de confirmación al sistema es auténtico, que viene del

verdadero propietario del indicativo. Hasta hace muy poco, tal aseveración habría sido imposible. Con el advenimiento de la tecnología de la firma digital, sin embargo, ahora es posible para un radioaficionado sellar con una firma digital, asociada a su indicativo, todos sus QSO. El LoTW usa un sistema de firmas digitales para asegurar la autenticidad de cada QSO registrado. Las firmas digitales utilizan una tecnología llamada "Infraestructura de Clave Pública" (PKI en sus siglas inglesas). Estas firmas están embebidas en el log de los QSO e impide que este (log) sea alterado sin que lo sepamos. Lo cual no solamente asegura que nosotros conocemos el origen de los datos, sino también nos asegura que los datos no han sido alterados por el camino.

Consiguiendo el certificado

Antes de mandar el log al LoTW, tienes que obtener un certificado digital. Este certificado ata la identidad de un participante a una pareja de clave digital, lo cual permite la firma de un mensaje electrónico. Por supuesto, para confirmar que las firmas digitales sean del interesado, nosotros debemos estar seguros de la identidad de cada persona a quien se le asigna un certificado. Por esta razón, nosotros tendremos que verificar que eres quien dices que eres. La seguridad de todo el sistema depende expresamente del método que usamos para verificar la identidad de usuario. Este proceso se llama autenticación.



samente del método que usamos para verificar la identidad de usuario. Este proceso se llama autenticación.

La autenticación para indicativos de EE.UU. depende de las direcciones postales contenidas en la base de datos de indicativos de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones).

La autenticación para estaciones no-USA depende de una fotocopia de la licencia de radioaficionado y de un documento de identificación oficial.

OJO para los EA

Antes de mandar nada hay que solicitar el certificado, enviando una fotocopia de la licencia y una fotocopia del DNI o del permiso de conducir a: Logbook Administration, ARRL, 225 Main Street, Newington CT 06111-1494, USA

Puedes encontrar más información acerca de cómo obtener un certificado visitando la página web del LoTW en

<http://www.arrl.org/lotw/>.

Cómo funciona

¿Listo para empezar? Echa una mirada al sitio web del LoTW donde puedes hallar instrucciones, informaciones actualizadas, noticias y dudas. Este sistema estará siempre, usando un término de las web, "EN CONSTRUCCIÓN" ya que nosotros añadimos constantemente software, informaciones actualizadas, herramientas adicionales y más infor-

mación para el usuario.

Podrás mandar tu log con información de los QSO desde 1945. Los primeros logs por ordenador datan de finales de los 80 y principios de los 90, por lo que es posible que no se pueda encontrar confirmación para QSO más antiguos. Antes mucha gente escribía sus logs a máquina o a mano. Habrá varios modos para preguntar al sistema si determinada estación ha remitido su log. Tengamos en cuenta que podemos mandar nuestro log a trozos con pequeños grupos de QSO o bien ser más generosos y mandarlo entero, con lo que aumentamos las posibilidades de obtener más confirmaciones para nosotros y también para los demás.

Acreditaciones disponibles aquí para diplomas

¿Cómo puedo recibir acreditaciones por medio del LoTW? Busca en los enlaces del sitio web del LoTW los datos de los países que el sistema te da como confirmados. Hemos empezado con el DXCC, seguiremos con el WAS y añadiremos más diplomas sucesivamente. Queríamos añadir el mayor número posible de diplomas, pero esto lleva tiempo. La idea es que tú te dediques a hacer QSO y nosotros llevamos el control y te decimos los créditos que tienes y los diplomas que has ganado.

Hay un punto importante que deber hacerse notar. La ARRL

no es el mánager de QSL de ninguna estación de las que manden su log. Si tu QSO no está en el log, tendrás que hacer lo que hasta ahora: contactar con el mánager para que lo incluya. Nosotros no nos ocuparemos de ello. Si el QSO no cuadra con el corresponsal, no será posible obtener la acreditación. Sin embargo, hay un margen de tiempo para permitir la corrección de errores en el log origen.

¿Cuánto me va a costar?

Se invita a todo el mundo a mandar datos, el envío del log es gratuito. Crear, mantener y mejorar continuamente la LoTW tiene evidentemente un coste, por lo que se cobrará por cada QSO (confirmado) que usemos para un determinado diploma. Este coste siempre será inferior al que se generaría mandando las QSL de papel, vía postal.

Cuando decides usar una confirmación del LoTW para acreditarla en un diploma, el coste se añadirá a tu cuenta, visible desde el registro de usua-

rio. Al final de una “sesión ordenante”, los usuarios han de ser capaces de abonar su cuenta mediante una tarjeta de crédito.

OJO, no es gratis

El envío y gestión del LoTW es gratis, pero cuando nos diga que tenemos tales cosas confirmadas y las queramos aplicar al DXCC o al diploma que sea, nos cobrarán una cantidad, que será variable según el número de contactos que queramos acreditar: oscila entre 0,25 \$ cada uno (hasta 49 créditos) y 0,15 \$ (a partir de 500 créditos). ¡Una pasta...!

¿Qué pasa con las QSL de papel?

Aunque esperamos que todo el mundo use y disfrute del LoTW, somos conscientes de que hay que hay quienes no pueden o no quieren usarlo. La ARRL siempre aceptará la tradicional tarjeta QSL para acreditar los mismos diplomas que ahora. Nosotros sólo nos anticipamos a un mundo cambiante en el que la naturaleza de la QSL está cambiando. Por favor, familiarízate con el Libro de

Registro de Comunicaciones Mundial, visita la web <http://www.arrl.org/lotw> y usa este sitio para estar al día.

Esto también es nuevo para nosotros, ten un poco de paciencia, y será bienvenida cualquier ayuda desde asociaciones o usuarios experimentados.

Requisitos de sistema

Quien quiera que tenga un ordenador compatible puede enviar datos al LoTW. Se necesita una conexión a Internet para obtener el certificado y para mirar tus datos en el LoTW. Quien desee usar un ordenador compartido en un espacio público (como una biblioteca) tendrá que leer más acerca de éste en el sitio web del LoTW. Los envíos pueden hacerse por correo electrónico o subiendo (*upload*) los datos al sitio web del LoTW.

Se aceptan logs FIRMADOS en formato ADIF y Cabrillo.

Los usuarios necesitan bajarse (*download*) del sitio LoTW dos programas: TQSL y TQSLCERT. TQSL es un programa interactivo para la confirmación de QSO y ge-

neración de listas, escrito por Darryl Carrador, WA1GO. Ambos pueden descargarse sin costo de la web de la ARRL. Muchos programas comerciales de log ya generan archivos compatibles con este programa (todos los que pueden exportar a ADIF o Cabrillo). Una vez se tiene el log, en formato Cabrillo o ADIF, sólo hay que firmarlo con el certificado digital suministrado por la ARRL.

El proceso de firma es una operación matemática que va rápido con un ordenador moderno y un poco más lento con uno antiguo.

Actualmente necesitaremos un ordenador con un sistema operativo Windows o Linux; con el tiempo esperamos tenerlos también para Macintosh.

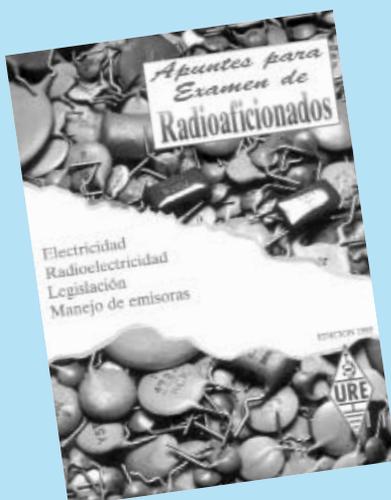
La mayoría de los radioaficionados querrán comprar un gestor del log que haga posible este proceso de forma automática. Hemos creado una biblioteca de *software* libre para que los programadores la usen en sus programas; verla en <http://www.arrl.org/lotw/developer>.

NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

GASTOS DE ENVÍO 4,00 €

LIBRO DE EXAMEN

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



18 €

CURSO CW

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



6 €

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

Receptor ATV y SAT, 43 €. Antena para ATV 25 elementos Yagi, 76 €. Amplificador para recepción ATV, 20 dB, 15 €. Kit amplificador s/1W, 46 €. Kit amplificador lineal s/20W (sin híbrido), 58 €. Transmisor ATV TX23, montado y ajustado frecuencia, 1252 ó 1275 MHz, a elegir, salida 250 mW, 213 €. Manuel, EA3ABY, 933491440, de 19 a 20 horas.

Transceptor portátil VHF Kenwood TH-26, completo, con embalaje y manuales originales, incluido en licencia, (regalo funda original de Kenwood, un porta pilas y un micrófono altavoz multifunción Kenwood SMC-33), 180 €. Pequeño conversor, sólo Rx, para escuchar los 50 MHz con cualquier receptor de 28 MHz, convierte las señales de entre 50 y 52 MHz al rango comprendido entre los 28 y 30 MHz, lo que permite sintonizar la banda mágica con cualquier equipo de HF, 30 €. Toni, EA5RM, 670436624, ea5rm@ure.es

Antena HF vertical GAP Titán, de 10 a 80 metros, perfecto estado, poco uso, 350 €. Vicente, EA1BPX, 609109679, coblanco09@enfemundi.com

Kenwood TS-450-S, 840 €. Walkie Kenwood TH-28E, le falta la batería, 120 €. Kenwood TR-751E todo modo, 144 MHz, 240 €. Todo en perfecto estado y con libro de instrucciones. Alfredo, EA1BDM, 669315355.

Baliza para cacerías del zorro en 2 metros 144 MHz, de 141 a 149 MHz, alimentación 12V, dimensiones 12,5x10,5x5,5cm, 60 €. Portátil comercial ICOM IC-H16, 16 canales, de 140 a 174 MHz, con subtonos, programable desde el teclado, incluyo manual de programación, 90 €. Emisora comercial Data radio DM-700, 10 canales en VHF, programados por Eprom, 70 €. Manuales de lámparas, esquemas e información de aparatos de radio antiguos. Roberto, EA5DLP, 964239319, de 21 a 22 horas. roberto5dlp@teleline.es

Analizador de antenas MFJ-259B, 240 €. Frecuencímetro digital Mic-1028, 120 €. Manipulador vertical, 18 €. Amplificador de antena, 12 €. Para 11 metros, acoplador manual de antena, 12 €. Para 11 metros, tacómetro digital para hélices de aerodelismo, 24 €. Juan, EC4ADH, 915393350, noches.

Emisora ICOM IC-02 AT, VHF, FM, con la batería Nuevo, cargador y sus instrucciones de manejo. Joaquín, EA3AKW, 972330152 ó 660145768. ea3akw@telefonica.net

Antena Butternut HF6V, perfecto estado, preferible zona de Madrid o cercanías. Amplificador VHF fabricado por EA4BQN, nuevo. Pedro, EA4PB, 619435234, ea4pb@eresmas.net

Para HF, Kenwood TS-930S, como nuevo, Línea Drake TR-7, con su fuente PS-7 y altavoz, y el Yaesu FT-77, todo en perfecto estado. Torreña Tagra 2 tramos y puntera de alojamiento, se puede colocar rotor grande, de 180, en total 6,50 metros, Nuevo. Antena directiva tribanda de 10, 15 y 20 metros modelo S-3-A de Cuscraft, Nuevo. Vicente, EA1DBI, 630492977.

ICOM IC-706, HF, 50 MHz, 144 MHz, 100W (en 144 10W), manipulador electrónico incorporado, 660 €. Micrófono ICOM 706, 60 €. Acoplador manual Kenwood AT-130 (muy pequeño), potencia de 5 a 100W, 90 €. José Luis, EA4BVT, 914168039, ea4bvt@ure.es

Emisora Súper Star 3900, con su micro y cable, más acoplador Zetagi TM-999, acoplador de móvil Zetagi MM-27 de móvil, altavoz y extraíble para móvil, 120 €. Manolo, EA3AHT, 686270752, ea3aht@yahoo.es

Kit montado Howes SWB30 (medidor de estacionarias, potencia y con carga artificial), rango de frecuencias: 1 a 200 MHz, deflexión máxima de escala para entradas de menos de 1W, soporta hasta 30W, perfecto estado (aún lleva el recubrimiento plástico original de la tapa, o sea que sin rasguño alguno), 70 €. Portes no incluidos. Juan C., EA4XQ, ea5xq@ure.es

Bobulador Wavetek hasta 500 MHz, transistorizado, con atenuador y marcador, ideal para sacar curvas de respuesta de filtros y circuitos para ajuste de equipos, la curva se visualiza en un osciloscopio cualquiera que tenga tomas, eje X (no incluido), 250 €. Tester de lámparas, puente de medida RLC para probar condensadores, bobinas y resistencias, otros aparatos. Jesús, EA4DSY, 625154704.

Antena Hy Gain LJ-153BA monobanda 3 elementos, 15 metros, 250 €. Antena Hy Gain TH5DXX tribanda, 20, 15 y 10 metros, 400 €. Sat Tracker System Interface, 120 €. Amplificador Mirage B5016G, 160W, 144 MHz, 200 €. Amplificador Tokio Hy Power HL-726D de 50W para 144 y 432 MHz, 150 €. Kamtronics Kam Plus, 240 €. MFJ-411 Morse Tutor, 50 €. Preamplificador gaasfet con T/R Te Systems, 430-440 MHz, 120 €. Jorge, EA4LH, 915753975, ea4lh@telefonica.net

Frecuencímetro FD-915 Promax, frecuencia

de 20 MHz a 200 MHz, resolución 20 MS, 0.2 s y 2 s. Eduardo, EA9KG, 956656219, de 14:00 a 0:00 horas.

Equipo Yaesu FT-902DM, con su acoplador de la línea, impecable, sin uso, como salido de la tienda, el conjunto, 600 €. Francisco Javier, EC1DHH, 656836298.

Amplificador Ulvin Tremendus III, lleva una Eimac 3CX1500A7 de Penta, a estrenar, en su embalaje original, 350 €. O cambio por 2 válvulas 3CX800A7, en muy buen estado. Todo el conjunto, 2250 €. Marcel, EA3IN, 607860527, ea3ain@yahoo.com

Unidad VCH-1 Kenwood para SSTV portátil, con cables, funciona con pilas, usa todas las modalidades, SSTV, visor LCD, mini cámara, memoria de hasta 10 fotos. Lorenzo, EA8BAY, 651.606733.

Antena en "V" invertida Cab-Radar, 5 bandas tipo "choricera", 150 €, más gastos de envío. José Mª, EA3VZ, 686178538, ea3vz@hotmail.com

Amplificador lineal Henry 2-KD, con lámparas 3-500Z grafito, como nuevo, 1300 €. Emisora Kenwood 144-432 MHz, amplia cobertura TM-732, repetidor, 425 €. Talkie Estandar C-500 doble banda, 175 €. Carlos, EA1CWO, 656370907.

Equipo de HF Kenwood TS-870-S, preparado para emisión en banda continua, micrófono original de mano, micrófono de sobremesa Kenwood MC-60 A, fuente de alimentación 22 amperios, muy poco uso, todo con manuales y facturas, 1100 €. Antonio, EA4CBJ, 649454282, horario de comercio.

Kamtronics Kam plus MODEM controlador todo modo, 275 €. Conmutador HF TNC-micrófono MFJ modelo MFJ-1272-BYH para Kamtronics, 30 €. MODEM controlador todo modo AEA Pakratt PK-232, 165 €. DSP MODEM controlador todo modo AEA Pakratt DSP1232, 325 €. Amplificador lineal Mirage, especial para talkies o equipos inferiores a 5 vatios de potencia, de 500mW a 5W máximo, 150 vatios de potencia de salida, 275 €. Alpha Delta Delta-C kit para dipolo con protector de descargas estáticas, nuevo, 40 €. Walkie Talkie Kenwood TH-78ª versión americana, con unidad de subtonos instalada, su pack de baterías PB-13, un porta pilas BT-6, para pilas alcalinas y su funda, 375 €. Estación base decamétrica Yaesu FT-1000D, s'(D) "de Luxe" filtro dual pasa banda TCXO-1 oscilador de precisión compensado en temperatura, filtros de SSB 2,4 Khz., filtro de

cristal 500hz para CW, todos estos filtros opcionales instalados de factoría, impecables, en su caja, 3600 €. Transceptor móvil Kenwood TM-732ª versión americana, con micrófono dual tono multifrecuencia, el cual, programándolo puedes introducir la frecuencia directamente en el VFO, con unidad de subtonos TSU-7, ctss incorporado, impecables condiciones, 525 €. Línea Yaesu FT-757GX, con fuente de alimentación, altavoz FP-757HD, 685 €. Osciloscopio de doble trazo, 40 MHz Kenwood CS-5135, nuevo, 575 €. Todos los equipos están en inmejorables condiciones. Manuel, EA1FFU, 659521240, ea1ffu@hotmail.com

Trasverter 28-144 Ten Tec, nuevo, funcionamiento perfecto, 110 €. José Luis, EA4YD, 916196659, ea4yd@radioaficion.net

Compras

Receptor Yaesu FRG-7 ó FRG-7700, que esté en perfecto estado. Juan Carlos, EA3JZ, 679176128, abacar@teleline.es

Fuente de alimentación FP-707 de Yaesu y acoplador de antena FC-707 de Yaesu. Adaptador para el Escap monitor de Kenwood SB-8 para DM-220 Kenwood. Vicente, EA5LN, 963713061.

Receptor Trío JR-310, en perfecto estado. Monitor Kenwood SM-220. Filtro YF-122C y micrófono MH-31 A8J para FT-817 de Yaesu. Transceptor Kenwood TS-830, completamente "muerto" para recuperar algunas piezas. José Luis, EA4YD, 916196659, ea4yd@radioaficion.net

Cambios

Yaesu FT-1000-D por, Kenwood TS-2000X. Amplificador lineal Mirage, especial para talkies o equipos inferiores a 5 patios de potencia, de 500mW a 5W máximo, 150 vatios de potencia de salida, cambio por, acoplador MFJ-989C, 3kW, en buen estado. Línea Yaesu FT-757GX, con fuente de alimentación, altavoz FP-757HD por, escáner ICOM IC-R8500 o ICOM IC-706MKIIG, Yaesu FT-847, aportando diferencia. Osciloscopio doble trazo 40 MHz Kenwood, cambio por, Escáner ICOM IC-

R8500. Vatímetro digital Bird 4391, el mismo que utilizan los laboratorios ARRL, mide potencias, sin tapones, nuevo, cambiaría por, Yaesu FT-847 ICOM, IC-756, IC-746. Manuel, EA1FFU, 659.521240, ea1ffu@hotmail.com.

Se busca

Información en español de todo lo relacionado en esta serie de Yaesu FT-707, FP-707, FC-707, FV-707DM, o que me informen donde puedo dirigirme, pago todos los gastos. Vicente, EA5LN, 96.3713061.

Manual en castellano del Yaesu FT-707, pagaría todos los gastos. José, EA1FEH, Apartado 479, 33400 Avilés, Asturias.

Teclado original y en perfecto estado para el equipo Tono 5000-E. Ramón, EA3QW, 972.341020.

Características originales o fotocopia (Data Sheet) del transistor PT-9790, no transcripciones. Pagaría los gastos. Manuel, EA1FFU, 659521240, ea1ffu@hotmail.com

Han fallecido los siguientes colegas

EA1BCF - Javier Luis Penelas Pérez
EA1CWH - Angelines Blanco Salvador
EA1DGC - Perfecto García Fernández
EA3AY - José P. Ruiz Cordobés

EA3BJV - Emilio Bas Forti
EA3GU - José Almansa Sanchez
EA7ARE - José Luis Pérez Romero
EA7GNS - Bernardo Martín Cruz

En memoria de EA1CWH, Angelines

Te fuiste tan alegre como eras, tú, que estabas siempre dispuesta a hacer el bien por la emisora, ya fueran colegas de tu ciudad, ya colegas que, pasando por Zamora, necesitaban alguna dirección o por sólo hacerles compañía en sus silenciosas noches de viajes, a los cuales les invitabas si querían tomar café en tu QTH.

También recordamos tu carácter abierto en las reuniones que teníamos, esos versos que componías para animar las cenas de navidad, te declaraban que tenías vena de poeta y tú humildemente lo negabas. Espero que ahora ejerzas de radioaficionada en el cielo, como los ángeles, cuyo nombre de pilas llevabas; los ángeles transmiten las órdenes de Dios, tú espero que nos hables a nuestra conciencia para que nos portemos bien, esperamos que el Señor te dé el premio del cielo.

En nombre de todos los colegas zamoranos y demás conocidos tuyos, te recordamos con cariño y rezamos por tu alma.

Vicente Blanco Salvador, EA1CBV

José Almansa Sanchez, EA3GU

El pasado día 4 de septiembre falleció nuestro querido amigo y colega José Almansa Sanchez (EA3GU), tío de Antonio Almansa Aisina (EA3DQQ). Juntos en el año 1948 iniciamos nuestra radioafición montándonos los equipos y saliendo al éter, él con el indicativo EA3IP y yo con EA3AP (ambos prestados).

Como quiera que en España no existía ninguna asociación dedicada a ello, nos afiliamos a la ARI (italiana) de la cual recibíamos revistas y QSLs. Esto duró hasta el año 1949 cuando se fundó la URE en Barcelona, de la cual fuimos de los 100 primeros socios.

Juntos nos examinamos para legalizar nuestros indicativos, pero yo tuve que esperar un año para conseguirlo por culpa de unos informes imprescindibles en aquella época.

El fue mi padrino de indicativo, juntos hicimos infinidad de QSOs y DX y horas de radio, etc. Juntos trabajamos en la misma empresa 23 años, juntos continuamos siempre aunque hayamos pasado temporadas en QRT.

Los que lo conocieron saben que era un maestro en electrónica, un amigo, un colega, siempre dispuesto a ayudar al que lo necesitara.

Hemos tenido toda la radioafición una gran pérdida, espero que continúe estando a la escucha desde el más allá, 73 !Pepe!

Yo he perdido un amigo, un hermano, un colega y maestro.

Siempre te recordaré.

Luis (EA3HW)

68	ASTEC	www.astec.es
9	ASTRO RADIO	www.astroradio.com
27	HZ RADIOAFICIÓN	
2	ICOM SPAIN, S.L.	www.icomspain.com
39	INTECO	www.inteco2000.com
13	KENWOOD IBERICA, S.A.	www.kenwood.es
7	LUNA SERVICIO TÉCNICO, S.L.	
25	MABRIL RADIO	E-mail:mabrilradio.es@airtel.net
17	RADIO ALFA	www.radio-alfa.com
23	SONICOLOR	www.sonicolor.es
29	SONICOLOR	www.sonicolor.es
67	SONICOLOR	www.sonicolor.es

LISTA MATERIAL URE

ARTICULO	EUROS
BANDERA	6,00 €
CARTERA PORTA LICENCIA	6,00 €
CD-ROM REVISTAS	9,00 €
CORBATA	12,00 €
CURSO CW	6,00 €
EMBLEMA EXTERIOR	0,30 €
EMBLEMA INTERIOR	0,30 €
LIBRO DX y DXISTAS (Gastos de envío incluidos)	15,00 €
LIBRO EXAMEN	18,00 €
LIBRO REGISTRO	5,00 €
LIBRO SER RADIOAFICIONADO	12,00 €
LLAVERO	2,50 €
LOG HF	1,50 €
LOG VHF	1,50 €
MAPA LOCATOR EA	7,25 €
MAPA PREFIJOS	9,00 €
PIN	2,50 €
QSL 2 TINTAS (250 unidades)	8,50 €
QSL COLOR ROBOT (100 unidades)	5,00 €
SELLOS	0,30 €
SUJETACORBATAS	3,00 €

CUPÓN DE PEDIDO

Apellidos _____ Indicativo: _____
 Nombre _____ Tfno.: _____ Prefijo: _____
 Domicilio _____
 C.P. _____ Población _____ Provincia _____
 E-mail _____ Tfno. móvil _____

Cantidad	Artículo	Importe
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Giro postal número _____ Gastos **4,00 euros**
 Cheque número _____ Total _____

Transferencia a: La Caixa -2100/Of. -1585/D.C.-70/Cta. 0200025062

Tarjeta

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Firma
(como figura en la tarjeta)

Fecha caducidad

--	--	--	--



NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO



Sonicolor

Emisoras · Telefonía · Antenas TV · Sonido Profesional
Accesorios Electrónicos, Audio, Video e Informática
TU TIENDA PROFESIONAL

SOLAMENTE LOS DISTRIBUIDORES OFICIALES DE ICOM SPAIN S.L., (COMO ES SONICOLOR SEVILLA, S.L.)
TE PUEDEN OFRECER SERVICIOS AÑADIDOS CON LA COMPRA DE TU NUEVO EQUIPO ICOM:

- Garantía de suministro de equipos **legalmente importados** (los equipos sin esta condición no tienen **garantía oficial**)
- Garantía de cambio de equipo por defectos de fabricación durante la primera semana y garantía oficial durante 24 meses.
- Servicios "Hot-Line" e información técnica gratuitos por nuestros técnicos especializados, a través de teléfono, correo y E-mail.

¡ NUEVO !

IC-4088SR PACK

Transceptor Portátil
PMR446; USO LIBRE !

8 canales de frecuencias. Potencia 500 mW potencia de transmisión. 38 subtonos CTCSS VOX control. Enmascarador de voz. 10 tonos de llamada y scanner de canales. Alcance: hasta 5 Km. (En condiciones óptimas).

Incluye:
Batería recargable BP-202.
Cargador BC-149D.



IC-F22SR

Transceptor Portátil
PMR446; USO LIBRE !

8 canales de frecuencias. 52 subtonos CTCSS y 83 subtonos DTCS en TX/RX, tono de llamada, potencia de 500* mW. Incluye batería, clip de cinturón y cargador de mesa. Ideal para uso profesional. Alcance: hasta 5 Km. (En condiciones óptimas).



IC-T3H

Transceptor Portátil

Transmisión y recepción en VHF (144-146 MHz). Potencia de salida de 5,5 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX incluidos de serie. Tonos DTMF y teclado incluidos. Identificación "ANI". 100 canales de memoria. Diseño ergonómico y extrema robustez.



IC-W32E

Transceptor Portátil

Transmisión en VHF/UHF (144/430 MHz). Recepción simultánea de ambas bandas. Potencia de salida de hasta 5 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX. Teclado iluminado DTMF. 200 canales de memoria con asignación de nombres. Full duplex.



IC-E90

Transceptor Portátil

Transmisión en MHF/VHF/UHF (50/144/430 MHz). Recepción ampliada desde 495 KHz hasta 999 MHz en AM/NFM/WFM. Potencia de salida de 5 vatios. Subtonos DTCS y CTCSS en TX/RX. Teclado iluminado. 555 canales de memoria con asignación de nombres. Batería de Litio de 1.550 mAh. Indica la frecuencia operativa en código morse (especial para incidentes).



IC-2100H

Transceptor Móvil

Transmisión y recepción en VHF (144-146 MHz). Potencia de salida de 55 vatios. Subtonos CTCSS en TX y RX incluidos. 133 canales de memoria con asignación de nombres. Display bicolor en verde y ámbar.

¡ NUEVO !



IC-E208

Transceptor Móvil

Transmisión y recepción en VHF/UHF (144/430 MHz). Receptor AM/FM de amplia cobertura. Potencia de salida de 55/50 vatios. Subtonos CTCSS en TX/RX. 500 canales de memoria alfanumérica. Frontal separable. Operación packet a 9600 baudios.



IC-2725E

Transceptor Móvil

Transmisión y recepción en VHF/UHF (144/430 MHz). Potencia de salida de 50/35 vatios. Subtonos CTCSS/DTCS en TX/RX. 212 canales de memoria con asignación de nombres. Operación packet a 9600 baudios. Frontal separable. Display bicolor en verde y ámbar.



IC-718

Transceptor Base

Transmisión en 160/80/40/30/20/17/15/12/10 metros. Recepción desde 30 KHz a 30 MHz. Modalidades en TX/RX de SSB/CW/AM. Potencia de 100 vatios. "Vox control" incorporado. Display amplio.



IC-703

Transceptor Portátil/Base

Transmisión en HF 160/80/40/30/20/17/15/12/10 metros. Modalidades en TX/RX de SSB/CW/AM/FM. Potencia de 10 vatios. Operación packet 1200/9600 baudios. Frontal separable. Procesador Digital de Señales (DSP) y acoplador automático incluido.



IC-706MKIIG

Transceptor Móvil / Base

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.



IC-7480

Transceptor Base

Transmisión y recepción todo-modo en HF/144 MHz/50 MHz DSP "32-bit floating point" y "24-bit AD/DA Converter". Filtrados SSB y CW integrados y totalmente configurables. Pantalla LCD monocroma. Analizador de espectro. Acoplador de antena incluido para HF y 50 MHz.



IC-910H

Transceptor Base

Transmisión y recepción en VHF/UHF (144-146 MHz y 430-440 MHz). Modalidades en TX/RX de SSB/CW/FM. Potencia de 100 vatios en VHF y 75 vatios en UHF. Comunicaciones Packet simultáneas en las dos bandas. Preparado para comunicaciones por satélite. Incluye de serie el módulo de 1200 MHz. y dos unidades DSP.



IC-756PROII

Transceptor Base

Transmisión y recepción todo-modo en HF/50 MHz. DSP "32-bit floating point" y "24-bit AD/DA Converter". Filtrados SSB y CW integrados y totalmente configurables. Pantalla TFT color. Capacidad de decodificación de señales digitales. Analizador de espectro en tiempo real. Acoplador de antena incluido para todas las bandas.



IC-R5

Receptor de Comunicaciones

Recepción desde 0.5 MHz hasta 1.310 MHz en AM/NFM/WFM. Subtonos CTCSS/DTCS. 1.250 canales de memoria con asignación de nombres. Antena ferrita interna para AM Broadcast. Control de volumen electrónico. Tamaño reducido de 58 x 86 x 27 mm.

IC-R3

Receptor de Comunicaciones

Recepción continua desde 0.5 MHz hasta 2.450 MHz. Modos AM/NFM/WFM/TV-AM/TV-FM. 450 canales de memoria, con asignación de nombres. Pantalla color TFT de 2". Analizador de espectro. Batería de litio. Recepción de TV comercial, amateur, enlaces, etc.

IC-PCR1000

Receptor de Comunicaciones

Recepción continua desde 0.010 MHz hasta 1.300 MHz. Modos de AM/NFM/WFM/USB/LSB/CW. Ilimitados canales de memoria con asignación de nombres. Software de control bajo Windows incluido. Control total por ordenador. Nuevo software disponible compatible con Windows 98/98(SE)/Me/2000/XP.



Solicite nuestro catálogo, con la selección de nuestros mejores productos, y se lo enviaremos gratuitamente por correo. Atendemos pedidos de todo el territorio español y de toda la Unión Europea.

Posibilidad de pago mediante transferencia bancaria o contra-reembolso*.

<<< PUEDE REALIZAR SUS PEDIDOS TELEFÓNICAMENTE, POR FAX O A TRAVÉS DE NUESTRA PÁGINA WEB >>>

Avda. Hytasa, 123. 41006 - SEVILLA · Telf.: 954 630 514 · Fax: 954 661 884 · www.sonicolor.es

(*) Para pedidos contra-reembolso y envíos en 24 horas, consultar condiciones descritas en la "Normativa de pedidos" de la sección "Pedidos" en nuestra Web.

TRANSCEPTOR DE DOBLE BANDA 144/430 MHz FM

FT-8800R

Fácil operación con lo último en móviles de doble banda

Si está preparado para lo mejor en transceptores móviles de doble banda o banda dual, ¡el FT-8800 de Yaesu también está listo!

144/430 MHz
DUAL BAND



Tamaño real

29/50/144/430 MHz
QUAD BAND



FT-8900R

Móvil cuatribanda 29/50/144/430 MHz

ASTEC
actividades
electrónicas sa

Representante General para España
C/ Valportillo Primera 10
28108 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 661 03 62 - Fax 91 661 73 87
E-mail: astec@astec.es

YAESU
Choice of the World's top DX'ersSM

Vertex Standard

Para ver las últimas noticias Yaesu,
visítenos en: www.astec.es

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.
Algunos accesorios y/o opciones pueden ser estándar en ciertas áreas. La cobertura en frecuencia puede diferir en algunos países. Compruebe en su proveedor los detalles específicos.