



# Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Febrero 2010

TK9X - Córcega 2009



**El gran Congreso del 60º Aniversario**  
**Reciclando antenas**  
**Excitador de 40 m SSB**

# IC-E80D

# ID-E880

(Transceptor Portátil)

(Transceptor Móvil)



## Uso Aire Libre

Doble Banda VHF/UHF  
Transceptor Digital, IC-E80D



Digital y Analógico

Fácil de Usar

Descarga Gratuita del Software  
CS-80/880

HM-189GPS Opcional  
(Para IC-E80D)

## Uso Móvil

Doble Banda VHF/UHF  
Transceptor Digital, ID-E880



<b>Editorial</b>	5
Cambio de criterio en asignación de prefijos especiales	
<b>Monte Igueldo 102</b>	6
El gran Congreso del 60º Aniversario de la URE Asuntos de interés tratados en la reunión de JDURE del 18-12-2009 Estadística de socios	
<b>Técnica y Divulgación</b>	16
Analizador de espectro de bolsillo para 2.4 GHz, por EA4EOZ Sencillo receptor SDR (Software Defined Radio), por EA1FTT Reciclando antenas, por EA4EJR SAP - Excitador de 40 m SSB, por EA3FXF	
<b>Noticias de las Regiones</b>	28
Algeciras, Deste de Valencia, Alt Empordá, La Selva, Cuenca, Sevilla, Rías Baixas, Vallés Oriental, Almería, Burgos: Convocatoria de Asamblea La Selva: Proyectos 2010 Rías Baixas: 2ª Feria y Cacharreo de Mosteiro Málaga: 60 Años de la Sección Local Segovia: Día del Radioaficionado 2009 Zaragoza: Comida de hermandad Merca-Almuerzo EA5RCI	
<b>Concursos y Diplomas</b>	32
Diploma "80 Years PZK" Comentarios al CNCW (I) Resultados: San Ginés HF y VHF 2009, Santo Ángel 2009.	
<b>Desde mi shack...</b>	41
Colegas y amigos, por E8BAK	
<b>Actividades en EA</b>	42
Actividad de radio "Yacimiento arqueológico de Bayyana" EA2RCF/P desde vértices Las Mugas y Alto de Mendía EC7DZZ/P, Faro de la Polacra (Almería) EA4RCC - Vértice geodésico El Tamboril en Ahigal EA2RH/P desde ermita San Juan Bautista EG7CE - Castillos de España y radioafición EA7IHJ/P - Torre Aljambra (Albox, Almería) EDIR- IARU HF World Championship 2009 Conoce a tu corresponsal: EA3GFP y EA5GUG. Actividad radioamateur 2009 - Sección Local de Oviedo ED2R - CQ WW CW 2009 EG3ARM - Vértice geodésico "El Fermí" Primera actividad del II Diploma Caravanitos ED2TDL - Ermita de la Virgen del Villar Parador de Gibralfaro, Málaga XXV Aniversario Santiña de Covadonga - EG4SDC/EH4SDC	
<b>Legislación</b>	51
Presentación y tramitación de indicativos especiales con carácter temporal	
<b>El Mundo en el Aire</b>	52
TK9X - Córcega 2009	
<b>Noticias Internacionales/IARU</b>	61
Pregunta a la Comisión Europea sobre construcción de antenas en España	
<b>Propagación</b>	62
Índices de actividad geomagnética, por EA3EPH	
<b>In Memoriam</b>	64
<b>Pequeño mercado</b>	65



## NUESTRA PORTADA

A finales de julio del año pasado, el equipo de operadores formado por EAIAP Silvia, EAISA Alberto, EA3GHZ J.Carlos, EA5KA Raúl, EA5RU Paco y EA5EWM Alicia, estuvieron en la isla de Córcega, desde donde salieron con el indicativo TK9X. Los detalles de la operación se pueden ver en la sección "El Mundo en el Aire".

# CONTÁCTANOS

Direcciones de correo electrónico **URE**

[ure@ure.es](mailto:ure@ure.es)

- Asuntos de las secciones que no sean meramente económicos.
  - Propuestas y sugerencias a la JDURE.
  - Cuestiones relacionadas con Telecomunicaciones.
  - Problemas de antenas (no siniestros).
    - Asuntos estatutarios.
    - Consultas legislativas.
- Cualquier otro tema que no se encuentre en otras direcciones de correo electrónico.

[diploimas@ure.es](mailto:diploimas@ure.es)

- Todo lo relacionado con los diplomas de URE a excepción del EADX100 y DME.

[eadx100@ure.es](mailto:eadx100@ure.es)

- Todo lo relacionado con el diploma EADX100.

[diploimadme@ure.es](mailto:diploimadme@ure.es)

- Todo lo relacionado con el diploma DME.

[publicidad@ure.es](mailto:publicidad@ure.es)

- Anuncios de publicidad comercial en la revista.

[congreso@ure.es](mailto:congreso@ure.es)

- Temas relacionados con el congreso anual de URE.

[qsl@ure.es](mailto:qsl@ure.es)

- Todo lo relacionado con el tráfico de tarjetas QSL.

[jesus@ure.es](mailto:jesus@ure.es)

- Seguro de responsabilidad civil de antenas y siniestros.
- Confección de tarjetas QSL para islas, faros, castillos, etc.
- Confirmación de QSL de las expediciones que EA4URE es mánager.

[pedidos@ure.es](mailto:pedidos@ure.es)

- Consultas de envíos y pedidos de material a secciones y particulares.

[vicente@ure.es](mailto:vicente@ure.es)

- Gerente URE

- Contabilidad y reversión de cuotas a las secciones.
- Relación con organismos oficiales.

[informatica@ure.es](mailto:informatica@ure.es)

- Cuestiones informáticas en general.

[webmaster@ure.es](mailto:webmaster@ure.es)

- Todo lo relativo a la Web de URE, foro, correo, etc.

[tesoreria@ure.es](mailto:tesoreria@ure.es)

- Temas relacionados con las cuotas (socios españoles, extranjeros, secciones y radioclubs).
  - Solicitudes de ingreso.
- Control de pagos de pedidos de material.

[secretaria@ure.es](mailto:secretaria@ure.es)

- Información general.
  - Cambio de domicilio.
  - Cambio de indicativo.
  - Cambio de sección.
- Anuncios no comerciales "pequeño mercado" para la revista.

[revista@ure.es](mailto:revista@ure.es)

- Envío de artículos, fotos y reportajes para la revista.

[www.ure.es](http://www.ure.es)



## UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Sección Española de la IARU  
(International Amateur Radio Union)

Colaboradora de la Cruz Roja Española

### PRESIDENTE DE HONOR DE LA URE

S.M. D. Juan Carlos I, Rey de España, EAØJC

### JUNTA DIRECTIVA

**PRESIDENTE:** Diego Trujillo Cabrera, EA7MK

**VICEPRESIDENTE:** Pere Espunya Crespo, EA3CUU

**TESORERO:** Juan José Rosales Fernández, EA9IE

**INTERVENTOR:** Julio Volpe O'Neil, EA5XX

**SECRETARIO GENERAL:** Antonio Baqués Roviralta, EA3BRA

### VOCALES, MÁNAGERS, COORDINADORES Y ASESORES

**Vocal de Diplomas HF:** Juan Carlos Barceló Torta, EA3GHZ

**Mánager del Concurso EA PSK31:** Joaquín Gusano García, EA4ZB

**Vocal de Gestión de Mánagers Colaboradores:** Manuel Germán Piedehierro, EA7AJR

**Vocal de Satélites:** José Manuel Rivas Rodríguez, EA1BLA

**Coordinador de Juventud:** Bernardino Alcocer Álvarez, EA7KA

**Coordinador de Medios de Comunicación:** Javier Huertas Pereira, EA1TCR

**Coordinador de El Mundo en Nuestra Antena:** Arturo Vera Rivera, EA5AYJ

**Vocal de Nuevas Tecnologías:** Eduardo Rodríguez Romanos, EB3GHN

**Vocal de Relaciones Exteriores:** Antonio Baqués Roviralta, EA3BRA

**Asesor de la Junta Directiva en 50 MHz:** José Ramón Hierro Peris, EA7KW

### PRESIDENTES DE CONSEJOS TERRITORIALES (MIEMBROS DEL PLEN0)

**Andalucía:** José de Luque Roldán, EA7NR (Secretario del PLURE)

**Aragón:** Jesús T. Díez García, EA2AK

**Asturias:** Fernando F. Rebolo Moreno, EA1BT

**Baleares:** Bartomeu Rosselló López, EA6JN

**Cantabria:** Vicente Ruiz Menéndez, EA1TI

**Castilla-La Mancha:** Manuel Montero Rayego, EA4GU

**Castilla y León:** F. Sergio Castro Porres, EA1AR (Presidente del PLURE)

**Cataluña:** Julián García Aguirre, EA3KG

**Ceuta:** José Antonio Méndez Ríos, EA9CD

**Comunidad Valenciana:** Luis del Castillo Espí, EA5KY

**Euskadi:** José Angel Irastorza Etxegia, EA2ET

**Extremadura:** Bernardo Carballo Rey, EA4HL

**Galicia:** José Alberto Suárez Rodríguez, EA1OS

**La Rioja:** Carlos Antolín Moreno, EB1AA

**Las Palmas:** Eduardo Quintana Peñate, EA8BVX

**Madrid:** Tomas García Retamosa, EA4ADT

**Melilla:** Pedro Jerez Ruiz, EA9IB

**Murcia:** Mateo Aledo Campillo, EA5EN

**Navarra:** Agustín Zubasti Nadoz, EA2DCR

**Sta. Cruz Tenerife:** Tomás J. Hernández Pérez, EA8TH

# Radioaficionados

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

## DIRECTOR

Diego Trujillo Cabrera, EA7MK

## SUBDIRECTOR

Antonio Baqués Roviralta, EA3BRA

## ADMINISTRACIÓN

Vicente Buendía Sierra

## COORDINACIÓN

Juan Martín Martínez

## PUBLICIDAD

Jesús Marcos Sánchez

## EQUIPO DE REDACCIÓN

### Noticias DX

Francisco Gil Guerrero, EA5DL

### Managers de QSL

Pascual Guardiola Guardiola, EA5EYJ

### Radioescucha

ADXB (Francisco Rubio Cubo)

### Propagación

Alonso Mostaza Plano, EA3EPH

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

Depósito Legal: M 2.932-1958  
ISSN: 1132 - 8908

## DISEÑO Y REALIZACIÓN

RG&JP

Tel. 91 859 24 23  
28250 Torreladones - Madrid

## CAMBIO DE CRITERIO EN ASIGNACIÓN DE PREFIJOS ESPECIALES

**T**raemos a este editorial el cambio de criterio para la concesión de indicativos especiales con ocasión de los grandes concursos internacionales por parte de la SETSI donde, hasta la fecha, podíamos los radioaficionados españoles contar con los prefijos ED, EE, EF, EG, EH, AM, AN y AO.

Tras la publicación de dicha normativa, la Junta Directiva de la Unión de Radioaficionados Españoles manifestó a la SETSI su sorpresa y desacuerdo por el cambio, tanto por el fondo del contenido, por volver la modificación a una situación antañá y que creíamos superada con estas nuevas asignaciones, como por la forma en que se produjo, es decir, contraviniendo lo dispuesto por la Proposición no de Ley aprobada por el Congreso de los Diputados de fecha 23 de febrero de 2005, en la que a propuesta de la URE se instaba al Gobierno "a incorporar todas aquellas iniciativas y propuestas que la Unión de Radioaficionados de España que no contravengan el ordenamiento jurídico vigente y mejoren los resultados de la CMR adaptándola así al ámbito nacional".

La respuesta de la SETSI ante la protesta que le envió la Junta Directiva de la URE no entra en la forma en que se produjo tal normativa y como única explicación para su cambio de posición y regulación en esta materia nos dice que exclusivamente quieren "reconducir una situación de abuso en la utilización de prefijos para distintivos de uso temporal a la que ha dado lugar una aplicación flexible de la normativa vigente". La Junta Directiva de la URE no comparte la argumentación de abuso en la utilización de prefijos, aunque conocemos algunas situaciones puntuales que son las que deberían haber tenido una actuación singular por parte de las Autoridades de Telecomunicaciones.

Ante el daño que esta modificación normativa iba a causar a muchos de nuestros socios habituales participantes de los más prestigiosos concursos internacionales, la Junta Directiva de la URE pidió a la SETSI, exclusivamente para los concursos internacionales, una moratoria de un año en la aplicación de esta normativa, situación que han aceptado y que desde URE agradecemos muy sinceramente, dándonos el tiempo necesario para la realización de los estudios necesarios, con la participación de los socios más implicados, y que desemboquen en unas propuestas razonadas que corrijan los abusos argumentados por la SETSI.

También el editorial del pasado mes se ocupaba de la modificación en el sistema de exámenes para acceder a la radioafición, según la primicia recibida en la inauguración del pasado Congreso. Correspondencia posterior con las autoridades de Telecomunicaciones, nos amplían que no solo se modifica el sistema de exámenes, que se hará de forma individualizada y periódicamente en las sedes de las Jefaturas Provinciales de Telecomunicaciones sino que además se mantiene el sistema anterior de varias convocatorias generales anuales. Sean bienvenidas las modificaciones y ampliaciones que faciliten el acceso al apasionante mundo de la radioafición.

No podemos finalizar este editorial sin hacer una mención de urgencia al terremoto que asoló a mediados del mes pasado gran parte del territorio de Haití, particularmente su capital Puerto Príncipe, que ha movilizó de manera contundente a la mayor parte de los gobiernos de todo el mundo y sus principales organizaciones, tales como Naciones Unidas y la Unión Europea. Tampoco ha quedado a la zaga la respuesta de la sociedad civil de todo el mundo y sus asociaciones, especialmente las humanitarias. Además de la disposición de la Unión de Radioaficionados Españoles en nuestra responsabilidad en el organigrama de emergencia, también hemos colaborado económicamente como a buen seguro habrán hecho la inmensa mayoría de nuestros socios. No obstante, hacemos un recordatorio a todos aquellos que aún no han puesto su granito de arena económico para que lo hagan y muestren una vez más que uno de los valores que más atesoramos los radioaficionados es la solidaridad.

## EL GRAN CONGRESO DEL 60º ANIVERSARIO DE URE

Todos los que tuvimos la fortuna de asistir el pasado diciembre al CONGRESO DE URE en MADRID, sabemos que fue algo muy especial.



**E**special en asistencia, casi rozando a los mejores de todas las épocas y muy superior en número a las previsiones que nos habíamos hecho antes de comenzar.

Especial en calidad, con ponencias tan interesantes que los encargados de planificarlas han tenido mucho trabajo para que hubiera tiempo para todas y que no se retrasaran más allá de los tiempos que se habían estipulado.

Especial en afabilidad, en compañerismo, en amabilidad, en educación, en normalidad, en acercamiento de colegas que no se conocían y que gracias a este Congreso han forjado nuevos vínculos de amistad y compañerismo.

### Acto de apertura

El acto de apertura fue uno de los más largos y llenos de contenido a los que he podido asistir. No solamente hubo saludos y protocolo, sino que la participación del representante del Ayuntamiento de Madrid, D. Alejandro Arranz Calvo, Director General de Innovación y Tecnología, nos recordó que en nuestros tiempos no hay nada más valioso que las telecomunicaciones y que son ellas las que llevan adelante el progreso del ser humano. También reconoció que hemos sido los radioaficionados los primeros que pudimos organizar una red de comu-

nicaciones, como las que hoy existen de forma pública y que gracias a nosotros y nuestra creatividad, han ido avanzando las nuevas tecnologías en las telecomunicaciones.



*Carlos Carrascal nos adelantó los proyectos de la SETSI para este año desde la mesa presidencial, compuesta por EA3BRA (secretario general de URE), Alejandro Arranz (representante del Ayuntamiento de Madrid), EA7MK (presidente de URE), Carlos Carrascal (asesor técnico de la DGTel) y PB2T (presidente de la IARU R.1).*



*El representante del Ayuntamiento de Madrid elogia la labor de los radioaficionados.*

A renglón seguido, el representante de la Dirección General de Telecomunicaciones, D. Carlos Carrascal Prieto, nos habló de las interesantes novedades que van a implantar en este nuevo año 2010. Una de ellas es que se va a cambiar el folio actual de nuestra Autorización de radioaficionado por otra que llevará un apartado de tamaño carnet y que podrá ser enviada por Internet para imprimir en casa y luego plastificar. También nos desveló que ahora el calendario de exámenes establece dos convocatorias al año pero que en este primer semestre se va a intentar agregar a ese calendario unos exámenes personales y presenciales, en donde el interesado, previa cita y en cualquier día y hora, se sentará frente al examinador y con un equipo y un PC delante podrá demostrar si es apto para ser radioaficionado. Las preguntas que se le harán están basadas en una base de datos en la que URE ha sido uno de los colaboradores. Será también este año cuando salga a la luz la nueva reglamentación para los usuarios de la fre-

cuencia de 27 MHz, en la que ya se les permitirá interconectarse con redes públicas y para la que todavía no se ha logrado aunar criterios acerca de las tasas que deberán pagar.



**EA8AK agradece al presidente de la IARU R.1 la distinción de la que ha sido objeto.**

Pero quizás el momento estelar de este acto de apertura fue cuando el presidente de la IARU Región 1, Hans Blondeel, PB2T, hizo entrega de un trofeo en reconocimiento a la gran labor hecha desde el Parlamento Europeo, en beneficio de la radioafición mundial, al ex diputado y gran radioaficionado nuestro querido amigo Fernando Fernández Martín, EA8AK. Fernando, que fue presidente de URE hace unos años, es el EA más internacional y con más importancia europea de todos los tiempos. Su labor siempre ha sido un orgullo para todos nosotros y este merecido reconocimiento que le han otorgado desde la más alta asociación colectiva que nos une, la IARU, es un justo reconocimiento a sus muchos años de labor. No ha habido otro radioaficionado tan importante y que haya trabajado tanto desde el Parlamento de Europa en la historia de España que Fernando, además de no dejar de estar muy presente en las bandas, consiguiendo el Honor Roll del DXCC, entrar en el CQ Amateur Radio Hall of Fame, el 5 Bandas WAZ y un WAZ en 160 metros, nada menos, entre otros méritos, y desde aquí le damos nuestra más grande ENHORABUENA.

Todo eso nos dejó con tan buen sabor de boca y tan henchidos de orgullo, que sin más preámbulos y luego que nuestro presidente Diego, EA7MK, dejara inaugurado el Congreso, pasamos a deleitarnos con las ponencias.

Entre las presentaciones a las que pudimos asistir durante el Congreso, 15 en total, habían dos líneas claramente diferenciadas: unas que nos relataron crónicas de expediciones de radio y otras que fueron ilustrativas a la vez que didácticas y que desarrollaremos un poco más.

Dentro de las crónicas expedicionarias pudimos contar con lo más granado del panorama del DX y con invitados de primera fila.

Franz, DJ9ZB, uno de los europeos más activos en DX y presidente de la German DX Foundation, nos contó todas las dificultades que tuvieron para poder transmitir desde la isla Desecheo, una de las entidades DX más buscadas de los últimos tiempos, el pasado febrero 2009 con el indicativo K5D. Haber llegado a más de 115.000 QSO hacen de ésta una de las más grandes del 2009 y fue en Madrid donde pudimos tener toda la información de la mano de uno de sus operadores.

Paul, F6EXV, nos mostró las bellezas del Caribe y de su última activación de la nueva entidad, la N° 338 del DXCC: San Bartolomé, desde donde estuvieron operando con el indicativo TO5FJ, dando la oportunidad de sumar un nuevo país a muchos radioaficionados.

Gérard, F2VX, radioaficionado desde hace 46 años, nos ha demostrado cómo con mucha diplomacia se pueden

abrir puertas hasta en el enigmático Reino de Bután, en pleno Himalaya. Fue a finales del año 2008 y tuvo la fortuna de conseguir la autorización temporal de transmitir desde allí como A5100A, cuando se celebraban los 100 años de la dinastía del rey que gobierna ese país. Hizo casi 6.000 QSO, pero dejó las bases puestas para seguir operando desde los enigmáticos valles de Bhután. Un país del que sabemos muy poco y del que Gérard nos contó algunas curiosidades, como que es el rey el único que podía vestir de amarillo esos días en todo el país, donde no hay electricidad fuera de la ciudad capital, en valles donde no hablan el mismo idioma que el de sus vecinos, donde el antiguo rey tuvo que renunciar a favor de su hijo por estar en desacuerdo con los empujes de modernización que comienzan a inquietar al pueblo. Gérard, antes de volver, hizo donación de dos equipos de HF que allí se quedaron, quizás adelantando los aportes de una nueva expedición que esperamos con ansiedad.

Luego fue Franz, DJ9ZB, quien nos contó cómo había viajado desde Alemania hasta la isla que está a medio camino entre Estados Unidos y Asia, de ahí su nombre Midway (en inglés: La mitad del camino), en el pasado mes de octubre 2009. Y pudimos ver las preciosas vistas que veían desde el cuarto de radio y el enorme "pile up" que se les formaba cada vez que transmitían, que fueron suficiente compensación para tan largo viaje. Allí pudo compartir cuarto de radio con excelentes operadores americanos y en conjunto llegaron a más de 61.000 QSO.

Después comenzaron los relatos de nuestros expedicionarios españoles.

Hacer 33.000 QSO, en solo 4 días de transmisiones, fue la última hazaña de Toni EA5RM y su equipo formado por Agustín EA1KY, Roberto EA2RY, Manolo EA7AJR, Alain F6ENO, Bernard F9IE, Fabricio IN3ZNR y Valery UT7CR, en la última expedición que han realizado desde la República Árabe Saharaui Democrática. Su video nos mostró una vez más que viajar tantas horas en medio del desierto, entre arena y piedras, sin caminos, cargados con cientos de kilos y con un sol de justicia, es algo solo para elegidos. Y ellos con sus muchas expediciones a la espalda, han dado otra vez para España una de las expediciones de DX más importante del año 2009, como ha sido ya reconocido por muchas de las publicaciones y Asociaciones de DX mundiales.

Y nos han confesado, como primicia para el Congreso, que ya tienen la licencia para su próxima aventura: Palestina 2010, desde donde operarán como E4X.

Andorra siempre ha sido algo que tenemos muy cerca y que está muy buscada en muchos modos y frecuencias y fue el pasado septiembre 2009 cuando se activó, para el mundial de RTTY, el indicativo especial C37URE, como parte de las celebraciones del año de la conmemoración del 60 aniversario de URE y gracias al apoyo reci-



**DJ9ZB, al finalizar su exposición, recibe de manos de nuestro tesorero un recuerdo del Congreso.**



**El secretario general entrega a EA5RM un recuerdo del Congreso una vez acabado el relato de la última expedición al Sáhara.**



**F6EXV y F2VX.**



**EA5CEE, EA7AJR, EA1DVY, EA5BZ y C31JM.**

do por la URA (Unión de Radioaficionados Andorranos). El equipo de URE, capitaneado por Rubén EA5BZ y formado por Carlos EA1DVY, Andreas EA2CRX, Gerardo EA3HCJ, Pascual EA5CEE, Bautista EA5HAB, Biel EA6DD, Manolo EA7AJR, Paco EA7HHV, Alfonso EC7AKV y Manolo EA7ABJ, estuvo muy activo en el concurso mundial haciendo una estupenda operación.

En el mismo viaje y en bandas altas, de la mano de Pau EA3BB, se realizaron transmisiones TLT, Tierra Luna Tierra, algo que siempre nos parece a los neófitos en esa modalidad, sacado de las Guerras de las Galaxias y que supuso estrenar esa entidad del DXCC en esa modalidad. También hubo transmisiones en esas otras bandas que desde un terreno rodeado de montañas se hacen imposibles sin la colaboración del mejor: Pau EA3BB y su artillería de antenas de VHF y UHF.



**EA7KW al micrófono; a su lado, EA1HLL, nuestra más joven promesa.**

Para rematar ese gran operativo de hermandad con los colegas de URA, se hicieron transmisiones en la banda mágica. ¿Y quién mejor que José, EA7KW, el gran maestro de los 6 metros, para hacerlas? Desde su Sevilla se trasladó José llevando toda su larga experiencia en esa banda a las montañas de Andorra y estuvo operando como C37NL para delicia de los que pudieron, gracias a él, borrar de sus mapas de locátor el JN02SK.

Después pudimos ver el futuro del DX. Admirar a quienes serán los que tomen el relevo en el futuro de la Radio.

Gente joven, con mucha ilusión y capaces para seguir en el tiempo la afición por la radio y por las expediciones de DX. Silvia EA1AP, Alberto EA1SA, Paco EA5RU, Raúl EA5KA y Juan Carlos EA3GHZ son la muestra de los que vendrán más adelante. Son jóvenes y preparados para realizar activaciones como la pasada TK9X, que tan bien nos han ilustrado con sus fotos y videos (el reportaje sobre esta actividad se publica precisamente en este mismo número de la revista) y que les ha servido para practicar en algo que es aún más difícil de manejar que el "pile up": la convivencia de un grupo en situaciones de estrés. Nuestro orgullo por todo lo que hacen los EA fuera de España, se vio aún reforzado con ellos, por la proyección de futuro que tienen estos jóvenes aficionados españoles, que ya comienzan a pisar fuerte allende nuestras fronteras.

Y comenzamos con las ponencias didácticas, aquellas de las que, además de admirar a quienes las han presentados, sacamos enseñanzas para aplicarlas en nuestros cuartos de radio y en nuestros conocimientos técnicos.

## 33 años de radio en portable y VHF

Nombrar a Pau, EA3BB, es hablar de alguien que ha marcado los últimos 30 años de la radioafición en las bandas de VHF y superiores. Su presentación fue tan interesante, tan ilustrativa y tan didáctica que segu- ro ha dejado en muchos de nosotros nuevas ideas para aplicarlas en nuestras estaciones de radio, además del incentivo de ver a un RADIOAFICIONADO que a lo largo de muchos años ha sabido ir solucionando todos los problemas que se le presentaban a la hora de los montajes y desmontajes. Nos mostró los detalles de su secreto para ser casi siempre el campeón en todos los concursos en que participa desde hace tantos años. Según Pau, se puede hacer el concurso desde el cuarto de radio, pero si lo que se quiere es ganar, se debe subir a la montaña. Y así desde el año 1975, en compañía de su hermano EA3DXU, ahora lamentablemente fallecido, supieron desafiar a las tormentas, a la nieve y el hielo y cumplir esos maratones de "montaje, concurso y desmontaje", con los dedos muchas veces a punto de congelarse por el intenso frío. Viendo en sus videos la habilidad que tiene en montar una verdadera artillería de antenas en "portable", que lleva en su furgoneta y sin más ayuda que sus propias manos y apenas cuatro herramientas, en un tiempo récord y en la soledad de la montaña, toda la gran sala del hotel donde estábamos reunidos se mantenía en silencio y los asistentes conteniendo la respiración como colaborando con ese gran esfuerzo que veíamos en la pantalla.



**EA3BRA y EA3BB, quien recibe el recuerdo del Congreso tras su presentación.**

Pau, EA3BB, es el fiel exponente del verdadero espíritu radioaficionado, aquel que se fabrica sus antenas, sus herramientas y su infraestructura; el que se pasa horas y más horas llamando en las bandas y modos más complicados y difíciles, desde lugares inhóspitos y peligrosos y que finalmente es quien gana los concursos. Términos como rebote lunar, antenas enfasadas, amplificadores lineales, eran las que nos animaban a seguir escuchando, si hubiésemos podido, por horas a Pau, EA3BB, un radioaficionado admirable y al que muchos de los asistentes se acercaron a preguntarle sobre los detalles de su magnífica furgoneta, adaptada por él mismo con ayuda de su hermano y que le sirve de cuarto de radio, comedor, dormitorio y sala de estar, además de llevarle a él y todo su equipamiento, antenas y cables, a los picos de las montañas más altos, desde donde Pau transmite en cada concurso, dando cátedras de radioaficionado, efectivo en bandas superiores y gracias a quien muchos EA y europeos han podido ir tachando cuadrículas de sus mapas de locátor. Enhorabuena por sus 21 campeonatos, 6 en 144, 8 en 432 y 7 en 1296 y gracias por el ejemplo que ha sabido darnos en estos 33 años de duro trabajo.

¿Cómo se construye un satélite? El año del Xatcobeo

Una de las presentaciones en donde más nos sentimos de cara al futuro y al espacio, fue en la que D. Fernando Aguado, encargado del proyecto, nos presentó al satélite resultante del lo que han denominado como: XATCOBEO PROJECT. Totalmente proyectado, planificado y construido por la Universidad de Vigo, ha servido para que España se suba al carro del futuro, en lo que será la industria interespacial del mañana: la construcción de satélites. Nos habló de todos los detalles técnicos en una brillante exposición que nos llevaba desde las leyes de la física cuántica hasta la efectividad de las bandas altas de los ra-



*Fernando Aguado con su proyecto Xatcobeo.*

radioaficionados para las comunicaciones espaciales. Un proyecto que ha comenzado en el 2001 y que va a finalizar en el 2011. Ha costado un millón de euros y el resultado será un satélite de un kilo cuatrocientos gramos con forma cúbica (Cubosat) de 10x10x10 cm. Los telecomandos para poder gobernar estos satélites transmiten en UHF y VHF y para ello se ha creado una red llamada GENSO, a la que todos los interesados se pueden anotar por Internet, para colaborar en el rastreo y seguimiento del XATCOBEO, una vez que esté ubicado en su órbita. Cuando llegue al espacio se va a situar entre los 400 y los 600 km de distancia de la tierra y estará cerca de la estación orbital que se encuentra a 400 km de nuestro planeta. Para que nos hagamos una idea de las distancias y velocidades podemos citar que los satélites que forman el sistema de GPS se encuentran a 19.000 km de la superficie terráquea y viajan a 11.000 km/hora. Sólo lanzarlo al espacio costará medio millón de euros y han sido sesenta las personas que han estado trabajando en este proyecto completamente español y en el que se ha colaborado estrechamente con el INTA (la NASA española). Como curiosidad podemos recordar que el ordenador de a bordo de este satélite será una placa de los años 70 y al igual que los que utiliza la NASA, del tipo 386, que son los que se utilizan por ser los más fiables y gobernables desde la tierra.

### *¿En el futuro saldremos de casa para hacer concursos?*



*OH2MM y Radio Arkala.*

La gran revelación de este concurso fue la exposición de Ville, OH2MM, sobre las instalaciones de lo que llaman Radio Arkala.

Fernando, EA8AK, muy activo durante todo el Congreso, fue quien nos presentó a su amigo Ville. Como él muy bien dijo, en tiempos difíciles para la radioafición, como los que estamos viviendo ahora, lo que queda por encima de todo es la amistad. Ville y él son amigos desde hace 40 años y a pesar de no verse tan a menudo como quisieran, la afición

por la radio hace que su amistad perdure y siga tan firme como desde el principio.

Seguidamente, Ville nos describió la estación de concurso OH8X que está haciéndose presente en muchos concursos mundiales con muy buenos resultados. Es algo espectacular, las fotos parecen sacadas del sueño de cualquier "concursero", con antenas enormes y amplificadores de gran potencia. Todo instalado con materiales de primera calidad y con un cuidado exquisito. Está situada en el pueblo de Arkala en el norte de Finlandia, al borde del Círculo Polar Ártico, con temperaturas extremas casi todo el año. Comenzaron a instalarla en el 2003 y ahora ya está funcionando perfectamente. Tienen 7 torres, dos de ellas de 100 metros de altura, el resto de 60 metros y dos de 40 metros, las más bajas. Están coronadas con 40 yagis, completadas por 6 Beverages. Lo anteriormente comentado: el sueño de cualquier "con-

cursero". Como el hielo se acumula mucho en las antenas, han inventado un sistema de martillos, fijados a los booms, que golpean los elementos de las yagis mediante cuerdas que cuelgan de ellos. Para realizar el trabajo de "deshielo" han contratado a gente del pueblo que, habitualmente, se pasan por allí para golpear las antenas y así librarlas del peso extra. Hasta ahora todo esto no parece nada anormal, aun teniendo en cuenta el coste tan elevado de este montaje. Pero lo verdaderamente asombroso de Arkala es que no es visitada por los operadores cuando interviene en algún concurso, sino que es utilizada desde las casa particulares de cada uno por enlaces de Internet. Mediante un programa se puede concursar cómodamente desde casa con un PC y utilizar esta mega estación desde la distancia. Y ante esta revelación surgen algunas dudas. ¿Esto es legal? Pues sí que lo es, porque no hay nada reglamentado sobre ello en las reglas de los concursos mundiales. ¿Tiene proyección de futuro? Sí que lo tiene porque está imbricando la radioafición con Internet, que es lo que más atrae a la juventud. ¿Se nota de alguna forma en los concursos el uso de estas estaciones? Hay algo que no han podido superar y es el pequeño retraso de décimas de segundo al responder, por el tiempo necesario para llegar por Internet hasta la estación, pero hay que ser bastante experto en concursos para notarlo. ¿Van a ampliar estos proyectos? Ya hay otras estaciones del mismo grupo que están operativas, o casi, una desde las Islas Azores (CR2X) con 9 yagis y 3 torres, y otra desde Turquía (TC4X), que pueden ser utilizadas por cualquiera de los integrantes del proyecto Arkala, transmitiendo por Internet desde Finlandia o desde donde ellos quieran. Algo tan espectacular, tan novedoso, tan eficiente que ya hay muchos proyectos similares para utilizar megaestaciones por control remoto en todas las zonas del mundo.

Y como preguntó al final de la presentación Nuria EA3WL: ¿no contribuye esto a matar las expediciones de la radioafición de siempre?

Ville, como muchos radioaficionados experimentados, con muchos años de radio a la espalda, ha optado por incluir en nuestro futuro este sistema de operación remoto porque sabe que, si queremos encontrar relevos en la gente joven, no debemos olvidar al gran gigante omnipotente que los atrae más que la radio: Internet.

### *¿Internet es el peor enemigo de la radioafición?*

Reflexionando sobre los nuevos tiempos, la pregunta de Fernando EA8AK al miembro de la DARC Christian Buenger, DL6KAC, uno de los enlaces internacionales que tiene la Asociación de Radioaficionados Alemanes, fue muy reveladora. Christian nos contaba, mientras explicaba en su ponencia sobre cómo funciona en Alemania la asociación similar a URE, que han intentado acercar la radioafición a los jóvenes, a lo que Fernando le preguntó si esos pasos dados habían tenido éxito y la respuesta fue demoledora: al principio sí, pero en cuanto pasa un poco de tiempo, los jóvenes vuelven a Internet y se ol-



*DL6KAC, tras su ponencia, recibe el recuerdo del Congreso de manos de nuestro presidente.*

vidan de la radio. También nos contó que en la DARC son socios solamente el 55% de los radioaficionados alemanes y que para facilitar al usuario han ordenado que las consultas, trámites o llamadas telefónicas que se hagan a la asociación, reciban un número de orden, automáticamente, que sirva de referencia para el seguimiento del mismo. Algo muy práctico y efectivo que tendremos en cuenta.

## *Las leyes en Internet: Ponencia del Magistrado*

Internet es algo que ha cambiado nuestras vidas y es además una herramienta sin igual. Una oportunidad de comunicación rápida, eficiente, cómoda y barata que a cada momento ocupa más espacio en nuestro día a día.



**Manuel Gutiérrez vuelve a darnos otra lección "magistral".**

Y fue en el Congreso donde hemos tenido la fortuna de aprender mucho sobre las leyes que regulan Internet y los foros, gracias a la ponencia que nos brindó el Magistrado Juez Presidente de la Audiencia de Algeciras D. Manuel Gutiérrez Luna, que comenzó hablando de la LIBERTAD DE EXPRESIÓN, un derecho fundamental de nuestra Constitución, que permite expresarnos libremente

en cualquier medio y modo. Una libertad que a nosotros, los radioaficionados, nos gusta mimar y promover, por ser algo intrínseco en nuestra universalista y comunicativa forma de ser.

Esta derecho, según nuestro invitado al Congreso D. Manuel Gutiérrez Luna, está solamente limitado cuando se lesiona el honor y la intimidad de otras personas. Hacer esto puede ser constitutivo de un delito que se comete cuando se miente sobre terceras personas, se agravia o insulta, en las publicaciones en general y en Internet en particular. Un delito que está tipificado como injuria o calumnia, según sea su gravedad.

Para evitar todos estos conflictos, los administradores de las páginas, igual que los periodistas profesionales, deben cuidar mucho, contrastando y documentando, antes de publicar cualquier opinión, noticia o afirmación, en la páginas WEB que estén a su cargo. Son ellos los últimos responsables de todo lo publicado.

Nos recordó también que si entran en conflicto alguien que publica algo y alguien que siente afectado, será entonces el juez el que tiene que dirimir quién tiene la razón.

Para defender a la posible víctima de una injuria o calumnia, los procesos pueden ser por la vía penal, gratis cuando hay sospechas de premeditación o por la vía civil y con ello hasta se podría conseguir una indemnización de parte del autor, o del administrador de la página si no se identifica fehacientemente al autor, además de recibir el perdón expreso, complementado con el derecho a la rectificación, que obliga a publicar la verdad en el mismo sitio donde se ha publicado la mentira.

Y así nuestro magistral invitado llegó a uno de los modos que más utilizamos los radioaficionados en nuestro afán de comunicarnos: LOS FOROS, lugar donde, por desconocimiento, se pueden cometer graves errores de conducta.

Nos contaba que hace 20 años nadie podía imaginar que podrían existir la proliferación de estos sitios de encuentro y que por ello no estaban reglamentados, pero que al correr de los tiempos y viendo que eran tan útiles para todos los que compartimos intereses comunes, fue la Unión Europea la que en el año 2000 aprueba una Directiva de reglamentación de los fo-

ros, que se convierte en la ley 34/2002 y que es la que regula la relación que hay entre usuarios y administradores.

Lo primero que deben de establecer los administradores de los foros es el llamado Código de Conducta Voluntaria, lo que nosotros llamamos vulgarmente las "Normas del Foro". Ese conjunto de reglas de conductas debe ser cumplido por todo aquel que acepte entrar en ese foro y si alguien las incumple, es el administrador el responsable de actuar y tomar medidas contra ese usuario, evitando que vuelva a incumplirlas.

Pero además de esta primera y elemental tarea que debe de cumplirse en los foros, hay otra mucha más compleja que es la de velar para evitar cualquier *post* que pueda ser tachado de injurioso, calumnioso, xenófobo, que atente contra la salud pública, que cometa delitos de apología del terrorismo o en el que se alabe algún delito; en tales casos, el administrador debe borrarlos inmediatamente, previo a la vía judicial y tomar medidas para que el delito no siga propagándose. Si no lo hace y no puede probar quién lo ha puesto, será el administrador el que tenga que cargar con las consecuencias.

Estos delitos cometidos en Internet tienen un plazo de caducidad de un año y deben de ser denunciados en el lugar de emisión del *post* o en la ciudad donde vive el presunto perjudicado.

Fue una presentación tan interesante que la hora que pasamos frente al juez nos pareció solo unos pocos minutos y seguro que muchos de nosotros hubiésemos querido seguir aprendiendo por más tiempo. Algunos de los asistentes hicieron preguntas y todo quedó mucho más claro que antes, con las aclaratorias respuestas de don Manuel.

Para culminar ese gran momento y para celebrar el éxito del Congreso del 60º Aniversario de URE, nuestro presidente, Diego EA7MK, declaró a todos los asistentes que la Junta Directiva de URE había tomado la decisión de suspender los expedientes sancionadores a los socios que habían incumplido el Código de Conducta Voluntaria (Normas del Foro) de la Web de URE y volver a permitirles que se conecten a la parte de la página exclusiva para socios, rogando que esta vez sepan cumplir las normas aceptadas por todos los usuarios.

Y hubo más, mucho más: Olli OHØXX/EA4BQ, en perfecto castellano, nos estuvo explicando la diversidad de los programas para concursos, herramientas imprescindibles para poder, además de concursar, enviar los logs a los organizadores.

La firma Icom hizo la presentación de su nuevo sistema D-Star y otra vez nos pusimos de cara al futuro. En una magnífica presentación multimedia nos mostraron cómo se está implantando en todo el mundo un sistema mixto de radio/Internet, con un nuevo protocolo de comunicaciones digitales, creado por la JARL. Esto nos permitirá transmitir desde nuestra emisora, en 2 m. o en 70 cm., de forma digital y así tener una ganancia de ancho de banda que, al ir todo comprimido, permite que, además de nuestra voz, se envíen más datos y al mismo tiempo. Los repetidores D-Star, además de estar conectados opcio-



**EA4BQ y los programas de concursos.**



**Carlos Salvat hablando sobre la implantación del D-Star.**

nalmente por microondas entre sí, pueden estar conectados con Internet y permiten, mediante un complejo sistema de codificación, que desde nuestro walkie enviemos todo lo necesario para que podamos hablar con un amigo y su walkie, digamos en USA, al que previamente el sistema ha hecho una llamada de aviso. Está tan enfocado al futuro que hasta nos brindara la opción de enviar pequeños mensajes de texto similares a los SMS de los teléfonos móviles. En la sede de URE de Monte Igueldo, en Madrid, funcionará próximamente un repetidor D-Star para que, aquellos que puedan utilizarlo, hagan sus primeros pinitos.

Y he dejado para el final el comentario a la presentación más entretenida, más moderna, más interactiva de todas: el programa IOTA, presentado por Nuria EA3WL y Joseph EA3BT. Fue muy divertida, hizo que todos los asistentes estuvieran muy atentos y que participaran activamente porque al final de toda la charla pudimos concursar en un excepcional Doctorado IOTA. Estos representantes para España del diploma mundial con más proyección en el tiempo, nos presentaron las nuevas herramientas WEB que los colegas ingleses han creado para la gestión personal de nuestra posición y para acreditar las nue-



*EA3BT y EA3WL en su presentación del IOTA.*

vas referencias insulares. En estos momentos hay 1.198 referencias de islas y ya se cree que no se harán nuevas incorporaciones. Solamente falta activar unas 75 islas y casi todas se encuentran en la Antártida. Nos dieron muchos datos durante la presentación y al final repartieron lápiz y bolígrafos a los asistentes, que por cierto se quedaron cortos en las predicciones de número y los asistentes finalmente contestaron el cuestionario que daría el honor de ser el primer "Doctor IOTA" de España. El resultado se dio en la cena de gala y el ganador fue nuestro querido amigo Juan Carlos EA3GHZ, aunque el verdadero resultado positivo de esta ponencia estuvo en las risas, la simpatía, el buen hacer de Nuria y Josep y la participación de todos los asistentes.



*Estación EA4URE*

### Conclusiones

Después de un Congreso como éste se pueden hacer números, ver todos los logros conseguidos, atesorar los conocimientos, importar ideas y evaluar las razones conseguidas, para finalmente, con todo eso, mirar al futuro con esperanza y con mucha ilusión.

Un Congreso donde un equipo de gente muy joven y muy expertos diexistas y expedicionarios, chequearon durante 4 días más 13.507 tarjetas QSL.

Un Congreso donde se reunieron 4 presidentes de URE.



*Cuatro presidentes: EA2AFU, EA7MK, EA5TD y EA8AK.*

Un Congreso donde se entregó el botón de plata de los 25 años de permanencia en nuestra Asociación a 15 socios.



*Socios que recibieron el botón por antigüedad.*



*EA7MK impone a EA3BT y EA3WT los botones de oro por méritos que la Asamblea General les concedió en junio pasado. Detrás del atril vemos a EA4FLK, que ofició de maestro de ceremonias de la entrega de trofeos y distinciones.*



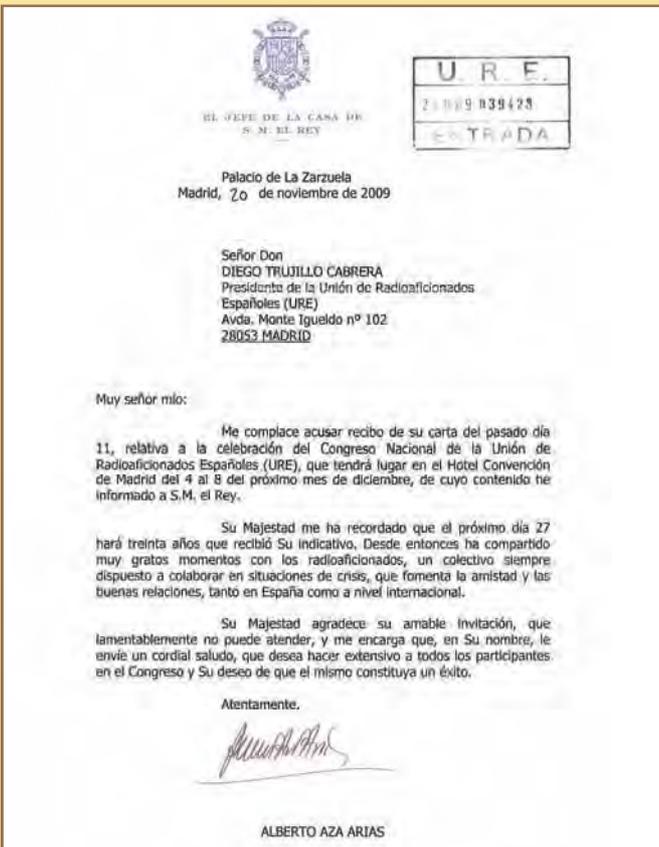
EA5HT, ganador del Campeonato de HF 2009, recibe un Yaesu FT-987 de manos del representante de Astec, firma patrocinadora de este premio.



EA8ZS recibe del presidente de la IARU R.1, PB2T, la placa que acredita que la estación EF8U, representando a la URE, fue la ganadora del Campeonato IARU 2008 en su modalidad.



Astro Radio, Falcon Radio y Proyecto 4 exponen sus productos.



Un Congreso donde los expositores fueron capaces de vender mucho más de lo que esperaban, en un enorme salón donde además viajamos en el tiempo 30 años atrás, gracias a la completa exposición del Museo de la CB, donde se mostraban piezas de cuando muchos de nosotros, en la banda de 27 MHz, nos deleitábamos siendo "piratas".



Un Congreso que será un hito, un antes y un después y que ha demostrado que URE sigue siendo la Asociación que nos UNE, nos DESARROLLA y la que nos brinda toda su infraestructura para que la RADIOAFICIÓN EA siga siendo una de las más importantes del mundo.

No podemos finalizar esta crónica sin dar las gracias al Ayuntamiento de Madrid, a través de la oficina de "Madrid Global" por el apoyo que nos ha prestado.

Nos vemos en Albacete 2010.



## ASUNTOS DE INTERÉS GENERAL TRATADOS EN LA REUNIÓN DE JURE DEL 18 DE DICIEMBRE DE 2009

Se analiza la situación económica de la URE, que permitirá finalizar el año con lo justo.

Debido a los costes que ha supuesto la tirada de una nueva edición del Libro de Examen, se acuerda aumentar la cuota de los nuevos socios que se acojan a la campaña de captación, pasando de 25 a 30 euros, cantidad en la que se incluye el envío del citado libro y un año de suscrip-

ción a la revista.

En relación con las peticiones de baja que se reciban en medio del año, se acuerda no devolver ninguna cantidad de la parte proporcional de la cuota que reste hasta final de año, si bien los socios afectados podrán disfrutar de los servicios de URE durante todo el año.

Se ha negociado y firmado un nuevo convenio laboral, com-

plementario al Convenio Colectivo de Oficinas y Despachos de la Comunidad de Madrid, que entrará en vigor el día 1 de enero de 2010.

La Junta Directiva se da por enterada de la dimisión presentada por EA4FSI como representante de la URE ante el Grupo de Comunicaciones de Emergencia de la IARU, por motivos personales, acordando dejar constancia

de su agradecimiento por la labor desarrollada durante el tiempo que ha permanecido en el cargo.

A propuesta del vocal de Diplomas de HF, se acuerda conceder el Trofeo Expedicionario DME del Año 2009 a EC7AT.

Se toman otros acuerdos relacionados con cuestiones particulares de socios y disciplinarias.

### DENUNCIA CONTRA EA4DB

El día 17-12-2009 se presentó en la Policía una denuncia contra EA4DB, José Díaz González, por haber entrado en el cuarto de radio de la EA4URE sin autorización 14 días antes, utilizando para ello un juego de llaves de la sede de URE que no debía estar en su poder. La excusa que dio al trabajador que le sorprendió "in fraganti" fue que iba a recoger un escáner de su propiedad, pero se sospecha que fue a retirar algún dispositivo de escucha irregularmente instalado en Monte Igueldo 102.

El texto íntegro de la denuncia se puede leer en:

[http://www.ure.es/descargas/doc\\_download/544-denuncia-17122009.html](http://www.ure.es/descargas/doc_download/544-denuncia-17122009.html)

### ESTADÍSTICA DE SOCIOS

La URE finalizó el año 2009 con un censo de 10.866 socios, lo que representa una disminución del 4,21% respecto al año anterior, siguiendo la curva de descenso que se inició en 1992.

La evolución de socios de los últimos 20 años se muestra en el siguiente cuadro:

AÑO	ALTAS	BAJAS	TOTAL	Aumento/disminución respecto al año anterior
1990	2.004	1.064	20.502	4,80%
1991	1.778	1.386	20.894	1,91%
1992	2.010	2.023	20.881	-0,07%
1993	1.293	2.436	19.738	-5,47%
1994	1.045	1.844	18.939	-4,04%
1995	1.072	2.016	17.995	-4,98%
1996	1.060	1.461	17.564	-2,40%
1997	715	1.569	16.711	-4,86%
1998	551	1.210	16.052	-3,94%
1999	482	1.182	15.343	-4,42%
2000	401	1.179	14.565	-5,07%
2001	273	1.079	13.759	-5,53%
2002	221	1.020	12.960	-5,81%
2003	280	793	12.447	-3,96%
2004	375	813	12.009	-3,52%
2005	342	733	11.618	-3,26%
2006	419	630	11.407	-1,80%
2007	1197	694	11.910	4,50%
2008	900	1.466	11.344	-4,76%
2009	789	1.267	10.866	-4,21%

### COMISIÓN DE M.A.F.

Se ha formado una Comisión de MAF, coordinada por EA3BRA, que se ocupará de todo lo relacionado con V-U-SHF.

### RELEVOS EN LAS SECCIONES Y CT

En el Consejo Territorial de Navarra se ha nombrado delegado a EA2DCR, Agustín Zubasti Nadoz, para cubrir la vacante dejada por EA2SG, Francisco Madurga Pérez, que dimitió con toda su junta directiva.

En Aranjuez, José A. Rodríguez Fernández, EA4KE, es el nuevo presidente de la sección en sustitución de Ricardo Navarrete López, EA4ZK, que pidió la baja en URE.

### Fuentes de alimentación de 20 a 50 amperios

#### EuroCB & Sincron



**20 Amps:** Reg. 9-15 Vcc. con voltímetro y amperímetro.

**30 Amps:** Reg. 9-15 Vcc. con volt. y amp. con ventilador automático, protegida contra sobretensión y cortocircuito.

**40 Amps:** Diversos tipos de conexión, ventilador automático, protegida contra sobretensión y cortocircuito.

**50 Amps:** Reg. 9-15 Vcc. con volt. y amp. con ventilador automático, protegida contra sobretensión y cortocircuito.

Consulte en su comercio habitual

Distribuido por

**RADIO ALFA**

Avda. del Moncayo, 20  
San Sebastián de los Reyes

correo@radio-alfa.com

Fax: (+34) 916 637 503  
28703 - Madrid

# ASTRORADIO

Tel: 93 7353456

www.astroradio.com

Se envía a toda España Precios IVA incluido

MFJ

IMPORTADOR OFICIAL

## Acopladores de antena

### MFJ-945E

1.8 A 60 Mhz 300W PEP  
Vatímetro/Medidor de ROE

142.00€



21x6.2x15cm

### MFJ-941e

1.8 A 30 Mhz 300W PEP  
Vatímetro/Medidor de ROE  
conmutador de antena Balun 4:1

152.00€



26.7x7.22x17.80cm

### MFJ-948

1.8 A 30 Mhz 300W PEP  
Vatímetro/Medidor de ROE  
conmutador de antena Balun 4:1

174.00€



26.7x8.90x17.80cm

### MFJ-962D

1.8 A 30 Mhz 800W PEP  
Vatímetro/Medidor de ROE  
conmutador de antena Balun 4:1

327.00€



Automáticos

### MFJ-993B

1.8 A 30 Mhz 300W PEP  
Vatímetro/Medidor de ROE  
digital - analógico  
conmutador 2 antenas Balun 4:1

279.00€



25.4x7.00x22.90cm

### MFJ-998

1.8 A 30 Mhz 1.5KW PEP  
Vatímetro/Medidor de ROE  
digital - analógico  
conmutador 2 antenas Balun 4:1

760.00€



33x10.1x38.10cm

## hy-gain.

AV640 7.6mts altura  
Bandas : 425,00€  
6,10,12,15,17,20,30,40m

AV620 6.76mts altura  
Bandas: 320,00€  
6,10,12,15,17,20m

MFJ1796 3.60 mts altura  
Bandas: 255,00€  
2/ 6,10,15,20, 40m

MFJ1798 6.0 mts altura  
Bandas: 330,00€  
2/ 6,10,12,17, 20, 30, 40, 80m

MFJ1775 dipolo compacto  
2/ 6/10/15/20/40 272,00€

TH3MK4 10/15/20 3 elm

TH2MK3 10/15/20 2 elm

TH1 6/10/15/20 1 elm

Explorer 14 10/15/20 4 elm



## PERSEUS SDR

PERSEUS es un receptor SDR (Radio Definida por Software) con una velocidad de muestreo de 80 Mhz y 14 bits en la conversión analógica a digital, en el margen de 10kHz hasta 30 Mhz.

825 Euros



## Analizadores de antena

### MFJ-259B

1.8 - 170Mhz



310.00€

### MFJ-269

1.8 - 170/410-470 Mhz



417.00€

Medición de ROE  
Impedancia  
Inductancia  
Resistencia(R)  
Reactancia(X)  
Magnitud(Z)  
Fase (grados)  
Perdidas cable  
Capacitancia

## AMERITRON

IMPORTADOR OFICIAL

### Amplificadores HF



AL80BXCE 1000W

### AL811xCE

600W

### AL811HxCE

800W

### ALS600X

700W  
Automático

## SOUNCARD ADAPTER 3000 USB

74,00€



El Sound card adapter 3000 USB adaptador de tarjeta de sonido para modos digitales, incluye transformadores de aislamiento y todos los cables necesarios.

CW - RTTY - CW - PSK31 - SSTV - APRS

## CG-3000

Acoplador REMOTO automático

NUEVO DISEÑO

El sintonizador automático de antena CG-3000 cubre todas las bandas de radioaficionado HF (1.8 a 30Mhz) 200W. Sintoniza rápidamente menos de 2 sec en la primera adaptación, Tiene 500 canales de memoria.



270.00€

CG5000 800W  
699.00€



Analizador de antena  
Rig-Expert  
AA-230  
0,3 a 230 Mhz

El RigExpert A230 es un potente analizador de antenas diseñado para la medición, ajuste o reparación de antenas en el margen de 0,3 a 230 Mhz

440.00€

Disponible modelo A520 de 1 a 520 Mhz

Interfaces Rig-Expert  
¡Conecta un solo cable a tu PC y listo para operar en modos digitales!

Una opción para la operación en modos digitales es usar una TNC o un adaptador de tarjeta de sonido para este propósito, junto con un montón de cables, ocupando la tarjeta de sonido del ordenador y puertos serie. Nada de esto se necesita ya. Con la tecnología actual, tenemos una interfaz USB para conectar RigExpert a un computador. No se requiere otro circuito de interfaz adicional de conexión al transceptor. Solo se conecta 1 cable al PC



Ademas incluye un puerto adicional para el control CAT, salida FSK y Keyer todo en solo equipo

### Rig-Expert TINY

Adaptador de tarjeta de sonido y CAT



RigExpert standard 164.00€  
RigExpert Plus 230.00€  
RigExpert Tiny 75.00€  
Programa MiXW 47.56€



# RFspace



## RECEPTOR SDR-IQ

El SDR-IQ™ es un receptor controlado por software SDR. Proporciona un amplio rango de analizador de espectro y capacidad de demodulación. El receptor muestrea el margen completo de 0,0001 a 30 Mhz usando un convertidor analógico digital de altas prestaciones de 14 bit a 66,6 Mhz.

- 500hz a 30 Mhz
- Saltos de 1 Hz
- AM, WFM, USB, LSB, N-FM, DSB y CW
- Alimentación desde el puerto USB
- Dimensiones: 9.53 x 9.53 x 3.2 cm

## W-184-MX HAM STUDIO SYSTEM

### 149,00€

Incluye todos los cables necesarios.



Micrófono + auricular + Mezclador profesional.

Disponible para:

ICOM / YAESU / KENWOOD / FLEXRADIO

Mezclador de 8 canales. Ecuilizador de audio

WWW.ASTRORADIO.COM

### 937353456

## DV-DONGLE



220,00 €

EL modulo DV-DONGLE te permite el acceso a la red D-START desde el PC, fácil instalación. PC or Mac con 2+GHz CPU Windows XP/Vista, Mac OS X Leopard, Linux

## Estación meteorológica inalámbrica

- Termómetro exterior / interior
- Previsión del tiempo 5 días para 1500 ciudades de todo el mundo
- Actualización automática a través de internet



## W-2001

### 59 Euros

Distribuidor para España

## FlexRadio Systems

Software Defined Radios

El FLEX-5000A es un nuevo transceptor controlado por software (SDR).

## FLEX 5000A HF-6M 100W



2.656,00 €

**PRUEBA TU FLEXRADIO DURANTE 15 DIAS**

CONSULTE LAS CONDICIONES DE LA OFERTA

Características:  
 Conexión: Firewire  
 Analizador de espectro panorámico  
 3 salidas de antena.  
 Margen dinámico para intermodulación de 3º orden: 105dB(\*)  
 Punto de intercepción de 3º orden : +33dBm(\*)  
 Filtros individuales de 11º orden optimizados para cada banda.

Mas información en: <http://www.astroradio.com>

## ACOM INTERNATIONAL

## ACOM 1011 Amplificador 700W 160 a 10 metros

1.600,00€

El amplificador ACOM 1011 es un amplificador lineal completo y contenido en una sola caja que cubre todas las bandas de aficionado entre 1,8 y 30 MHz. y proporciona unos **700 W de salida** con menos de 60 W de excitación.



## ACOM 1000

Amplificador 1000W 160 a 6 metros

2.470,00€

El amplificador ACOM 1000 es un amplificador lineal completo y contenido en una sola caja que cubre todas las bandas de aficionado entre 1,8 y 54 MHz. y proporciona unos **1000 W de salida** con menos de 60 W de excitación.



Precio s IVA incluido

# ASTRORADIO SL

C/ Roca i Roca 69, 08226,  
 Terrassa, Barcelona email: [info@astroradio.com](mailto:info@astroradio.com)  
 TEL: 93 7353456 FAX: 93 7350740

# ANALIZADOR DE ESPECTRO DE BOLSILLO PARA 2.4 GHz

Todo empezó cuando un amigo me envió un mensaje para que echase un vistazo a una web, <http://www.wireless.org.au/~jhecker/specan/>, donde el autor había realizado un sencillo analizador de espectro para la banda de 2.4 GHz con la ayuda de un módulo transceptor de datos, el CYWM6935 de Cypress Semiconductors.

La idea me gustó y empecé a moverme para conseguir el módulo, el cual al final encontré en Ebay por menos de 10 euros puesto en casa. Pero, aunque la idea me gustaba, había una cosa que me echaba para atrás: el montaje original propuesto era para el puerto paralelo de un PC, y ese puerto ya ha pasado a mejor vida en los ordenadores actuales. Aparte de eso, me apetecía que el dispositivo fuese más autónomo, que se pudiese usar sin necesidad de un ordenador y que fuese portátil, así que empecé a barajar la idea de montarlo en una caja, junto con algún microcontrolador y una LCD, que debido a la función que debería realizar, debería ser una LCD gráfica. Además, hacía tiempo que no hacía nada con microcontroladores, así que era la excusa perfecta.

## El módulo CYWM6935

El módulo CYWM6935 no es más que la forma sencilla de trabajar con el circuito integrado CYWUSB6935, el verdadero corazón del sistema. Este circuito es "a single-chip 2.4-GHz Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) Gaussian Frequency Shift Keying (GFSK) base-band modem radio", casi ná... Para entendernos, es un transceptor de datos en banda ICM de 2.4 GHz, capaz de alcanzar una velocidad de transmisión de 62.5 kbps y una potencia de salida ajustable hasta 0 dBm, apto para una comunicación de hasta unos diez metros de distancia. Afortunadamente para los que no podemos soldar integrados SMD minúsculos, Cypress también lo vende montado sobre una pequeña placa de circuito impreso, con un conector y un par de antenas integradas, listo para ser usado. En ese momento se convierte en el CYWM6935.

Lo que nos interesa de este circuito es su receptor, el cual

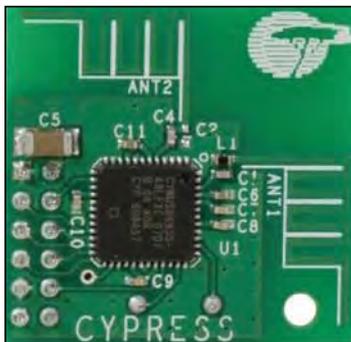


Imagen del módulo CYWM6935, transceptor de datos en banda de 2.4 GHz.

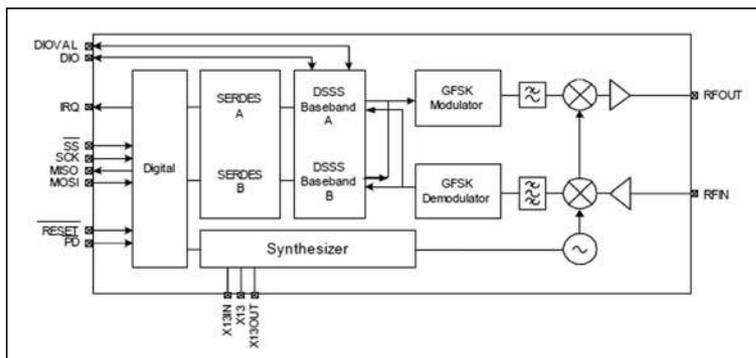
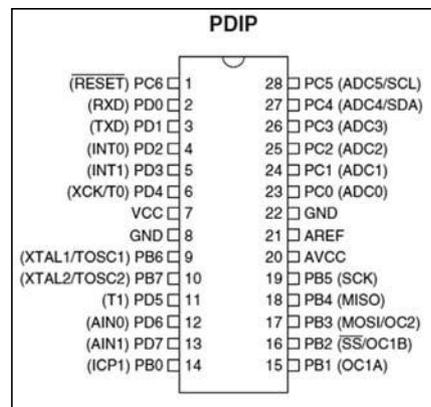


Diagrama de bloques del CYWUSB6935.

incluye un medidor de potencia relativa (RSSI o S-Meter para entendernos), el cual puede ser sintonizado desde un mínimo de 2400 MHz en pasos de 1 MHz hasta un máximo de 2527 MHz, por lo que cubre sin problemas toda la parte ICM de la banda de 2.4 GHz, banda que no hay que olvidar que hasta 2450 MHz tenemos asignada a título secundario. Este S-Meter está construido alrededor de un convertidor analógico digital de 5 bits, por lo que los valores obtenidos van desde 0 hasta 31, siendo cero sin señal y 31 el valor máximo de la misma. El circuito es un circuito integrado 100% digital: con esto quiero decir que no hay acceso a ninguna de sus señales internas (oscilador local, PLL, frecuencia intermedia, etc) en ninguno de sus terminales. Toda interacción con el circuito debe ser realizada a través de un bus SPI. El circuito se alimenta con una tensión de 3.3 voltios, admitiendo valores desde 2.7 hasta los 3.6 voltios.

## El microcontrolador

El microcontrolador elegido es el ATmega8, un micro de la familia AVR con el que empecé a trabajar hace algo más de un año. En un encapsulado de 28 patillas ofrece 8 kbytes de memoria flash, 1 kbyte de ram y 512 bytes de eeprom, además de interfaces serie, I2C, SPI, varios contadores, ADC, comparador analógico, PWM, generador de reloj interno y un montón de cosas más por precios que rondan los dos euros por unidad o incluso menos. Pero lo que más me gusta de este microcontrolador en particular, y de la familia AVR en general es la posibilidad de programarlos en el lenguaje C gracias a un port del compilador gcc (el mismo que se usa en Linux y muchos otros Unix) para esta familia de microcontroladores: AVR-GCC.



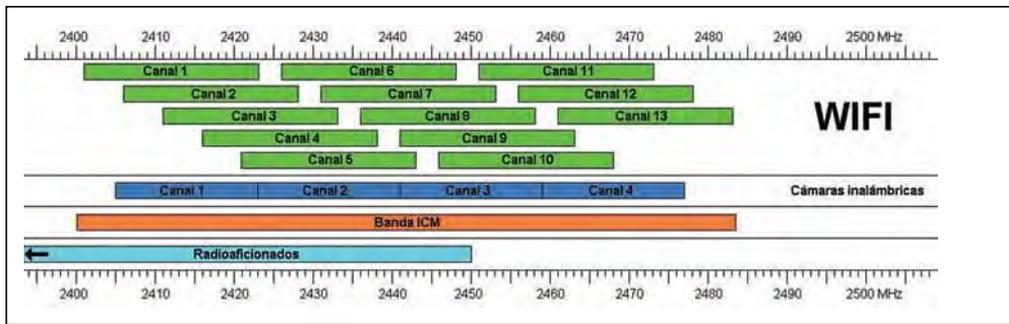
El microcontrolador ATmega8.

En este paquete de desarrollo tenemos un potentísimo compilador de C especialmente optimizado para trabajar con estos microcontroladores, así como unas extensas librerías de funciones estandarizadas (como por ejemplo la stdlib) que permiten el desarrollo de programas de cierta complejidad en una tarde. El paquete AVR-GCC está disponible para multitud de plataformas Unix (entre ellas Linux y Mac) así como en Windows, donde es conocido por el nombre de WinAVR.

Prácticamente todos los microcontroladores AVR tienen una versión de bajo voltaje, que en el caso del ATmega8, es el ATmega8L, pero curiosamente, las versiones "normales" no tienen problemas para funcionar a tensiones tan bajas como 2.7 voltios sin aparentemente efectos secundarios, lo cual es una ventaja, pues para conectarle a periféricos que trabajen a 3.3 voltios siempre es una ventaja que todos los dispositivos trabajen a la misma tensión. En caso contrario hay que introducir convertidores de niveles en todas las líneas de entrada / salida, lo cual complica excesivamente cualquier diseño.

## El display

Para el display, la primera idea fue utilizar una LCD gráfica retroiluminada en azul (algunas son caras) pero entonces recordé que en ese enorme cajón que todos tenemos donde almacenamos trastos viejos y chatarra había varios teléfonos móviles que quizás fuesen útiles. Había visto de vez en cuando en varias páginas web como más

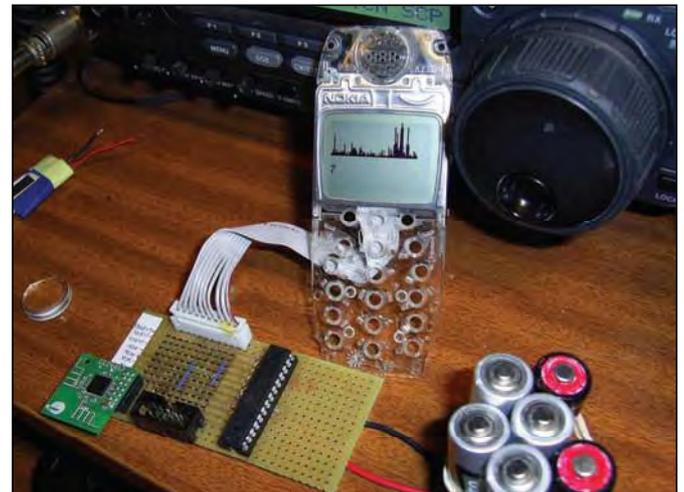


Plan de bandas de las señales más habituales en la banda ICM de 2.4 GHz.

bre la pantalla las diferentes secciones que quería mostrar en ella. Una vez montado todo y programado el micro con rutinas para el PCD8544 de la pantalla del Nokia 3310, vi enseguida que algo no iba bien. Efectivamente, lo que yo quería pintar en la LCD, estaba en ella, pero descolocado. Todo estaba ahí, pero nada estaba en su sitio, además de tener un área que parecía ha-



Prueba de concepto sobre la pantalla del teléfono utilizando una resolución incorrecta (izquierda) y con su resolución correcta (derecha).



El prototipo mostrando la presencia la señal de una cámara inalámbrica en 2468 MHz.

de uno había utilizado pantallas LCD de teléfonos móviles para sus montajes con microcontroladores con éxito, así que la idea podría no ser descabellada.

Después de una expedición espeleológica por el cajón, apareció un teléfono Nokia 3410 que, aunque funcionando perfectamente, fue sacrificado para la ocasión. Búsquedas en la web indicaban que la LCD del Nokia 3410 era igual que la del Nokia 3310, ambas gobernadas por un controlador Phillips PCD8544, controlador ampliamente conocido y con mucho código de ejemplo circulando por la red. Además la pantalla del Nokia 3410 tiene (minúsculos) contactos metálicos, por lo que es fácil, teniendo un poco de pulso, soldar cablecillos en ella, al contrario de la pantalla del Nokia 3310, que no tiene contactos: las conexiones se realizan por medio de una goma conductora con el circuito impreso.

La LCD del Nokia 3310 proporciona una resolución de 84 x 48 píxeles, que se pueden manejar a voluntad, por lo que en principio parece una LCD idónea para mi proyecto. La banda ICM va desde los 2400 hasta los 2483.5 MHz y el módulo receptor tiene pasos de 1 MHz, por lo que podría hacer un máximo de 84 pasos: justo el ancho de la LCD. La gráfica final ocuparía todo el ancho de la pantalla, y como la amplitud indicada por el receptor tiene un máximo de 32 niveles, significa que la gráfica ocuparía un rectángulo de 84 x 32 píxeles. Aun quedaba un área de 16 x 84 píxeles para el texto, por lo que todo parecía cuadrar estupendamente.

Estas pantallas también se manejan a través de un bus SPI y su alimentación nominal es de 3.3 voltios, por lo que ya se empezaba a perfilar lo que sería el montaje final: alimentado a unos 3.3 voltios y con un bus SPI donde estarían colocados todos los periféricos, incluido el programador del microcontrolador, ya que los microcontroladores AVR se programan a través de un bus SPI.

### El prototipo

Antes de lanzarme a la piscina, monté en una placa perforada de islotes, un ATmega8 y la LCD del Nokia 3410, con la idea de probar cómo funcionaba la LCD y hacerme una idea de cómo distribuir so-

ber sido rellenada con valores aleatorios y/o no inicializada.

Una vez revisado el código por si hubiese algún error en él, y después de algunas búsquedas por Google, apareció la pista en una página-museo donde se comentaban las características del Nokia 3410: pantalla LCD monocromo de 96 x 65 píxeles. Ahí estaba el problema. Aunque el controlador es el mismo y responde a los mismos comandos, el área de la pantalla es mayor, por eso se descuadraban las cosas. El siguiente paso fue reescribir las funciones, pero en vez de para una resolución de 84 x 48, para una resolución de 96 x 65. Aquí empecé a sospechar que algo no iba bien, pues por la distribución de los píxeles, 65 píxeles de alto no era un número "redondo" digitalmente hablando. La prueba de las nuevas funciones seguía igual. Algo se había arreglado, pero las imágenes seguían saliendo en la pantalla descolocadas...

A base de prueba y error, y algunas pruebas de concepto, averigüé la causa: aunque la LCD muestra 96 x 65 píxeles, el controlador está usando realmente una matriz de 102 x 72 píxeles. Así que tuve que reescribir las funciones teniendo en cuenta las nuevas dimensiones y sobre todo que había un área de la LCD que no era visible. El mayor ancho de la LCD me permitió también aumentar el rango de frecuencias que serían mostradas: de 2400 a 2495 MHz.

Una vez funcionando la LCD correctamente, le tocó el turno al módulo CYWM6935. No fue especialmente problemático una vez que se descubre que hay que darle tiempo; cuando se le dice que se coloque en una frecuencia, el cambio no es instantáneo, hay que esperar unos pocos microsegundos para que el PLL del módulo se engancha en la nueva frecuencia, y cuando se lee el valor de RSSI (S-Meter) hay que dejar un tiempo para que el convertor A/D del módulo haga la conversión. En total, obtener el valor de señal de una frecuencia cualquiera lleva unos 300 microsegundos. Pueden no parecer mucho, pero para un microcontrolador es toda una eternidad.

Una vez que todo estaba funcionando, pude obtener el primer espectro de mi vecindad en la banda y pasé algunos días viendo cómo funcionaba el sistema y cómo había que representar los datos. Quedó patente que debido a que la mayoría de las señales que se encuentra uno en la banda son de tipo impulsivo (transmisiones muy cortas en el tiempo, como las wifi, bluetooth, etc), algún tipo de función de retención de pico o de máximos debería implementar, pero otras señales, aquellas que son analógicas (como las de ATV, cámaras inalámbricas, etc), se mostraban mucho mejor haciendo una representación "en tiempo real", por lo que al final decidí implementar tres tipos de funcionamiento: un modo en tiempo real, con función AGC conmutable entre rápido y lento, y luego un tercer modo, al que llamo "exposición", que lo que hace es ir acumulando las señales que se reciben, por lo que al cabo de unos pocos segundos o minutos, lo que muestra el display es una preciosa gráfica del uso de la banda de 2.4 GHz en la vecindad. Necesitaría al menos dos pulsadores para cambiar entre estos tres modos de una manera cómoda, por lo que ya se perfilaba lo que sería el montaje final.

## La caja

El siguiente paso era encontrar una caja adecuada para el montaje. En principio debería permitir alojar la LCD, el circuito impreso con los componentes, un par de pulsadores y al menos un par de pilas AA. Estuve rebuscando por los trastos que tenía guardados y no encontraba nada adecuado, o bien era excesivamente grande, o bien no se adecuaba a la disposición que pretendía conseguir, así que aparqué el proyecto por unos días.

Pero una noche recogiendo los trastos para irme a dormir, me topé con las carcasas del Nokia 3410 que había destripado para obtener la LCD. Me quedé observándolas y la verdad es que la idea me gustó en un principio; era una carcasa de tamaño de bolsillo, con alojamiento para una batería, teclado y ¿dónde iba a quedar mejor montada la LCD que en su propia carcasa? Esa era la parte bonita, porque la parte fea era evidente. El hueco interior que dejaba la carcasa para la electrónica era bien amplio, pero angosto al mismo tiempo: 108 milímetros de alto por 41 de ancho, pero únicamente 3.3 milímetros de alto.



*El espacio dentro de la caja del teléfono es igual al de su placa de circuito impreso: 3.3 milímetros de altura.*

Esto ya era un problema, pues el propio encapsulado del microcontrolador ya medía esos 3.3 milímetros de altura, a lo cual había que sumarle el espesor del circuito impreso, que era un milímetro más, así que físicamente, la cosa no cabía dentro. La idea de usar la caja original del teléfono fue desechada, aunque no por mucho tiempo. Rebuscando para otro proyecto, me encontré con un placa de RF, donde los transistores, unos clásicos BF981 estaban montados en un agujero sobre el circuito impreso, de tal forma que sus terminales estaban soldados completamente rectos sobre el circuito impreso. Si hacía lo mismo con el microcontrolador, entonces sí que podría entrar en la caja del teléfono. Estuve mirando el resto de componentes y quedó claro que no me iba a quedar más remedio que utilizarlos todos del tipo SMD. La limitación de altura era de 3.3 milímetros y no podía ser superada o la caja del teléfono no cerraría.

Una vez solucionado el tema del microcontrolador, quedaba el módulo de 2.4 GHz. Su altura, incluido conector, pasaba con ganas los 3.3 milímetros, pero podría entrar en el hueco que el teléfono tiene originalmente para la antena. Podría entrar si previamente recortaba el circuito impreso del módulo, sacrificando la antena de transmisión, lo cual

tampoco fue una gran pérdida, pues el módulo no iba a realizar emisiones, solo recibir.

Una vez cortado cuidadosamente con el fin de no dañarlo, se pudo colocar en el hueco de la antena con lo que ya se pudieron tomar medidas de donde caería en el circuito impreso su conector. Ahora sí que perfilaba bien el proyecto, pues montando los pulsadores de la misma forma que el microcontrolador, me aseguraba que todos los componentes excepto el módulo de 2.4 GHz no tenían más de 3,3 milímetros de altura.

Ahora el problema iba a ser la alimentación. Estos teléfonos utilizan baterías o bien de níquel metal-hidruro o bien de litio, pero en ambos casos con tensiones de funcionamiento comprendidas entre los 4.2 y los 3.6 voltios. La cosa parecía complicarse, pues necesitaría buscar un regulador de tensión capaz de dar los 3.3 voltios con tensiones de entrada de solo 3.6 voltios. Disponía de varios reguladores 78L33, pero necesitan al menos 5 voltios de entrada para regular.

Al final, opté simplemente por intercalar un simple diodo 1N4004 entre la batería y el circuito. A la corriente que consume el circuito (13 mA) la caída de tensión en el diodo es de 0.6 voltios, por lo que los 4.2 – 3.6 voltios de la batería se presentan como únicamente 3.6 – 3.0 voltios en el circuito, por tanto todo debería funcionar correctamente en todo el rango útil de tensión de la batería. Y ya que definitivamente el circuito funcionaría con una batería, añadí al circuito un divisor resistivo, que con la ayuda del convertor A/D del microcontrolador, me mostrase la tensión de la batería en todo momento en pantalla, así como el aviso de batería baja si la tensión de esta caía por debajo de los 3.6 voltios.

## El montaje

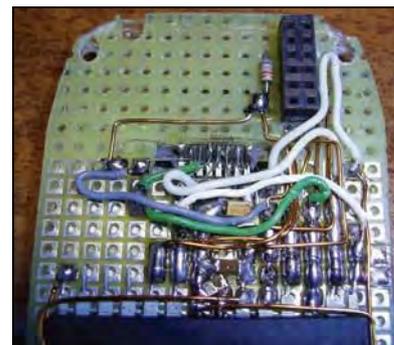
La primera operación consistió en pegar con pegamento de contacto la placa de circuito impreso ya convenientemente troquelada a la carcasa de la LCD en su posición final. Una vez hecho esto, ya se pudieron soldar los ocho contactos de la LCD a ocho islotes del circuito impreso con cable finísimo. El siguiente paso fue "despatarrar" con mucho cuidado el microcontrolador, colocarlo en su ubicación final, soldarle y unir las diferentes conexiones del circuito con cablecillo fino y aislado. Y este fue el primer problema con el que me encontré: el ca-



*La placa de circuito impreso de islotes troquelada para ser utilizada con la caja del teléfono.*

blecillo no era lo suficientemente fino con lo que al final me encontré con un "mogollón" de cables nada saludable, sobre todo porque empezaba a peligrar el límite de 3.3 milímetros de altura impuesto por la caja del móvil.

Además vi que la pieza que contiene los contactos de la batería caía en la misma zona donde se amontonaban los cables,



*Detalle de la soldadura de los contactos de la pantalla LCD a los islotes.*



*Vista final del interior del analizador.*

lo que añadió dificultades: hubo que rebajar la altura de esta pieza y con la ayuda de dos cables llevar la alimentación por el borde de la placa hasta el punto de alimentación en el circuito impreso.

Una vez unidos todos los puntos con cablecillos, tocaba programar el microcontrolador, es decir, meterle el software que le hace funcionar. Para ello simplemente soldé los cables necesarios a las patillas del microcontrolador y le volqué el software. Justo al terminar la programación y resetearse, arrancó el programa y, con ello, el analizador. Todo estaba en orden y ningún cable se había ido de su sitio. Lo único que tuve que retocar en el software fue la escala del medidor de tensión, por lo que en la segunda programación después de comprobar todas las funciones, todo quedó listo para el montaje final.

Una vez puesto el circuito sobre la caja y atornillados los seis tornillos, tocaba meter la caja con el analizador en la carcasa del móvil. Todo encajó a la primera excepto los dos pulsadores, que al tener un vástago más largo que lo que esperaba la carcasa del móvil, me tocó horadar un poco en la goma del teclado hasta que esta cerró suavemente y sin pulsar los pulsadores por sí misma. El montaje estaba completado.

### **Probando el invento**

No cabe duda que desde que terminé el montaje, el analizador me ha acompañado prácticamente a todos los lugares a los que he ido. Es interesante ver los niveles de actividad que se pueden encontrar en diferentes zonas y los diferentes dispositivos que utilizan el segmento ICM de la banda de 13cm. También los diferentes modos de operación se han mostrado perfectos para discernir los diferentes tipos de transmisiones, tanto analógicas como digitales. En un simple vistazo se puede saber cuántos enlaces wifi hay en las proximidades, qué canales utilizan, si hay cámaras inalámbricas (babysitters) u otros dispositivos, tanto analógicos como digitales. En el modo de exposición se puede ver de un vistazo cuales son las frecuencias más "limpias", lo cual es útil para planificar, entre otras cosas, nuevas redes wifi.

Una de las zonas del espectro a las que más atención le he prestado es a los primeros megahercios del segmento, de 2400 a 2405 MHz, zona en la que está situada la bajada de varios satélites de aficionado (como por ejemplo el AO-51 en 2401.200 MHz). Ese área del espectro está totalmente interferido por las transmisiones wifi en el canal 1 (fre-



*El analizador funcionando, vista frontal.*



*El analizador funcionando, vista trasera a falta de colocar la tapa del hueco de la antena, donde se puede apreciar el módulo transceptor de 2.4 GHz.*

cuencia central de 2412 MHz) y las cámaras inalámbricas que operan en su canal 1 (frecuencia central de 2414 MHz), por lo que las posibilidades de recepción de estos satélites desde áreas urbanas es prácticamente un reto. Podría pensarse que estando en medio del campo la cosa podría ser mejor, pero me he sorprendido de encontrar señales incluso estando a considerable distancia de los núcleos urbanos más cercanos, por lo que se deduce que el mejor sitio para encontrar una banda ICM limpia es en el fondo de un valle sin poblaciones, al estilo de las estaciones de seguimiento de satélites profesionales.

### **Conclusión**

Al analizador solo le faltan dos cosas para ser perfecto: una es un interruptor de encendido / apagado. El teléfono tiene originalmente el botón de encendido en la parte superior, pero ahora ahí está situado el módulo de 2.4 GHz, y debido a que no es bueno rodearlo de cables y/o objetos metálicos, no es buena idea colocarlo ahí. Otra posibilidad es disimularlo en el lateral del teléfono si se cajean las carcasas adecuadamente, aunque la verdad no es algo que haya echado de menos. El consumo del analizador es de unos 13 mA por lo que con una batería típica de estos teléfonos puede estar funcionando ininterrumpidamente durante varios días sin problemas.



*Vista final del analizador, incluidas las carcasas. A primera vista indistinguible de un teléfono normal.*

La segunda cosa que sería deseable es incorporar la circuitería necesaria para cargar una batería de litio, pero la carga de una batería de litio hay que hacerla con extremado cuidado o las consecuencias pueden ser desastrosas. Si se observan las fotografías, hay espacio en la parte inferior del teléfono, por lo que si encuentro algún circuito cargador de baterías de litio que cumpla con las necesidades del analizador, podría ser implementado en ese espacio. Mientras encuentro ese circuito, cargo la batería en otro teléfono y la coloco cuando voy a utilizar el analizador.

Este montaje es un excelente ejemplo de cómo algo puede realizar funciones para las que no ha sido diseñado con un funcionamiento bueno. Originalmente es un transceptor de datos pensado para ser introducido en teclados y ratones inalámbricos, y sin embargo puede ser usado para implementar un sencillo aunque efectivo analizador de espectro para la banda ICM de 2.4 GHz. Además, en el montaje se ha reciclado un teléfono con una LCD que funciona estupendamente que de otra forma hubiese terminado en el contenedor de reciclaje. Con esto se confirma lo que ya he comentado alguna que otra vez: que una de las facetas de la radioafición del siglo XXI es el aprovechamiento en beneficio del hobby de las enormes cantidades de material electrónico que nos rodea.

Este montaje es un excelente ejemplo de cómo algo puede realizar funciones para las que no ha sido diseñado con un funcionamiento bueno. Originalmente es un transceptor de datos pensado para ser introducido en teclados y ratones inalámbricos, y sin embargo puede ser usado para implementar un sencillo aunque efectivo analizador de espectro para la banda ICM de 2.4 GHz. Además, en el montaje se ha reciclado un teléfono con una LCD que funciona estupendamente que de otra forma hubiese terminado en el contenedor de reciclaje. Con esto se confirma lo que ya he comentado alguna que otra vez: que una de las facetas de la radioafición del siglo XXI es el aprovechamiento en beneficio del hobby de las enormes cantidades de material electrónico que nos rodea.

Miguel A. Vallejo, EA4EOZ

## Sencillo receptor SDR (Software Defined Radio)

En los tiempos que corren, el ordenador (PC) toma un papel muy importante dentro del cuarto de radio. Tan importante es su incidencia que incluso puede hacer la parte principal de un receptor de radio, teniendo la denominación de las siglas SDR (Software Defined Radio) que traducido significa "radio definida por software" y que ya por sí solo indica que el mayor peso del sistema lo compone la tarjeta de sonido del PC y un programa informático (software) que realiza complejos cálculos matemáticos, filtros DSP, etc.

En el lado exterior, hay un circuito (hardware) de conversión de frecuencia para adaptar la entrada de radiofrecuencia a un rango de frecuencias dentro del campo del audio, para que pueda trabajar la mencionada tarjeta de sonido.

El circuito de conversión lleva una serie de chips que hacen un sistema de cuadratura con un desfase de 90° para utilizar USB o LSB, según la necesidad, y una amplificación posterior de los dos canales (llamados I y Q) para introducirlos en la entrada de línea/micro del PC. Todo esto lleva una circuitería compleja que no es el motivo de este artículo. Nosotros lo haremos más sencillo con pocos componentes y menos complicaciones, pero con un resultado aceptable para poder disfrutar de este sistema de recepción de HF.

En primer lugar, hay que comentar que la transformación de las frecuencias de HF a la gama de audio la realizaremos mediante un sencillo receptor de conversión directa que consta de un integrado muy utilizado en circuitos de FM. El integrado en cuestión es el **TA7358AP** de nueve patillas en línea, que tiene un funcionamiento satisfactorio para nuestro propósito. Por cierto, este circuito integrado solo cuesta 1,10 euros + IVA aproximadamente, siendo el componente más caro del receptor y donde nos damos una idea de lo económico que sale este proyecto.

Como nos muestra el esquema, el circuito electrónico ofrece a primera vista un diseño muy simple de construcción por sus limitados componentes, el cual lo hace muy factible para manos poco expertas en circuitos electrónicos y realizarlo con conexiones tipo "al aire" sin necesidad de realizar un circuito impreso, aunque en verdad quedará menos elegante. Como suele decirse: "¡¡a su gusto!!".



Describiendo el circuito del receptor, hay que destacar que como la alimentación es de 5 voltios y un consumo muy bajo, utilizaremos el puerto USB del ordenador para alimentarlo ya que en sus patillas 1 y 4 hay el voltaje que necesitamos para su funcionamiento. Respecto al rango de sintonía, el esquema ofrecido y los datos de los componentes están referidos para la banda de 20 metros (14 MHz).

Ya metidos en el circuito en sí, la señal de antena ingresa al receptor mediante un circuito de pre-sintonía formado por L1 (núcleo ajustable) de 17 espiras en 6 mm de diámetro y con un acoplamiento de 3 espiras. En paralelo con la bobina se encuentra un condensador cerámico de 47 pF para que se ajuste a dicha banda de 20 m.

La señal de entrada, tras pasar el paso frontal del receptor, se inyectará en la patilla 4 del integrado para mezclarse internamente y sacar el resultado adecuado para que lo procese la tarjeta de sonido. Este integrado tiene en sus tres primeras patillas un preamplificador de radiofrecuencia que no utilizaremos en este montaje.

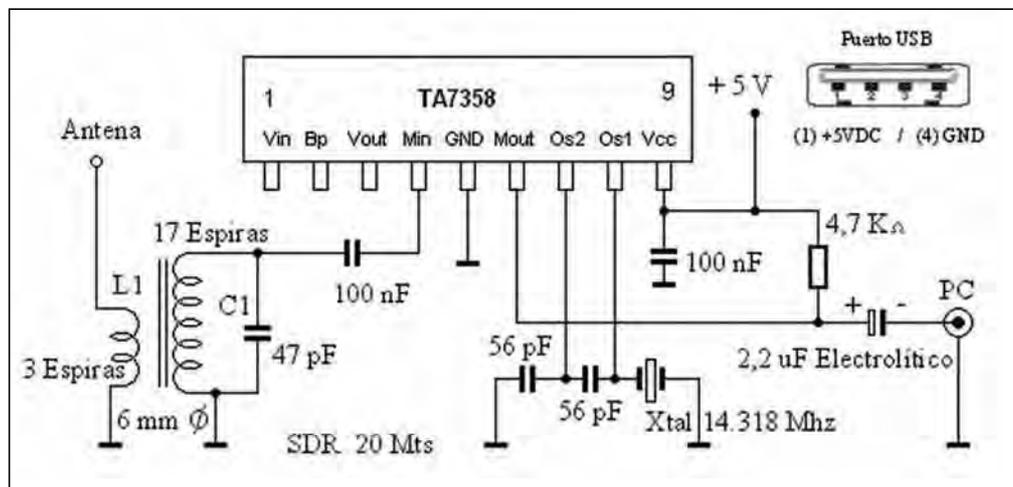
La mezcla viene producida por el oscilador interno que posee el TA7358AP y por el Xtal que tiene "colgado" en su patilla 8 y que conseguiremos de cualquier placa informática, ya que usan muy a menudo la frecuencia de 14.318 MHz que para nosotros nos viene ideal al ser dentro de la banda que nos ocupa.

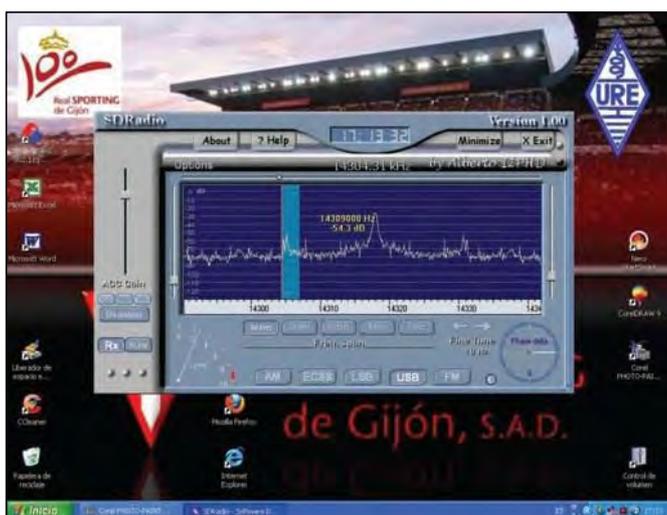
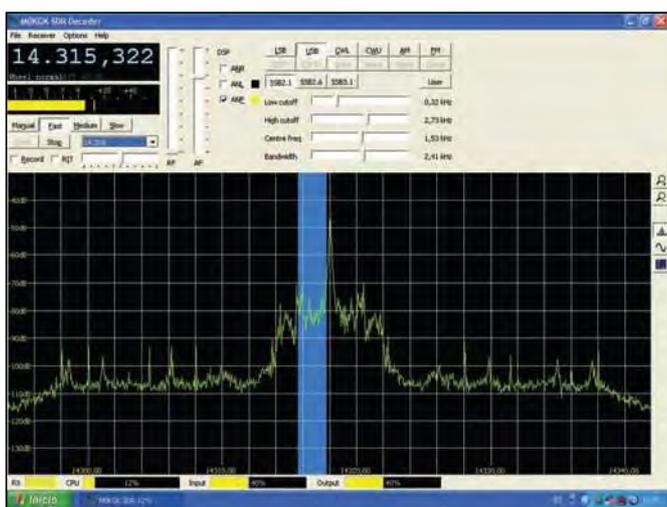
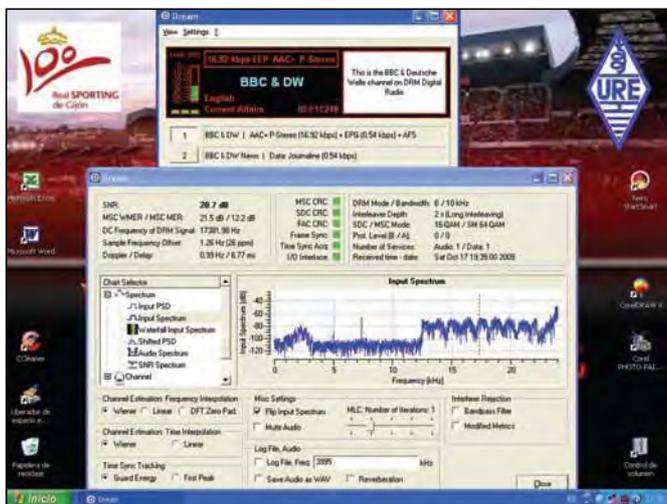
El circuito puede soportar un rango de frecuencias comprendidas entre 2 a 30 MHz (pudiera soportar más, sería cuestión de experimentar) aproximadamente, pero hay que modificar el paso de entrada (L1-C1) para la frecuencia elegida.

También hay que recordar que la frecuencia que nos proporciona el Xtal será la frecuencia central de sintonía y nos desplazaremos en un rango de -24 y +24 kHz aproximadamente, que es lo que permite el rango dinámico de la tarjeta de sonido.

La salida de audio la tendremos en la patilla 6 mediante el condensador electrolítico de 2,2 microfaradios y que como ya sabemos irá hacia la entrada de audio del PC.

Como se comentaba anteriormente, no utilizaremos fuente de





alimentación exterior porque como la alimentación del circuito es 5 voltios, usaremos un puerto USB del propio ordenador que tiene este voltaje para alimentar periféricos para otros fines.

Al ser un diseño de receptor de conversión directa, tendremos el inconveniente de que “visualizaremos y oiremos” tanto en USB como en LSB, lo que significa que tendremos una señal repetida en el otro modo no usado, pero dada su gran sencillez sinceramente creo que merece la pena sufrir este inconveniente, al cual llega uno a acostumbrarse.

Otra cosa que conseguiremos con este sencillo circuito es recibir estaciones en otros modos como CW, AM o FM gracias al software, porque con un receptor de conversión directa no podríamos escuchar estas dos últimas por las características típicas de esta clase de receptores.

Como la base está en la tarjeta de sonido, cabe destacar que a mejor tarjeta, mejor rango y mejor calidad de recepción. Es el corazón y de ella depende el rendimiento óptimo del receptor. Normalmente en nuestros ordenadores tenemos una tarjeta o incluso integrada dentro de la propia placa madre que aunque sean básicas operan perfectamente, teniendo un margen aproximado de unos 48 kHz para desplazarnos con el cursor del programa (sintonía). Con algunas tarjetas incluso podemos tener un rango de 94 kHz, o más, gracias a su potente calidad de muestreo.

En este sencillo circuito, solo tendremos una única salida de audio y no las dos llamadas I y Q, que van desfasadas 90° como se indicaba anteriormente para un funcionamiento correcto de SDR, ya sea en modo USB o LSB.

El siguiente paso a comentar es el apartado referente al programa o software.

Para poder utilizar este receptor tenemos en Internet varios programas gratuitos para tal fin como por ejemplo estos citados a continuación:

**ROCKY** ([www.dxatlas.com/rocky/](http://www.dxatlas.com/rocky/)), realizado por VE3NEA.

**SDRadio** ([www.sdradio.org](http://www.sdradio.org/)), realizado por I2PHD.

**KGKSDR** ([www.m0kgk.co.uk](http://www.m0kgk.co.uk/)), realizado por M0KKGK.

**WINRAD** ([www.wirad.org](http://www.wirad.org/)), programa que necesita una mayor resolución de pantalla para funcionar porque muestra un entorno visual más pulido y vistoso. Particularmente uso el KGK y el SDRadio por su sencillez y su agradable vista de operación. Además estos programas van mejor en ordenadores más “inferiores” de procesador, en especial el SDRadio, que necesita menos recursos del sistema.

Otra virtud que posee nuestro sencillo circuito receptor es la posibilidad de recibir la “radio digital” **DRM** ( Digital Radio Mondiale ) que poco a poco puebla nuestro espectro radioeléctrico ya sea en onda larga, onda media o HF. Para recibir esta nueva modalidad, contamos con un programa llamado “**Dream**”, que nos permite disfrutar de esta nueva forma de radio en la cual, por ejemplo, podremos escuchar las emisiones con calidad estéreo y recibir datos escritos ofrecidos por la emisora.

El ancho de banda que ocupan estas emisiones es de 12 kHz, necesitando una buena señal de antena en el circuito porque, si no es así, tendremos cortes frecuentes en la escucha al ser un sistema digital donde no hay pasos intermedios como el analógico.

Para iniciarnos en este nuevo modo, recomiendo usar un Xtal de 4 MHz ya que en 3.995 kHz tenemos a la BBC y DW emitiendo muy fuerte y sin problemas.

Es increíble que gracias al PC podamos realizar todavía, en estos tiempos donde lo que prima es lo digital, montajes tan sencillos de realizar y que puedan ser hechos en casa, como decía, por manos poco expertas en circuitos electrónicos o con pocos conocimientos en radiofrecuencia. Mucha gente desea hacer algún montaje sencillo realizado por sí mismo y que al final funcione, aunque no sea un diseño muy sofisticado, ya que la satisfacción que uno logra es “impagable” al ver el resultado final del simple “cacharrito” en plena acción.

Si este artículo contribuye a tal fin, la satisfacción será para un servidor enorme ya que he animado a alguien a mantener la llama del “cacharreo” y a seguir disfrutando de esta bendita afición a la radio, aunque sea mediante el PC...hi,hi,hi....

Quedo QRV a vuestra disposición. 73.

José Manuel Rey Álvarez, EA1FFT  
ea1fft@telecable.es

## RECICLANDO ANTENAS

Por Pedro, EA4EJR

En este artículo se describen, como el título indica a "reciclar" antenas, en concreto se detallan las transformaciones que se han hecho a dos antenas de televisión en desuso para adaptarlas a las bandas de aficionado. La primera es una antena para el canal 2 (47 a 54 MHz) que se ha ajustado a la banda de 50 MHz sin demasiados problemas ya que nuestra banda se encuentra dentro de su margen de funcionamiento. La otra era originalmente para el canal 21 (470 a 478 MHz) y la solución ha sido alargar la antena por la parte trasera como veremos más adelante. Con las dos antenas en la mano empecé a pensar si se podía hacer algo con ellas en vez de tirarlas, así que con la estupenda ayuda del programa de simulación de antenas MMANA (<http://mmhamsoft.amateur-radio.ca/mmna/index.htm>) hice unas cuantas simulaciones y así tratar de encontrar una solución adecuada para adaptar el funcionamiento a las bandas de radioaficionado.

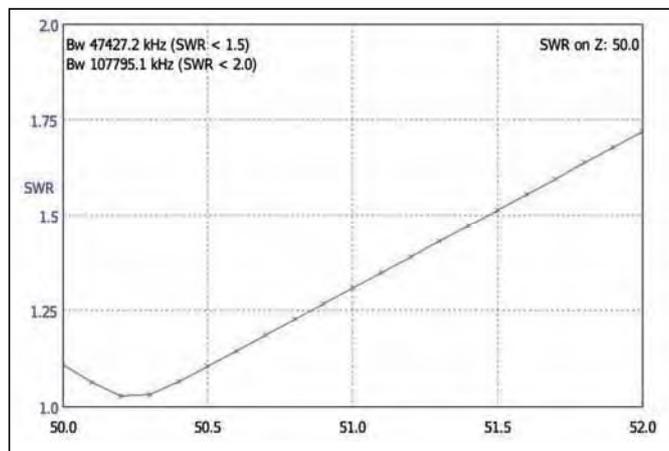


Figura 1

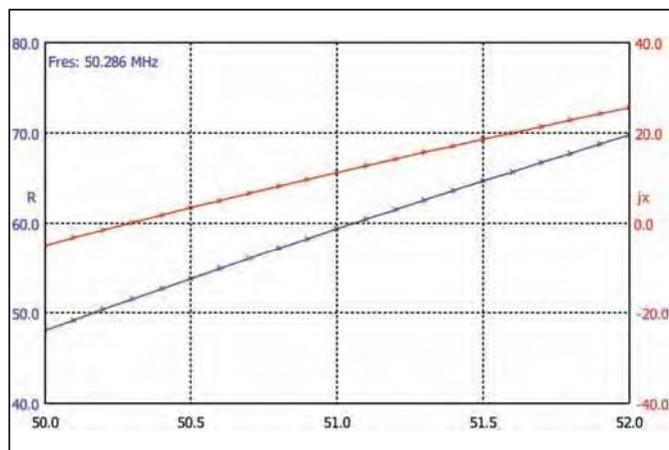


Figura 2

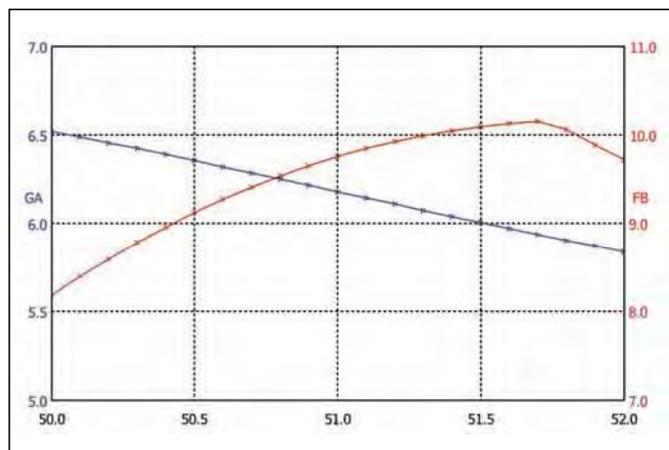


Figura 3

### Antena de 6 m.

Esta antena me la proporcionó un amigo porque en su comunidad de vecinos se había cambiado toda la instalación de antena colectiva de TV y todavía estaba en el mástil esta antena para el canal 2 aunque llevaba ya algún tiempo en desuso. Como sabía que yo era radioaficionado me dijo: "La vamos a tirar ¿La quieres?". Respuesta "por supuesto que sí".

La antena consistía originalmente en dos elementos, un reflector y el elemento excitado formado por un dipolo doblado.

Para esta antena lo que se trataba es de que la distancia entre los elementos permaneciese fija ya que el boom estaba, naturalmente, mecanizado para los soportes, entonces el juego estaba sólo en variar la longitud de los elementos para poderla aprovechar sin tener que cambiar el boom o añadir algo. Como la impedancia del dipolo doblado es elevada (300 Ohm), la adaptación a 50 Ohm es complicada por tanto se cortó el mismo y se transformó en un dipolo simple. La caja de conexión llevaba una plaquita para la adaptación a los 75 Ohm usados en TV pero no se puede usar porque no aguanta la potencia de un transmisor.

Mecánicamente, la única precaución ha sido el reforzar con una chapa de plástico el punto de unión del elemento excitado al boom porque al ser ahora dipolo simple no aguantaba el propio peso y se combaba hacia abajo al no tener la sujeción en la parte superior que tenía el dipolo doblado, el resto de soportes y anclajes son los originales de la antena aunque algún tornillo hubo que cambiar al estar oxidado, asimismo la pieza en "U" que la une al mástil que se encontraba también totalmente oxidada y se sustituyó por otra nueva.

La idea es que, además, la antena esté adaptada para poder conectar el cable coaxial directamente aunque sea a base de sacrificar algo la ganancia o la relación frente-espalda (F/B) habida cuenta de que en una antena yagi es matemáticamente imposible optimizar todos los parámetros a la misma frecuencia, es decir si optimizamos la ganancia, la relación F/B no será la óptima o la antena no estará adaptada (ver gráficas en las figuras 1, 2 y 3). Después de varias simulaciones con el programa MMANA-GAL la solución es que había que recortar ligeramente los elementos. El resultado ha sido:

Elemento	Longitud	Separación
Reflector	2'90 m	-
Excitado	2'70 m	1'2 m

La salida de las simulaciones en la frecuencia de 50.15 MHz, que es la que interesa por ser el centro de trabajo de fonía es:

- Ganancia en el espacio libre sobre la isotropa: 6'47 dB (4'32 sobre dipolo)
- Relación frente/espalda: 8'5 dB
- Impedancia de entrada: 49'88 -j2'3j (ROE 1'05:1)

En las figura 1 se detalla la ROE en toda la banda de 6 m, en la figura 2 la impedancia de entrada de la antena en parte resistiva y reactiva, en la figura 3 la ganancia y la relación frente/espalda y en la fi-

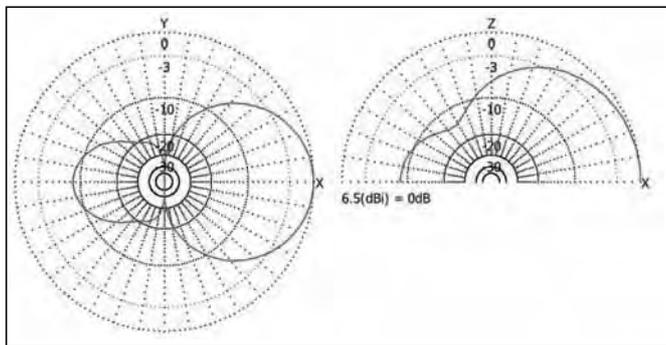


Figura 4

Figura 4 el diagrama de radiación en 50'15 MHz en azimut y elevación en el espacio libre.

La antena se ha optimizado para la banda de fonía, igualmente se podría haberla ajustado al centro de la banda o en cualquier otra parte de la misma. En cualquier caso la ROE es inferior a 1'75:1 en toda la banda estando ésta centrada en 50'15 MHz.

En la figura 5 se representa una imagen de la antena en un soporte provisional para pruebas.



Figura 5

El cable coaxial se une directamente al elemento excitado ya que la antena está adaptada, únicamente se deberá usar un balun de corriente, en este caso se han usado unas 15 vueltas del propio cable coaxial sobre un soporte de plástico de 4 cm de diámetro.

Resultados. Los resultados han sido más que satisfactorios, dentro de lo que cabe, ya que no se trata de una antena de una ganancia excesivamente elevada al tratarse de solamente dos elementos, aun así con los 10 W de un viejo transverter FTV-901R se han trabajado 87 cuadrículas durante aproximadamente un año; en la figura 6 se detallan las mismas.



Figura 6

### Antena de 70 cm

Esta antena originalmente era para el canal 21 de televisión de UHF (470 a 478 MHz) que quedó en desuso hace ya bastantes años cuando en la zona empezaron a transmitir los canales privados debido a que la antena era de canal y no de banda. Desde entonces se encontraba arrumbada en un desván. Inicialmente la antena era de 13 elementos; 10 directores, 2 reflectores situados uno por encima y otro por debajo del plano del boom y el excitado que era, como en la mayoría de las antenas de TV un dipolo doblado. La frecuencia de resonancia

se encontraba alejada unos 30 MHz como mínimo.

En esta antena no se podía hacer como en la anterior de recortar los elementos ya que la frecuencia de uso se encuentra bastante por encima de la banda de 70 cm y habría por tanto que alargarlos, la sustitución de los mismos por otros de más longitud tampoco parecía posible porque los elementos estaban incrustados en el boom y no era fácil extraerlos sin romper el mismo. La antena parecía destinada a ser llevada al punto limpio, sin embargo...

La idea para reutilizarla consistió en alargar el boom por la parte trasera de la antena ya que en una yagi la longitud de los elementos directores va decreciendo conforme se alejan del excitado. De esta manera se irán añadiendo elementos cada vez más largos hasta que la antena resuene en nuestra banda de 70 cm, además al añadir más elementos la antena tendría más ganancia. Busqué por tanto un tubo cuadrado de aluminio algo mayor que el original para poderlo empalmar, eliminé el excitado y los dos reflectores y a partir de aquí volví a hacer uso del programa MMA-NA, en este caso da algo más de juego ya que podía, en principio, añadir cuantos elementos quisiera y variarles la separación y la longitud a voluntad, siempre teniendo en cuenta que los 10 directores originales son intocables. La unión del boom "extra" con el original es muy simple, un tubo encaja dentro del otro y se asegura con remaches tal como se ve en la figura 7.



Figura 7

Los directores originales eran de un diámetro de 7 mm, no se ha podido encontrar en ninguna de las tiendas que se visitaron tubo o varilla de ese calibre, se ha usado el más parecido que se ha podido encontrar que es de 6 mm, todos los elementos añadidos son de ese diámetro, excepto el excitado que es el que más corriente tiene que soportar y se ha usado de 1 mm, este tubo de 1 mm proviene de haber cortado el excitado original. En la simulación se ha incluido también el boom ya que en estas frecuencias también influye algo.

El resultado definitivo ha sido una antena de 18 elementos consistente en 14 directores, 3 reflectores y el elemento excitado. No se han añadido más porque la antena de una al mástil por la parte trasera para evitar que pase entre los elementos que siempre distorsiona algo el diagrama de radiación a estas frecuencias. Si se añadían más la antena podría combarse por su propio peso.

Las dimensiones y estructura de la antena se detallan en la figura 8,

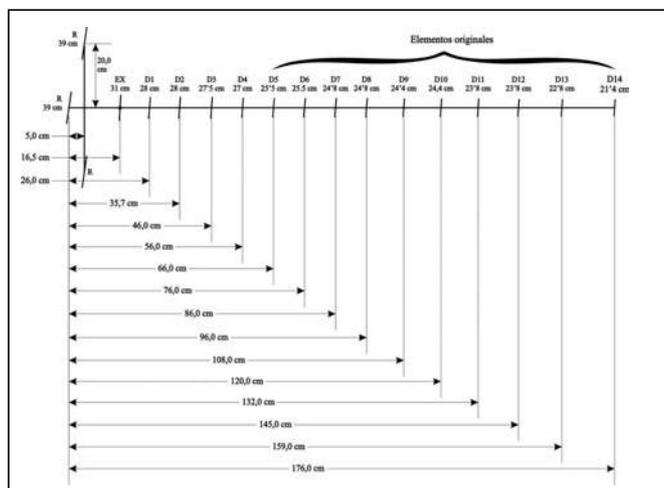


Figura 8

para más claridad se exponen también en las dos tablas siguientes, una con lo elementos añadidos y otra con los originales:

Elemento:	Reflector 1	Reflector 2	Reflector 3	Excitado	Director 1	Director 2	Director 3	Director 4
Longitud	39 cm	39 cm	39 cm	31 cm	28 cm	28 cm	27'5 cm	27 cm
Posición	0	5 cm 20 cm arriba	5 cm 20 cm abajo	16'5 cm	26 cm	35'7 cm	46 cm	56 cm
Diámetro	6 mm	6 mm	6 mm	10 mm	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm

Elemento	Direc 5	Direc 6	Direc 7	Direc 8	Direc 9	Direc 10	Direc 11	Direc 12	Direc 13	Direc 14
Longitud	25'5 cm	25'5 cm	24'8 cm	24'8 cm	24'4 cm	24'4 cm	23'8 cm	23'8 cm	22'8 cm	21'4 cm
Posición	66 cm	76 cm	86 cm	96 cm	108 cm	120 cm	132 cm	145 cm	159 cm	176 cm
Diámetro	7 mm	7 mm	7 mm	7 mm	7 mm					

La unión de directores y reflectores al boom es similar al sistema que tenía la antena original, son pasantes por la mitad del mismo (Fig 7). Se realizó un orificio del mismo diámetro y se fijaron mediante unos golpes de martillo al boom, para mayor seguridad se ha utilizado también algo de resina epoxi.

La antena tiene tres reflectores, uno está situado en el plano del boom, los otros dos se encuentran a una distancia de 5 cm a lo largo del mismo y situados 20 cm por encima y por debajo respectivamente. Se ha utilizado el mismo tubo que el boom añadido y la sujeción al mismo se ha realizado usando las mismas pletinas de aluminio que llevaba la antena original para los dos reflectores que tenía. Para la unión de la pletina al boom se han utilizado remaches de aluminio.

El cable coaxial se une directamente al elemento excitado la conexión se realizó con tornillos pasantes, esta unión puede ser la responsable de las diferencias encontradas entre la simulación y los resultados medidos como se verá más adelante. Igualmente al caso anterior es necesario un balun, en este caso se ha utilizado uno tipo "bazooka" de cuarto de onda.

El resultado en la frecuencia de 432'2 MHz que es la que interesa por ser el centro de trabajo de fonía es:

- Ganancia en el espacio libre sobre la isotropa: 14'11 dB (12 dB sobre dipolo)

- Relación frente/espalda: 32'38 dB
- Impedancia de entrada: 52'58 -j0'217j (ROE 1'05:1)

En las figura 9 se detalla la ROE en toda la banda de 70 cm, en la figura 10 la impedancia de entrada de la antena en parte resistiva y reactiva, en la figura 11 la ganancia y la relación frente/espalda y en la figura 12 el diagrama de radiación en 432'2 MHz.

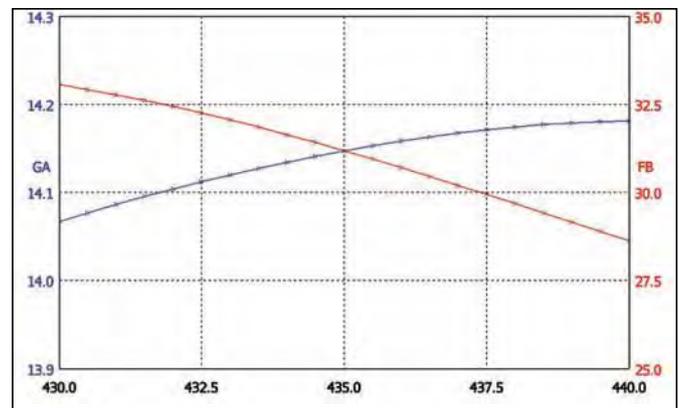


Figura 11

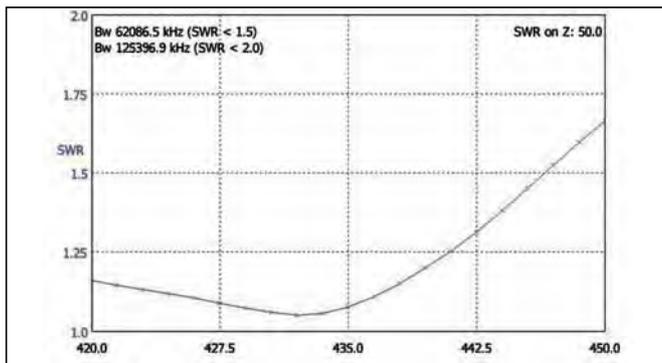


Figura 9

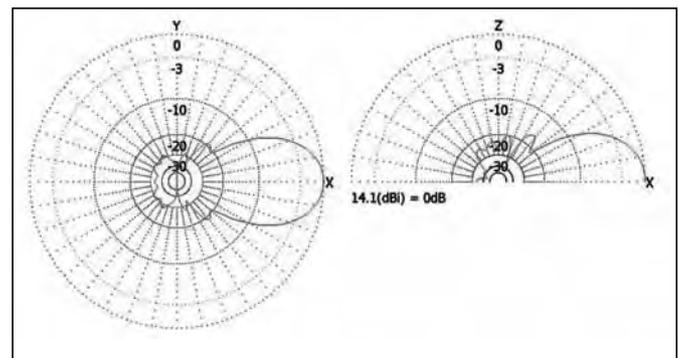


Figura 12

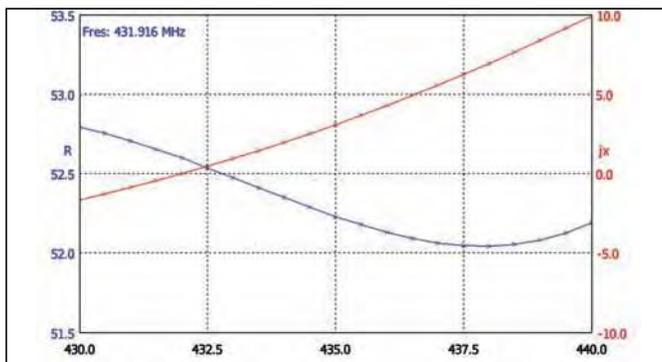


Figura 10

### Medidas y resultados:

La antena no presenta una ganancia excesiva para 18 elementos, pero al igual que antes lo que se buscaba es que esté adaptada a 50 Ohm y sea "plug and play". Al tener tres reflectores la relación frente/espalda sí que es muy elevada.

A la antena se le ha medido la impedancia de entrada utilizando un analizador de redes HP8510B y se ha comprobado que la ROE es algo peor que el resultado de las simulaciones, el motivo puede ser la unión del cable coaxial con el elemento excitado que está realizada mediante tornillos pasantes al mismo, además estos tornillos no están en el mismo centro del dipolo sino algo desplazados hacia los extremos porque en el centro está el boom. La medida de ROE se encuentra en la figura 13 y la impedancia en carta de Smith en la figura

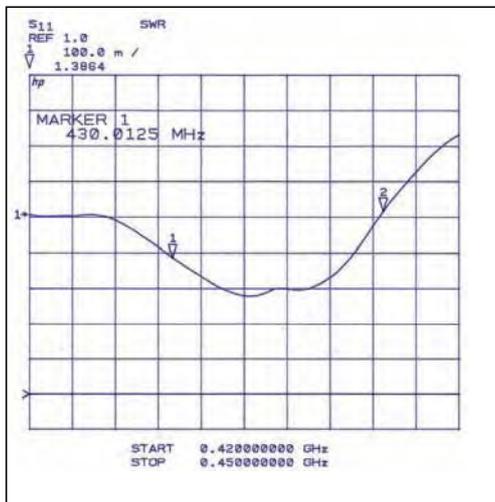


Figura 13

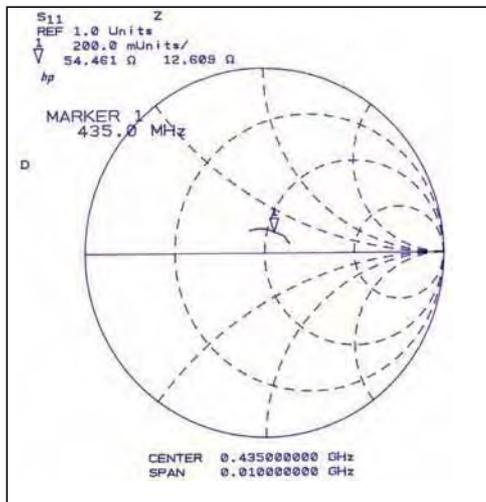


Figura 14

14. Si se compara la figura 9 con la 13, la forma de la gráfica es muy parecida pero la ROE mínima medida es de 1.28:1 en 435 MHz frente a 1.05:1 en 432'3 MHz de las simulaciones. Como se puede comprobar en la figura 14, la antena no es resonante en ningún punto de la banda debido a la parte reactiva que le añade la conexión al coaxial. A pesar de ello, la ROE medida es inferior a 1.52:1 en toda la banda, como es un valor razonable no se ha cambiado el sistema de alimentación.

Con el mismo transverter y los 10 W que entrega se han trabajado 4 cuadrículas (como curiosidad: todos colegas portugueses) durante los 15 últimos días del mes de agosto de 2009, no se han podido trabajar más por falta de correspondientes en esos días, ya que tampoco se han podido concertar citas en 2 m para probar a cambiar de banda, y la temporada de concursos está casi acabada; de todas maneras se ha conseguido activar un repetidor de la zona de Lisboa (IM58) a unos 170 Km de distancia; teniendo en cuenta la diferencia de polarización de las antenas, que la antena estaba en un mástil provisional y que se trabajaba en FM y con sólo 10 W de potencia, no está nada mal. Espero en el futuro sacarle más partido cuando pueda subirla a la torreta a unos 26 m sobre el suelo y añadirle un previo en recepción y un pequeño amplificador de potencia.

En la figura 15 se muestra una vista de la antena en el mismo mástil provisional que la de 6 m. En la figura 16 se muestran las cuadrículas trabajadas.



Figura 15



Figura 16

**Conclusiones:**

Se han transformado dos viejas antenas de TV que antes de tirarlas al punto limpio, o peor aún, a la basura se pueden adaptar a nuestras bandas, en muchos pueblos de la zona centro todavía pueden verse antenas para el canal 2 (algunas hasta de 5 elementos) que transformándolas nos puede dar mucho juego en nuestras bandas, todo es cuestión de buscar y echarle algo de imaginación y con las herramientas adecuadas, nos darán muchas satisfacciones.

Si algún colega quiere experimentar le puedo enviar sin problema los ficheros de simulación del programa MMANA, igualmente, comentarios, dudas etc... serán bienvenidos, enviarme un correo a [ea4ejr@ure.es](mailto:ea4ejr@ure.es)

ma los ficheros de simulación del programa MMANA, igualmente, comentarios, dudas etc... serán bienvenidos, enviarme un correo a [ea4ejr@ure.es](mailto:ea4ejr@ure.es)

**Licencia Creative Commons.** Este artículo y las imágenes contenidas en el mismo tiene una licencia *Creative Commons* no comercial; significa que usted puede:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra por cualquier medio fotocopia,
- Hacer obras derivadas

**Bajo las condiciones siguientes:**

**Reconocimiento** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).

**No comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

**Compartir bajo la misma licencia** — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

# S.A.P. Excitador de 40m SSB

Juan Morros, EA3FXF

De siempre el sueño del "Radioaficionado Cacharreador" (RC) ha sido montar el propio equipo con el que opera. Si además de CW, puede establecer QSO's en fonía, mejor. No hay nada más placentero que oír un QSO entre varias estaciones que han construido su equipo. La experiencia de los corresponsales es compartida por todos. Menudas tertulias técnicas se hacían en los años 50, en las bandas de fonía (AM) de 40 y 80 metros. Por desgracia la banda lateral, con todas sus ventajas, restringió esas "reuniones Hertzianas" porque al aumentar las exigencias de los equipos cada vez eran menos los operadores cualificados para montar con éxito su propio emisor o receptor.

Los equipos de telegrafía son más sencillos (y eficientes) que los de fonía, por lo que no es raro que los telegrafistas trabajen con equipos caseros, a veces altamente sofisticados. Por desgracia mantener un animado QSO técnico en CW es muy tedioso. Las comunicaciones suelen ser bastante escuetas. Cuantas veces, después de unas horas de telegrafía mañanera en 40 metros he dado una vuelta por la banda de fonía y me he quedado con ganas de hacerme presente en algún QSO interesante. Para que esto no ocurra he construido un equipo de fonía en el que se busca sencillez al margen de otras consideraciones. Sin merma, claro está, de las prestaciones básicas. Cualquier otra puede ser añadida pero no es necesaria para transmitir y recibir en SSB.

emisión - recepción le sigue un mezclador, un filtro de cuarzo, una FI y un detector de producto. Todo bidireccional. Es una arquitectura de transceptor de los años 80.

Las características del S.A.P. serán las del NE602, especialmente en lo que se refiere a distorsión por inter modulación (DIM), ganancia y ruido.

La selectividad viene dada por el filtro de cuarzo, que consta de 6 cristales de 15 Mc., sin seleccionar (Ref. Aristón: XT1500). Las medidas muestran un paso de banda de 3 kHz. que está muy bien para SSB. No lo está tanto para CW pero ciertamente se puede recibir sin problemas.

El oscilador local es un VXO con dos cristales de 22.118 kHz (Ref. Aristón: 22MH1184) que, por medio de L7, se estiran en frecuencia para abajo y, gracias a un diodo varicap BB12, lo hacen hacia arriba cubriendo de 7000 a 7.120 kHz sin problemas. L7 consta de 20 espiras de hilo fino sobre un núcleo FO10VI de Ariston, con capucha de ferrita núcleo y blindaje.

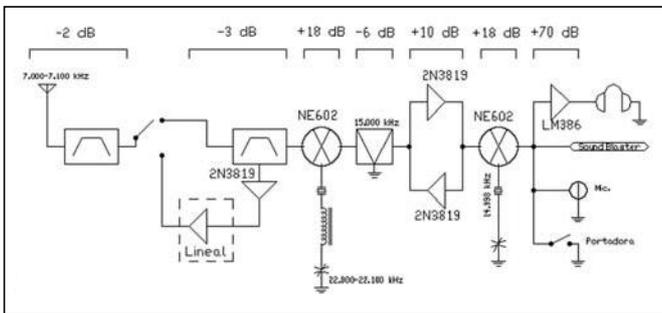
La escucha se hace con auriculares de 8Ω que resultan plenamente excitados por el amplificador de audio que tiene una ganancia de 70 dB (idea de JF1OZL).

En transmisión U2 recibe la señal de micrófono por su patilla 1 y entrega DBL con portadora suprimida 36 dB, sin necesidad de ajustes. Por la patilla 2 se desbalancea el modulador para ajustes de antena.

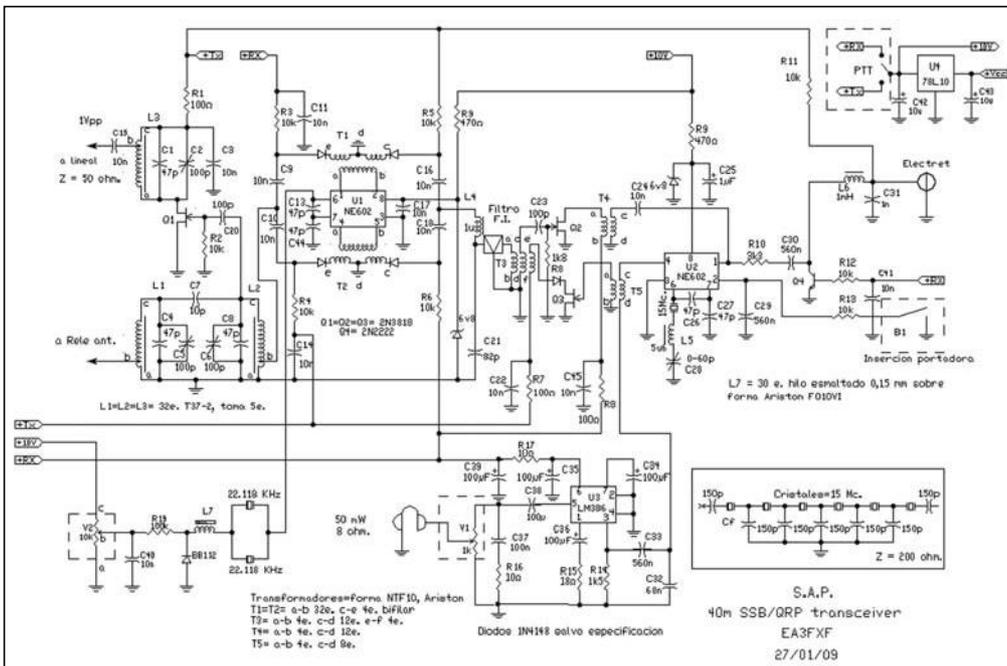
A la salida de Q1 encontramos 1 V de señal sobre 50Ω, a 7.050 kHz (un poco menos en los extremos de banda debido a la selectividad del filtro LC).

En SSB suficiente con un micrófono electret o dinámico de calidad para máxima.

EXCITADOR "SUEÑO DEL AVARO PEREZOSO" (S.A.P.)



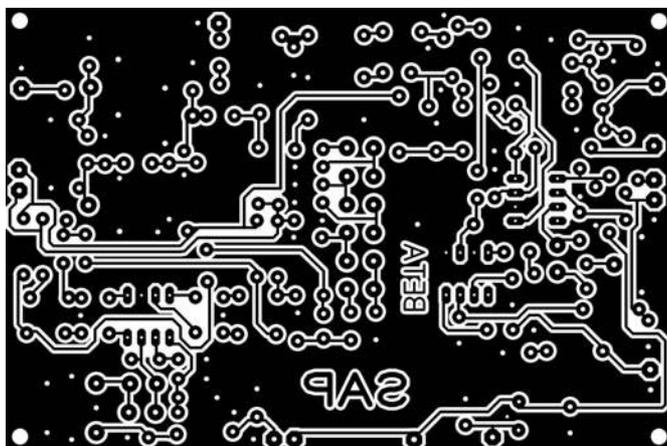
En el esquema de bloques puede verse mi particular solución al problema de un equipo fácil y de bajo costo. Después de un diplexor



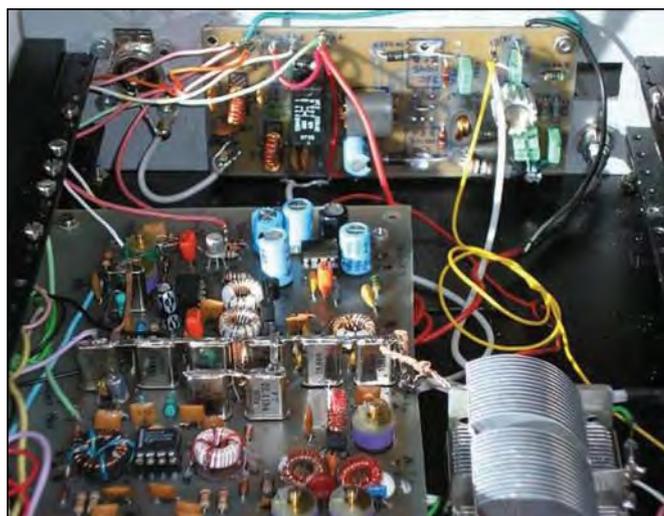
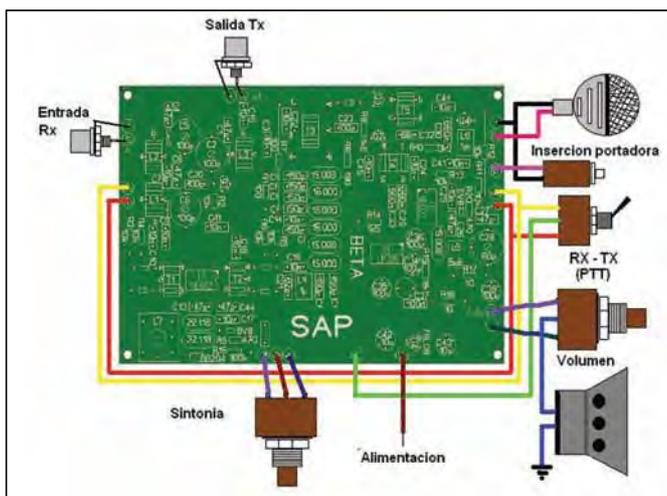
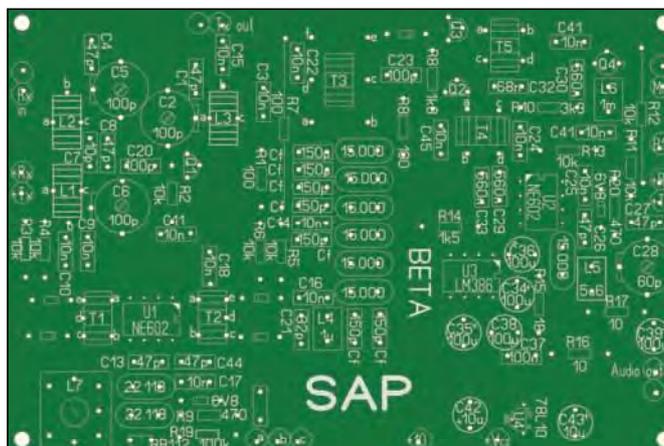
Cualquier amplificador lineal puede ser utilizado. En este equipo he empleado un comprobado diseño, comercializado hace años por la desaparecida empresa CGY Comunicaciones. Un 2N4427 como driver y un par de 2SC1945 en el paso final dan más de 12 W de salida sobre 50 Ω con un consumo de 2A. Actualmente se ven muchos amplificadores con MOSFET, vale la pena experimentar pues son muy baratos y eficientes.

### AJUSTE

Este equipo no necesita otros ajustes que el del trimer C28, asociado al oscilador de U2, para máximo nivel de salida de portadora, sobre una carga de 50 Ω ajustar también los trimers de L2 y L3. Después, mover C28 para máxima supresión de la banda lateral



La PCB es de Repro, mide 80 x 120 mm y puede ser de baquelita.



El mismo equipo pero con un lineal de 12 W



Puede verse el equipo de Marcelo, EA4CYJ con el lineal de 0,5 W.

no deseada / comprensibilidad, para lo que nos será útil un receptor y un correspondal.

He utilizado toroides T37-2 para L1, L2 y L3. Para los transformadores he empleado núcleos de Aristón NTF11 (cualquier toroidal de ferrita sirve). L4 a L6 son inductancias preformadas, también de Aristón. Todos los diodos son 1N4148 salvo especificación.

Puede montarse en plan Manhattan o en la PCB que adjunto.

La operación QRP en fonía tiene sus particularidades ya que, por lo general, la estación débil nota más los caprichos de la propagación, a pesar de todo pueden hacerse estupendos QSO añadiendo un pequeño amplificador lineal que se excite con 4 dBm.

Conectar el S.A.P. a un ordenador permite el proceso de audio tanto en recepción como en emisión, con prestaciones equiparables a un equipo de alta gama (excepto en la potencia Tx, claro). Existe mucho software gratuito en Internet.

En resumen, se trata de un transceptor básico que, a pesar de poder mejorarse con muchos circuitos auxiliares, permite comunicaciones de aficionado por poco dinero y trabajo.



El SAP original en su caja y dando guerra.

## URE ALGECIRAS

### Convocatoria de Asamblea General

Por la presente, convoco a los socios de la Unión de Radioaficionados de Algeciras (URA) a la Asamblea General Ordinaria, que tendrá lugar el sábado 13 de febrero de 2010 en la sede de la entidad, sita en Avenida Virgen del Carmen s/n, centro cívico La Reconquista, a las 17:45 en primera convocatoria y a las 18:15 en segunda convocatoria, con el siguiente orden del día:

- 1.- Lectura y aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.
- 2.- Informe del delegado.
- 3.- Sede social.
- 4.- Repetidores y links.
- 5.- Informe de actividades 2009.
- 6.- Propuesta de actividades para 2010.
- 7.- Informe económico 2009.
- 8.- Proyecto de presupuestos para 2010.
- 9.- Ruegos y preguntas.

José María Yagüe, EB7CVL  
Delegado Algeciras

## URE ALT EMPORDÀ

### Convocatoria de Asamblea General

El presidente de la Sección Local del Alt Empordà convoca Asamblea General Ordinaria, a celebrar el día 13 de febrero de 2010, a las 17:30 horas en primera convocatoria y a las 18:00 horas en segunda convocatoria, en la sede social situada en la c/ Ronda Rector Arolas s/n de Figueres.

- Orden del día
- 1º Lectura del acta anterior.
  - 2º Estado de cuentas 2009.
  - 3º Presupuesto 2010.
  - 4º Actividades realizadas 2009.
  - 5º Actividades previstas 2010.
  - 6º Nuevas tecnológicas.
  - 7º Ruegos y preguntas.

Antoni Vilches Duran, EA3BFU

## URE CUENCA

### Convocatoria de Asamblea General

Por la presente se convoca Asamblea General Ordinaria de socios de la Sección Provincial de Cuenca de la Unión de Radioaficionados Españoles y del Grupo Conquense de Radio, a celebrar el día 26 de febrero de 2010, a las 20:00 horas en primera convocatoria y a las 20:30 en segunda convocatoria, en "La Terraza" del Hotel Alfonso VIII de la ciudad de Cuenca, con el siguiente orden del día:

- 1.- Aprobación, si procede, de las actas anteriores de ambos grupos.
- 2.- Aprobación, si procede, de las cuentas del ejercicio 2009.
- 3.- Informe anual de la Junta Directiva.
- 4.- Vinculación entre la Sección de URE y el GCR.
- 5.- Actividades y proyectos para el 2010.
- 6.- Aprobación, si procede, de los presupuestos para el 2010.
- 7.- Ruegos y preguntas.

Angel Flores, EA4BHK  
Secretario URE-Cuenca y GCR

## URE OESTE DE VALENCIA

### Convocatoria de Asamblea General

En la reunión extraordinaria del día 12 de diciembre de 2009, se acordó entre otros temas el convocar Junta General Ordinaria el próximo día 20 de febrero de 2010 a las 18 horas en primera convocatoria y a las 18,30 horas en segunda convocatoria, en el local social de la Sección, con el siguiente orden del día:

- 1º - Lectura del acta de la Junta anterior.
- 2º - Aprobación de las cuentas del ejercicio 2009.
- 3º - Presupuesto de gastos para 2010.
- 4º - Ruegos y preguntas.

A tenor de lo dispuesto en el Art. 17 del Reglamento de Régimen Interior, por la presente se convoca a todos los socios de la Sección Comarcal Oeste de Valencia, rogando su asistencia, bien personalmente o por medio de delegación debidamente firmada y con fotocopia del D.N.I. del socio que delega.

El Presidente  
EA5CYN - Félix Izquierdo

## URE LA SELVA

### Convocatoria de Asamblea General

Nos complace comunicar la próxima Asamblea Ordinaria de nuestra Sección, para el día 27 de febrero en nuestro local de la AA.VV. SA Massaneda en c/ Nela, 15 de Blanes, a las 17:00 h. en primera convocatoria y a las 17:30 en segunda convocatoria.

- Orden del día:
- Lectura y aprobación en su caso del acta anterior.
  - Balance cuentas año 2009.
  - Junta directiva en funciones para 2010.
  - Proyectos 2010.
  - Ruegos y preguntas.

Jaume Sevilla, EA3ZE  
Presidente en funciones

## Proyectos 2010

Durante el último trimestre 2009, nuestra Sección ha realizado un cursillo de inicio a la CW, obteniendo un resultado muy aceptable de asistencia y hemos decidido prolongarlo durante el 2010.

Por otra parte, nuestra Sección está inmersa en la remodelación de las instalaciones del local, de equipos y sistemas de antenas. Para poder efectuar con garantía todas las modificaciones necesarias, hemos remitido solicitudes de ayuda a niveles oficiales y comerciales, esperando poder obtener la ayuda complementaria que precisamos.

A partir de enero: Curso CW (que se extenderá por 2010).

Febrero: Asamblea ordinaria anual.

Marzo: Proyección película sobre radioafición del 1952.

Abril: Inicio informática para radioaficionados.

Mayo: Comunicación digital.

Junio: La radio en las escuelas.

Julio: Activación en los fuegos artificiales de Blanes.

Las conferencias se efectuarán en nuestra sede social, el último sábado de cada mes a las 17:00 h. Las fechas pueden ser modificadas en razón a la disponibilidad de nuestros colaboradores.

## Convocatoria de Asamblea General

El presidente de la Sección Local URE Torrent convoca a todos los socios a la asamblea general que tendrá lugar en la sede social, sita en la Avda. San Lorenzo, 92, El Vedat, el martes día 23 de febrero a las 22 horas en 1ª convocatoria y 22,30 en 2ª convocatoria.

Orden del día:

- 1.- Lectura y aprobación acta anterior, si procede.
- 2.- Estado de cuentas.
- 3.- Propuesta de actividades 2010.
- 4.- Ruegos y preguntas.

Ángel García Bustos EA5CVS  
Presidente URE Torrent

## Convocatoria de Asamblea General

Por la presente se convoca a Asamblea General Ordinaria de Socios a celebrar en la sede de esta Sección el próximo día 25 de marzo a las 18.30 horas en primera convocatoria y 19 horas en segunda con el siguiente orden del día:

- 1- Lectura y aprobación del acta anterior.
- 2.- Memoria de actividades realizadas durante el 2009.
- 3.- Aprobación si procede del balance de ingresos y gastos 2009 y presupuesto 2010.
- 4.- Informe del Presidente.
- 5.- Ruegos y preguntas.

La Junta Directiva

## Charlas sobre programas de modos digitales

Los próximos días 16 y 23 de marzo y a partir de las 19 horas, se van a impartir en nuestra Sección, sito en la Avda. de Hytasa nº 12, Edificio Hytasa, portal 1, módulo 13, unas charlas sobre los programas de modos digitales más conocidos.

La inscripción y charlas son gratuitas y estarán dirigidas a todos nuestros asociados, por lo que se ruega a los interesados en asistir lo comuniquen vía email a [secretaria@ea7urs.es](mailto:secretaria@ea7urs.es).

Vocalía Digitales URE Sevilla  
Francisco, EA7HHV

## Escuchar el R-O de Vizcaya por Internet

Desde hace varias semanas, es posible escuchar el RV-48 (R-0) de Vizcaya a través de Internet. Solamente es necesario disponer de un navegador. El enlace directo es: <http://www.radioadicto.com/r0> (abrirá una ventana emergente).

Hasta la fecha, lo han escuchado 285 internautas únicos desde países como Estados Unidos, Argentina, Colombia, Alemania, y por supuesto... España, que acapara el 98% del tiempo de escucha.

Es un sistema en pruebas, con el fin de explorar las posibilidades sobre todo de cara a que personas no radioaficionadas puedan sumarse a nuestra afición.

Si alguien tiene interés en realizar un enlace similar con el repetidor de su zona, puede ponerse en contacto con Rafa (EB2DJB) en [eb2djb@ure.es](mailto:eb2djb@ure.es)

## Convocatoria de Asamblea General

Por la presente se convoca Asamblea General Ordinaria de Socios a celebrar en el local de la Sección del Vallés Oriental, sito en Av. del Parc 9, 6ª planta de Granollers, el día 25 de marzo de 2010 a las 22:00 horas en primera convocatoria y a las 22:30 en segunda convocatoria con el siguiente orden del día:

- 1- Lectura y aprobación del acta anterior.
- 2- Informe del Presidente.
- 3- Aprobación de cuentas de 2009.
- 4- Presupuesto y actividades para el 2010.
- 5- Ruegos y preguntas.

Ramón Paradell, EA3EJI  
Presidente Sección Comarcal Vallés Oriental

## Convocatoria de Asamblea General

Por medio de la presente, José M. Canabal Gómez, como presidente de la URRB, convoca a todos los socios de nuestra sección a la Junta General Ordinaria a celebrar el próximo día 14 de febrero de 2010, en los salones del restaurante "Casa Santiago" a las 16:15 en primera convocatoria y 16:30 en segunda convocatoria con el siguiente orden del día:

- 1º Lectura y aprobación, si procede, del acta del año anterior.
- 2º Informe del Presidente.
- 3º Aprobación de cuentas y presupuesto del año 2010.
- 4º Ruegos y preguntas.

EA1AE

## 2ª Feria y Cacharreo de Mosteiro

Como ya es habitual, un año más os invitamos a todos a una nueva celebración del cacharreo de Mosteiro. Así mismo animaros a que traigáis todos esos aparatos que ya se usan menos o no nos hacen más que ocupar espacio en el ya de por sí pequeño cuarto de las chispas.

Este año el día cae el 14 de febrero, y como en años pasados al terminar se celebrará el habitual cocido en "Casa Santiago", el precio este año será de 20 € por persona. Si quieres apuntarte lo deberás de hacer antes del 10 de febrero por los medios habituales, llamando al amigo Carlos(EA1QY) por tf: 610076233 o por E-mail: [ea1qy@ure.es](mailto:ea1qy@ure.es).



Carlos, EA1QY

# 60 años de la Sección local de URE Málaga

El pasado día 29 de noviembre y en el inmejorable marco del Parador de Gibralfaro de Málaga, y con motivo del 60 Aniversario de esta Sección (UREM), se celebró la comida de Hermandad y Día del Radioaficionado en la capital andaluza de la Costa del Sol, más la activación de dicho Parador.

Al acto, se encontraron presentes el presidente de URAN EA7SB, presidente de la Sección de Antequera EA7EPF, presidente de la Sección de Estepona EA7FQB, más varios colegas de la Sección de Torremolinos y provincias limítrofes. De principio contábamos en la comida con el alcalde de Málaga, pero una inesperada situación le fue imposible su asistencia.

El acto representó para los radioaficionados de URE Málaga y



la provincia la unión de todos, un día de encuentros y de charlas.

A los postres, el presidente de la Sección Local de Málaga, EA7NR, se dirigió a los presentes, dando las gracias a todos por su

asistencia, y en especial a los presidentes antes mencionados. Dijo que la URE será lo que los socios quieran que sea; que URE Málaga sigue viva, y que el buen radioaficionado seguirá realizando sus

proyectos, investigando y viviendo la afición, como en los viejos tiempos. Finalizó con una dedicatoria a los colegas que se marcharon para siempre.

Tomó la palabra EA7SB, dando las gracias por encontrarse en allí celebrando el 60 aniversario de la Sección. Siguió comentando los malos tiempos que estamos pasando, que espera terminaran pronto, para el buen funcionamiento de la Asociación, y se despidió con un presagio de expulsión, deseando suerte a su sucesor.

Antes de finalizar, entre los asistentes se sortearon varios regalos que tenía preparada esta Sección de Málaga, terminando este evento con alegría y buenos ánimos para seguir.

S. L. de URE Málaga (UREM)

## Día del Radioaficionado de Segovia – 2009

Como no podíamos faltar a la cita anual, nuevamente, el pasado día 14 de noviembre, los radioaficionados de Segovia nos juntamos por la mañana con el fin de dar comienzo a las actividades de nuestra fiesta.

Dado que la mañana se presentaba algo desapacible, nos dimos cita en una churrería de la ciudad, donde cogimos fuerzas con un buen chocolate calentito, acompañado de unos churros y unas porras. Cuando ya estábamos todos con las baterías bien cargadas, nos trasladamos al lugar de la activación, que sería en esta ocasión el Monasterio de San Antonio El Real, sito en pleno centro de la ciudad.

Montamos para tal fin un dipolo ECO de 40 y 80 metros, que funcionó a la perfección, a pesar de estar a muy baja altura y al cual conectamos un equipo Icom IC7000.

Tras una estupenda mañana radiofónica, en la que tuvimos ocasión además de saludar a varios compañeros venidos de

otras provincias con el fin de sumarse a la fiesta y participar en la activación, se realizaron más de 250 comunicados, repartidos por toda la geografía nacional, así como algunos países limítrofes.

Tuvimos ocasión además, de saludar personalmente al alcalde de la ciudad, D. Pedro Arahuetes, quien tuvo la gentileza de acercarse, interesado por lo que allí hacíamos y retratándose más tarde con todo el grupo presente, representativo de URSG.

Aprovechamos desde aquí para invitarle a participar en nuestras próximas actividades.

Finalizada la actividad de radio propiamente dicha, y tras un buen rato de amena charla, recogimos los equipos y antena y dejamos ya para la noche lo que sería, la segunda parte de la jornada festiva, consistente en la habitual cena del radioaficionado de Segovia, que se celebraba este año en el mismo lugar de la activación, es decir, en el restaurante El Claustro y durante la misma se expusieron los



trofeos y diplomas de los ganadores de nuestro Concurso Segovia – Memorial EA4AO.

Sentimos mucho que este año, por diversos motivos, no pudo venir ninguno de los ganadores a recoger su premio, a pesar de lo cual la cena estuvo bastante concurrida y lo pasamos estupendamente.

Mi más sincero agradecimiento desde estas líneas a todos los que nos acompañaron y cómo no a la dirección del hotel-restaurant El Claustro por to-

das las facilidades que nos dieron para hacer posible esta nueva jornada de radioafición.

En nuestra página web [www.uresegovia.es](http://www.uresegovia.es) podéis ver más información acerca de esta y otras actividades de la sección de Segovia, incluyendo fotos y videos de las mismas.

La foto que acompaña a este artículo es la QSL que recibiréis en breve todos los que lográsteis contactar con nosotros.

Joseba Andoni Barrio – EA1BYA

## Comida de hermandad

Lo que ya va siendo una tradición se volvió a repetir una vez más ya que en Zaragoza se celebró una multitudinaria comida de hermandad para celebrar la Navidad. Nos juntamos 125 personas entre radioaficionados, familiares y amigos, muchos de ellos venidos para la ocasión de fuera de la provincia. En lugar destacado, por su número y por la amistad que une a las dos tierras, hay que nombrar a los amigos de Navarra, en especial de Tudela. La organización y acomodo de tan numeroso grupo corrió a cargo de amigo Pablo, EA2HV.

El ambiente fue indescriptible y la camaradería reinante hacía que, entre los radioaficionados, la navidad ya estaba celebrándose. Lo importante fue reunir en

una misma mesa (por decirlo de alguna forma) a radioaficionados de URZ, de los radioclubs locales (al frente sus presidentes, EA2BBF del Radioclub Aragón y EA2BCT del Radioclub ICA), etc.

A los postres y tras el brindis por la Navidad y por la Radioafición, se empezó con la entrega de premios, trofeos y diplomas del Concurso Aragón 2009, labor que, magistralmente, dirigió nuestro presidente del CT de Aragón, EA2AK.

Tras este acto, el también tradicional sorteo de regalos. Más de 40 premios que fueron a parar a todos aquellos amigos tocados con la suerte y ayudados con la mano inocente de la hija de EA2CLC, el amigo Fernando, que junto a Mari Luz EA2EDM, Roberto EA2EIE y Julio



EA2AFF, presidente URZ, Laura EA2CRZ y Roberto EA2EIE, vicepresidente URZ

EA2AFF, hicieron de "maestros de ceremonias".

Uno de los momentos más emotivos fue cuando, y por sorpresa, Laura EA2CRZ, con unas bonitas palabras, hizo entrega de un mantón con el anagrama de URZ para la Virgen del Pilar que preside nuestra sede social.

El record de asistencia a esta

nueva convocatoria hace que los presagios para este año que ya habrá comenzado a la hora de leer esta líneas, sean de lo más optimistas.

Desde Zaragoza y en nombre de la URZ, feliz 2010.

Julio Torres, EA2AFF  
Presidente URZ

## Convocatoria de Asamblea General

El presidente de la Sección Local URE Almería convoca a todos los socios de la Sección a la Asamblea General Ordinaria que se celebrará el sábado 6 de marzo de 2010 a las 12:00 horas en primera convocatoria y a las 12:30 en segunda, en el Colegio San Valentín, ubicado en la barriada de 500 Viviendas, calle Burgos nº 45, aunque el acceso será por el portón lateral de color verde situado en la calle Batalla de Brunete, con el siguiente orden del día:

- 1- Lectura y aprobación, si procede, del acta anterior.
- 2- Informe del Presidente.
- 3- Balance del año 2009, aprobación si procede.
- 4- Presupuesto para el año 2010, aprobación si procede.
- 5- Ruegos y preguntas.

El Presidente  
Francisco Haro, EA7GLU

## Convocatoria de Asamblea General

El presidente de la Sección de URE en Burgos convoca Asamblea General Ordinaria de Socios, a celebrar el viernes día 5 de marzo de 2010, a las 19,30 horas en primera convocatoria y a las 20,00 horas en segunda convocatoria, en la sede social de UREBU, Mercado de Gamonal G-9 1ª planta, C/ Luís Alberdi de Burgos, con los siguientes puntos del orden del día:

- 1º.- Lectura y aprobación si procede del acta anterior.
- 2º.- Lectura y aprobación si procede del estado de cuentas del año 2009.
- 3º.- Actividades y proyectos para el año 2010.
- 4º.- Presupuestos para el año 2010.
- 5º.- Ruegos y preguntas.

EA1FE, Luciano Hdez.  
Presidente de UREBU



## 3º MERCA-ALMUERZO EA5RCI

El próximo día 28 de febrero se celebrará el 3º merca-almuerzo del radio club Elda EA5RCI, junto con las secciones URE Elda y URE Petrer.

Al igual que el año pasado, el lugar será el puesto de la Cruz Roja en la antigua carretera Madrid – Alicante.

Os esperamos a partir de las 10 de la mañana, con vuestro material de ocasión y nuestros tradicionales bocatas.

Estaremos a la escucha en las frecuencias 145.440, o R4 Elda, por si alguien no sabe llegar hasta el radio club.

Para más información: [ea5ey@ea5rci.com](mailto:ea5ey@ea5rci.com)

Radio Club Elda, EA5RCI

## CALENDARIO DE CONCURSOS

**Febrero 6** AGCW-DL Straight Key Party 80 (1)

Black Sea Cup (1)

**Febrero 6/7** Manises 80 CW (1)

México RTTY (2)

**Febrero 13** Asia Pacific Sprint (1)

**Febrero 13/14** Dutch PACC (1)

CQ WPX RTTY (1)

KCJ Top Band (2)

RSGB 1,8 MHz (1)

**Febrero 17** Semi Automatic Key Event (2)

**Febrero 20/21** ARRL Internacional DX CW (1)

**Febrero 26-28** CQ WW 160 m SSB (1)

**Febrero 27** EPC WW DX (2)

**Febrero 27-28** UBA CW (12)

Campeonato de Francia SSB (12)

**Febrero 28** HSC (2)

**Marzo 2** YL-CW (2)

**Marzo 6/7** Combinado V-UHF (2)

ARRL International DX SSB (1)

**Marzo 6** DARC 10 m Digital Corona

UBA Spring 80 m CW

**Marzo 13** AGCW QRP (2)

Yátova VHF (2)

Costa Lugo 160 m CW (2)

**Marzo 13/14** EA PSK31 (2)

**Marzo 14** UBA Spring 6 m

**Marzo 20** OK1WC Memorial (2)

**Marzo 20/21** RUDX

**Marzo 20/22** BARTG RTTY HF (2)

**Marzo 21** UBA Spring 2 m

**Marzo 27/28** CQ WW WPX SSB

European EME

(1), (2)... = Mes de publicación de las bases

### CONCURSO MÉXICO RTTY

**Objetivo:** Lograr comunicados en la modalidad digital de RTTY (Baudot), utilizando las bandas de 10, 15, 20, 40 y 80 metros. La llamada será CQ XE TEST o CQ MEXICO TEST.

**Fecha:** Primer fin de semana de febrero (días 6 y 7 en 2010), desde las 18:00 UTC a las 17:59 UTC.

**Categorías:** a) Mono operador, un solo radio. b) Mono operador, dos radios. Todas las bandas. Cualquier potencia.

**Reporte:** Las estaciones mexicanas darán el reporte RST seguido del Estado abreviado. (Ejemplo: XE2RV 599-SIN) Las estaciones de otros países, el reporte RST y número progresivo iniciando con el 001. (Ejemplo: UT5AL 599-001)

La misma estación podrá trabajarse una sola vez en cada banda.

**Puntos:** 2 puntos por contacto con el mismo país, 3 puntos por contacto con diferente país y 4 puntos por contacto con estaciones XE.

**Multiplicadores:** Cada esto de México y cada país del DXCC trabajados en cada banda. México no cuenta como país.

**Resultado final:** Será la suma de puntos totales, multiplicado por el número de multiplicadores logrados en todas las bandas.

**Logs:** Deben indicar: fecha y hora en UTC, el indicativo de la estación trabajada, reporte enviado y reporte recibido. El multiplicador claramente marcado y puntos obtenidos.

El modelo de lista se encuentra en la web [www.fmre.org.mx](http://www.fmre.org.mx).

Deben enviarse en los 30 días siguientes al concurso a: Daniel Baggia, XE3RR. Concursos FMRE. Calle Meteoro 5 Mza. 4 Lote 5 S.M. 47. Residencial La Herradura.

Cancún, Q.Roo 77505 México. O por E-mail: [xe1j@ucol.mx](mailto:xe1j@ucol.mx)

**Premios:** La FMRE otorgará diplomas a los tres primeros lugares XE y DX, y al campeón de cada país si hubiera suficiente participación.

**Descalificación:** Procederá si se encuentra exceso de duplicados y errores en los indicativos e intercambio del reporte.

### KCJ TOPBAND CONTEST

**Participantes:** Estaciones de radioaficionado de todo el mundo y SWL.

**Periodo:** Desde las 1200z del sábado 13 hasta las 1200z del domingo 14 de febrero de 2010.

**Modo:** CW

**Categorías:** Monooperador y multioperador.

**Banda:** 160 metros.

**Intercambio:** JA: RST más prefectura/código de distrito.

DX: RST más código de continente (AF, AS, EU, NA, OC, SA).

**Puntos:** Un punto por QSO con estaciones JA. No vale el resto de contactos.

**Multiplicadores:** Cada prefectura/distrito JA trabajado.

Todas las listas recibidas serán cruzadas para obtener la puntuación final, que será la totalidad de puntos confirmados por la totalidad de multiplicadores confirmados.

**Listas:** La lista debe hacerse en ASCII puro y hay que incluir un resumen con la puntuación, nombre y dirección en mayúsculas. Enviar por e-mail antes del 14 de marzo de 2010 a [kcj-log@kcj-cw.com](mailto:kcj-log@kcj-cw.com).

**Diplomas:** Obtendrán diploma los campeones de cada país del DXCC siempre que hagan más de 10 puntos.

**Nota:** Los resultados del concurso se publicarán en la web: [www.kcj-cw.com](http://www.kcj-cw.com).

### SEMI AUTOMATIC KEY EVENING

**Fecha:** Anualmente el tercer miércoles de febrero, de 19:00 a 20:30 UTC.

**Participantes:** Todos los que tengan un manipulador semiautomático (*bug*).

**Frecuencias:** 3.510 - 3.560 kHz

**Llamada:** CQ BUG.

**Intercambio:** RST + número QSO / año en que el operador usó el manipulador semiautomático por primera vez, ejemplo: 579001/61.

**Puntuación:** Un punto por cada QSO. Sólo se pueda trabajar una vez a la misma estación. El participante que haya logrado al menos 10 contactos puede dar una bonificación de 5 puntos a otro operador que use muy bien su manipulador.

Las listas de los SWL deben contener ambos indicativos y al menos un control.

**Premios:** Habrá premio para los tres primeros clasificados y QSL de participación para todos.

**Listas:** Deben contener: UTC, indicativo, intercambio enviado y recibido, puntos, tipo de manipulador, número de serie del mismo y año de fabricación.

Enviar antes del 15 de marzo a: Ulf-Dietmar Ernst, DK9KR, Elbstrasse 60, D-28199 Bremen, Alemania, o por E-Mail a:

[semiautomatic@agcw.de](mailto:semiautomatic@agcw.de).

## EPC WW DX CONTEST

**Fecha:** Desde las 12 UTC del 27.02-1010 hasta las 12:00 UTC del 28.02.2010.

**Objetivo:** El European PSK Club invita a todos los radioaficionados del mundo a participar en este concurso, cuyo objetivo es establecer contactos en el modo BPSK125. Todos contra todos.

**Bandas:** Se recomiendan las frecuencias siguientes: 80 m (3.580 – 3.590 kHz), 40 m (7.040 – 7.050 kHz), 20 m (14.070 – 14.080 kHz), 15 m (21.070 – 21.080 kHz) y 10 m (28.070 – 28.080 kHz).

**Tipo de competición:** Los equipos han de estar ubicados en un diámetro de 500 metros y las antenas han de estar conectadas físicamente a los equipos.

Se permite el uso del packet y del cluster.

**Categorías:** SOAB-HP-24; SOAB-LP-24; SOAB-HP-12; SOAB-LP-12; SO80-HP; SO80-LP; SO40-HP; SO40-LP; SO20-HP; SO20-LP; SO15-HP; SO15-LP; SO10-HP; SO10-LP; SOLF-HP; SOLF-LP; SOHF-HP; SOHF-LP; MOST-OM; MOST-YM; MOMT-OM; MOMT-YM.

SO: monooperador; AB: toda banda; HP: alta potencia, hasta 100 W; LP: baja potencia, hasta 10 W; 12: horas en un máximo de tres períodos; LF: 40 y 80 m; HF: 10, 15 y 20 m.

MO: multioperador; ST: un transmisor; MT: multitransmisor; YM: operadores menores de 18 años.

**Intercambio:** Señal más número de QSO empezando por 001. Las estaciones MOMT deben usar un número de serie distinto en cada banda.

**Puntuación:** 1 punto por contacto entre estaciones del mismo país del DXCC; 2 puntos en 20-40-80 m y 3 puntos en 10-15 m entre estaciones de distintos países pero del mismo continente; 4 puntos en 20-40-80 m y 5 puntos en 10-15 m entre estaciones de distintos continentes.

**Multiplicador:** Cada país diferente del DXCC en cada banda. Las estaciones marítimas móviles no dan multiplicadores pero su contacto vale 3 puntos en todos los casos.

La puntuación final es el resultado multiplicar el total de puntos por la suma de multiplicadores.

**Diplomas:** Se otorgará diploma a los tres primeros clasificados del mundo y de cada continente en todas las categorías y al campeón de cada país del DXCC.

**Listas:** Han de hacerse en formato Cabrillo y enviar en los 30 días siguientes al concurso a [epcwwdx@srars.org](mailto:epcwwdx@srars.org), nombrando el fichero con el indicativo y poniendo en el "asunto" la categoría en que se participa.

## HSC CONTEST

**Fechas:** Último domingo de febrero (día 28 en 2010) y primer domingo de noviembre (día 7 en 2010).

**Periodos:** 1) De 9.00 a 11.00 UTC. 2) De 15.00 a 17.00 UTC.

**Estaciones a trabajar:** Todas, una vez por banda y período.

**Categorías:** 1) Miembros del HSC (150 W de salida máximo). 2) No miembros (150 W de salida máximo). 3) QRP (10 vatios de entrada ó 5 de salida). 4) SWL.

**Frecuencias:** 3,5-7-14-21-28 MHz, preferiblemente entre los 10 y 30 kHz del borde inferior de las bandas.

**Modo:** CW sólo.

**Intercambio:** Miembros del HSC: RST + HSC + número de socio. No miembros: RST + NM (ejemplo, 599/NM).

**Puntos:** 5 puntos por QSO con socios del HSC; 1 punto por QSO con no socios. La puntuación final es la suma de los puntos.

**Listas:** En formato informático, en fichero de texto o hechos por cualquiera de los programas de concursos habituales. Enviar en las 3 semanas siguientes por e-mail a: [hsccontest@googlemail.com](mailto:hsccontest@googlemail.com).

O en disco a: Jo Mertens, DJ4EY, HSC Contest Manager, Am Mühlenbruch 32, 59581 Warstein, Alemania.

**Premios:** Desde 1998 existen los llamados "Campeones del Con-

curso HSC del año". Para hacerse acreedor a este título hay que ganar las dos ediciones del concurso del año, pero se permite cambiar de categoría de un concurso a otro. Al campeón del concurso se le da un premio especial. Todos los participantes recibirán una QSL especial.

## YL-CW PARTY

**Fecha:** Primer martes de marzo (día 2 en 2010) desde las 19:00 a las 21:00 UTC.

**Modo:** CW sólo.

**Frecuencias:** 3520 a 3560 kHz.

**Categorías:** YL, OM, SWL.

**Llamada:** Las mujeres llamarán "CQ Test" y los hombres "CQ YL".

**Intercambio:** YL: RST/núm.serie/YL/Nombre. OM: RST/núm.serie/Nombre.

**Puntos:** QSO OM/YL, 1 punto; YL/YL, 2 puntos; OM/OM, 0 puntos.

**Puntos extras:** Cada país trabajado cuenta un punto (no es un multiplicador sino un punto a añadir al QSO correspondiente).

**Puntuación final:** Suma de los puntos de QSO y de los puntos extra.

**SWL:** Cada QSO completo, 3 puntos. También se añade un punto extra por cada un nuevo país.

**Listas:** Han de contener: hora UTC, indicativo, intercambio dado y recibido, nombre del operador y puntos. Al final, puntuación reclamada y firma del concursante. Las listas deben enviarse antes del 31 de marzo a: Dr. Roswitha Otto, DL6KCR, St. Nikolaus Str. 26, D-52396 Heimbach, Alemania. E-mail: [dl6kcr@web.de](mailto:dl6kcr@web.de).

**Premios:** El ganador recibirá un bonito regalo. Todos los concursantes recibirán una tarjeta con el puesto en que han quedado.

## BASES CONCURSO COMBINADO DE MARZO V-U-SHF

1.- **Organiza:** Unión de Radioaficionados Españoles (URE).

2.- **Periodo:** Primer fin de semana de marzo (días 6 y 7 en 2010), de las 14.00 UTC del sábado hasta las 14.00 UTC del domingo.

3.- **Participantes:** Podrán participar todos los radioaficionados que dispongan de la correspondiente autorización para trabajar en las bandas en que concursen.

4.- **Frecuencias:** Las recomendadas por la IARU en cada modalidad (SSB y CW), tanto en 144, 430 y 1200 MHz.

**Bandas por encima de 1200.** Se acepta, a título experimental y con el fin de animar el trabajo en estas frecuencias, la participación en bandas superiores a la de 1200. Los participantes en las mismas tendrán una clasificación separada dentro del Combinado y del Campeonato; ésta servirá para competir en el Diploma de Bandas Altas.

5.- **Ámbito:** Internacional.

6.- **Categorías:**

- Estación fija.
- Estación portable monooperador.
- Estación portable multioperador.

En las bandas de 144, 430 y 1.200, las estaciones serán clasificadas por banda y categoría a efectos del Campeonato URE.

A efectos de premios en el concurso se sumarán las puntuaciones de las citadas bandas, ponderadas de la siguiente manera:

- en 144 x 1
- en 432 x 2
- en 1200 x 5

En las bandas superiores a 1200, a título experimental, se puntuará aparte y como Diploma de Bandas Altas. No es necesario que el concursante aparezca en dos listas.

- en 2,3 GHz x 1
- en 5,7 GHz x 2
- en 10 GHz x 5
- en 24 GHz x 10



**FT-950**



**FTDX9000**

**GARANTÍA 5**



**DEJA DE MAREAR  
 BUSCANDO EL MEJOR PRECIO  
 " ESTÁN AQUÍ " CON  
 MEJOR ATENCIÓN Y GARANTÍA**



**VX3E**



**VX7R-VX7RB**



**VR-5000**



**VR-120**

**FT-8800**



**" NOVEDAD "**



**FT-DX-5000/D/M**



**FT-450-FT450AT**



**VX-8DR**



**FTM-3500**



MP/CONTEST  
5 AÑOS



VR-500

FT-250



FTM-10 - FTM10SE



FT-897D



FT-2000-FT2000D

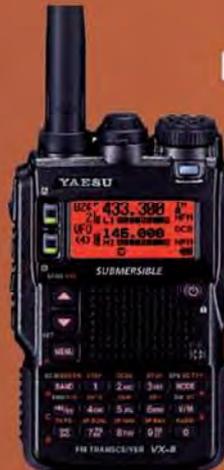


FT-817ND

FT-8900



FT-60



VX-8R



FT270

DES "



FT-7900R



FT-1900R



FT-2900R



FT-857D

AMENTE A LA VENTA



# Concursos y Diplomas

- en 47 GHz x 25
- superiores a 47 GHz x 50

Las estaciones móviles serán consideradas estaciones portables y deberán operar siempre desde el mismo QTH, en coherencia con la base número 9.

Toda lista que no especifique claramente la categoría en la que participa se considerará nula a todos los efectos no tomándose en cuenta de ninguna forma para el cómputo global del concurso.

Únicamente en el caso de estaciones portables multiperador se podrán utilizar indicativos diferentes para cada banda.

**7.- QSO:** Sólo se podrá contactar una vez con la misma estación por banda. Los contactos vía satélite y repetidores no serán válidos.

**8.- Intercambio:** Por cada banda, se pasará el control de señal (RST), numeral empezando por 001 y WW Locator completo. Aunque no se mencione, es obligado anotar la hora de contacto en UTC, así como pasar "/p" o "/distrito" en el caso de estaciones portables.

**9.- Multiplicadores:** Serán considerados como multiplicadoras cada uno de los distintos QTH locator conseguidos durante el concurso, entendiéndose como QTH locator los 4 primeros dígitos del WW Locator (JN12, JM08, IN80 etc.). Una misma estación no podrá cambiar de QTH locator durante el transcurso del concurso.

**10.- Puntuación del Concurso y del Diploma:** En todas las bandas la puntuación se calcula en base a un punto (o por los puntos ponderados según las bandas) por kilómetro, multiplicado por la suma de los diferentes locator trabajados. Las estaciones que trabajen en múltiples bandas han de enviar log separado por cada banda.

**11.- Puntuación final:** Para el concurso Combinado, suma de puntos de 144, 432 y 1296 MHz, por los respectivos coeficientes.

Para el Diploma Bandas Altas, suma de puntos de 2,3 – 5,7 – 10 GHz, etc. por los respectivos coeficientes.

**12.- Listas:** Sólo se admitirán listas en formato electrónico. Los ficheros será obligatorio enviarlos en formato Cabrillo y obligatoriamente se deben enviar por correo electrónico a la dirección: [vhf@ure.es](mailto:vhf@ure.es)

Se acusará recibo de las mismas a la dirección e.mail desde donde fueron enviadas.

No se admitirán listas en papel ni en cualquier formato que no sea el indicado. Las listas deben de estar en poder de la organización en un plazo de 10 días después de la finalización del concurso.

**13.- Verificación de listas:** Para que un contacto sea considerado válido, cuando una de las estaciones no manda lista, esta segunda estación debe aparecer por lo menos en dos listas. En el Diploma Bandas Altas no se exige esta condición.

**14.- Premios:** Se otorgará un trofeo al campeón absoluto (sumando las puntuaciones de todas las bandas) en cada categoría. Obtendrán diploma todas las estaciones que consigan una puntuación igual o superior al 25% de la obtenida por el campeón de su categoría (sumando las puntuaciones de todas las bandas).

Para el diploma "Bandas Altas", se concederán diplomas todas las estaciones que consigan una puntuación igual o superior al 25% de la obtenida por el primer clasificado.

## 15.- Descalificaciones:

Podrán ser descalificados aquellos operadores que:

- La organización podrá descalificar aquellas estaciones que en el transcurso del concurso impidan a otros competidores la participación normal en el mismo, con cualquier tipo de incorrección.
- En el caso de inventarse un QSO.
- En ausencia del cálculo de cada parcial del QRB de cada QSO y / o del QRB total.
- Si no cumplen con la normativa a la que le obliga su licencia y/o autorización.

**16.- Resultados y reclamaciones:** Una vez publicados los resultados provisionales en la web de la Unión de Radioaficionados Españoles <http://www.ure.es>, se dispondrá de 5 días para posibles reclamaciones, transcurridos los cuales los resultados serán definitivos.

## AGCW DL-QRP CONTEST

**Fecha:** Segundo sábado de marzo (día 13 en 2010, desde las 14:00 a las 20:00 UTC).

**Participantes:** Todos los radioaficionados y escuchas. Sólo monooperador.

**Modo:** CW. No se permite el uso de teclados y descodificadores automáticos.

**Llamada:** CQ QRP Test.

**Categorías:** VLP: 1 W de salida ó 2 W de entrada. QRP: Hasta 5 W de salida ó 10 W de entrada. MP: Hasta 25 W de salida ó 50 W de entrada, QRO: Más de 25 W de salida ó 50 W de entrada.

**Intercambio:** RST más número de serie, categoría y número socio AGCW (los no socios pasarán "nm").

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

**Puntuación:** QRO-QRO, 0 puntos; QRP-VLP, QRP-QRP, VLP-QRP y VLP-VLP: 3 puntos; el resto de contactos, 2 puntos.

**Multiplicadores:** 1 multiplicador por cada miembro AGCW contactado en cada banda.

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

**Listas:** Han de contener: hora (UTC), indicativo, intercambio dado y recibido, multiplicador y puntos. Han de hacerse listas separadas por bandas. Se requiere hoja resumen mostrando indicativo, domicilio, equipo y potencia utilizados, puntuación reclamada, declaración del operador de que ha respetado las reglas del concurso y firma.

Las listas han de recibirse antes del 31 de marzo en la siguiente dirección: Edmund Ramm, DK3UZ, Anderheitsallee 24, Bramfeld, D-22175 Hamburg, Alemania. O por correo electrónico: [qrp-test@agcw.de](mailto:qrp-test@agcw.de), con los ficheros en formato ASCII solamente.

## XVII CONCURSO YATOVA VHF 2010 I MEMORIAL EA5FSF

Organizado por la STC Oeste de URE y patrocinado por el Ayuntamiento de Yátova (Valencia), con arreglo a las siguientes bases:

**Periodo:** Desde las 16:00 a las 24:00 h EA del día 13 de marzo de 2010.

**Objetivo:** Homenajear a la estación EA5FSF Domingo y promover la actividad en VHF, dando a conocer a los participantes las posibilidades reales de enlace entre los diferentes QTH locator en la modalidad de FM.

**Categorías:** Monooperador.

**Ámbito:** Nacional.

**Bandas:** 144 MHz, siguiendo las recomendaciones de la IARU (144.500 a 144.775).

**Modalidad:** FM.

**Intercambios:** Se pasará el control de señal (RS), numeral empezando por el 001 y QTH locator completo. Aunque no se mencione, es obligado anotar la hora del contacto en el log.

**Llamada:** CQ Memorial EA5FSF o CQ Concurso Yátova.

**Puntuación:** Se contabilizará un punto por kilómetro de distancia entre los QTH locator de las dos estaciones.

**Multiplicadores:** Serán considerados multiplicadores cada uno de los distintos locator conseguidos durante el concurso, entendiéndose como locator los 4 primeros dígitos del WW Locator (IM98, IM99, etc.). Ninguna estación podrá cambiar de QTH locator durante el concurso.

**Listas:** Solo serán validas las listas del URELOC o similar. Las listas que lleguen sin contabilizar serán consideradas de control. Se deberá adjuntar una hoja resumen donde deberá constar: estación, operador (nombre y apellidos), dirección postal, puntuación reclamada, etc. Las listas deberán ser remitidas antes del día 15/04/2010, fecha tope del matasellos, a: SC Oeste URE, Apartado Postal 55, 46360 Buñol, Valencia.

**Verificación de listas:** Para que un contacto sea válido debe figurar al menos en dos listas, siempre que no se haya recibido lista de esa estación.

**Trofeos:** A los tres primeros clasificados. También obtendrá trofeo la estación participante más lejana que contacte con EA5URY. Para una distribución más equitativa de los trofeos, cada participante tendrá derecho a un solo trofeo, siendo otorgado el de más categoría en cada caso.

**Diplomas:** A todos los participantes con más de 20 contactos ó más de 1.000 puntos.

**Descalificaciones:** A toda estación que:

- Proporcione datos falsos a los demás concursantes o a la organización.
- Sólo otorgue puntos a determinados corresponsales en perjuicio de los demás.
- No cumpla con la normativa legal a la que le obliga su licencia.
- Transgreda cualquiera de los puntos indicados en las presentes bases.

La participación en el concurso supone la total aceptación de las presentes bases. Las decisiones de la organización son recurribles. En circunstancias no previstas, la organización decidirá.

## XXV CONCURSO 160 METROS CW "COSTA LUGO"

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

**Fecha:** De 21.00 UTC a 24.00 UTC del día 13 de marzo de 2010.

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

**Puntuación:** Un punto por QSO válido.

**Multiplicadores:** Un multiplicador por cada provincia y distrito, menos los propios (51 provincias y 8 distritos máximo).

**Premios:** Manipulador vertical de artesanía al campeón y diploma a todos los participantes.

**Listas:** Deberán confeccionarse en modelo URE o similar, siendo la fecha límite de recepción el día 1 de abril de 2010 en: Radioclub Costa Lugo, Apartado 69, 27780 Foz (Lugo), o en la dirección de correo electrónico: [ea1rcw@terra.es](mailto:ea1rcw@terra.es)

## CONCURSO EA PSK31

**Organización.-** Unión de Radioaficionados Españoles (URE), por delegación EA4ZB.

**Participantes.-** Todos los radioaficionados en posesión de licencia oficial que lo deseen.

**Fechas:** Segundo fin de semana del mes de marzo (en el año 2010, días 13 y 14), desde las 16:00 UTC del sábado hasta las 16:00 UTC del domingo.

**Modo:** BPSK31.

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

**Categorías:**

- 1) Monooperador multibanda EA.
- 2) Monooperador monobanda EA. (Sólo trabajarán una banda en todo el concurso).
- 3) Monooperador multibanda DX.
- 4) Monooperador monobanda DX. (Sólo trabajarán una banda en todo el concurso).
- 5) Multioperador EA, sólo multibanda.
- 6) Multioperador DX, sólo multibanda.

**NOTAS:**

- a) Se permite el uso de cluster en todas las categorías, pero queda

prohibido auto-anunciarse.

b) En las categorías de monooperador sólo se permite una señal en el aire.

c) En la categoría de multioperador sólo se permite una señal por banda.

**Llamada:** "CQ EA TEST".

**Contactos válidos:** Puede ser contactada cualquier estación del mundo.

Cada estación sólo puede ser contactada una vez por banda. No serán válidos los puntos y/o multiplicadores derivados de QSO únicos.

**Intercambio:** Las estaciones españolas pasarán RST más la sigla provincial; las del resto del mundo pasarán RST más número de serie comenzando con el 001.

Se consideran estaciones EA todas las estaciones que emitan desde territorio español, sea cual fuere el prefijo utilizado. Las estaciones multioperadoras extranjeras, si utilizan varios transmisores, pasarán series de números independiente en cada banda empezando por 001.

**Puntuación:**

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

Dos puntos (2) por contacto en 10, 15 y 20 metros con estaciones de diferente continente.

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

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

**Multiplicadores:** Los multiplicadores, en cada banda, indistintamente para estaciones EA y DX, serán los siguientes:

- Las entidades del EADX-100.
- Las provincias españolas.
- Las áreas de llamada (distrito) de USA, Canadá, Japón y Australia (por ej., serían multiplicadores VE3, VE6, W5, JA1, etc.).

**NOTAS:**

1) Los multiplicadores cuentan una vez por banda.  
2) El primer comunicado hecho con estaciones W, VK, VE y JA cuenta por dos multiplicadores, el del país y el de área de llamada (distrito).

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

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

**Premios:** Trofeo a los campeones en todas las categorías. Diplomas a los clasificados en segundo y tercer lugar en cada categoría.

Para poder optar a un premio se exigen al menos 50 QSO válidos.

**Listas:** Sólo se admitirán listas electrónicas en formato Cabrillo.

**Envíos:** Por correo electrónico como ficheros adjuntos sin utilizar compresores de ningún tipo a la dirección: [psk31@ure.es](mailto:psk31@ure.es).

El campo "Asunto" (o título del mensaje) deberá decir: "EA PSK31 log de XXXXXX" (sustituir las X por las letras/número de vuestro indicativo).

El fichero adjunto se llamará XXXXXX.log (igualmente sustituir las X por las letras/número de vuestro indicativo), tal y como sale del programa informático utilizado.

La fecha límite de recepción de listas es el 31 de marzo del año en curso. Toda lista recibida con posterioridad no será considerada válida a ningún efecto.

**NOTA:** Este concurso forma parte del "Campeonato Concursos HF", cuyo premio es un equipo Yaesu, gentileza de ASTEC, Actividades Electrónicas, S.A.

# Concursos y Diplomas

## BARTG RTTY HF CONTEST

**Fecha y hora:** Desde las 0200 UTC del sábado 20 hasta las 0200 UTC del lunes 22 de marzo de 2010.

**Categorías:** SOE: Monooperador experto, toda banda. SOAB: Monooperador, toda banda. SS10, SS15, SS20, SS40, SS80: Monooperador monobanda. SWL: Escucha.

A las categorías anteriores se les permite un máximo de 30 horas de operación. Los períodos de descanso han de ser de un mínimo de 3 horas cada uno.

SOAB6: Monooperador, toda banda, 6 horas. A los concursantes en esta categoría les cuentan las 6 primeras horas de operación. Si participan más tiempo, tienen que enviar una lista aparte que se considerará de control. Los períodos de descanso han de ser de un mínimo de 3 horas cada uno.

MS: Multioperador un solo transmisor.

MM: Multioperador multitransmisor.

Se considera monooperador experto (SOE) a todo aquel que hubiera estado entre los 10 primeros clasificados en cualquier concurso BARTG de los tres años precedentes. Cualquier otra estación puede elegir, si lo desea, participar también en esta categoría de experto. No se puede participar en más de una categoría.

Las estaciones SOAB y SOAB6 sólo pueden cambiar de banda transcurridos 5 minutos.

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

**Mensajes:** Número de serie empezando por 001, más hora UTC (4 dígitos).

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

**Multiplicadores:** Países del DXCC y áreas de llamada JA, W, VE y VK, una vez por banda. Los continentes también son multiplicadores pero cuentan una sola vez, sea cual fuere la banda.

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

**Listas:** Las listas han de enviarse en formato Cabrillo a: [ska@bartg.org.uk](mailto:ska@bartg.org.uk).

Como nombre del concurso ha de figurar BARTG-RTTY.

Las listas de los SWL se aceptarán en formato ASCII, mostrando fecha, hora, indicativo/mensaje enviado por la estación reclamada e indicativo de la estación trabajada, por orden cronológico, junto con una hoja resumen con la puntuación y nombre y dirección del participante.

Cualquier lista incompleta se considerará de control.

En el "Asunto" poner el indicativo y la categoría exacta (ejemplo, EA4XXX SOAB). El fichero debe nombrarse con el indicativo del participante.

Fecha tope de recepción de listas: 1 de mayo.

**Premios:** Trofeo al campeón de cada categoría. Diploma a los tres primeros clasificados de cada categoría y a los tres primeros clasificados SOAB de cada continente.

**Nota:** Se puede conseguir el diploma "BARTG Quarter Century Award" o cualquiera de los "BARTG Continental Awards" por los contactos realizados durante el concurso, debiendo enviarse en este caso la petición del diploma correspondiente. Los poseedores de alguno de estos de diplomas pueden añadir nuevos países a sus créditos. Ver más detalles en [www.bartg.org.uk](http://www.bartg.org.uk).

## OK1WC MEMORIAL CONTEST

**Fecha:** Tercer sábado de marzo (día 20 en 2010) en dos etapas: 1ª) desde las 05:00 hasta las 06:29 UTC. 2ª) Desde las 06:30 hasta las 07:59 UTC.

**Bandas:** 1.8, 3.5 y 7 MHz. En 80 y 40 m se han usar los siguientes segmentos: CW 3520-3560, 7010-7035 y 7100-7200 kHz, SSB 3700-

3770 y 7080-7200 kHz.

**Modos:** CW, SSB, Mixto (CW+SSB).

**Categorías:** Monooperador monobanda y multibanda en alta potencia, baja potencia (hasta 100 W) y QRP (hasta 5 W).

Se permite el uso del cluster.

**Intercambio:** RS(T) + número de serie empezando por 001.

**Puntos:** Un punto por contacto. La misma estación puede ser trabajada una vez por banda en cada etapa y en cada modo.

**Multiplicadores:** La última letra del sufijo trabajado (ejemplo: OK1NE dará E; OK5E/M también dará E). Los multiplicadores cuentan una vez por banda en cada etapa y modo.

La puntuación final es la suma de puntos de ambas etapas multiplicada por la suma de multiplicadores de ambas etapas.

**SWL:** Los escuchas contarán cada estación una vez por banda, etapa y modo. La última letra de la estación escuchada servirá de multiplicador, como se dice antes.

**Ubicación:** Todos los equipos y antenas han de estar situados en un radio de 5 km. No se permite utilizar consolas de control remoto.

**Listas:** Deben enviarse en los 14 días siguientes al concurso, preferiblemente a través de la web [www.hamradio.cz/ok1wc/](http://www.hamradio.cz/ok1wc/), o en por email en formato Cabrillo: [ok1ne@seznam.cz](mailto:ok1ne@seznam.cz).

No olvidar indicar la categoría en la que se ha concursado (CW/SSB/MIXED; HIGH/LOW/QRP/SWL); en caso contrario, se incluirá en la categoría de mixto alta potencia.

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

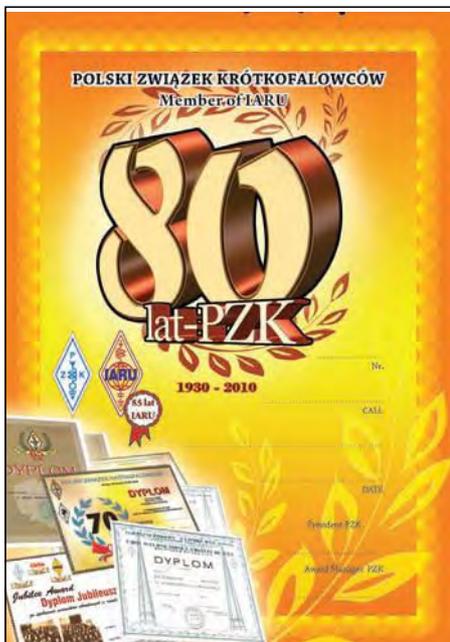
## DIPLOMA "80 YEARS PZK"

El año 2010 es el 80º aniversario de la fundación de PZK (Polish Radio Amateur Association). Para celebrar este evento, la PZK ha creado este diploma, disponible para todo radioaficionado del mundo y escuchas (SWL). Para obtener este diploma será necesario alcanzar la puntuación de 80 puntos de acuerdo a las siguientes tablas:

ESTACIONES ESPECIALES:	PUNTOS PARA CADA QSO	
	Cualquier fecha entre 1 Feb 2010 - 30 Abril 2010	Durante el SP-DX-Contest 9 - 10 Abril 2010
<b>Special event:</b>		
SP80PZK QSL via - SP0PZK		
HF80PZK SP5PSL		
SO80PZK SP7PCA		
SQ80PZK SP9YGD		
SN80PZK SP5PPA		
3Z80PZK SP4Z	6	12
3Z85IARU SP2JMB		
SP85IARU SP9PNB		
SN85IARU SP4OZ		
SQ85IARU SP3MGM		
HF85IARU SP9YGD		
SO85IARU SP5PPK		
3ZORADIO SP9MRO		
Cualquier club o estación SP individual usando el numero 80 en su prefijo, por ejemplo: SP80FAP, SQ80WAA, SP80KAC, SP80PS...etc	4	8
Todas las demás estaciones SP o clubs	2	4

El diploma se entregará en una única categoría, no habrá ni modos ni bandas a endosar.

Cada estación SP contará una única vez, independientemente de la banda o modo en la que se le trabaje.



La única excepción será que si durante el concurso SP-DX-Contest se ha trabajado a una estación antes del concurso, se la podrá volver a trabajar en él, pero solo una vez más en cualquier banda o modo. Recordamos que los QSO durante el concurso contarán doble.

Solo serán válidos los contactos realizados entre el día 1 de febrero y el 30 de abril de 2010.

El solicitante deberá enviar su lista de contactos con una aportación de 5 € a la si-

guiente dirección: Award Manager PZK - SQ7B, P.O. Box 12, 27-200 Starachowice, Polonia.

La fecha tope para recibir peticiones será el 31 de diciembre de 2011.

## COMENTARIOS AL CNCW 2009 (I)

**EA1ADU:** Un año más, y van 27 consecutivos, tratando de pasar un fin de semana agradable practicando nuestra mejor afición. Por diversas circunstancias, este año sólo le puede dedicar la tarde-noche del sábado, pero se hizo lo que se pudo. El fin principal, pasarlo bien haciendo radio, se cumplió una vez más.

**EA1AHA:** He probado hacer el concurso con mi FT817 y bueno pensé que saldría algo peor, teniendo en cuenta que no pude dedicar mucho tiempo al concurso.

**EA1AUS:** Se observa demasiada adicción al cluster en estos concursos, habría que marear más el dial. Nos encontramos al año que viene.

**EA1BYA:** Me pareció que había más actividad que en el año anterior, aunque solo pude participar unas horas, disfruté un montón. Como siempre, algunos QSO se hacen muy muy duros. Muchas gracias a todos por vuestra paciencia.

**EA1CVZ:** Saludos a todos, en especial EB1EVX por lo del cabritillo.

**EA1DFP:** Hubo que compartir el tiempo con el test de rty y el FT5GA, nos rx en el lado chungo del pile-up.

**EA1EVA:** Bueno, la verdad es que me sorprendió que al iniciarse el contest se escucharan tan bien todos los distritos, parecía que había buenas expectativas, el año pasado he perdido mis listas del Winurecon y no pude contabilizar como año de concurso, espero que en este se me dé mejor a pesar de trabajar con un troyano en mi PC.

**EA1EWL:** Otro año con todos vosotros/as aunque he echado en falta muchas provincias posiblemente debido a las condiciones. Se han oído este año repetidas peticiones de QSY. No estaría de más recordar, sobre todo a los que empiezan, que no es que se empiece a trabajar en una frecuencia sin preguntar previamente si está ocupada o no, sino que se debe a que las condiciones de propagación y sus caprichos hacen que se den estas circunstancias y que posiblemente estén en la misma frecuencia estaciones de diferentes distritos/provincias desde varias horas antes y no se han oído hasta el momento de apertura de dicha propagación para estas zonas, notándose principalmente porque la potencia de la señal en estas circunstancias normalmente aumenta de forma incremental y progresiva. Cuando se dan estas situaciones lo

habitual es que, si la molestia es mucha y duradera, cualquiera de los implicados opta por desplazarse unos kilohercios y resuelto el problema sin que nadie pretenda imponer a otros el QSY. Después de este rollo, saludos a todos/as y hasta la próxima edición. Antonio.

**EA1GPV:** Es la segunda ocasión en la que participo y espero que lo siga haciendo en años sucesivos, a poder ser con mayor dedicación. Muchísimas gracias a todos.

**EA1MI:** Un año más dejándome escuchar en el CNCW y es el tercero consecutivo, pero el primero en QRP... y es que he disfrutado más eligiendo esta categoría que en participaciones anteriores en otras. Tampoco le he podido dedicar todo el tiempo que me hubiese gustado debido a un inesperado accidente de mi hijo de diez años... pero bueno, al final conseguí pasar de los 70 comunicados y el objetivo se ha superado con creces al conseguir el diploma. También creo que este año ha habido algo más de participación, aunque algunos no opinen lo mismo.

**EA1ND:** El concurso muy bien, la propia algo mejor que en años anteriores, sobre todo en bandas altas.

**EA1SN:** Me he divertido mucho en mi primer CNCW.

**EA1XT:** Otro año más (ya van cuatro). Este año multibanda. La verdad, esperaba un poco más de las bandas altas. Los 80 metros muy flojos para mí. Sin contactar con las provincias "de siempre" y una habitual que no escuché.

**EA2BVV:** Este año he montado, para este concurso, un dipolo para 40m con el que he disfrutado un montón. Lástima que no he podido operar todas las horas del test. La ventana cw de la banda de 40m se ha quedado bastante reducida por el test de rty. En resumen, he pasado unas horas muy divertidas y grandísimo nivel de operadores. Gracias a todos los OM y gracias también a la organización.

**EA2CFR:** En primer lugar, agradecer a mi amigo Julián EA2BVX, el haberme prestado sus instalaciones para realizar el concurso. Y en segundo lugar, el placer de haber encontrado a viejos compañeros de telegrafía, algunos los conozco personalmente y a otros vía radio, pero igualmente ha sido un gusto después de varios años sin hacer radio.

**EA2CTB:** Pese a que se criticaba la propagación, creo que permitió que disfrutáramos de un concurso entretenido, al menos en la banda de 40m, en la cual participé. Creo que hubo una asistencia similar a años anteriores, aunque me dio la impresión de que el nivel competitivo era incluso mayor (mayor velocidad, menos pérdidas de tiempo en saludos y despedidas, menos errores de duplicados). En fin me alegro de que este tipo de concursos nacionales siga estando en la mente de los operadores de esta modalidad, y que aparte de la cita con muchos conocidos también se intente conseguir la máxima puntuación. Una pena no haber podido hacer EA0JC en los últimos minutos del concurso, pero aquello sí que era un verdadero pile-up.

**EA2ET:** Este año solo he podido participar durante hora y media en monobanda 40m. con un dipolo a unos 10 metros de altura y 100 vatios. Felicitar a todos los participantes y en especial a los novatos, ¿veis como no es tan difícil?

**EA2GP:** Este año he tenido mejor suerte con la propagación, he conseguido trabajar estaciones en todas las bandas y conseguir todos los distritos menos EA6 por que no lo escuche. Ánimo amigos QSY por 10-15-20m.

**EA2IF:** Gracias a la organización por el trabajo de hacer este bonito concurso y a todos los que me contactaron por el QSO y su puntito. Resolví el problema con la RF y este año lo he podido hacer desde el ordenador con el WinURECon, que ha resultado muy bien. Una vez más he disfrutado mucho. Se echaron de menos varias provincias otra vez, pero ha habido muy buenos operadores y creo que va a estar muy reñido en los puestos de cabeza. ¿Era de verdad la estación EA0JC que salió al final en 40m? Fue mi último QSO del contest, por si acaso. Tenéis mi eQSL esperándoos en eQSL.cc PSE, no me mandéis QSL de papel.

**EA2LU:** Este año participé en 40m monobanda y la verdad todo funciono perfecto, salvo el operador, que al principio se armó un pe-

# Concursos y Diplomas

queño lío por tener mal configurado el N1MM que usé por primera vez para este concurso. Las condiciones buenas, poco ruido aunque más bien "largas" con señales muy fuertes desde EA8.

**EA3AVQ:** Han faltado varias provincias BU, CU, etc, pocas estaciones en 80 metros. Hi Hi, disculpas a la estación que solicito QSY a otra banda, no fue posible ya empecé como mono banda y así deseaba terminar.

**EA3CE:** Bastante participación en 40 hasta el final del concurso pero siguen faltando algunas provincias.

**EA3ESE:** En las dos últimas ediciones no pude participar y he observado que había muchos operadores nuevos, cosa que me alegra enormemente, pero por contra, algunos operadores clásicos del nacional de CW, los he echado en falta. Yo pediría por la buena salud del CNCW que no coincidiera con el test de RTTY. Gracias a todo el colectivo español de telegrafistas por haberme brindado la oportunidad de pasar un fin de semana practicando esta fantástica modalidad.

**EA3FAG:** Mi sincero agradecimiento a los organizadores por reunirnos, al menos una vez al año, que ya tiene lo suyo.

**EA3GDQ:** Para ser un principiante sudé tinta, pero valió la pena.

**EA3GE:** Felicidades a todos no sé si es por mis instalaciones pero he notado una ausencia grandísima comparada con otros años, por lo demás estupendo y siento no haber podido estar mucho tiempo, y en el último minuto en 7.019 nuestro tan buscado EA0JC.

**EA4AAZ:** Saludos, he vuelto a recordar los viejos tiempos, un placer de nuevo volver a concursar, esperemos que en años venideros doña propa esté mejor, aunque creo que este año no nos podemos quejar, un fte. abzo. y que no se pierda la CW.

**EA4ATG:** Saludos y felicidades por el concurso a todos.

**EA4AYD:** Muy breve y muy interesante, para mí.

**EA4BNQ:** Otro año más que pasó, la propa en 80m muy buena.

**EA4CQA:** Hacía tiempo que no participaba, pero espero continuar haciéndolo cada año.

**EA4CRP:** Este año por diversos motivos solo he participado una hora.

**EA4CWN:** Como en años anteriores me parece que hay menos gente cada vez. Quizás sería cuestión de plantear algunos cambios en el concurso para que no perdiera chispa. No sé, la posibilidad de "abrirlo" a la participación del resto del mundo... Introducir varios tipos de clasificaciones, como por la potencia utilizada...No sé, son ideas. De todos modos me lo he pasado muy bien y he podido disfrutar casi al 100% gracias a mi esposa que se ha ocupado el fin de semana de nuestra hija, desde aquí gracias. Gracias a todos los que me han llamado y a los que no he podido contestar...SRI. Gracias Eugenio por organizar el evento.

**EA4DUT:** En primer lugar quiero agradecer la paciencia de todos mis corresponsales ya que trabajando en QRP y con una antena de fortuna (un simple hilo colgando de la ventana) sé que mi señal no era lo mejor que cabía esperarse. Gran participación y como siempre un rato inolvidable participando de nuestra pasión por la CW. Mi enhorabuena a los campeones.

**EA4EJR:** Trabajado todo el tiempo con "machacapiñones" vertical y recepción a oído.

**EA4EU:** Bueno pues un año más y aquí seguimos disfrutando de lo que más nos gusta del mundo de la radio (CW). Bastante satisfecho con todo, la propa bastante buena en lo que a mí respecta, el ruido nada, estaba la banda bastante limpia y estaciones extranjeras poquitas, así que he disfrutado bastante, pero claro como siempre, faltan algunas provincias o al menos yo no las he escuchado.

**EA4OA:** Gracias al organizador y a los participantes, la propagación aceptable y lo he pasado muy bien.

**EA4XT:** Muchas gracias a la organización del concurso así como a todos los participantes. Fue un lujo poder trabajar EA0JC en los últimos minutos. En Cuenca al caer la tarde disponemos de forma altruista de un ruido que nos pone una la portadora a 9 en las bandas de 40 y 80 metros así que me disculpen los que no pude llegar a oír su distintivo.

## RESULTADOS CONCURSO DE HF SAN GINÉS 2009

Campeón internacional	EI9FN
Campeón EA	EA7EPF
Campeón EA8	EA8BED
Campeón Lanzarote	EA8CDJ

<b>Diplomas:</b>	EA3FUE	EA8AOP	EA8BU	EA8TU
EA1GPL	EA4CS	EA8BCT	EA8CCW	EB8CVR
EA2AOH	EA4ZM	EA8BJI	EA8DA	EC8ADW
EA2JL	EA7HE	EA8BOH	EA8HB	EC8OJ
EA3DGE	EA8AFF	EA8BPY	EA8MN	
EA3FG	EA8AJY	EA8BTM	EA8SA	

### Diploma "Isla De Los Volcanes"

EA8SA EA8MN EA8AOP EC8OJ

## RESULTADOS CONCURSO DE VHF SAN GINÉS 2009

Campeón regional	EA8BNB
Campeón Prov. Las Palmas	EA8AFF
Campeón Prov. S/C Tenerife	EA8SA
Campeón Lanzarote	EA8CDJ

<b>Diplomas:</b>	EA8BOZ	EA8CIH	EA8CSG
EA8AOP	EA8CDB	EA8CNR	EA8FP
EA8BOH	EA8CEI	EA8CSD	EA8HB

## RESULTADOS DEL DIPLOMA SANTO ÁNGEL 2009

Estaciones que han conseguido el Diploma Santo Ángel en su XV edición, de la Asociación de Radioaficionados Santo Ángel del CNP (AR-SA), clasificados por orden alfabético.

### Fonía HF:

Diploma y trofeo: EA3DGE (482 puntos).

### Diploma

EA1AAW EA1AOH EA1ARB EA1AST EA1BJU EA1BNF EA1BZU  
EA1CYW EA1DGL EA1DQA EA1ENG EA1FBR EA1GCN EA1GEI  
EA1GIB EA1GPL EA1HLL EA1IT EA1RCM EA1RH EA1UBM  
EA2AJG EA2BEP EA2BT EA2GRI EA2JB EA3AHZ EA3ASU  
EA3CXY EA3DDG EA3EBJ EA3ERI EA3FCY EA3FG EA3GMM  
EA3GZS EA4AAZ EA4AJM EA4AYW EA4BFP EA4CQQ EA4DMI  
EA4EQG EA4FKZ EA4XK EA4YT EA4ZM EA5BP EA5CQN EA5CRC  
EA5ELF EA5EVD EA5FGK EA5GFS EA5GSS EA5HCR EA5HDE  
EA5HEW EA5IY EA5NX EA5RY EA5URR EA6DB EA7ACI EA7FBT  
EA7FC EA7FJK EA7FQS EA7FW EA7GET EA7GHI EA7HE EA7IHH  
EA7IHN EA7ILI EA7OR EA7SH EB1BPI EB1DM EB3DPK EB5DXJ  
EB5RR EC1ABR EC1ANS EC1CA EC4AJP EC5BYB EC7AHC.

### Fonía VHF

Diploma y trofeo: EA5GSS (por sorteo)

### Diploma

EA4ATS EA4BCE EA4EP EA4ESS EA4EUK EA4EYP EA4EYU  
EA4FGO EA4FHG EA4TD EA5AEV EA5AFE EA5CQN EA5GBL  
EA5GXH EA5HLF EA5HLQ EA5URO EB4BMC EB4FJP EB4HLF  
EB5AQB EB5CYE EB5EGK EB5IBZ EC4DGW EC5ALJ EC5BYB.

### Est. Extranjera HF

Diploma y trofeo: C31YA (339 puntos).

Diploma: CT1EEC, CT4IC, CT1ELF.

### SWL

Diploma y trofeo: EA1475AER (821 puntos)

Diploma: CTO-1265, CTO-1285.

Han conseguido diploma también las 35 estaciones que salieron dando los puntos correspondientes, y el trofeo al máximo de puntos otorgados, Trofeo ARSA, a EA1BKO.

La entrega de Diplomas se celebrará en una cena de hermandad en el mes de Mayo. Se comunicará oportunamente, cuando se sepa la fecha y sitio.

## COLEGAS Y AMIGOS

Por Fernando, EA8AK (ea8ak@ure.es)

**Hacia la fraternidad universal por medio de la radioafición es el lema que orla uno de los primeros diplomas que recibí como radioaficionado, allá por 1.960, el Diploma Centroamericano (DCA). La frasecita sonó algo excesiva, por decirlo de alguna manera, en mis por entonces jóvenes oídos. Andando el tiempo y según me hice mayor, la atribuí a la sonora retórica de aquellos países hermanos, de la que Rubén Darío era y aún es su más insigne representante.**



*De izquierda a derecha: Isi EA4DO, Jorge EA4LH, Juan EA5TD, Fernando, EA8AK y Antonio EA4MY. En primer plano, Walter EA3XO.*

**A**quel diploma creo que ya no se concede, pero la frase continúa siendo el lema de la FRACAP, la Federación de Radioaficionados de Centroamérica y Panamá, a cuyo próximo congreso, a celebrar en San Salvador dentro de medio año, he sido invitado. Hoy, cuando peino pocas canas porque poco pelo me queda, la frase me parece una utopía a la que no debemos renunciar, porque las utopías a veces se hacen realidad.

Ésta de hoy es una historia tan hermosa como antigua, conocida tal vez por algunos lectores, ocurrió a comienzos de 1943 y la conocí por el relato de Jerome, W6DMS, hace ya años. Durante la Segunda Guerra Mundial, un colega californiano, vecino de Jerome, fue destinado a una remota isla del Pacífico Occidental. Allí, como militar del Signal Corp, recibió la orden de trasladarse a una isleta cercana unos 2 kilómetros, desde la que sus transmisiones eran interferidas por una unidad del ejército japonés. Hasta ella se desplazó en un bote de goma y nada más alcanzar tierra vio un par de cables colgando entre unas palmeras. Era una línea bifilar abierta que le llevó hasta una choza en medio de la jungla en cuyo interior pudo ver a una sola persona, una mesa y un trasmisor encendido. Mientras urdía cuidadosamente su plan de ataque, con su cuchillo reglamentario en la mano, se dio de frente con el soldado japonés y a la derecha de éste, un ejemplar de la revista QST. Se miraron fijamente durante un instante que al americano le pareció de horas. Aterrorizado el japonés, ignorante de cuantos le rodeaban y paralizado por la sorpresa del americano, éste acertó a preguntar ¿Cuál es tu indicativo? ¿Y tu nombre? Iko, el japonés, explicaría poco después que aquel era su último día en la isla y que, al amanecer, un submarino se acercaría a la costa para recogerlo. Habían decidido firmar la paz y cooperar. Cenaron y hasta bebieron un vino de arroz y después, entre ambos levantaron la instalación del equipo de radio. Con dinamita destruyeron las instalaciones para dejar las cosas "en orden", desde el punto de vista militar. Después de un apretón de manos e intercambiar 73, al amanecer de la mañana siguiente, Iko partió. El resto de la historia carece de interés, salvo que el colega americano fue condecorado como héroe de guerra.

La historia resulta tal vez inverosímil, pero de ser cierta tal como aquí he resumido el relato de Jerome, W6DMS, sería la prueba de

que el lema de nuestros colegas centroamericanos a veces puede ser una realidad.

Hace 30 años, un grupo de colegas españoles decidimos irnos a la aventura de una expedición de DX a Guinea Ecuatorial y Anobón, que algunos de ustedes recordará. Sobre ella, el número 329 de esta revista, de diciembre de 1979, informó con todo detalle en un reportaje, cuyo autor fue el mismo que escribí en otro medio una versión escandalosa y radicalmente diferente de la publicada en el número citado, pero es lo cierto que la mayoría de quienes allí fuimos éramos no solo colegas, sino amigos. A los 10 años de la expedición nos reunimos para celebrarlo. Ahora, 30 años más tarde y coincidiendo con el reciente congreso de diciembre, volvimos a encontrarnos en una noche madrileña para recordarlo. Echamos en falta a Guillermo, EA9EO, prematuramente fallecido, y a Juanito, EA3WZ, por el momento apartado de la radio, pero allí estuvimos durante horas, hablando más que comiendo y bebiendo, como bien se ve en la mesa vacía de la foto que ilustra este "Desde mi shack". Walter Riess, EA3XO; Jorge Cangas, EA4LH; Juan Ballesta, EA5TD; Isi, EA4DO, por aquellos años secretario del Iberia DX Club y colaborador de nuestra aventura; Antonio Bordallo, EA4MY, quien fuera nuestro QSL manager; y yo mismo. Algunos de nosotros hablamos y nos vemos con cierta frecuencia, pero otros no nos habíamos vuelto a encontrar en décadas y sin embargo, en esa magnífica noche para el recuerdo, hablamos como si nuestro anterior QSO hubiera sido pocos días antes, como si el tiempo no hubiera pasado, con nuestra afición a la radio y nuestra amistad intactas. Recordamos anécdotas de aquella aventura y hasta llegamos a programar nuestra próxima expedición, algo que, por cierto, ya habíamos hecho en el encuentro del décimo aniversario. Colegas y amigos durante años, el tiempo nos ha hecho mayores, pero colegas y amigos como el primer día, en una evidente demostración de que nuestros colegas centroamericanos podrían ser retóricos y utópicos, pero que vale la pena intentarlo porque no solo es posible sino, sobre todo, muy gratificante. Tal vez, hasta sería posible logarlo entre la gran familia de una URE sin odios ni rencores.

Hasta el mes próximo, paz para todos, muchos QSO.

### ACTIVIDAD DE RADIO "YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE BAYYANA"

El pasado día 22 de noviembre, un grupo de socios decidimos realizar una activación de radio en HF, se estudiaron algunas referencias interesantes eligiéndose definitivamente realizar la activación del yacimiento arqueológico de Bayyana, referenciado como MVAL-0285.

Está ubicado en el término de Pechina, cercano al cruce de subida a los Baños de Sierra Alhambilla, se trata de un lugar cómodo para poder instalar las antenas de HF y aparcar los vehículos sin molestar ya que es el acceso es por un camino sin asfaltar y sin tránsito de vehículos.

Los socios que estuvimos en la activación fuimos los siguientes:

EA7CB, EA7FA, EA7HMP, EB7BHO, EA7NL, Manolo (pendiente de indicativo), EA7HHJ, EA7GUL y EA7RZ.

El indicativo utilizado para la activación fue EA7RZ/P y todas las QSL's serán confirmadas vía URE para los socios (se agradece el envío de las QSL's de los que contactaron, pero no es necesario para enviar la nuestra de confirmación) y vía directa para aquellas estaciones que no lo son.

Los comunicados fueron lle-

gando poco a poco desde que empezamos a llamar desde las 10:00 horas EA hasta las 13:00 horas, momento en el cual decidimos terminar con la operación portable.

La estación portable estuvo formada por lo siguiente:

Kenwood TS 2000.

Antena de hilo Dipolo para la banda de 40 metros.

Alimentación mediante batería del vehículo.

Se realizaron alrededor de los 250 comunicados, con lo cual pensamos que la actividad tuvo gran aceptación, destacar que no solamente se hicieron contactos a nivel nacional, pues fueron algunas estaciones extranjeras las que se anotaron en el log.

Para amenizar el tiempo, estuvimos en buena armonía comiendo temas de radio y situaciones actuales de nuestra afición, todo esto acompañado de un par de botellitas de buen vino y un pequeño "tapeo" de queso, chis-



torra, pan calentito, morcilla y pulpo a la gallega; algunos no se resistieron a la morcilla, aunque lo tenían prohibido ¡Pero es que estaba de muerte!

Sobre las 14:30 horas nos reunimos en el restaurante Sayfer en Almería, y allí nos sentamos a la mesa 13 comensales, además de los que estuvimos en la activación nos acompañaron EA7AMX, EA7CVC, EA7GWA y EA7BHR. La comida estuvo bien y el sitio inmejorable pues pudimos disfrutar de un menú, que por 15 euros estuvo fenomenal y un comedor de uso exclusivo para nosotros, con lo cual la comida y la sobremesa estuvo muy animada.

En resumen, creo que todos

nos quedamos con un buen sabor de boca y seguro que repetiremos en breve, recordar que ya se habló de activar el vértice geodésico que hay ubicado en Sierra Nevada Almeriense, en el Pico del Chullo, aunque alguno de los allí presentes no tienen muy claro eso de andar y hacer radio (son dos horas ± de subida andando hasta alcanzar los 2.600 metros de altitud arrancando la subida desde un 2.000 metros, 600 metros de desnivel... ¡uff!), pero todo está en estudio, para compartir una jornada de radio con una actividad muy sana para el cuerpo.

Saludos a todos, de todo el equipo que formamos esta actividad.

### EA2RCF/P DESDE V.G. LAS MUGAS Y V.G. ALTO DE MENDÍA

El día 28 de noviembre Antonio-EA2VE, Carmelo-EA2CJ, Raul-EA2CYJ y Félix-EB2CYY activaron en nombre del Radio Club Foronda y con el indicativo EA2RCF/P el vértice geodésico de nombre "Las Mugas", referencia VGV-015; DME: 01011.

La actividad se desarrolló en una mañana "fresca" (unos 2 graditos), utilizando una caña de pescar, un Icom-706 MKIIG, acoplador LG y portátil.

Las señales fueron muy buenas en algunos casos, pero la propagación varió mucho durante la actividad.

Al final se hicieron unos 250



Operadores en el Alto de Mendía

comunicados (todos ellos en 7MHz) contactando con 12 entidades DXCC.

El día 8 de diciembre, los mismos operadores más Alberto-EA2DMZ transmitieron como EA2RCF/P desde el vértice geodésico "Alto de Mendía", referencia VGV-072; DME: 01001 (Álava - Álava).

Se realizaron unos 400 QSOs en 7 MHz, trabajándose 13 entidades DXCC.

Las QSLs se enviaron a todos los participantes vía URE. Gracias a todos por vuestra participación y ¡hasta pronto! 73.

EA2RCF, Radio Club Foronda  
Vitoria (Álava)

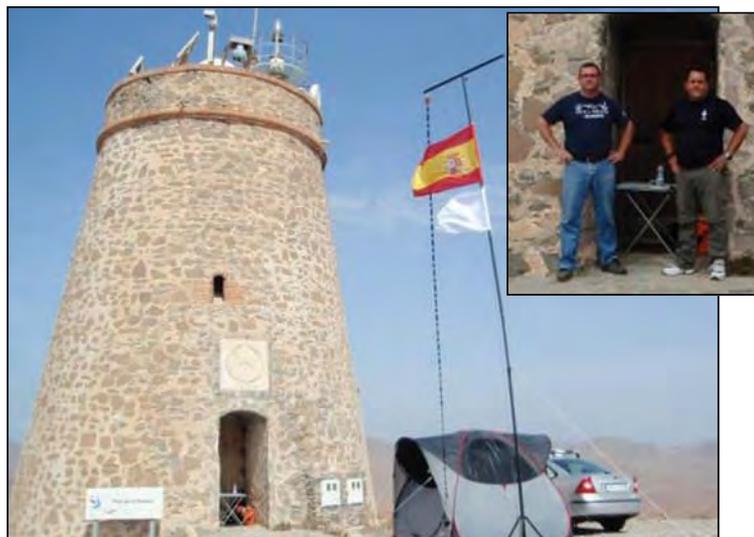
## EC7DZZ/P, FARO DE LA POLACRA (ALMERÍA)

Una vez más en otra referencia de faros, después de los correspondientes trámites para solicitar el acceso a este emblemático Faro de La Polacra y tener todo listo, sobre las 6:30h de la mañana del día 26-7-2009, EA7FKH, Manolo y yo EC7DZZ, Javier nos dirigimos hacia el faro, situado en el Parque Natural Cabo Gata-Níjar, en concreto en la zona de Rodalquilar, donde nos esperaba un agente de Medio Ambiente para abrirnos las puertas de acceso al faro, referencias SPA-213, E-0107, DME-04066.

Sin más demora nos pusimos a instalar toda la estación de radio para estar lo antes posible en el aire, una vez comprobado todo, empezamos a realizar las correspondientes llamadas en la banda de 20m y más tarde en 40m, estas dos bandas fueron las utilizadas en esta actividad. Mientras uno de nosotros estaba en plena faena, el otro podía disfrutar de las impresionantes vis-

tas, ya que el Faro de la Polacra es el más alto de España con 280m. Después de una mañana bastante ajetreada y sin parar de hacer contactos, hicimos una breve pausa para almorzar y recuperar fuerzas, al mismo tiempo poder ver todo el complejo de antenas de telecomunicaciones que están instaladas en tan privilegiado lugar para las comunicaciones.

De nuevo en el aire, volviendo a realizar contactos, en realidad lo estábamos pasando genial, el amigo Manolo y yo estábamos como peces en el agua, disfrutando de una jornada estupenda de radio, el tiempo perfecto y las condiciones estupendas, qué más podíamos pedir, aproximándonos al final de la jornada, y después de realizar un gran número de contactos, a pesar nuestro, teníamos que desinstalar y dar por finalizada la actividad, nos pusimos a recoger todo el material, antes de que oscureciese. Sobre las 19:00h de la tar-



de, emprendimos el retorno, totalmente satisfecho con esta experiencia y esperando repetir desde otra referencia.

Agradecer a todos aquellos que realizaron el contacto con nosotros y dar las gracias a las autoridades correspondientes que nos concedieron los permisos para poder realizar esta actividad.

de, emprendimos el retorno, totalmente satisfecho con esta experiencia y esperando repetir desde otra referencia.

En [www.ec7dzzjavier.com](http://www.ec7dzzjavier.com) tenéis toda la información de esta y todas las actividades desde faros que realizamos y esperando a volver a escucharos desde otra referencia, saludos de EA7FKH, Manolo y EC7DZZ, Javier.

## EA4RCC - VÉRTICE GEODÉSICO EL TAMBORIL EN AHIGAL

El día 26 de septiembre estuvimos activando el vértice geodésico VDCC-009, DME 10006, a unos 9 Km del pueblo de Ahigal dentro del término municipal, en la provincia de Cáceres. Un vértice escondido que si no te llevan te pierdes, por eso queremos dar las gracias a Lucas y a Julián por enseñarnos el sitio y a Cipri por dejarnos entrar en la finca ya que el vértice se encuentra en sitio privado.

Habíamos quedado Bernardo, EA4HL, Felipe, EA4XK, José Luis EA4EXZ, Agustín EB4FSF y el que os escribe, José Ramón, EA4FLP para empezar a montar los bártulos a eso de las 15:00 de la tarde; una hora después ya estábamos en el aire. La primera hora no se escuchaba nada bien, sería la propagación. Contactamos con el amigo Luis EA4TL que estaba activando otro vértice en Cáceres. Hay muchos radioaficionados que les gusta el fútbol, lo notamos porque esa misma

tarde jugaba el Madrid con el Tenerife y ya sabéis cómo quiere el Madrid al Tenerife. Hasta en el intermedio que aprovecharon para contactarnos hasta que empezó la segunda parte, volviendo a bajar la participación. Eso sí, cuando terminó el partido teníamos tal pil-up que no dábamos abasto.

Entre Felipe que se desenvuelve muy bien y tiene muy buena oreja, Bernardo dándole descanso y Agustín apuntando en el log, pues de maravilla. José Luis y yo nos pusimos los últimos porque sabíamos que a última hora a eso de las 8 de la tarde íbamos a tener una visita inesperada que todo el mundo querría contactar.

Los equipos que se utilizaron fueron una Icom 760 mk II y una Yaesu 857D con dipolo de hilo para 40m que se portó de maravilla porque escuchábamos de cine y nos oían muy fuerte.

Todo estuvo acompañado de vino de pitarra de la zona y que

no faltara el jamón de Extremadura.

Desde las 16:00 de la tarde hasta las 20:15 de la tarde se hicieron más de 221 contactos con todos los distritos.

La visita inesperada fue sobre la vertical nuestra a unos 300 Km de altura, pasó la ISS a una velocidad tremenda. En unos 3 minutos no más atravesó todo lo que es Portugal y Extremadura ya que traía rumbo Oeste-Este. Los llamamos por el móvil a ver si querían activar el vértice pero comunicaba. Para la próxima.

Muchas gracias a todos los que nos contactasteis, en especial a Sebastián y Fermín grandes radioaficionados, que siempre que pueden nos contactan y esperando se recuperen pronto de sus



ataques reciban un saludo de la EA4RCC, Sección Local URE Plasencia (Urplacom).

José Ramón, EA4FLP

## EA2RH/P DESDE ERMITA DE S. JUAN BAUTISTA

**P**aso a relatar la actividad portable realizada por mí desde la ermita de San Juan Bautista en el municipio bajocinqueño de Ballobar.

El motivo de elegir este municipio de nuevo fue debido a que en la anterior ocasión que saqué su DME al aire tuve que dejar la actividad a medias ya que al parecer molestaba a los cernícalos, por lo cual pensando en los seguidores de dicho diploma decidí volver a activarlo.

La actividad se realizó el día 30 de septiembre, la propagación esta vez sí se portó y se pudieron contactar los nueve distritos EA, la duración de la actividad fue de casi tres horas y cua-



renta y cinco minutos realizando en ese espacio de tiempo 402

comunicados que como es habitual serán confirmados vía Bure-

au a las estaciones que realmente lo soliciten enviando primero su tarjeta QSL

Las referencias activadas en esta ocasión fueron: MVHU-443 Ermita de San Juan Bautista, DME-22046 perteneciente al municipio de Ballobar y para el DCA la referencia es 11-BC.

Solo me queda que agradecer como siempre vuestra atención y vuestras llamadas, fue muy gratificante saludar a estaciones que hacía tiempos que no saludaba vía radio.

73 y hasta la próxima.

**EA2RH, Francisco**  
**URE Valle del Cinca**  
[ea2rh@radiodx.org](mailto:ea2rh@radiodx.org)

## EG7CE - CASTILLOS DE ESPAÑA Y RADIOAFICIÓN

**Con motivo de celebrarse el año de 2009 el 60 aniversario sobre Protección de Castillos de España, estuvo en el aire la estación EG7CE (Castillos de España) del 1 al 20 de noviembre, activada por miembros de URE y Rase Dx.**

**A** la vez que poníamos este indicativo en el aire, otras asociaciones de Amigos de Castillos en toda España han celebrado el 60 aniversario, contribuyendo desde la familia de radioaficionados a contribuir tanto con el indicativo como con una bonita tarjeta QSL a todo color, como se muestra en la foto.

Como anécdotas, comentar que más de un colega EA nos ha felicitado por sacar adelante este bonito proyecto cultural dentro de nuestra afición, la calidad de los amigos en todo momento por realizar el comunicado es difícil de olvidar y quede aquí reflejado este hecho.

Otra anécdota, la alegría de trabajar en varias bandas, y algunas como efectuar el comunicado en frecuencia local como si de un DX se tratase, son detalles que alientan a seguir haciendo radioafición, intensa, convencido de que se intenta hacer lo más acertadamente.

El agradecimiento tanto a todas las estaciones locales, nacionales como internacionales que efectuasteis QSO con EG7CE en distintas modalidades que estuvo en el aire, SSB, RTTY, PSK.

Para cuando estéis leyendo estas líneas, una bonita QSL de esas que agrada recibir estará en camino hacia vuestro QTH, pues ya lo hicieron desde este lugar donde hoy os ponemos estas letras [Almería], sabemos de algunas directas que ya las tenéis y gracias por alegrarnos el oído al comentar que son de vuestro agrado.

No debemos de olvidar a colegas que de una u otra manera han hecho posible esta actividad:

EA4ZK Rick, gracias por tu ayuda en [qrz.com](http://qrz.com), EA7KS Juan María, EA7CU Antonio, gracias por todo vuestro esfuerzo y colaboración, también nuestra gratitud a Juan Manuel EA7RZ, siempre pendiente que el sistema ra-



dante estuviese listo, siempre preocupado por el desarrollo de la EG7CE, difundiendo la noticia en todos los lugares conocidos y en la WEB de URE.

Gracias a RASE Dx, por su voluntaria y altruista aportación en apoyarnos, en alentarnos, en poner a nuestra disposición su Web, y sus siempre amables QSO's en todas las bandas que la propagación permitió; recordar y cómo no agradecer a URE Almería su anuncio en la Web.

Y para finalizar un gran amigo, Gonzalo Bascañana, que ha estado pendiente de que las QSL's estén ya en vuestro poder, en todo momento colaborando por el éxito de la actividad, éxito que certifican los 1.092 QSOs desa-

rollados, y las 4.000 visitas en la Web de EG7CE de [qrz.com](http://qrz.com), y las más de 800 contabilizadas en WEB de URE, con más de 47 países contactados y 55 países visitados en [qrz.com](http://qrz.com).

Finalmente dar nuestra felicitación en mayúscula a URE, Monte Igueldo a su gran equipo humano, y en especial a Juan Martín por tantos detalles resueltos gracias a su amable cordialidad y a Nacho, responsable del servicio del departamento del "Bureau".

**Claudio EA7NL (Ex EA7GXW)**, el que puso un poco la voz en esta actividad, con todo el cariño y emoción que os merecéis.

[ea7nl@ure.es](mailto:ea7nl@ure.es)

## EA7IHJ/P - TORRE ALJAMBRA (ALBOX, ALMERÍA)

Otro domingo más, sobre las 8:30 horas de la mañana del día 22 de noviembre del 2009 nos juntamos con la incógnita de si podríamos o no preparar nuestra activación, ya que el cielo estaba nublado. Cayendo las primeras gotas, nos disponemos el amigo Pedro EA7EYT, José EA7IHJ y Juan el hermano del amigo José, su gran colaborador en cada activación.

Empezamos a montar el dipo-

colaboran el amigo Pedro EA7AYS, presidente de nuestra Sección Cuenca del Almanzora, el amigo Eloy EA7HXG y Paco EA7HXP. Una vez finalizado sobre las 13:30 horas con la satisfacción de haber pasado un afectuoso día de radio con los amigos, queremos agradecer a todos los que con su presencia han hecho posible el evento. Una vez más agradezco a todos el participar, tanto haciendo el



lo, un DDK-20. Una vez instalado, colocamos el equipo, un Kenwood TS-50 con su respectivo acoplador un MFJ. Sobre las 9:30 comenzamos la activación como EA7IHJ /P, Torre Aljambra del Siglo XIII, con referencia MVAL-456 y DME-04006. La activación se desarrolla con total normalidad y con un gran número de contactos realizados, un total de 254.

Durante el evento nos visitan y

contacto como los que allí estuvieron presentes. Queremos agradecer especialmente al amigo EA7IHJ José que siempre nos sorprende con su buena fe, siempre atento y preocupado en que todo el mundo allí presente tome su "tentempié" en abundancia.

Muchas gracias a todos y esperamos contar y contactar con vosotros en los siguientes eventos. 73 y DX.

EA7CRA (José)

## ED1R – IARU HF WORLD CHAMPIONSHIP 2009

La idea de salir en este fantástico concurso nos surgió hace tiempo, es la primera vez que el RCH salía en este concurso en multioperador, el lugar elegido fue el QTH de EC1KR en Ávila lo que nos permitió estar cerca de Madrid y pa-

EC4DX Javi, EC4AJS Juan Carlos y EC1KR Jesús. Mantuvimos unos bonitos *pile up* veraniegos en *running*, aprendimos mucho en este concurso y prometemos en futuras ocasiones mejorar nuestro resultado.

Agradecemos las visitas de



sar un bonito fin de semana de julio, el indicativo elegido fue ED1R. Como en los concursos anteriores siempre nos pilla el toro y al final todo de prisa y corriendo, esos problemas técnicos nos obligaron a trabajar las 24h de contest sin telegrafía, unos imprevistos de última hora nos dejaron sin esos multits que tanto hubieran engordado la puntuación final, no hubo tiempo para afinar los 160m y optamos por solamente salir en 10-15-20-40-80m.

El equipo estaba formado por EA4TD Oscar, EA4DRV Manolo, EA4EUG Raúl, EC4JD David,

Sergio EA1AR y Aníbal EA1ASC que pasaron el día con nosotros. Finalmente nos dimos un buen homenaje con una succulenta comida de la tierra, como es habitual en nosotros, el cochinitillo asado no puede faltar. Y los chupillos de hierbas tampoco.

Enhorabuena a los multi-operadores EA que han conseguido unos resultados excelentes, nos alegramos mucho por ellos, ya que ellos nos representan a todos.

Un saludo 73 + DX.

EA4RCH Contest Team  
[www.radioclubhenares.org](http://www.radioclubhenares.org)

## CONOCE A TU CORRESPONSAL



## ACTIVIDAD RADIOAMATEUR 2009 - SECCIÓN LOCAL DE OVIEDO

Pronto ha pasado el año, no sin avatares, e incluso la desaparición de algún que otro asociado y compañero, concretamente EAIEI-Manuel y EAIECV-Benito (Facardi, como le gustaba que le llamasen), el primero, socio fundador, y el segundo, recientemente incorporado a URE y a nuestra Sección, a pesar de llevar ya tiempo en ésta nuestra querida afición. Sirvan estas líneas como recuerdo y homenaje póstumo a ambos.

Este año, como ya hiciéramos el pasado, hemos focalizado la actividad radioamateur de la Sección en la celebración y difusión de las distintas festividades locales de nuestra ciudad, Oviedo, con el apoyo de su Ayuntamiento a través de la Sociedad Ovetense de Festejos, así como de la Cofradía de Nuestra Señora de la Esperanza - La Balesquida, cofradía que por cierto en 2009 ha cumplido 777 años de existencia, que no es poco. Para ello hemos puesto en el aire los indicativos:

EH1OLA - Feria de la Ascensión, días 23 y 24 de mayo.

EH1MDC - La Balesquida, martes de campo, día 2 de junio.

EH1DAA - Día de América en Asturias, día 19 de septiembre.

EH1OSM - San Mateo, fiestas patronales, días 20 y 21 de septiembre.

De las actividades mencionadas, las dos primeras, se desarrollaron



en el marco de un día de campo, instalándose al aire libre varias estaciones, lo que permitió disfrutar tanto de la radio como de la familia, lo actualmente tan reiterado conciliación de la vida familiar, y en este caso radioafición, y degustar los exquisitos "bollos preñaos", así como de la rica y fresca sidra.

Así mismo con ocasión de la activación del indicativo especial EH1OLA, el día 23 de mayo, la Sección organizó un nuevo mercadillo, que fue bautizado como Mercáu Astur Ham, actividad que contó con la participación de un número de asistentes, aunque no muy elevado, superior a nuestras mejores expectativas, lo que nos ha dado ánimos para la preparación de próximas ediciones, en las que esperamos aumente su contenido.

Los resultados de estas actividades fueron los siguientes:

QSO's	Entidades	Bandas	Modalidades
EH1OLA	674	43	9 FM-SSB-PSK
EH1MDC	837	47	10 FM-SSB-PSK
EH1DAA	745	44	7 FM-SSB-PSK
EH1OSM	921	53	8 FM-SSB-PSK

En nuestra web, [www.ureoviedo.es](http://www.ureoviedo.es) podéis acceder al detalle de las entidades trabajadas, y ver distintas fotos tomadas con ocasión de estas actividades.

Los agraciados con los detalles sorteados fueron las estaciones:

### Agraciado

EH1OLA	OM1ABR -Trofeo & EA5AX - Edición 100 QSL's
EH1MDC	JA0GZZ - Trofeo
EH1DAA	EA5GVZ - Trofeo
EH1OSM	EA7HMP - Trofeo

Para terminar, queremos desde estas líneas mostrar nuestro agradecimiento a los socios y simpatizantes de la Sección que colaboraron en las activaciones; a los que desde el otro lado de la radio nos habéis contactado o seguido mediante llamada escucha; al Ayuntamiento de Oviedo, y Sociedad Ovetense de Festejos, a la Cofradía de nuestra Señora de la Esperanza - La Balesquida; a nuestras familias, que con tanta "resignación" llevan nuestra afición, y en general, a todos aquellos que de alguna manera nos habéis apoyado y ayudado.

Contamos con todos para la actividad Radioamateur a desarrollar por la Sección en 2010, emplazándoos para próximas ediciones.

## ED2R- CQ WW CW 2009

El pasado 28 y 29 de noviembre, el Radio Club Ayala (EA2RCA, Radio Club de Amurrio-Álava) participó por segundo año consecutivo en el concurso CQWW CW 2009 con el indicativo ED2R.

Los operadores fueron Javi (EA2TO), Iñaki (EB1RL), Gonzalo (EA2RA), Iván (EA2NN), Tony (EA2PA) e Iñaki (EA2CTB), participando en la categoría multioperador, un solo transmisor, alta potencia.

Este año, al contar con más participación se estuvo activo durante las 48 horas del concurso, batiéndose el record an-

terior y llegando a los 2763 contactos y 1.484.906 puntos reclamados, que incluyen 238 países trabajados y 76 zonas.

Se trabajó con un transmisor principal Kenwood TS-2000 en la estación "running" con amplificador (700 W) y un Kenwood TS-570 como estación multiplicadora sin amplificador.

Antenas 3 elementos tribanda (10,15 y 20m), monobanda 2 elementos para 40 m, dipolos para 40, 80 y 160 m, y vertical Butternut multibanda (10-80m). Software utilizado: N1MM.

Como es habitual en este tipo de concursos de larga dura-

ción ocurrieron numerosos incidentes imprevistos (fallos de la fuente del amplificador, RF que bloqueaba el PC, etc) que le dieron la salsa al fin de semana, pero en general fue una excelente actividad de la que hemos salido orgullosos de los resultados.

Es de destacar la bajísima propagación en 10 m, en la que solo conseguimos contactar con nuestros vecinos EE2W.

Un saludo y hasta el próximo.

Iñaki, EA2CTB



EA2TO en los preparativos del concurso.

## EG3ARM - Vértice Geodésico "El Fermí"

El 8 de noviembre de 2009 EA3AHZ, EA3FHP y EB3FOH llevamos a cabo nuestra 3ª activación. En esta ocasión se puso en el aire el vértice geodésico "El Fermí" con referencia VGB-103 y situado en Moià (Bages).

A las 8:00 horas (EA) EB3FOH y EA3FHP llegamos al lugar. Soplaban un viento moderado y la temperatura era muy fría.

EA3AHZ había llegado media hora antes y ya tenía el dipolo instalado. Después de montar el equipo, ordenador y generador eléctrico lanzábamos el primer CQ en 80 metros a las 8:20 horas. En esta banda realizamos 62 QSO en poco más de media hora. A las 9 nos cambiamos a 40 metros en la frecuencia de 7098 kHz.

Al mediodía tuvimos las visitas de EA3OM (Joan) y su esposa Mercè, EA3AQA (Josep Anton) y su esposa Marina, y EB3FNB (Joan).

EA3AQA también se puso frente al ordenador registrando los contactos.

Como ya es habitual, la propagación era muy propicia para los distritos 7, 5 y también el 8 con señales muy fuertes.

Finalmente a las 12:47 finalizamos la operación cerrando la lista con 457 QSO.

Se trabajaron 13 entidades DXCC: CT, DL, EA, EA6, EA8, EA9, F, HB, I, IS, IT9, ON, YU

Total 457 QSO (62 en 80 metros y 395 en 40 metros)

Operadores de la estación EG3ARM: EA3AHZ, EA3AQA, EA3FHP y EB3FOH (Antoni, Josep Anton, Josep i Manel respectivamente).



EB3FOH y EA3AHZ

Agradecemos la colaboración de: Associació de Radioaficionats del Moianès, ARM; EA3AQA, ReSet Comunicacions S.L. (equipo transceptor); EB3DZI, Ramón (ordenador), y Excavacions Padrisa S.L. (gen-

erador de corriente)

Muchas gracias por vuestra participación y os esperamos en la 4ª activación.

EA3FHP

<http://www.flickr.com/photos/EA3FHP/>

## PRIMERA ACTIVIDAD DEL III DIPLOMA CARAVANITOS

El pasado día 8 de noviembre, retomamos las actividades con la caravana, comenzamos con la primera actividad del III Diploma de los Caravanitos.

Este año, de nuevo hemos comenzado colaborando con la Asociación de Vecinos de " Los Monteros - Foncalent ", que desde hace varios años participan en el proyecto Fontcalent Verde, que trata de la reforestación de 1700 pinos cada año.

Como siempre, lo primero es recoger la caravana, llegar al lugar y ponerse a montar, en esta ocasión no iba a ser tan fácil pues un fuerte vendaval nos hace ser más meticulosos en el levantamiento de antenas, pues tenemos que asegurar la instalación para que no saliéramos volando todos.

Sobre las 10.00 horas nos ponemos en marcha, y empezamos a salir al aire, en las primeras llamadas, las respuestas no

se hacen de esperar, uno tras otro van anotando su primer "caravanito" de este tercer diploma.

Los visitantes en esta ocasión han sido menos que en otros años debido al mal tiempo, pero muchas personas no quisieron perderse la oportunidad de pasar un día de campo y colaborar con esta bonita tarea de reforestación. Una rica paella para comer, y servida "al vuelo", pone punto final a esta primera actividad.

Dar las gracias este año también a la invitación de nuestro amigo José A. Alcaraz EA5XS y presidente de la A. de V.V los Monteros Foncalent, este



año, la Asociación Cultural Radioaficionados Costa Blanca (EA5RKB) también ha estado ahí colaborando con este bonito proyecto.

A pesar del mal tiempo pasamos un día genial, en el que el amigo Pepe estuvo muy pendiente de que no nos faltara de nada. Enhorabuena por esta ini-

ciativa y gracias por las atenciones prestada en este día. Esperamos que el próximo año podamos repetir en este maravilloso evento.

Una vez más gracias a todos por vuestra participación, os esperamos en la próxima actividad. 73 cordiales.

EA5RKB

# ED2TDL - ERMITA DE LA VIRGEN DEL VILLAR

**E**l día 22 de noviembre los socios de la sección La Ribera URR de Tudela, nos desplazamos a la ciudad cercana de Corella, para activar la Ermita Virgen del Villar, cuya referencia es ENA – 92 valedera pa-

ra el Diploma DEE, Diploma Ermitas de España, y el municipio con referencia DME – 31077 valedera para el diploma DME.

El tiempo aunque fresco, nos acompañó, sin aparecer la lluvia que temíamos, y gozamos de un

día de radio espléndido, los más de 14 radioaficionados que acudimos.

Empezamos con el montaje a eso de las 9:30 Am de las antenas un sistema radiante muy sencillo, para HF el dipolo monobanda para 40m construido por EA2AQX Ángel con la ayuda de EA2DHT Ramón, y para VHF una antena colineal, todo funcionó correctamente a la primera y para las 10:30Am estábamos haciendo comunicados.

Conforme pasaba la mañana la lista de estaciones crecía, hasta al punto que hubo momentos de colapso que fue muy bien superado por los operadores EA2CTQ Víctor e Iván EA2DNY, se nota que manejan bien las listas y los grandes momentos del llamado pile up. En total más de

450 comunicados en menos de 5h. cuyas QSL ya estaban preparadas a las pocas horas de terminar la actividad.

Tuvimos la presencia de la Concejal del Ayuntamiento de Tudela, Merche Pérez, responsable del área que pertenecemos como Asociación, con la que mantuvimos una charla muy agradable, interesándose por la actividad, preguntando por el Diploma, por las estaciones que contactábamos, desde que lugares emitían, ofreciéndose a prestarnos todo el apoyo que pueda conseguir para que podamos realizar estas actividades, así como también para el local que tenemos cedido por el Ayuntamiento.

EA2SG, Paco



# PARADOR DE GIBRALFARO, MÁLAGA

**D**esde que inauguramos el Diploma Paradores Españoles con la activación del Parador Málaga Golf PMA-2 ya se estaba fraguando el activar el Parador de Málaga Gibralfaro PMA- 1, con la intención de que fuese esta Sección Local de Málaga la que lo pusiese en el aire y editar una QSL que nos valiese para las dos actividades, así que nuestro presidente EA7NR tuvo la brillante idea de hacer coincidir esta actividad con la comida de hermandad que este año sería en este enclave tan maravilloso que Gibralfaro nos ofrecía.

Tras ponernos en contacto con su directora y proponerle nuestro proyecto activación-comida obtuvimos una apertura total de sus puertas y colaboración absoluta, lo que llevó ambos acontecimientos a muy buen puerto.

El día elegido fue el domingo 29 de noviembre de 2009, así que mi compañero de activaciones EA7YY y el que suscribe en vista de las predicciones meteorológicas anunciadas decidimos preinstalar el sistema radiante dos días antes, para lo cual contamos con la terraza técnica don-

de se situó el dipolo 40-80, estando apoyados por el personal de mantenimiento del establecimiento en todo momento.

Llegado el día clave pudimos contar con la colaboración del amigo Pedro EA7IGT que se encargó de gestionar el log con el portátil.

El personal del restaurante nos acondicionó un espacio en la terraza con unas vistas fabulosas, la pena que el día estaba gris y lluvioso, aún así todo salió a la perfección, pues a pesar de una interferencia próxima, los filtros del Kenwood 450 que había aportado el amigo Jorge se encargaron de permitirnos realizar muchos contactos, empezamos en la banda de ochenta donde el QRM era menor en ese momento, pasando a 40 al cerrarse esta última.

Durante la activación tuvimos el honor de contar con varias visitas de compañeros como es el caso del amigo Pedro EA7BDD, el cual como ya había realizado el contacto con nosotros tuvo la brillante idea de agasajarnos con su elaborada QSL para confirmarnos el contacto antes del fin de la actividad, así mismo nos vi-



sité mi padrino EA7ZM que con su veteranía también hizo de operador realizando algunos contactos, otros cuantos amigos desfilaron por el shack improvisado y cómo no destacar la presencia de nuestro presidente y de la directora del Parador Natalia Martínez, la cual se interesó por nuestra afición posando con los audífonos puestos y micro en mano.

Quiero desde estas líneas agradecer enormemente a todas las personas que han colaborado para que este evento llegase

a buen puerto, la directora, el personal de recepción, de restauración y de mantenimiento, a los que no solo les debemos su colaboración sino además su simpatía.

Daros las gracias a todos los que nos contactasteis y a todos aquellos que dedicáis vuestro tiempo para que esta nuestra pasión por las ondas sea lo que cada día nos una más y nos haga mejores radioaficionados.

73 de EA7ESL  
Manager del Diploma



# grupo Radiostock

Especialistas en telecomunicaciones



**DISTRIBUIDOR OFICIAL**



[www.radiostock.es](http://www.radiostock.es)



Grupo Radiostock  
Antiga Crta. Nacional 152 km.70.4  
08503 Gurb (Barcelona)  
Tel. 93.885.41.66 Fax 93.881.40.08  
administracio@radiostock.es

**VISITE NUESTRA WEB**  
[www.radiostock.es](http://www.radiostock.es)

## XXV ANIVERSARIO SANTINA DE COVADONGA - EG4SDC / EH4SDC

Un año más y por 6º consecutivo nos trasladamos al Centro Asturiano de Madrid donde disfrutamos de la romería y celebramos el día de Asturias con todos nuestros amigos.

**E**ste año los integrantes del grupo de Madrid quisimos que fuera algo especial. Levamos participando ininterrumpidamente desde la edición XIX (siendo unos de los primeros en sacar el sufijo SDC fuera de Asturias) y activando desde Quinta Asturias desde la edición XX, por tanto éste era ya nuestro sexto año consecutivo asistiendo a la Quinta, pero quisimos por tratarse de una edición especial hacer partícipe a todos nuestros amigos de la zona -hasta ahora la actividad la realizábamos exclusivamente los nacidos en Asturias- por tanto invitamos a participar a todo aquel al que tuvimos ocasión y he de decir orgulloso que el primer sorprendido por la respuesta fui yo mismo, pues esperaba menos participación, pero la respuesta por parte de los colegas de radio fue sencillamente de plena entrega desde el primer momento.

También este año contamos con la asistencia al evento de radioaficionados venidos expresamente desde Asturias para la actividad en Madrid, contamos con la presencia del manager de la actividad, Juan Carlos, EA1AUM y un viejo conocido nuestro y partícipe de ediciones anteriores como EA4EJL, José Ramón, ahora

EA1FB. Los participantes fueron los siguientes: EA4/EA1AUM – Juan Carlos, EA4/EA1FB – José Ramón, EA4GA – Gaspar, EA4FFI – Daniel, EA4EST – Antonio, EA4TD – Óscar, EC4DX – Javier, EA4FBS – Miguel, EA4RE – José Manuel, EA4CA – Saturnino, EA4BFP – Francisco, EA4ERJ – Ángel, EA4EUG – Raúl, EC4AJS – Juan Carlos, EA4BSJ – José Luis, EA4ESI – José Luis, EA4VI – Daniel, EA4FTN – Alvaro, EA4TH – Adolfo.

Como ya todos sabéis de ediciones anteriores, la actividad en Madrid se divide en dos partes, la primera del 1 al 8 de septiembre como EG4SDC y la segunda que la hacemos coincidir con el día, este año 12 y 13, en que se celebra el día de Asturias en el Centro Asturiano de Madrid, quien un año más nos dio todas las facilidades para poder disponer de sus instalaciones en la Quinta Asturias.

Para la primera parte de la actividad ideamos un sistema de bloqueo de banda y modo por email que dio muy buenos resultados. Este año al ser tantos operadores el hacer un cuadrante de operación teniendo en cuenta las bandas, los horarios y la disponibilidad de cada uno era muy complicado, por eso ideamos es-

te sistema en el que el primero en llegar marcaba su banda indicando al resto en que banda y modo estaba operando. El siguiente que llegara podría elegir entre el resto de bandas y modos y así sucesivamente. En nuestro caso el resultado fue fabuloso. El sistema además de rápido ya que las indicaciones se hacen en el título del mensaje mediante un pequeño código fue muy efectivo. Sólo era necesario tener abierto el correo para de un vistazo ver las bandas libres y ocupadas por nuestros colegas de actividad.

También durante la primera fase los operadores del Radio Club Henares, aprovechando su participación en el Concurso de la IARU de VHF, prepararon una estación de 40m para activar la EG4SDC. Gran esfuerzo por parte de los integrantes del RCH, el cual es de agradecer porque si ya es complicado estar en un concurso como multi-single, imaginaros también activar un indicativo especial al mismo tiempo.

En la segunda fase, estuvimos durante el sábado montando las antenas y operando EA4/EA1AUM, EA4/EA1FB, EA4FBS, EA4CA y EA4TH. El domingo fue el gran día con la asistencia del resto de operado-

res y familiares quienes hicieron el desembarco en Quinta Asturias. Es de destacar el despliegue de EA4ESI, que en lo que nos dimos cuenta había izado su dipolo rígido para 40m y estaba operando con su estación autónoma en esta banda. Desde la estación ubicada en la Panera, comenzamos entonces a operar en 20m ya que José Luis se las apañaba solo en 40m. Era la primera vez que la EH4SDC operaba como multi-multi, un sueño perseguido desde los inicios de nuestra actividad en EA4 pero que por las limitaciones de operadores y tiempo no fue posible hasta ahora.

Como podréis ver en las fotos, Quinta Asturias es un pequeño paraíso natural pese a su cercanía a Madrid, amplio y lleno de vegetación, ideal para pasar el fin de semana con la familia, pero es bastante complicado operar desde allí por varias razones, la primera es que está metido en un hoyo, lo cual dificulta enormemente nuestra salida al éter, especialmente en bandas de VHF y UHF, el segundo es que los árboles son tan frondosos que dificultan enormemente la colocación de las antenas y por último la finca está rodeada por tendidos de media y alta tensión, teniendo un transformador propio para la Quinta a escasos metros de nuestro



EA1AUM atando el extremo del dipolo a un árbol.



La Panera nuestro centro principal de operaciones



Algunos de los operadores del sábado: EA1FB, EA4TH, EA1AUM y EA4FBS.

La foto ha sido realizada por mi hija de 4 años, de ahí su bajo ángulo de visión.



Arriba: EA4ESI en plena operación. Miembros del RC Henares operando las estaciones EG4CH y EG4SDC.  
Abajo: EA4VI, EA4TH, EA4RE y EA4ESI. Otra foto de mi hija

punto de operación el cual mete un enorme ruido en las bandas, especialmente en las bajas que quedan prácticamente anuladas. Este año dispusimos las antenas con configuración NVIS, lo cual parece que nos ayudó bastante y mejoraron los resultados respecto a otros años, aunque habrá que seguir trabajando este punto para próximas ediciones.

Los números han sido los siguientes sumando los modos SSB, CW y FM:

EG4SDC - 836 comunicados

EH4SDC - 365 comunicados

Nos disponemos ya a preparar las cosas para la edición del 2010 con nuevas ideas e ilusiones renovadas tras el éxito de

este año, pero antes hay que agradecer a nuestro amigo Ramón EA4NA por sus sabios consejos y su intermediación con el Radio Club de las Fuerzas Armadas para la cesión del mástil para colocar nuestras antenas. Un año más al Centro Asturiano de Madrid por todas las facilidades para realizar nuestra actividad, especialmente a D. Antonio Pérez Agustí así como a todo el personal de la Quinta, siempre atentos a cualquiera de nuestras necesidades. Gracias también a las SL URE Parla, SL URE Alcorcón y al Radio Club del Henares por la participación y la disposición de sus socios.

Nos escuchamos en la XXVI edición en septiembre de 2010. Una cita en radio que no podéis perder.

73, Adolfo – EA4TH

## Legislación

# PRESENTACIÓN Y TRAMITACIÓN DE INDICATIVOS ESPECIALES CON CARÁCTER TEMPORAL

La SETSI ha publicado en su página web, [www.mityc.es/telecomunicaciones](http://www.mityc.es/telecomunicaciones), el siguiente texto:

### Instrucciones

A fin de facilitar la presentación y tramitación de peticiones de determinados distintivos especiales para uso temporal se establece, la posibilidad de incluir en una única solicitud distintas peticiones conforme a lo siguiente:

### Presentación de solicitudes

La presentación de solicitudes para la utilización temporal de los tipos de distintivos especiales indicados en el apartado 2, para cada semestre, se podrá hacer en la forma habitual o mediante una única solicitud donde figuren todas las solicitudes y cuya fecha límite de presentación será la indicada en el apartado 3.

Para la presentación de esta única solicitud se tendrá en cuenta lo siguiente:

La solicitud única podrá ser presentada directamente por el interesado en la Jefatura de Ins-

pección de Telecomunicaciones de su provincia o, en su caso, por el radio club al que pertenezca.

La información proporcionada en la solicitud única para cada distintivo temporal será la misma que la habitualmente requerida para las autorizaciones presentadas individualmente.

La presentación de la solicitud única no excluye la presentación posterior de otras solicitudes en la forma y plazos habituales, no obstante para facilitar la tramitación se recomienda utilizar el procedimiento de solicitud única.

Los concursos considerados de alta competitividad para el primer y segundo semestre del año 2010, y para los que se podrán solicitar distintivos con sufijo de una sola letra, serán los indicados en el apartado 4. (N.R. Omitimos la lista de concursos porque es la misma que se publicó en noviembre, página 43).

En este caso se deberá tener especialmente en cuenta que "los periodos autorizados para el mismo sufijo y peticionario no serán superiores a 20 días al año".

### Tipo de distintivos

ED, EE, EF: para concursos internacionales de alta competitividad con sufijo de una, dos o tres letras, sin que sea obligatorio que coincidan con el sufijo habitual.

Atendiendo las peticiones recibidas del colectivo de radioaficionados se concede una moratoria de 1 año para la aplicación de lo dispuesto en el párrafo anterior y en consecuencia los distintivos para los concursos de alta competitividad de 2010 podrán estar formados con cualquier prefijo (ED, EE, EF, EG, EH, AM, AN, AO) y con sufijo de una, dos o tres letras.

ED, EE, EF: para el resto de concursos no contemplados en el punto anterior, manteniéndose sin variación el resto del distintivo asignado con carácter permanente al radioaficionado.

EG, EH, AM, AN y AO: para eventos diferentes de concursos, con sufijo de hasta tres letras y de acuerdo con la tipificación establecida en el punto 1 del apartado 13 de las Instrucciones para

el desarrollo y aplicación del vigente Reglamento.

### Fecha límite para la presentación de la solicitud única

Primer semestre: 20 de enero de 2010.

Segundo semestre: 31 de mayo de 2010.

### NOTA DE LA JDURE

La primera información publicada al respecto es del 23-12-2009. Al ver que se había producido un cambio sustancial en el criterio seguido en años precedentes al limitar a tres los prefijos para concursos, desde la URE se negoció con Teleco, primero verbalmente y después por escrito, la posibilidad de que nos concedieran una moratoria de un año en la concesión de prefijos para concursos, cosa que se logró, motivo por el cual al texto primitivo se le añadió el párrafo que empieza por "Atendiendo las peticiones recibidas del colectivo de radioaficionados..."

## LAS NOTICIAS DEL MUNDO DEL DX

Por EA5OL (ea5ol@ure.es)

**Febrero.**- Empieza un mes de los catalogados como de transición en el mundo del DX, además de ser la transición desde el invierno a la primavera. Ya han pasado las grandes operaciones del otoño en el hemisferio Sur y del Pacífico, y durante este mes no se atisban grandes novedades. Hay que preparar las instalaciones para lo que venga en breve, se acerca el buen tiempo en el Norte y esto siempre anima las operaciones desde islas IOTA, así como los importantes concursos de los próximos meses, y alguno importante de este mes como el ARRL Inter. DX Contest CW, o el CQ WW RTTY WPX Contest.

Para los seguidores de las estaciones Antárticas, recordar que este mes suele ser el final de muchas de las actividades estacionales de muchas de las bases Antárticas, y es la última oportunidad hasta dentro de un año cuando vuelva el verano austral.

*Nos leemos en marzo.*

**5X, Uganda.** Hasta el 21 de marzo se podrá escuchar a 5N1NH. QSL vía G3RWF.

**5Z, Kenia.** Entre el 12 y 25 de febrero estará en las bandas 5ZØH, incluyendo una operación desde la isla Wasini (IOTA AF-067) y Lamu (IOTA AF-040). Los operadores son Enrico/5Z4ES, Frank/IK8TEO y Antonio/IK8VRH. La operación será en SSB, CW y RTTY en todas las bandas. La web de la operación es [www.ddxc.it](http://www.ddxc.it). QSL vía IK8VRH (directa, asociación y LoTW).

**6W, Senegal.** Ronald PA3EWP y Tom GM4FDM están en Senegal hasta el 9 de febrero, a unos 70 km de Dakar. Planean operar CW en 160 y 80 metros. Los indicativos son 6W/PA3EWP QSL vía PA7FM, y 6W/GM4FDM QSL vía GM4FDM directa o asociación.

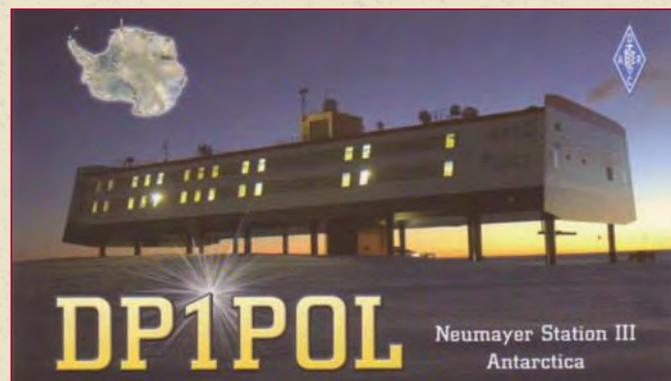
**A6, Emiratos Árabes.** VE6LB/Ferry está activo como A6/VE6LB desde Dubai hasta el 8 de febrero. La actividad es de 15 a 40 metros solamente en CW en sus momentos libres. QSL vía directa o LoTW.

**C6, Bahamas.** C6ANM, operada por NE1B, Tom, está activo hasta abril desde Nassau, Bahamas de 160 a 6 metros CW y SSB. QSL vía LoTW.

RA3CO y RL3FT estarán como C6AWL solo en CW entre el 18 y el 24 de febrero. QSL vía RX3RC.

**CEØZ, Isla de Juan Fernández.** AI, LA9SN, estará entre el 16 y 23 en la isla de Juan Fernández de 80 a 10 metros preferiblemente CW. QSL vía LA9SN. Más información en la web <http://www.la9sn.com>.

**CYØ, Isla Sable.** NØTG, WA4DAN y A4VK estarán /CYØ durante el mes de febrero, sin concretar las fechas exactas. QSL vía propios indicativos.



**E51, Islas Cook del Sur.** E51WWA está activo desde Rarotonga, hasta la tercera semana de febrero. La actividad está centrada en CW de 40 a 15 metros. Entre el 9 y el 20 de febrero estará en la isla Mauke IOTA OC-083. el reto de actividad es de IOTA OC- 013. QSL vía AD7AF.

**FM, Isla Martinica.** Nicolas, F5TGR, está en Martinica entre el 25 de abril y el 6 de mayo como FM/F5TGR. Estará de 10 a 40 metros CW y SSB en su tiempo libre ya que es una operación estilo vacaciones. QSL vía directa o asociación.

**FO, Polinesia Francesa.** Jacques F6BEE, Nigel G3TXF, Gilles VE2TZT estarán con Phil FO5RZ/F5PHW, del 9 al 24 de febrero 2010 desde Tahití, (IOTA OC-046), Polinesia francesa. Participarán en el CQ WW WPX RTTY y ARRL CW DX. Contest. El indicativo será TX4T de 160 mts a 10 mts, CW, SSB y RTTY. Intentarán poner 2 estaciones simultáneas en el aire. QSL vía G3TXF directa o asociación.

**HS, Tailandia.** ON4AFU está hasta el 8 de marzo activo en todas las bandas CW. QSL vía ON4AFU.

**J3, Isla Granada.** Ulf, DL5AXX, estará en Granada entre el 10 y 24 de febrero como J38XX. Se centrará en las bandas bajas y en el ARRL DX CW Contest. QSL vía DL5AXX.

**J5, Guinea Bissau.** Del 11 al 21 de febrero, HAØNAR estará como J5NAR. QSL vía HAØNAR.

**J7, Isla Dominica.** Hasta el final de marzo está activo SMØXBI como J79XBI en SSB y todas las bandas. QSL vía LoTW o asociación.

**PJ5, Isla San Martín.** Jim, K1NA, estará activo como PJ5NA desde San Eustaquio, (IOTA NA-145), hasta el 27 de marzo. Esto incluye también su participación en varios concursos. QSL vía K1NA directa.

**SV5, Islas Dodecaneso.** Willi, DJ7RJ, estará activo desde la isla Kos entre el 24 de febrero y el 17 de marzo como SV5/DJ7RJ. Trabaja desde 160 a 6 metros en CW y SSB. QSL vía DJ7RJ.

**T19, Cocos.** Durante el mes de febrero se espera una operación desde las islas Cocos. No hay más detalles de momento.

**V3, Belice.** NN7A estará un mes a partir del 4 de febrero como V31JZ/P. QSL vía NN7A.

**V5, Namibia.** El Southern Africa DxPediton Tours está planeando una operación para el mes de octubre próximo. Están buscando operadores, si estás interesado ponte en contacto con ellos en <http://www.3da0ss.net>.

**V8, Brunei.** Jan, DL7JAN empezará su operación a finales de febrero. Utilizará el indicativo V88/DL7JAN entre el 22 de febrero y el 3 de marzo. Estará en todas las bandas en CW, SSB y RTTY. QSL vía DL7JAN directa o asociación. Más detalles en [www.qsl.net/dl7jan](http://www.qsl.net/dl7jan).

**YN, Nicaragua.** Entre el 18 y 22 de febrero, K9GV estará como YN2N. QSL LOTW o directa.

**XU, Camboya.** Del 2 al 12 de febrero ON4AFU estará activo como XU7AFU. QSL vía ON4AFU.



**ZK1 Islas Cook del Norte.** Entre el 3 y el 17 de febrero, AD7AF estará en las bandas desde Maihiki.

**ZK3, Isla Tokelau.** Bill N7OU y Bob W7YAQ estarán en Tokelau entre el 17 de febrero y el 10 de marzo, incluyendo participación en el ARRL DX CW Contest. Tokelau es solo accesible por barco así las fechas pueden variar algo por las condiciones del mar. La operación será principalmente en CW, con algo de SSB y RTTY de 160 a 10 metros. QSL vía propios indicativos. Del 11 al 15 de marzo esperan estar activo desde Apia, en las islas Samoa, 5W.

#### Noticias de interés

✓ Entre el 22 y 28 de febrero tendrá lugar la Semana de Actividad Antártica (Antarctic Activity Week) que es un evento muy seguido por los seguidores de las estaciones Antárticas. Más info en <http://www.waponline.it>.

✓ Durante el año 2010 9A2AA, Tom, está operando con la licencia especial 9A5ØØAA en reconocimiento de su trabajo desde más de 500 islas croatas. QSL vía 9A2AA.

✓ K8CX, Tom, tiene ya las grabaciones subidas en su web correspondiente al año 2009 de distintas expediciones. Son un total de 146 grabaciones. Se pueden encontrar en <http://hamgallery.com/dx2009>.

✓ En el 16 aniversario del USI, Diploma de islas de USA, estará en el aire la estación especial N7I desde Oahu, Hawaii. Los operadores serán KL7JR y WL7MY QSL vía W2APF. La operación será entre el 4 y el 20 de febrero.



✓ Ken/WA8JOC, informa que no es y nunca ha sido el QSL manager de BV7FF.

✓ FT5WO (F4DYW), Flo, terminó su trabajo en Crozet y está camino a su casa en Francia. Las confirmaciones de QSL se esperan para dentro de algunos meses.

✓ 3ZØRADIO seguirá activa durante este año 2010 celebrando el 80 aniversario de la Polish Amateur Radio Union (PZK) y el 85 aniversario de la IARU. QSL vía SP9SX.

Otros indicativos especiales que están previstos: 3Z8ØPZK, EZ85IARU, HF80PZK, HF85IARU, SN8ØPZK, SN85IARU, SO8ØPZK, SO85IARU, SP8ØPZK, SP85IARU, SQ8ØPZK y SQ85IARU. Más información en [www.qrz.com/db/SN80PZK](http://www.qrz.com/db/SN80PZK).

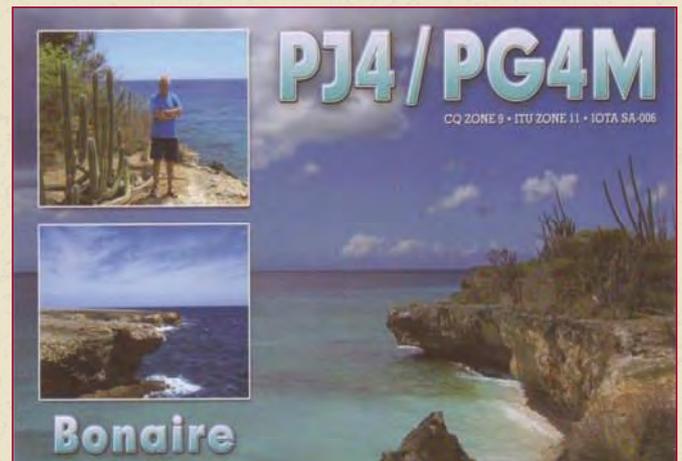
✓ W2APF estará desde el 8 de febrero y hasta el 5 marzo de tour con el siguiente plan:

W2APF/C6A/MM – a bordo del barco National Geographic Explorer.

W2APF/KC4 – por los territorios antárticos.

VP8DML – En las Malvinas, Shetland del Sur, Orkney del Sur y Georgia del sur.

QSL vía W2APF.



✓ El presidente de los Estados Unidos ha nombrado Coordinador de Ciberseguridad de la Casa Blanca a un colega de las ondas, se trata de Howard A. Schmidt, W7HAS.

✓ El Club de CW de Serbia está celebrando su 40 aniversario durante todo este año. Varias licencias especiales estarán en el aire. Ejemplos: YT1AU saldrá como YT4ØAU. YT1E como YT4ØE.

✓ Para celebrar el año nuevo (2010), la licencia especial CN1ØNY estará activa desde Marruecos desde ahora hasta el 18 de marzo. QSL vía EA7FTR.

✓ Tony/LZ1JZ quiere recordar a todos que Nick/LZ1QK ha estado activo como 5N/LZ1QK desde octubre de 2008. Durante su estancia, Nick ha recibido y/o utilizado cuatro indicativos distintos de lugares diferentes (5N3LQK, 5N3WQK, 5N4LQK y 5N4WQK). Este año saldrá como 5N5ØK para celebrar el 50 aniversario de la independencia de Nigeria. Su QSL Manager es LZ1CL: Vassil Shatarov, PO Box 185, Plovdiv 4000, Bulgaria. Actualmente la QSL de 5N/LZ1QK y sus otras operaciones no son aceptados para acreditar momentáneamente por el DXCC, porque la oficina del DXCC no ha recibido aún la documentación.

## Calendario de DX para los meses de febrero y marzo

Inicio	Fin	Prefijo	Indicativo	QSL Manager
1-Dic	7-Dic	HB9	4U1AIDS (1)	
01-feb		HH	HH2/YV5SSB	
01-feb	31-mar	VE	VG7G	
02-feb	11-feb	J6	J6/K8EAB	K8EAB (1)
02-feb	11-feb	J6	J6/KB9AVO	KB9AVO (1)
02-feb	11-feb	J6	J6/KC4VG	KC4VG (1)
02-feb	11-feb	J6	J6/N7UN	N7UN (1)
02-feb	11-feb	J6	J6/NE1RD	NE1RD (1)
02-feb	11-feb	J6	J6/W3FF	W3FF (1)
02-feb	11-feb	J6	J6/W6HFP	W6HFP (1)
02-feb	11-feb	J6	J6/WG0AT	WG0AT (1)
02-feb	11-feb	J6	J6/WZ1P	WZ1P (1)
02-feb	07-feb	V3	V31YN/P (NA-180)	
02-feb	15-feb	XU	XU7AFU	ON4AFU
04-feb	10-feb	KH6	N7I (OC-019)	KL7JR
05-feb	07-feb	VK	VI2BI (OC-212)	VK2IR
06-feb	19-feb	H40	H40FK	DG1FK (2)
06-feb	19-feb	H40	H40FN	HA8FW (2)
06-feb	19-feb	H40	H40MS	DL2GAC (2)
07-feb	07-feb	VK	VI3KIAH	
08-feb	28-feb	V3	V31YN	
09-feb	24-feb	FO	TX4T	G3TXF (3)
10-feb	16-feb	5W	por N7OU W7YAQ	home call
10-feb	20-feb	5Z	5Z0H (AF-040 & AF-067)	IK8VRH (4)
10-feb	24-feb	J3	J38XX	DL5AXX
11-feb	21-feb	J5	J5NAR	
16-feb	08-mar	HS	HS0ZJF	ON4AFU
17-feb	23-feb	V3	V31RR	AA4NC
17-feb	10-mar	ZK3	por N7OU W7YAQ	home call
20-feb	21-feb	C6A	C6AWL	RX3RC
20-feb	27-feb	VK9X	VK9X/G6AY	G3SWH (5)
20-feb	21-feb	VP9	VP9/W6PH	W6PH
20-feb	21-feb	ZF	ZF2AM	K6AM
21-feb	25-feb	S2	AS-127	EB7DX (6)

- (1) <http://sites.google.com/site/caribbeanbuddies/home>  
 (2) <http://hari-ham.com/h40fn/>  
 (3) [www.fo2010.org](http://www.fo2010.org)  
 (4) [www.ddxc.it](http://www.ddxc.it)  
 (5) [www.g3swh.org.uk/christmas-island.html](http://www.g3swh.org.uk/christmas-island.html)

22-feb	03-mar	V8	V88/DL7JAN	DL7JAN (7)
25-feb	28-feb	W	K6PV (NA-066)	K6PV
26-feb	28-feb	G	GB75BRS	
26-feb	28-feb		Fin de semana de faros Sudamericanos	
27-feb	28-feb	C6A	C6ANM (NA-001)	
28-feb	13-mar	VP2M	VP2MPR (NA-103)	W1USN
01-mar	30-Abr	CE0Z	XR0ZN (SA-005)	(8)
02-mar	11-mar	J6	J68JA	W5JON
03-mar	2-Abr	3B9	3B9/G3LZQ (AF-017)	G3LZQ
03-mar	11-mar	VP2M	VP2MPL (NA-103)	AA1M
05-mar	24-mar	C5	C56KR	OZ8KR
05-mar	12-mar	FS	FS/KT8X	
06-mar	07-mar	C6A	C6ANM (NA-001)	
06-mar	07-mar	FM	TO5A	F5VHJ
06-mar	07-mar	TI	TI5N	W3HNK
06-mar	07-mar	VP9	VP9/W6PH	W6PH
09-mar	16-mar	J6	J6/G3PJT	
10-mar	17-mar	VP2M	VP2MCC	G4FAL
11-mar	15-mar	5W	por N7OU W7YAQ	home call
11-mar	25-mar	J3	J38CW	G3VCQ
11-mar	25-mar	J3	J38SW	G3VCQ
12-mar	23-mar	ZL	ZL4M (OC-203)	ZL4PW (9)
12-mar	23-mar	ZL	ZL4TY (OC-203)	VK4DXA (9)
13-mar	14-mar	9G	9G5XA	G3SWH
13-mar	14-mar	J8	J88DR	G3TBK
16-mar	23-mar	CE0Z	CE0Z/LA9SN	LA9SN (10)
24-mar	31-mar	8Q	8Q7QQ	HB9QQ
26-mar	31-mar	VE	VY0V (NA-231)	
27-mar	28-mar	KH6	NH7A	F5VHJ
28-mar	10-Abr	JD1/O	JD1BNJ	K8AQM
28-mar	10-Abr	JD1/O	JD1BNK	K8AQM
28-mar	10-Abr	JD1/O	JD1BNM	K8AQM
28-mar	31-mar	JD1/O	JD1BNN	JD1BNN
31-mar	7-Abr	GJ	MJ/OP9X/p (EU-099)	ON4PQ

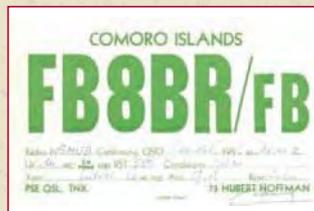
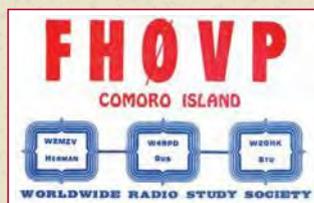
- (6) <http://iota.s2dx.org>  
 (7) [www.qsl.net/dl7jan](http://www.qsl.net/dl7jan)  
 (8) [www.la6fja.eu/dx/XR0ZN](http://www.la6fja.eu/dx/XR0ZN)  
 (9) [www.zl4pw.orconhosting.net.nz/OC203/si\\_index.htm](http://www.zl4pw.orconhosting.net.nz/OC203/si_index.htm)  
 (10) [www.la9sn.com](http://www.la9sn.com)

### Entidades deleted

**FB8, FH8 Islas Comores**, entidad DXCC suprimida el 5 de julio de 1975. Esta entidad estaba formada por todas las islas del archipiélago de las Comores, entre las que está la isla Mayotte. El 6 de julio de 1975, este archipiélago se declaró independiente de Francia, salvo la isla Mayotte (actual FH), y la entidad se partió en 2 entidades separadas, D6 y FH.

Es un país formado por tres islas en el sureste de África, situado al extremo norte del Canal de Mozambique en el Océano Índico, entre el norte de Madagascar y el norte de Mozambique.

El país consta de tres islas volcánicas: Gran Comora (*Ngazidja*), Mohéli (*Mwali*) y Anjouan (*Nzwani*), mientras que la vecina isla de Mayotte, reclamada por Comoras, sigue perte-



nciendo a Francia. El territorio comprende además otras pequeñas islas.

### Actividades desde islas IOTA

**AS-075 (XX9)**. Georg, DK7LX, está de nuevo de viaje. Ahora le toca el turno a la isla Coloane, Macao y el indicativo a utilizar es XX9TLX. Georg no precisa fechas pero indica que a partir del 20 de febrero podría estar en el aire.

**NA-062 (K)**. K2ZR/4, Dick, esta activo desde Key West, Florida, hasta el 1 de mayo. QSL vía K2ZR y LOTW.

**NA-066 (K)**. K6PV estará en el aire desde esta referencia entre el 25 y 28 de febrero.

**NA-231 (VE)**. VY0V es el indicativo asignado para la próxima actividad desde la isla East Pen. La actividad se espera que sea de 3 días entre el 26 y 31 de marzo. El viaje a la isla es de unas 10 horas. El tiempo en la zona es muy cambiante así que la operación puede ser interrumpida en cualquier momento. La ruta para la QSL será anunciada en QRZ.com cuando comience la operación. Se aceptan donaciones que serán publicadas en la web de la operación.

**NA-235 (KL7)**. Se esta preparando la logística de la operación de agosto próximo a la isla Chirikof. Se trata de una operación típica del Russian Robinson Club, 3 ó 4 operadores durante una semana en fun-



ción del tiempo. Es posible un salto a la referencia NA-239, isla Seal cuando la clientela se acabe. El indicativo previsto es KL7RRC en Chirikof y N6PYN/KL7 en Seal. Los operadores serán UA9OBA, N6PYN y N3QQ.

**OC-211 (VK).** Se esta preparando una operación desde Houtmans Abrolhos, y se buscan operadores. Si estás interesado en ser un operador desde esta interesante referencia IOTA ponte en contacto con Wally VK6YS. En [www.westozdx.net](http://www.westozdx.net).

**SA-041 (PY).** El mismo grupo que activo PW6C planea estar en el aire desde el archipiélago Maiau en el próximo mes de junio.

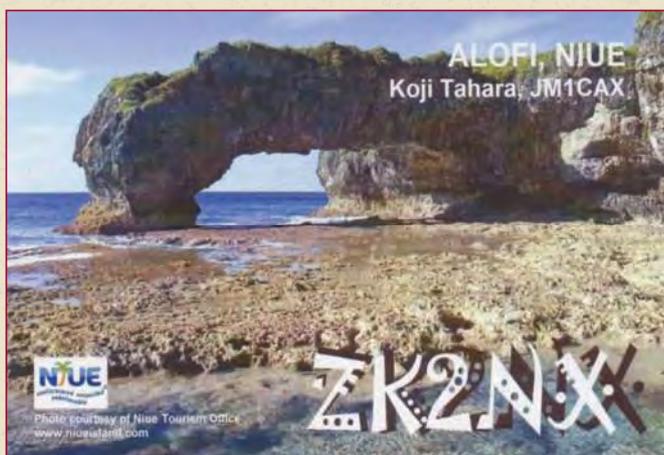
#### Webs de interés

<http://va3stl.wordpress.com>  
<http://www.contestclubfinland.com>  
<http://www.qsl.net/ve6wz/geomag.html>  
<http://www.iaru-r2.org>

#### Estaciones especiales

3Z02PGA	Polish Radio Amateur Special Club	EQSL.CC
DL60CHILD	60 aniversario de SOS Childrens Villages	DL5SE
SN80PZK	80 aniversario de PZK ( 1930 - 2010 )	SP5PPA
DR2010O	Ruhr Capital Europea de la Cultura	DARC
DR600UL	600 años de la Universidad de Leipzig	Asociación

**Han colaborado:** Boletín de DX de LU5FF, Boletín DX Italia, DXNL Boletín, QRZ DX, el clúster DX Summit, la red de clúster EA, Wikipedia, la Web de URE, el foro de URE, y las bandas de radioaficionado.



#### QSL recibidas vía directa

4S7AAG	J79ZG
5W0KH vía DL2FAG	P29VCX - vía SM6CVX - IOTA OC-102
8P9SS	P29VCX - vía SM6CVX - IOTA OC-116
9L1NH - vía G3RWF	P29VCX - vía SM6CVX - IOTA OC-240
9M2MRS	P29VLR - vía SM6CVX - IOTA OC-231
9M2TO	T77C
A15P/VK9N	TN5SN vía IZ1BZV
C57R	TO7RJ vía DJ7RJ
C91LW vía UY5LW	TX5SPA
CE/EA5AHN	V51/DJ4SO
D68WL	V73NF
DK150HZ	V88/SM3TLG
EL8RI - vía ZS6RI	VK9XW vía DL1RTL
FH/DJ7RJ vía DJ7RJ	VP2MUM vía DL2RUM
FK/A15P	VQ9JC - vía ND9M - IOTA AF-006
FM5LD	VY0O - vía VE3LYC - IOTA NA-230
FO8RZ vía F8BPN	YB0DJ
FR5ZL	YJ0PX
H44MY	YN2GY
HC8GR	ZK2DL
HJ4OBA(EA5KB)	ZK2NX
J28KO vía F6DKI	ZL/A15P

#### QSL recibidas vía asociación

9A6Z	F5MSB/p	PA2000N
9A9R	MJ/F4EGD	PP5CFS
9K2HN	MJ/F5CWU	TM0CDG(F6KTR)
CR2X	ON4PTC	TM5EL(F5RAB)
CU2A	ON60ARSG	ZL1BYZ
CU2X	OS8A	

**Han colaborado:** EA3GHZ, EA7HZ y Manfred Stippschild.



## QSL información

Por EA5EYJ, ea5eyj@ure.es

3D2HC	DL9HCU	A61R	EA7FTR	E51XIW	PA3LEO	IY1Y	IK1MDF	PYØFF	W9VA	UK8OK	EA7FTR
3D2JS	WB2TJO	A62ER	IZ8CLM	E74A	K2PF	IY2M	IW2NOH	R15ØAPC	UA6MM	UN7AB	DL8KAC
3V/KC7JEF	UA6GO	A65BE	G3XHZ	E77A	9A2AA	IY7NGM	IK7JWX	R1ANB	RN1ON	UN7MMM	EA7FTR
3V1ØA	3V8ST	A65BG	PA7FM	E77DX	E77E	J28AA	K2PF	R1AND	RU1ZC	UN7TK	EA7FTR
3V8SS	IZ8CCW	A65BI	SM5DJZ	E77XZ	DK6XZ	J28KO	F6DKI	R1ANP	RW1AI	UN9PQ	IK2QPR
3ZØ2PGA	SP2FAP	A65CA	RV6AJJ	EK3GM	IK2QPR	J28OO	K2PF	R1ANR	RZ3BJ	UP1ØØFPW	UN1F
3ZØFCH	SP7PAD	A7/MØFGA	NN1N	EK6LP	DL8KAC	J5V	JA1PBV	RA9LIØ	UA9LP	UW2M	URØMC
3ZØRADIO	SP5SX	A71BU	NI5DX	EK6TA	DJØMÇZ	JD1BLY	J15RPT	RK2FWA	DK4VW	V73NS	WD8CRT
3ZØRADIO	SP9SX	A71BX	EA7FTR	EK6YL	SP9LJD	JD1BMH	JG7PSJ	RL3A	W3HNC	VE2DX	VE2STN
3Z1ØHNY	SP2FAP	A71CT	EA7FTR	EL8RI	ZS6RI	K2V	K9WZB	RP68MB	RZ3FR	VE3PARK	VE3NOO
3Z84NKP	SP2FAP	A71EM	EA7FTR	EN5ØØI	UT7IL	K3C	K3LP	RWØA	RAØALM	VK1AGV	ON4AGV
3Z85IARU	SP2JMB	A71QND	A71CO	ER44WFF	ER1RR	KC4AAA	K1IED	RWØCWA	RWØCF	VK6ANC	VK6NE
4A1DXXE	N7RO	AP2NK	W3HNC	ER5GB	W3HNC	K4USV	K1IED	RW2F	DK4VW	VK6IOA	VK4AAR
4K5D	K2PF	AYØDX	LU3DR	EV1R	EU1PA	KHØAC	K7ZA	RX9FM	W3HNC	VK8NSB	VK6NE
4K9W	DL6KVA	AY8A	LU8ADX	EV9WFF	EW4DX	KH6CW	K7GQ	RZ4HYL	RA4HT	VK9WBM	VK4DMC
4L1UN	EA7FTR	BD5CHU	BA5AP	EW6DX	EB7DX	KH6LC	AI4U	S21B	KX7YT	VP8DFK	G3ZAY
4L5O	N3SL	BT3WX	BA1DU	EW6GF	DL8KAC	KH6MB	AI4U	SB1658OZ	SK7JC	VP8DMH	GØVGS
4L6DL	LZ1OT	BX2AAL	NI5DX	EX2F	RW6HS	KP4MS	W4DN	SCØXMAS	SMØOGQ	VP8DMN	G7VJR
4L8A	K1BV	BY1TTY	BD1LLB	EY8MM	K1WB	KP4SQ	W3HNC	SC1ØDXR	SM6WYA	VP94ØØHW	VP9HW
4S7BRG	LZ3HI	C31CT	EA3QS	FKNA8O	JK1FNL	LA6YEA	LA9VDA	SC1658OZ	SK7BQ	VP94ØØKD	VP9KD
4S7KKG	DCØKK	C4EURO	5B4AHO	FK8DD	LZ1JZ	LM2T7ØY	LA2T	SH3O	SM3TLG	VQ99JC	ND9M
4Z8AY	F5LGE	C56SMT	SM1TDE	FK8GX	W3HNC	LM9K75Y	LA9K	SK1658DK	SK7CE	VY1RST	KL7JR
5B4AIF	EB7DX	C91J	ZS5J	FM1FV	W3HNC	LT1A	LU3CT	SK1658OZ	SK7BQ	WHØDX	JM1LJS
5N3LQK	LZ1CL	CE1/K7CA	NW7O	FM5BH	W3HNC	LU1ZD	LU4DXU	SM2ØØPAX	SK2AT	WH6ZW	J11BBN
5N3WQK	LZ1CL	CN1ØNY	EA7FTR	FM5CD	F5VU	LU3OE	EA5KB	SN1ØGSW	SP6PZG	XU7FMZ	JA1FMZ
5N5ØK	LZ1CL	CN2JB	F5MMY	FM5WE	K4FJ	LU5FF	EA5KB	SN1I	SP1NQF	XU7KOH	ON7PP
5P15COP	OZ5BAL	CN8IG	EA7FTR	FO8RZ	F8BPN	LW3EWZ	EA5KB	SN32ESM	SP3ZAC	XU7UFT	F6AXX
5R8FL	G3SWH	CN8KD	EA5XX	GBØNG	2WØXTP	LW4DXH	EA5KB	SN8ØPZK	SP5PPA	XV4TUJ	OK1DOT
5R8FU	SM5DJZ	CN8NK	EA5XX	GB1HF	MØSAI	LX3ØAK	LX1CC	SP4ØDUV	SP9GR	YB8FL	EA7FTR
5R8GZ	G3SWH	CN8QN	EA7FTR	GB2MWT	MØXIG	LX8RTTY	LX1DA	SP8ØBEM	SP9ZBC	Y11RZ	IK2DUW
5R8HX	G4OHX	CN8VX	EA7FTR	GDØOUD	GØOUD	LYØ9XMAS	LZ2QT	SQ85IARU	SP3MGM	YJØMM	9A8MM
5R8IC	F6ICX	CN8YE	EA7FTR	GM5XW	G5XW	LY7M	LY2BW	ST2AR	S53R	YJØNA	JK1FNL
5T5BV	JA1PBV	CN8YR	EA7FTR	GS2MP	N3SL	LZØ9IPY	LZ3SM	ST2NH	EA7FTR	YN2N	Ti2OHL
5T5YL	JQ1LCW	CO6CAC	EA5KB	H7A	Ti4SU	LZ131GO	LZ1KZA	SU9HP	SC6A	YN4SU	Ti4SU
5V7BR	F2VX	CO6RD	8P9NX	HA2Ø1ØS	HA1CW	LZ44WFF	LZ1KZA	T31DX	JA8BMK	YP1WFF	YO3JW
6W7FZ	DK6ZZ	CO6WD	8P9NX	HA6ØOZD	HA9OZD	LZ55OUV	LZ1PM	T6AF	WA2EWE	YP2GEO	YO2KAR
6W7RV	F8CMT	CO7EH	AD4C	HD2A	EA5KB	LZ28DO	LZ2VP	T6AG	EA3GHZ	Y24ØE	Y21E
7Q7BP	G3MRC	CO7PH/P	W3HNC	HE8BHY	HB9BHY	MP1SWL/A	G6XOU	T6LC	K4MJN	YU4ØAA	YU1AA
7X5ST	7X2LS	CO8LY	EA7ADH	HF15ØLZ	SP4YPB	N3UU/KHØ	JH1URT	T88DX	Ji3DLI	YU4ØED	YU1ED
7Z1HL	DJ9ZB	CP4BT	EA5KB	HF35PEA	SP1NQF	NP4A	W3HNC	TA2ZAF	OK1TN	YU4ØGM	YU5GM
8Q7CE	EB7DX	CR5CQK	CT1CQK	HF3WOSP	SP3KET	ØA4TT	N6XQ	TC2IYK	TA1HZ	YW5EID	EA5KB
8Q7HN	7M2VPR	CT3AS	DJ8FW	HF94FKS	SP4FKS	ØD5ET	EB7DX	TF3ZA	KT6YL	Z21BC	NI5DX
9A43ØKA	9A6Z	CT7/LZ3ND	LZ1NK	HGØWFF	HAØHW	ØF2ØØAD	ØH5AD	TF8GX	KT6YL	Z22JE	K3IRV
9A5ØØAA	9A2AA	CU3YLA	CU3BL	HG4ØØHV	HAØHV	OG2ØYL	ØH2YL	Ti4CF	W3HNC	Z23MS	UA3DX
9A8ØØVZ	9A7A	CU5AQ	EA5KB	HH/HB9AMO	PA7FM	ØH9SCL	ØH9UV	Ti7XX	DL2JRM	Z3ØMÇWG	Z35M
9G5SW	OK1DOT	CU6NS	EA5KB	HH2/HB9AMO	PA7FM	OK/EI6DX	RX3RC	TJ3SL	F5PSA	ZA1E	I2MQP
9H3NT	EA3NT	CX2CC	EA5KB	HI3CC	ON4IQ	OK1DOT	XV4TUJ	TJ3SL	F5PSL	ZC4VJ	MØURX
9H6A	9H1XT	CX4AAJ	EB7DX	HI3CCP	ON4IQ	ON1ØØPES	ON4TRC	TM23T	F8KOT	ZD8DC	N2WE
9J2AH	EA7FTR	CX5DNT	ØN5NT	HI3TEJ	ON4IQ	ON175BR	ON7BR	TM55T	F4AAR	ZF2AH	W6VNR
9J2BO	G3TEV	CX5TR	EA5KB	HI8LAM	EA5NI	ON4DAMIAN	ON7LR	TM55T	F6KUP	ZF2BI	K4BI
9J2CA	G3SWH	CX7CO	WB3CDX	HK1KYR	EA5KB	ØRØA	ØN6ZK	TM6WRC	F4ELU	ZL/DJ5IW	PA3LEO
9J2FM	JA4ATV	D2CQ	CT1IUA	HK4CZE	EA7FTR	ØR1V	ØN4AGV	TN5SN	IZ1BZV	ZL/DJ7JC	PA3LEO
9K2GS	EA5KB	D2QMN	RZ3EC	HK4ØBA	EA5KB	ØR4TN	ØN5TN	TO1BT	EA1BT	ZL/IK1PMR	PA3LEO
9K2YM	EA5KB	D44TT	K1BV	HK4ØWI	EA5KB	ØSØC	ØN7KC	TR8CA	F6CBC	ZL/ØE2SNL	PA3LEO
9L1BTB	SP7BTB	DLØPFB	DL8HCI	HP3DX	W4WX	ØS8A	ØN8VK	TT8FC	EA4AHK	ZL/PAØBWL	PA3LEO
9M2CNC	G4ZFE	DP1POL	DL1ZBO	HQ2T	W3HNC	ØT2X	ØN6YX	TY5ZR	IK2IQD	ZM2B	ZL2BR
9M2TO	JAØDMV	DP3SSKW	DK7FK	HR2/NP3D	W3HNC	ØY3AA	ØZ1ACB	UE3RGR	RA3RBL	ZM4G	ZL2IFB
9N7IU	JH3IU	DQ11APOLLO	DF3JO	HR9/WQ7R	K5WW	ØZ1658ROS	ØZ9EDR	UE4CSU	RA4CSP	ZP6CW	ZP6CU
9V1/IK1PMR	PA3LEO	DRØ9ANT	DL5MHQ	HSØAC	HSØZFZ	P29CW	VK2IR	UE4LWM	UA4LCH	ZP9AC	DK1ZH
9Y1VC	W5UE	DR6ØNATO	DL1WH	HSØZCY/4	E21EIC	P4ØYL	AI6YL	UE9DMR	RU9CK	ZS1ØWCS	ZS4BS
9Y4SRR	KD4UDU	DR775TMG	DJ8QP	HVØA	IKØFVC	P49MR	VE3MR	UE9WA	RW9WA	ZS1EL	K4YL
A35A	W7TSQ	DR8ØØGRZ	DL1ARJ	HV5ØVR	IV3KKW	P49V	AI6V	UE9WAB	RV9WB	ZS1ØIN	R3AR
A41KJ	NI5DX	DU3NXX	W3HNC	HZ1AN	DJ9ZB	P49X	WØYK	UE9WFJ	RX9WN	ZS2DL	NI5DX
A61AB	IZ8CLM	E51BWL	PA3LEO	HZ1DS	DJ9ZB	PB37SEAL	PH7Y	UE9WS	UA9WS	ZS4U	K3IRV
A61AS	YO3FRI	E51LEO	PA3LEO	HZ1PS	IZ8CLM	PC25DIG	PI4DIG	UE9WURC	RU9WB	ZS6CCY	K3IRV
A61BK	NI5DX	E51NAA	PA3LEO	IQ3GA/3	IW3IE	PCØTROLLEY	PAØFAW	UE9WURC	RV9WB	ZS9X	K3IRV
A61BN	NI5DX	E51PMR	PA3LEO	IR7DLI	IK7JWX	PDØ9XMAS	PD5X	UK8FF	W3HNC	ZX2B	PY2MNL
A61KM	NI5DX	E51SNL	PA3LEO	IYØGMN	IQØRM	PD37SEAL	PD2GCM	UK8OAH	IK2QPR	ZX5J	AI4U

## Direcciones de interés

Por EA5EYJ, ea5eyj@ure.es

<b>4L1BR</b>	Shalva Beridze, P.O. Box 49, Tbilisi-2 GE-0102, Georgia
<b>AT1ØBP</b>	Mrs. Shobha Semwal, W/O Bhagwati Prasad Semwal, 131 Karan Pur, Dehradun (Uttarakahnd) 248001, India
<b>BA1DU</b> <b>DCØKK</b>	Alan Kung, P.O.Box 8091, Beijing, 100088 China Peter Vossen, Vossberg 1, 33100 Paderborn-Dahl, Alemania
<b>DU7/N7ET</b>	Dale R. Law, Silliman University, 6200 Dumaguete City, Filipinas
<b>EP4MRG</b>	Mohamad Reza Dandomi, P.O. Box 61335, 4557 Ahwaz, Irán
<b>ET3SID</b> <b>FO/N6JA</b>	Sid May, P.O. Box 60229, Addis Ababa, Etiopia Brad Fisher, B.P. 12570, 98712 Papara Tahiti, Polinesia Francesa
<b>FR5ZL</b>	Guy Petit de la Rhodiere, 33 Chemin Lambert, Casabois Grand Ilet, 97433 Salazie, Francia
<b>G4ØHX</b>	Sam Kennard, 16 Conifer Close, Ormesby St Margaret, NR29 3RU, Reino Unido
<b>KH2L</b>	Edward H Poppe Jr, 25 Kristina Ln, Yona, GU 96915, EE.UU
<b>LZ1CL</b> <b>OK1DOT</b>	Vassil Shatarov, P.O Box 185, Plovdiv 4000, Bulgaria Petr Gustab, P.O. Box 52, Cesky Brod 282 01, República Checa
<b>OY2J</b>	Johan Isholm, Brattalid 9, FO-100 Torshavn, Islas Faroe
<b>OY3JE</b>	Jan Egholm, Velbastadvegur 22, FO-100 Torshavn, Islas Faroe
<b>OY9JD</b>	Jon Dam, Umdir Kerjum 7, FO-100 Torshavn, Islas Faroe
<b>PA3LEO</b>	Claudia Fava, Veerstr. 28-III, 1075 SV Amsterdam, Holanda
<b>PA7FM</b>	Dennis Robbemond, Loggerhof 11, 3181 NS Rozenburg, Holanda
<b>PZ5RA</b>	Ramon A. Kaersenhout, P.O. Box 745, Paramaribo, Surinam
<b>SM6CUK</b>	Lars-Goran Persson, Svampvagen 5, SE-51634 Dalsjofors, Suecia
<b>SQ8X</b> <b>SV2ASPA</b>	Stan, P.O.Box 8, 38-600 Lesko, Polonia Monk Apollo, Docheiariou Monastery, 63087 Mount Athos, Grecia
<b>TI2ØHL</b>	Octavio Miranda, P.O. Box 257-1017, San Jose, Costa Rica
<b>UAØFAI</b>	Gennadij I. Mogilevkin, P.O. Box 12, Yuzhno-Sahalinsk 693023, Rusia
<b>UA3DX</b>	Nick I. Averyanov, P.O. Box 39, 143010, Odintsovo, Rusia
<b>UA9LP</b>	Sergej S. Abyshev, P.O. Box 698, Tyumen 625000, Rusia
<b>V51AS</b>	Frank Steinhauser, Am Rosenkothen 17, 40880 Ratingen, Alemania
<b>V51YJ</b>	Andrew Thomson, P.O. Box 80033, Olympia, Windhoek, Namibia
<b>V73RS</b>	Rob Struppeck, P.O. Box 1189, APO, AP 96555, EE.UU
<b>VG7W</b>	VOARG, 9362-206A St., Langley, BC V1M 2W6, Canadá
<b>VK4AAR</b>	Alan Roocroft, 376 Old Toowoomba Road, Placid Hills QLD 4343, Australia
<b>VK4HFO</b>	Tim Wright, 11 Wyena Avenue, Lamb Island QLD 4184, Australia
<b>VQ9LA</b>	Larry Arneson, PSC 466 Box 24 (DG-21 Annex 30), FPO AP 96595-0024, EE.UU
<b>VR2EAG</b> <b>ZD7DL</b>	GPO Box 7191, Hong Kong Daniel Leo, P.O. Box 97, Jamestown, St. Helena Island, South Atlantic Ocean, STHL 1ZZ, Reino Unido
<b>ZS1ANF</b>	Oleg S. Sakharov, P.O. Box 15968, Vlaeberg, Cape Town, 8018, Sudáfrica

# DYNASCAN DB-48

## U.V. Transceptor doble banda

- Doble banda.
- Doble frecuencia en pantalla.
- Frec.: 144.000-146.000 / 430.000-440.000 Mhz.
- Opera en U-V, V-V, y en U-U.
- Potencia: 5 W. en VHF, y 4 W. en UHF.
- Economizador de batería con transmisión a 1 W.
- 128 memorias.
- 50 CTCSS y 105 DCS.
- Pantalla LCD iluminada.
- Batería: Li-ion 1.300 mAh.
- Cargador sobremesa inteligente.

### Principales funciones:

- Saltos :5-6,25-10-12,5-25-50-100 Khz.
- Scanner (varios modos) y canal prioritario.
- Lámpara iluminación externa.
- Radio FM recepción (76-108 Mhz.).
- Selección Wide/ Narrow (12,5/ 25Khz).
- Canal ocupado.

- Indicador de batería baja.
- Tono de cortesía antes o después de Tx.
- Bloqueo de teclado.
- Cambio de potencia durante la transmisión.
- Frecuencia inversa en modo repetidor.
- SOS.
- VOX.
- DTMF.
- SCANNER CTCSS.



Distribuidor en España

**PIHERNZ**

Elipse, 32 - 08905 L'Hospitalet de Llobregat - Barcelona  
Tel. 93 334 88 00\* - Fax 93 334 04 09 - e-mail: comercial@pihernz.es

Visite nuestra página web: [www.pihernz.es](http://www.pihernz.es)

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL • Suministro de recambios originales

## TK9X - CORCEGA 2009

Experiencia y veteranía Vs Juventud y ganas



**Pues así empezáramos esta narración, juntando varios factores, y de ellos puede estos sean los más adecuados para resumir el éxito de nuestra operación desde la isla de Córcega.**



**T**oda aventura o expedición tiene un comienzo, este fue como casi siempre, je je, en el último congreso de URE en León, nos juntamos de nuevo los miembros de Dxciting para preparar nuestro viaje de 2009 y vaya que si lo preparamos, íbamos al Caribe y terminamos sin poder ejecutarlo, debido a cambios inesperados de cada uno de los participantes. En el caso de EA1SA, EA1AP y EA3GHZ ya trazamos un plan para ir juntos, seguir adelante con un viaje juntos ya que casi sin conocernos debíamos empezar a familiarizarnos, y nos gustaba la idea de poder seguir con una expedición y ya teníamos destino, pero fue él, "el destino", el que ya en Elche, Alicante, a primeros de mayo y durante la convención del Lynx DX Group y en la cena de gala, compartimos cena, nos juntamos con EA5KA Raúl y Paco

EA5RU, quienes nos comentaron dónde íbamos y tal y que ellos tenían pensado ir a algún sitio y fue Raúl mismo quien decidió: oye, podríamos mirar de ir a TK, está cerca, sigue estando buscado en varios modos y bandas y podemos ir en coche, que era nuestro objetivo principal para 2009, ya que Imma, XYL de EA3GHZ, estaba embarazada y no podíamos volar, ¡¡¡¡ jiji!!! Eso no podría pararnos y vamos, al día siguiente a la cena explicada, nos pusimos manos a la obra en busca de atarlo todo, en busca de TK.

Las fechas debían de estar entre el 15 y 31 de julio más o menos.

### Preparación

Lo primero era encontrar una buena ubicación en la isla, miramos mapas y pedimos consejos a varios amigos franceses y al grupo

DX4DX que estuvieron hacía unos años en Córcega, y decidimos fijarnos en la llanura de Aleria en esa zona, pues es la única plana de toda la isla. Córcega es super montañosa y si te equivocas de QTH puedes dejar muchas zonas oscuras, y nos interesaba poder dar TK a cuantos más mejor en todo el mundo. Sabíamos la propa que había, pero luego os contamos.

También sabíamos las bandas reinas o más buscadas eran las de 12 y 10 mts, más las bajas y WARC, pero no sabíamos esos días como estarían de abiertas, y los países que más requerían TK eran en mayoría de America y Asia, Japón, Corea... , sin contar a los europeos que debían terminar sus bandas o modos necesitados, ¡sorprendente! ¿eh? Pero es así.

Después de muchas búsquedas, logramos encontrar una casa con la exigencia de poder montar antenas, equipos, etc, y el primer problema surgió, ya que los alquileres de las mismas solo son por semanas y queríamos 15 días. Pero solo esa casa que elegimos cumplía con la calidad – precio y era lo que necesitábamos, además la tenían libre para una sola semana y se ajustaba a las fechas de todo el equipo. Y al final de to-

do fuimos del 24 de julio al 1 de agosto.

Las demás que encontramos o no podíamos montar antenas o el precio se iba a las nubes y no bajaba. Bueno, solucionado el tema, seguimos con los planes, necesitábamos medio de transporte y también lo encontramos, coche y barco. Y por último y más importante la licencia, que después de unas semanas de trabajo, la Agence Nationale de les Telecommunications Francaises, nos otorgó el indicativo solicitado.

Solo nos quedaba ya el trabajo de casa, preparación y configuración de las estaciones, equipos, antenas y todos sus elementos. Decidimos trabajar los tres modos: fonía, telegrafía y RTTY. Ya que como la operación sería de una semana, pues debíamos concentrarnos en algo y trabajar eso y así lo estudiamos. Preparamos antenas para poder estar varias estaciones a la vez y así sucedió, filtrando cada estación en cada banda con filtros monobanda y separando las antenas.

Preguntamos qué países necesitaban TK y afinamos mejor la puntería. La idea era esa y así funciona todo.

Decidimos participar en el con-

curso IOTA, pues justamente llegábamos a TK ese mismo día, lo que no sabíamos si daría tiempo de poder montar y empezar a transmitir.

### Viaje

Unos días antes de nuestra partida llegaron a Tarragona Alberto y Silvia, los cántabros del team para ir acostumbrándose al calor húmedo del Mediterráneo, y justamente el día 24 de julio por la mañana, bien de madrugada, nos juntamos todos en el QTH de J. Carlos EA3GHZ, cargamos los 2 vehículos con todo y empezamos el viaje hasta Marsella, Francia, para allí coger el ferry que nos llevaría a Córcega. Viaje algo cansado, con mucho calor. Pero a la hora prevista estábamos en el puerto de Marsella a la espera de embarcar en el gran Ferry de la Compañía SCM, donde pudimos cenar, preparar el día siguiente y dormir. Ya de madrugada de nuevo llegábamos a Bastia, despertados por el sonido del barco y sus sirenas entrando al puerto, rumbo al coche, donde una vez desembarcados, desayunados para coger fuerzas, debíamos tomar la carretera que nos llevaría a lo que sería nuestro QTH, una linda casa en la Aleria, localizada a 85 Km al sur de Bastia.

Llegamos antes de lo previsto y tuvimos que esperar a que nos entregaran el QTH en perfectas condiciones de uso, hablamos con el propietario y le explicamos todo, estudiamos el terreno anexo a la casa y, sorpresa, era del mismo señor, era lo soñado, extensión de terreno para poder montar nuestro campo de antenas como quisiéramos, sin muchos vecinos y completamente despejados, vistas al mar y lejos de las montañas, parecía pintar todo bien y así se sucedió.

### Operación

Una vez instalados comenzamos a montar la primera de las antenas y detrás de ella las demás junto a las estaciones, y consiguiendo terminar una hora después de que el IOTA hubiera arrancado. Así empezamos, con la primera estación trabajando en el concurso y la otra se puso en las bandas WARC ya a trabajar estaciones. No fue hasta el domingo día 26 que una vez terminado



el IOTA, ya empezamos a transmitir las tres estaciones a la vez; a ratos podíamos disfrutar de los tres modos en el aire, CW, fonía y RTTY, o dependiendo de la demanda dos estaciones en CW y otra en fonía o al revés, vaya, elegimos según horas, cansancio y disposición de propagación, aperturas y demandas.

Antes de seguir coincidimos todos los operadores en que TK tiene algo especial que nosotros nunca antes habíamos experimentado, no sabemos si será la zona o la isla, pero os narramos

que no tuvimos QRM ninguno de los días, como si el QRM no existiera en ese lugar, y tuvimos propagación a cualquier hora del día, ojo, sin exagerar, tuvimos gente todo el día, dependiendo la hora del día una zona u otro si no europeos todo el día.

Lo exagerado era que ya a horas cercanas al mediodía ya entraban estaciones de Asia y Japón en varias bandas y duraba hasta después del "sunset", pusimos énfasis hacia esos lares por la demanda que había y nuestra direccional no dejaba de apuntarles

hasta el cambio de zona, ya por la noche hacia América, pues estos dos lugares son los más necesitados, TK sigue estando necesitado para esta gente, y no tuvimos toda la propagación que se necesitaba, pero trabajamos la costa oeste bastante bien, pero en las fechas que fuimos ya sabemos que el flujo solar está muy bajo, pero, bueno, contentos de nuestro trabajo.

Lo comentado, trabajamos a turnos, ya que íbamos 4 operadores de fonía, dos de CW (sin mucha experiencia en pile ups, pero lo sacamos) y 2 de RTTY, pudimos ir compartiendo sillas y estaciones y sueño, ¡je je! Lo bueno es que a unos nos gustaba trasnochiar y a otros madrugar, lo que fue genial para poder estar toda la noche al aire, entregando TK9X en las bandas, en 20 y 40 mts hasta la madrugada.

Los pile ups eran amenos, solo fueron agresivos en 40 metros fonía los primeros días y en 80 CW donde eran espectaculares, las demás bandas se podía trabajar bastante bien y sin splits, claro, dependiendo las horas y aperturas.

Los días iban pasando y la afluencia no bajaba, sí había horas de CQ y CQ pero tampoco nada exagerado, siempre había alguien contestando, lo que te daba ánimos. A pesar de nuestras excursiones y tal, menos unas pocas horas de cada día y el lunes día 26 que nos pusimos tarde, logramos trabajar casi los 6 días enteros, logrando 19.639 QSO's en el log de las tres estaciones. Si queréis ampliar detalles de bandas y modos está todo en nuestra página web, con estadísticas muy pero que muy interesantes. En resumen fueron 19.639 QSO's de los cuales 7.560 en CW, 10.073 en fonía y 2.006 en RTTY. Con un total de 9.959 indicativos únicos y 110 países distintos del DXCC en 35 zonas CQ.

Ya el último día, el viernes 31 de julio debíamos desmontar todo el campamento, pues a la madrugada, el sábado a las 5 de la mañana debíamos partir hacia Bastia a coger el ferry de nuevo que nos llevaría a Marsella, y de allí hasta España, llegando a nuestro primer QTH al sur de Tarragona a las 4 de la mañana del sábado día 1,

casi 24 horas de viaje. Cansados y agotados, pero con mucha alegría de haber realizado esta Expedición, que queremos recalcar a todos los que no creyeron en nosotros, que sí se puede ir a sitios donde aparentemente está quemado, ya lo tiene todo el mundo, no haréis QSO's, eso no es atractivo, etc, etc . . Siempre faltarás a alguien, TK sigue y seguirá faltando a muchos, os lo aseguramos.

Decidimos desmontar antes de lo previsto, pues nos merecimos por un día comer todos juntos sin turnos y celebrar el magnífico trabajo realizado por todo el team, desde las chicas hasta los operadores y los webmasters, amigos que nos iban indicando desde EA los cambios y necesidades. Todo salió rozando la perfección, lástima, siempre queda esa sensación de ¿y si hubiéramos estado 7 días más?

Todos los equipos, antenas y accesorios que usamos 6 días enteros funcionaron a la perfección, todo de confianza para futuros proyectos.

## Córcega

**Córcega** (en italiano: *Corsica*, en francés: *Corse*) es una isla situada al sur de la Costa Azul, y al norte de Cerdeña. Desde el año 1768 forma parte del territorio francés (con una breve interrupción). Grandes hombres de ese país son de origen corso, como por ejemplo Napoleón Bonaparte. Su capital es Ajaccio.

Situada a 200 km aproximadamente al sureste de la Costa Azul, al oeste de la Toscana y al norte de Cerdeña. Más bien boscosa y montañosa, en la costa sur predominan los acantilados escarpados (Bonifacio). La isla tiene un clima mediterráneo, con veranos calurosos y secos e inviernos suaves y lluviosos.

Los griegos habían bautizado esta isla del mar Mediterráneo "Kallisté": la más bonita. Hoy, se conoce a Córcega con el nombre de "isla de la Belleza". Gracias a sus mil kilómetros de costas, de los cuales aproximadamente 300 son de arena fina, Córcega es un sitio soñado para los deportistas náuticos, los submarinistas y otros amantes del mar. Pero Córcega es igualmente una montaña en el mar. Además, a principios del si-

glo XX, algunos la habían apodado la isla verde, para diferenciarla de las otras islas mediterráneas, mucho más áridas. En efecto, Córcega, a pesar de su posición meridional y su insulación, es una isla verde.

En lo que respecta a datos exactos, Córcega tiene una longitud de 183 kilómetros en su parte más larga y 83 kilómetros en su parte más ancha. Tiene en torno a 1000 km de línea de costa, entre los cuales se hallan 200 playas. Cuenta con un gran número de montañas, siendo Monte Cinto el pico más alto con 2706 metros de altitud. Además, hay otros 20 que miden más de 2000 m. Las montañas abarcan 2/3 de la isla, formando una única cadena montañosa. En la actualidad su población es algo más de 281.000 habitantes.

## Conclusiones

Este año decidimos poner un marcador de visitas, que está de moda, para saber que países visitaban la web y a fecha de redactar esta entrevista, lideraban dicha lista Japón con 2000 visitas, España con 1600 y Estados Unidos con 1000.

Se podrían sacar muchas conclusiones y de hecho las sacamos, pero en resumen, creemos que con más de 64.000 visitas en nuestra magnífica web, con casi 20.000 QSO's en tan solo 6 días y con 21.000 visitas en qrz.com, ¿qué explicaros más?

Nuestros objetivos estaban cumplidos, queríamos pasarlo bien, experimentar y aprender unos de otros, sobre antenas nuevas, sobre el montaje de esta operación, convivir gente, amigos que nunca antes lo habíamos hecho, compartir... Transmitir en todas las bandas de HF desde los 10 a los 160 metros en tres modos distintos.

Esperemos haber dado "new one" a muchos, bandas o modos a otros, pero lo más importante de nuestros mensajes es que promocionamos y preservamos la radioafición desde un país distinto, ocupamos por unos días las bandas que parecían estar muertas esos días, dimos un poco de alegría en ellas, ¡je! Y sobre todo animamos a quien todavía no lo ha hecho a



que pruebe de realizar una aventura de este tipo y luego nos lo cuente, esto es pasión por la radio ... Debemos seguir publicitando el hobby.

Recordar que la QSL es vía EA4URE directa o buró, la QSL es a todo color, doble para recordar, esperemos os guste.

## Agradecimientos

Este es el apartado del despido o mejor el hasta pronto, pero como siempre hay que dar un millón de gracias a todos los que nos apoyaron directamente, económicamente e indirectamente. Y a los que no quisieron y criticaron, ellos se lo perdieron.

Sobe todo queremos agradecer a los dueños de la villa, en especial a Valerie Dominici, por su ayuda, y también agradecer la visita de los amigos Alberto EA2DCA e Iratxe EA2DNO, los cuales pasaron una tarde en nuestra compañía, esperando lo pasaran bien viendo el montaje y tal.

Gracias a todos los que nos hicisteis algún o muchos QSO's, esperemos lo hayáis disfrutado como nosotros lo hicimos, muchas gracias a nuestros sponsors: a nuestra Union de Radioaficionados Españoles, al Lynx DX Group, a la S.C. URE Montsià, Radio Club Montsià 3AA, a los miembros de la S.C.URE Alt Camp & Conca de Barberà, al 4M5DX Group, a la S.L. URE Vilarreal, al Radio Club Costa de Azahar & S.L, URE Castellón, a la S.C. URE Terra Alta, Ribera d'Ebre y Priorat, al MDXC, a EA1RLE (A.R. La Estela), a Falcon Radio por dejarnos la antena YP-3 que tan bien nos ha ido, funciona de maravilla chicos, ya podéis dar publicidad de ella; al Grupo HG Radio, a A.E. Barceló SL, a

Caja Cantabria, a La Caixa, al Ayuntamiento de Escalante, a Automoción Toni SL, a EA5WP QSL Design service, a Alfio Bonnano IT9EJW [www.printed.it](http://www.printed.it) QSL printer, AL AutoTaller Garbí, y a Hispanofill.

Gracias particulares por el esfuerzo a: EA1CJ, EA1DFP, EA1QL, EA2RY, EA3AKA, EA3AXQ, EA3AXZ, EA3BDO, EA3CUV, EA3EVR, EA3FO, EA3GUM, EB3FXH, EB3XZ, EC4DX, EA5DKU, EA5XC, EB5JTK, EA7GBD, IT9DAA y sobre todo un año más, "TNX A LOT" al Dxfun web team, Javi EC4DX y Pablo EA1QL, por todo vuestro trabajo, impresionante, con elegancia y alegría, con entrega y pasión, sin ello, esto no habría salido tan bien como creemos lo hemos logrado entre todos, gracias chicos, muchísimas gracias a todos vosotros y esperemos esto siga adelante y podamos contar otras experiencias y aventuras desde nuestra próxima salida, que será...????

Recordar que en nuestra página web está todo el detalle de log son line, fotos, estadísticas, equipamiento utilizado y un largo etc... visitarla en:

<http://www.dxciting.com/tk9>

Esperemos os haya gustado nuestra Dxpeditión. Esto ha sido CORCEGA 2009, TK9X now is QRT !!!! Equipo formado por, EA1AP Silvia, EA1SA Alberto, EA3GHZ J.Carlos, EA5KA Raúl, EA5RU Paco, EA5EWM Alicia, Imma, EA1QL Pablo y EC4DX Javi y por último, Joan y las Gallinas más misió Kermadec, que nos acompañaron todo el viaje. 73 a todos/as.

TK9X TEAM 2009

## PREGUNTA A LA COMISIÓN EUROPEA SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE ANTENAS EN ESPAÑA

*Según información recibida de EUROCOM, el eurodiputado Ramón Tremosa i Ballcells se ha dirigido a la Comisión Europea en estos términos:*

Asunto: España, el único país de Europa donde las antenas de radioaficionado tienen que ser instaladas por un profesional, infringiendo la Directiva 1999/5/EC.

Es un hecho bien conocido que los radioaficionados de todo el mundo juegan un papel importante en los casos de emergencia y desastres naturales y en las actividades culturales, sociales y científicas en tiempos normales. La ITU misma define al servicio de aficionados como "un servicio de radiocomunicación que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos efectuados por radioaficionados, esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnía con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro".

En España, la nueva normativa de radioaficionados (Reglamento de Radioaficionados, Orden ITC/1791/2006 de 5 de junio) establece en su artículo 23.4 que "como norma general las instalaciones deberán ser efectuadas por un instalador de telecomunicaciones inscrito en el Registro de Empresas Instaladoras de Telecomunicación", lo que es contrario al auténtico espíritu de experimentación que motiva al radioaficionado. Para colmo, los instaladores no están preparados ni cualificados para hacer este tipo de instalaciones ni tienen ningún interés económico o técnico en hacer este trabajo. Además, el registro de empresas instaladoras que emana del Real Decreto 401/2003 de 4 de abril de 2003, que aprueba las normas que han de regir las infraestructuras comunes de telecomunicación para el acceso a los servicios de telecomunicación en los edificios y la instalación de equipos y sistemas de telecomunicación, no menciona para nada a las antenas de radioaficionado.

En los demás Estados miembros de la Unión Europea, las antenas de radioaficionado pueden ser instaladas por los propios radioaficionados, sujetas a la autorización e inspección de los órganos estatales correspondientes, como fue el caso de España antes de 2006.

Esta medida no es de ninguna utilidad y lo que hace en realidad es castigar a la comunidad de radioaficionados, que ha descendido un 50% en los últimos 12 años debido a políticas de este tipo que han caído sobre la espalda de los afectados.

A la luz de lo expuesto, ¿no considera la Comisión que las normas impuestas por España infringen la Directiva 1999/5/EC2, y en particular los artículos 6 y 7 donde se establece que: "Los Estados Miembros pueden establecer restricciones en el servicio de equipos de radio por razones relacionadas con el uso eficaz y apropiado del espectro radioeléctrico, para evitar interferencias perjudiciales o por asuntos relacionados con la salud pública?"

## HORKHEIMER PRIZE 2010

Como cada año, la DARC premia al radioaficionado o institución que haya hecho méritos en el desarrollo de la radioafición. El premio consiste en una placa de metacrilato y una cantidad de dinero para utilizar en la promoción de la radioafición,

y se entrega en la feria de Friedrichshafen. Se pueden presentar propuestas hasta el 31-3-2010 a: DARC, Lindenallee 4, 34225 Baunatal, Alemania, o E-Mail: [darc@darc.de](mailto:darc@darc.de).

## CONVENCIÓN DE VISALIA

Del 16 al 18 de abril tendrá lugar la 61ª Convención Internacional de DX, patrocinada por el Southern California DX Club, que se celebrará en el Holiday Inn Hotel & Conference Center Visalia (EE.UU.) Es la convención de DX más famosa y concurrida del mundo.

Para más detalles, ver <http://www.dxconvention.org/>.

## EL REINO UNIDO Y HOLANDA AUTORIZAN LA BANDA DE 501-504 kHz

El Reino Unido ha ampliado hasta febrero de 2012 el uso de la banda de 501 a 504 kHz, con una potencia máxima de 10 W, que nuestros colegas ingleses ya venían disfrutando.

Por su parte, los holandeses pueden pedir una autorización especial para experimentar en esta banda desde el 1 de enero de 2010 con una potencia máxima de 5 W.



### Novedades en nuestra web

[www.astec.es](http://www.astec.es)

A partir del día 1 de febrero, nuestra página web incorpora importantes novedades.

Aparte de una actualización permanente de contenidos, difíciles de apreciar en el día a día, hemos puesto en marcha un nuevo apartado que pretendemos sea del máximo interés para el Radioaficionado: la "Sección Outlet"

En la misma vamos a ofrecer artículos de difícil localización en el mercado, bien por estar descatalogados o ser de uso muy particular. Incluiremos diversidad de accesorios y complementos pertenecientes a equipos "clásicos" pero también útiles para que el radioaficionado pueda hoy incorporarlos a su estación. Así mismo, en ocasiones, tendrán cabida restos de serie, últimas unidades, o productos procedentes de exposiciones o con ligeras imperfecciones que impiden su venta como nuevos. En todos los casos estarán revisados, por lo que se garantiza su correcto funcionamiento. Los productos expuestos podrán adquirirse tanto directamente desde la propia página como encargándolos a través de nuestros distribuidores. En el primer caso la opción se ejecuta desde el cuerpo principal de la página web y el procedimiento de compra será ágil, cómodo y seguro.

Se pretende que la "Sección Outlet" sea como una herramienta más al servicio de nuestros clientes que podrán acceder a un amplísimo catálogo de accesorios *vintage*, así como a oportunidades especiales surgidas de nuestra actividad diaria.

## ACTIVIDAD SOLAR Y GEOMAGNÉTICA

Diciembre 2009

Durante el mes de diciembre la actividad solar fue muy baja, aunque con mayor variabilidad que en meses anteriores, destacando los días 10, 16, 18, 19, 21, 22 y 23, en los que se dio una baja actividad solar, oscilando el flujo solar en 2.800 MHz entre los valores de 71 y 87 a lo largo del mes.

Muy baja la actividad geomagnética, en calma, sin desarrollos de tormenta.

Fuentes: IPS/NOAA.

## ÍNDICES DE ACTIVIDAD GEOMAGNÉTICA

**E**n los anteriores artículos, se dio una información general sobre el campo magnético de la Tierra, procurando informar ésta vez de como se recogen datos sobre los cambios dados en el campo magnético desde uno u otro observatorio, siendo un tema de interés no sólo en la propagación HF, incluso en frecuencias superiores, pues no deja de afectar de una u otra forma, en unas u otras latitudes.

Anteriormente comenté que las primeras observaciones sobre el campo magnético, las **variaciones rápidas temporales**, se realizaron en Londres alrededor el año 1722, estableciendo Graham una primera división entre "días tranquilos y perturbados", siendo más tarde A. Celsius, en 1742, quien observó también dichas variaciones desde Uppsala, descubriendo conjuntamente que éstas no eran de carácter local, sino que su origen era externo, así como que las grandes perturbaciones estaban relacionadas con las auroras boreales y estableciendo más tarde Schawabe, entre 1826 y 1855, definitivamente la relación entre la actividad solar y las perturbaciones magnéticas.

Centrando el tema en el campo magnético externo, comenté que éste está en interacción con los cambios dados en la magnetosfera y ésta a la vez con la actividad solar, siendo todo ello de interés en el tema de la propagación HF.

Dicho campo magnético externo fue descubierto con ayuda de los satélites, y él es consecuencia de que al comportarse la Tierra como un gigantesco imán, alrededor de ésta hay un campo magnético, en el cual sus líneas de inducción son alteradas principalmente por el viento solar.

Como ya conocemos, la propagación HF es debida a la presencia de la ionosfera, la cual está formada por plasma y en presencia del campo magnético, éste varía en su comportamiento, resultando ser sus propiedades distintas en diversas direcciones, es decir, el plasma en el campo magnético se comporta como un medio en el que las propiedades direccionales no son las mismas en todas las direcciones, de forma que la velocidad media de los electrones en dirección perpendicular a las líneas de campo es menor que en sentido de éstas, o dicho de otra forma, **la conductividad eléctrica del plasma a través de las líneas del campo es menor que a lo largo de éstas**, lo cual, creo no deja de afectar el comportamiento de la propagación HF en uno u otro circuito.

También comenté anteriormente sobre las variaciones temporales del campo magnético externo, recordando que éstas eran de dos tipos, **variaciones periódicas y no periódicas**, siendo las periódicas apreciables principalmente en los días tranquilos o con mínimas perturbaciones y dependiendo básicamente de la continua actividad del Sol.

Como variaciones no periódicas del campo magnético externo, di una información general sobre las conocidas **tormentas magnéticas**, las cuales llegan a alcanzar valores de hasta 400 nT "nanoTes-

las", afectando prácticamente a toda la zona iluminada por el Sol y a causa de la interacción de las partículas cargadas emitidas por éste, ocasionando en el campo magnético externo grandes variaciones, con fuertes altibajos durante unas 24 horas, volviendo nuevamente una estabilidad en dicho campo, aproximadamente en 3 días.

Las perturbaciones geomagnéticas se controlan desde los observatorios geomagnéticos y a través de las mediciones realizadas sobre las tres componentes del campo magnético, obteniéndose datos sobre la variabilidad geomagnética que se da en el campo magnético, procurando informar seguidamente de algo que seguro ya conocemos, los **índices**:

A partir de los cambios externos y concretamente en la zona ecuatorial, se utiliza el **Índice Dst**, acrónimo de la expresión "Disturbance storm", cuyo valor es calculado a partir de las mediciones realizadas en los magnetómetros de estaciones situadas en dicha zona y través de las variaciones dadas en el campo magnético.

Dichas variaciones están en interacción o son debidas a que a determinada altura, hay constantemente gran multitud partículas, "protones y electrones", con un movimiento en espiral y a lo largo de las líneas del campo magnético terrestre y concretamente en la zona ecuatorial éstas quedan atrapadas geomagnéticamente, ocasionando la **Corriente del Anillo**, la cual se da alrededor el Ecuador.

Como sabemos, toda corriente crea su campo magnético y conforme ésta va siendo mayor, también va aumentando el campo magnético creado por dicha corriente, hasta el punto de que éste llega a afectar el campo magnético de la Tierra.

Cuando en la zona ecuatorial, el campo magnético de la Tierra es afectado por el creado por dicha Corriente del Anillo y ocasionándole una reducción de 50 nT "nanoTeslas", suele estar asociado frecuentemente y referente a la actividad geomagnética con el desarrollo de una tormenta geomagnética menor, aunque no exactamente, siendo el objetivo de dicho índice Dst, la medición Corriente del Anillo, no el de una perturbación del campo magnético.

Además es un tema en investigación actualmente, sin haberse alcanzado una total resolución de éste.

Más frecuentemente, de una u otra forma, a todos nos ha llegado información o datos como: una tormenta menor o G1", o bien "el índice Kp es de uno u otro valor", etc. Todo ello prácticamente es referido a un mismo tema, es decir son datos sobre una misma información, procurando detallarlo seguidamente, aunque está al alcance de todos y concretamente sobre el índice K, en el SWPC dice:

El **índice K** es una cifra que está relacionada con las fluctuaciones máximas de la componente horizontal observadas en un magnetómetro con respecto a un día de calma, durante periodos de 3 horas. La tabla de conversión de la máxima fluctuación (nT) para el índice K varía de un observatorio a otro de tal manera que la relación histórica de ocurrencia de ciertos valores de k es aproximadamente la misma en todos los observatorios. En la práctica, esto significa que los observatorios a latitudes más altas requieren niveles de fluctuación más altos para el mismo valor del índice k.

Su escala de variación es cuasi logarítmica e incrementándose a medida que la perturbación del campo magnético es mayor, oscilando los valores de éste entre 0 y 9 y correspondiéndose éstos con los cambios dados del campo magnético desde 5 nT para un K=0 y hasta más de 500 nT para un valor de K=9, en la escala y para el observatorio de Boulder.

Tampoco está de más informar sobre la definición dada por Siebert (1971):

"Las variaciones de K son debidas a las perturbaciones irregulares del campo magnético causadas por la radiación de las partículas solares en el intervalo de tres horas en cuestión. Todos los otros disturbios regulares e irregulares no son las variaciones de la actividad geomagnética K".

Normalmente, el valor del campo magnético en calma, es decir sin

desarrollo de tormentas, es mayor cuanto mayor es la latitud, por lo tanto los valores observados en diferentes estaciones dependen de la ubicación de éstas, debido a las diferentes mediciones realizadas, se establece una relación numérica en razón a dichas mediciones, finalmente coordinando las mediciones y ubicaciones, se establece el índice Kp.

Este, el índice Kp, trata de cuantificar la variación del campo magnético en toda la Tierra, por ello se le conoce como el "índice planetario oficial" y su valor se calcula

mediante el promedio aritmético de los valores de los índices K medidos en trece observatorios de la Tierra.

Su valor oscila entre 0 y 9 y correspondiéndose el valor de 5 con al desarrollo de una tormenta menor o G1 y el valor de 9 con el de una tormenta severa o G5 en la escala de Clima Espacial de la NOAA.

El índice A es un valor que da a conocer el nivel de la perturbación en un lugar concreto. Su valor deriva de un promedio, tras pasar a otra escala los valores del índice K que se midieron en un día, siendo por lo tanto un valor diario, es decir, anteriormente comenté que del índice k de tomaba medida cada 3 horas, por lo tanto en un día los valores de son 8, de los cuales resulta el valor del índice A:

$$A = (10 + 15 + 20 + 18 + 8 + 7 + 7 + 5)/8 = 11.25.$$

El índice Ap indica la variación del campo magnético a nivel de toda la Tierra y su valor es consecuencia del promedio de los valores del índice A obtenido en trece observatorios seleccionados alrededor del mundo y ubicados entre los 46° y los 63° de latitud magnética de ambos hemisferios.

Finalmente, además de los índices Kp mencionados anteriormente, también cabe mencionar los índices ap, ambos son índices geomagnéticos, mostrando los índices ap la variación dada entre uno u otro valor del índice kp y a través de la siguiente tabla:

**Kp 0o 0+ 1- 1o 1+ 2- 2o 2+ 3- 3o 3+ 4- 4o 4+**  
**ap 0 2 3 4 5 6 7 9 12 15 18 22 27 32**

**Kp 5- 5o 5+ 6- 6o 6+ 7- 7o 7+ 8- 8o 8+ 9- 9o**  
**ap 39 48 56 67 80 94 111 132 154 179 207 236 300 400**

Dicha tabla está realizada de forma que en una estación ubicada a unos 50° de latitud el valor de ap sería el máximo trastorno o perturbación de las dos componentes horizontales del campo magnético y con un valor las unidades de 2 nT.

**Alonso Mostazo Plano, EA3EPH**

## NOS VISITARON

Algunos de los que visitaron la sede de Monte Igueldo 102 a lo largo de 2009 nos dejaron estos recuerdos.



*Laura del Nogal Camisón, EA-3495-URE*



*Laureano Ballesteros González, EA1AHP*



*José Miguel Moncho Alcaraz, EA5FL, con su familia*



*Francisco J. Moscatel González, EA4EUI*



*Julio Herráiz Valencia, EA40A (sentado) y Ángel I. Giménez Garrido, EA4XT*



*Julio José Comes Mesado, EA5GX1, con su XYL.*

## Han fallecido los siguientes colegas:

EA2CYD – Fernando Martínez Porras  
 EA4CH – Rafael Van-Baumberghen Yanes  
 EA4ALZ – Juan Antonio Albaladejo Melón  
 EA4UW – José Luis Rodríguez Canelo  
 EA5BZW – José María Tomo Sistames  
 EA6EA – Alonso Martínez Albert  
 EA7IAV – Juan de Luque Roldán  
 EB2EPI – Juan Carlos Lalaguna Latre  
 EB3GHV – Ricardo Torras Ambrós

## EA5EJI

El día 13 de diciembre, tuvimos la triste noticia del fallecimiento de nuestro amigo EA5EJI, Andrés Orti Silla, víctima de una larga enfermedad, la cual puso QRT a su vida.

Descansa en paz amigo Andrés.

Nuestro más sincero pésame a la familia.

EA5ELT  
 URE Torrent

Faltando dos días para finalizar el año 2009, ha fallecido José Luis EA4UW, cuya pasión por la radio nos hizo a los que estábamos a su alrededor disfrutar de ella, a la vez que fue su medio de vida, se había convertido en su vida propia a pesar de su enfermedad, pues estaba siempre metido en proyectos para mejorar nuestros sistemas de comunicaciones. ¡Cuántos proyectos sin finalizar...!

Me quedo con las palabras de "llu", su esposa, en el tanatorio, que ante un numeroso grupo de radioaficionados, nos animaba diciendo: "A ver quién continuará las ideas de José Luis".

Unas palabras que esperamos tengan acogida y entre todos hagamos la radioafición un vehículo de comunicación que haga mejorar nuestra afición.

Nunca un indicativo dijo tanto de una persona (EA4UW) esperamos que alguien coja el relevo de José Luis y mantengamos entre todos nuestra afición al más alto nivel como quería el. Desde donde estés, José Luis procuraremos seguir tus pasos desde esta sección de Toledo.

Descanse en paz José Luis, EA4UW

EA4TF Presidente Sección Local URE Toledo

## EA4UW

El pasado día 29 de diciembre falleció José Luis Rodríguez Canelo EA4UW. Recuerdo cuando le conocí allá por el año 1991, cuando coincidimos en la clase del instituto de formación profesional de Valdemoro y ya portaba su walki de 2m en el cinturón, banda a la que siempre ha amado por encima de cualquier otra y a la que en estos últimos años se ha dedicado de lleno para llevar a buen puerto infinidad de proyectos de los cuales hemos podido disfrutar muchos radioaficionados de la zona centro. Un hombre siempre dispuesto a ayudar en todo aquello que se le pidiera y estuviera a su alcance.

Mi más sentido pésame para sus padres, hermanos y su esposa llu. Descansa en paz, amigo José Luis.

Fernando Sánchez, EA4BGV

## EB2EPI

El pasado 7 de enero nos dejaba nuestro amigo Juan Carlos Lalaguna Latre EB2EPI, tal como era él, intentando pasar desapercibido. Ha sido un golpe para la comunidad de radioaficionados de Huesca, tanto por lo inesperado del acontecimiento como por su juventud (42 años). Socio de URE, pero también de asociaciones locales como ARA (Amigos de la Radio del Altoaragón) y voluntario de Entidades nacionales como Cruz Roja y REMER de Protección Civil, siempre estaba dispuesto a echar una mano cuando podía.

Desde estas líneas, manifestar nuestro más profundo dolor a la familia. Juan Carlos, te tendremos siempre en nuestra memoria.

J.D Sección Local de URE Huesca

## PINES CONMEMORATIVOS DE URE

Si te gustan los PINES o los colecciones

¡llevate estos 13 modelos



12 euros

Incluidos los gastos de envío por correo postal certificado.

## EA7IAV

El día 23 de diciembre de 2009 nos dejó un radioaficionado de bien, Juan de Luque Roldán, EA7IAV ex EB7FPT.

Ex funcionario de Correos y Telégrafos, la radio le fascinaba desde la galena que se fabrica, amigo de Juan, EA7QB, colaborador de los comienzos con esta afición, el último DX lo hizo el día 23 con un país de esperanza y verdad.

Gran persona y amigo de todos.

Desde estas líneas la Sección Local de URE de Granada y todos sus socios, quiere expresarles nuestro más profundo pésame a sus familiares por la muerte de Juan.

Que descansa en paz.

EA7URG

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

▫ Walki bibanda Yaesu FT-60, rangos de frecuencias de 145/430 MHz, en recepción de 108-520/700-999 MHz, 5 vatios de potencia, esta es regulable, tiene magnificas opciones internas, está incluido un micrófono externo Telecom, también una antena bibanda para conectarla al mismo equipo directamente de tungsteno de alta ganancia Diamond SRH536, hace muy poco tiempo que tengo el conjunto del equipo, solo lo he utilizado en casa para escuchar, lo vendo para adquirir un walki de gama superior, está con su caja y la documentación en castellano, 140 €, gastos de envío por cuenta del comprador. EA5RQ, 609633970.

▫ Revistas, 84 de Radionoticias, 13 CQ y 83 Radioaficionados, 0,60 € unidad, pago gastos de envío. 628775328.

▫ Antena vertical banda ancha de fibra de vidrio sin radiales, Falcon OUT-250-F, de 7,16 m. de altura, totalmente nueva, precio normal 285 €, precio ocasión 120 €, con portes pagados o recogerla en Torreveja. Alberto 649573730.

▫ Lextronix E 1 (Grundig Satellit 900), cobertura continua de 100 kHz hasta 30 MHz. AM/USB/LSB/CW/FM (87,5-108 MHz), solución de frecuencias SSB y AM 10 Hz, FM 20 kHz, filtros de 2,3, 4 y 7 kHz, sincronizador de AM, antena telescópica, toma para antena externa, altavoz incorporado, fuente de alimentación como nuevo, embalaje original, manual con esquemas, 450 €. Receptor Kenwood R-5000, 150 kHz - 30 MHz, todas las modalidades, buen funcionamiento, manual con esquemas, embalaje original, 450 €, porte incluido por paquete postal península. Claudio, 952884562, a partir de 20 h, [ntx.com@hotmail.com](mailto:ntx.com@hotmail.com).

▫ Yaesu FT 7800 V-UHF, muy buena 160 €. Walky FT 470 R, V-UHF, muchas funciones, pila de repuesto, microaltavoz MH 18, todo en perfecto estado, 100 €. Yaesu FT 747 GX de HF, en buen estado, sintonía continua, todo modo, regalo micro Yaesu YM 36, 350 €. Medidor de estacionarias Piro Star de HF y VHF, 25 €. Escáner Uniden de V-UHF, 50 €. Yaesu acoplador FC 700 con carga artificial incorporada de HF, hasta 500 W, 150 €. Icom IC 2200 de VHF en su caja, como nuevo, manuales, 150 €. Los precios no son negociables por separado. Luis, EA1GBF, 644404933.

▫ Transceiver HF Icom 775 DSP + roofing filter y filtro de mano HA 36, 2.000 €. Kenwood 950 SD, línea completa, altavoz exterior SP 950 con medidor ROE SW 2.100 Kenwood, micro MC 60, micro de mano 43 S, estación monitor 230 osciloscopio, todo el lote 3.000 €. Kenwood TS 2000 todo modo, 1.300 €. Acón 2000, línea HF, nuevo, 5.000 €. Portes a cuenta del comprador. Pedro, EA3FQT, 977768298 noches, 680478997.

### Compras

▫ Receptor Grundig Satellit 2100, en buenas condiciones. 628775328.

### Cambios

▫ Receptor Eton E5 de HF, en su caja, con alimentador, factura y manuales en español, con menos de 2 meses por emisora de 2 metros, no importa que tenga pocos vatios. 628775328.

## Con el micrófono en la mano

Con el micrófono en la mano  
asoma mi gran ilusión,  
por el mundo de la radioafición  
que es mi primer plano.  
Emito siempre en castellano  
frente a mi ser liberado  
con ondas a mi lado,  
porque me gusta sentir  
así como poder emitir  
como cualquiera radioaficionado.

Como cualquiera radioaficionado  
la sintonía me transporta,  
hacia a la onda corta  
frente a mi mundo soñado.  
Siempre estoy con mi teclado  
cargado de electricidad  
que son los lazos de amistad,  
donde hay ondas de fuego  
porque la radio no es un juego,  
que siempre es un camino de felicidad.

Que siempre es un camino de felicidad  
poder saber radiar y emitir,  
esas ondas que espero recibir  
en un don cargado de bondad.  
Recuerdo con gran voluntad  
mis primeras grandes emisiones  
que fueron por todos los rincones,  
en mi arte de escritor  
espero poder ser un diseñador  
del mundo de las comunicaciones.

Del mundo de las comunicaciones,  
recuerdo mis queridas memorias,  
que son mil y una historias  
escritas en muchas ocasiones.  
Brotan mil y una emociones  
por un cielo azulado  
donde estoy enamorado,  
de nuestra querida telegrafía  
que suena a pura poesía  
entre los grandes radioaficionados.

Entre los grandes radioaficionados  
tengo mi gran transmisor,  
cargado de ondas de humor  
es mi querido ser liberado.  
Escribo en un mundo ideado  
por el ser humano  
donde soy un enano,  
con mucha ilusión  
por mi querida radioafición  
lo digo con el micrófono en la mano.

Escrito por: Isidoro Martínez M<sup>º</sup> Dolores  
EC5CYT  
Paralítico cerebral  
E-mail [ec5cyt@hotmail.com](mailto:ec5cyt@hotmail.com)



# ANTENAS Y ACCESORIOS



NEW SERIE MÓVIL HF OUTBACK

NEW SERIE MÓVIL TRIBANDA

NEW SERIE BASE HF

OUTBACK-1899 (2-10-15-20-40-80 m +144MHz + 430MHz)

OUTBACK-2000 (6-10-12-15-20-30-40-80 m)

OUTBACK-2012 (2-4-6-10-11-12-15-17-20-30-40-80 m)

**new!**  
12 Bandas

DX-SB-92-M (144/430/1200MHz) - 45cm

DX-SB-96-M (144/430/1200MHz) - 87,50cm

DUPLEXOR HF + 6m — VHF/UHF

DX-CF416-B\*  
DX-CF530-B\*



DUPLEXOR HF/VHF — UHF

DX-CF416-A\*  
DX-CF530-A\*



A\*: Versiones sin cable  
B\*: Versiones con cable

OUT-250-F (6-10-12-15-17-20-30-40-75/80 m) - 7,16 m

OUT-250-B (6-10-12-15-17-20-30-40-75/80 m) - 7,13 m

CONMUTADOR

CARGA FICTICIA

BALUN

DX-SW4N  
DX-SW4MIX-EN\*

DX-SW4M  
DX-SW4MIX-EM\*

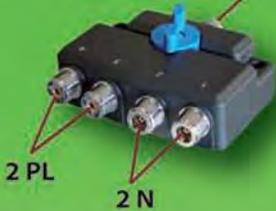
AV-SW3N  
AV-SW3M

AV-DL200M  
AV-DL200N  
AV-DL150N

SERIE BL\*  
(1:1), (1:4), (1:6), (1:9)  
500W, 1000W, 1500W, 2000W

**new!**

No PL\*



AV-SW2N  
AV-SW2M



PL Macho\*: Hasta 1GHz  
N Macho\*: Hasta 3GHz



\*Consulte nuestra amplia gama



CS-201-GII  
DC 1,3GHz; conector N



CS-201a  
DC 600MHz; conector PL



CN-801-S  
Rango freq: 900 - 2500MHz  
Potencia: 2/20W



CN-801-V  
Rango freq.: 140 - 525MHz  
Potencia: 20/200W



CN-801-HP  
Rango freq.: 1,8 - 200MHz  
Potencia: 20/200/2000W



CN-101-L  
Rango freq.: 1,8 - 150MHz  
Potencia: 20/150/1,50W



CN-102-L  
Rango freq.: 1,8 - 150MHz  
Potencia: 20/200W/2KW



CN-103-LN  
Rango freq.: 140 - 525MHz  
Potencia: 20/200W



FALCON®

FALCON RADIO & A.S., S.L. Vallespir, 13 (Pol. Ind. Font Santa) 08970 SANT JOAN DESPÍ (BARCELONA)  
Tel. +34 934 579 710 Fax +34 934 578 869 - [info@falconradio.es](mailto:info@falconradio.es) - [www.falconradio.es](http://www.falconradio.es)

Portátil bibanda 50/144\* MHz FM 5W / AM 1W (50 MHz)

# VX-8R/E

\* (Tribanda 50/220/144 MHz en versión americana)

## Una tecnología rompedora

### El nuevo y prestigioso compacto VX8RE

Manos libres con Bluetooth con GPRS/APRS y auténtica recepción doble de banda ancha... Es la siguiente generación de transceptores portátiles para radioaficionado de Yaesu, que ha presentado durante décadas la tecnología líder en transceptores.

#### Pura belleza de la tecnología y elegancia en un cuerpo compacto

El ultra-compacto VX-8R/E (50mm ancho, 95 mm alto y 24,2mm grueso) es 5mm más delgado que el más avanzado modelo actual. Y además viene dotado de las más avanzadas tecnologías diseñadas para operación al exterior: ¡sumergible y a prueba de golpes!

■ Sumergible hasta 1 m durante 30 minutos: Equivalente a las prestaciones del IPX7. Diseñado para funcionamiento real al exterior.

Use su VX-8R/E dondequiera que vaya. ¡Es a prueba de agua! Puede sumergirse a 1 m durante 30 minutos. La radio está diseñada con estándares de grado comercial en cada aspecto, incluyendo los terminales de la batería, jack del micrófono externo, etc.

■ Panel frontal ultra-resistente de resina de policarbonato con chasis en fundición de aluminio. ¡Más, imposible!

La caja compacta combina un resistente chasis de fundición con un fuerte panel frontal de resina de policarbonato. Su elevada resistencia al choque le permitirá usar la radio en los entornos más agresivos.

#### Alta fiabilidad y facilidad de manejo

■ La gran pantalla y las cuatro fiables teclas laterales independientes simplifican el manejo, incluso llevando lentes. Las teclas laterales han sido asignadas a las cuatro funciones más usuales, el PTT, MONI (supresión del silenciador), VOL y Función. Cada tecla del teclado decimal tiene funciones operativas adicionales pulsando la tecla F lateral. La gran pantalla (19 mm de alto) está protegida contra cambios inadvertidos y es de fácil manejo incluso al exterior y con gafas de sol.



Actual size

Para ver las últimas noticias Yaesu, visítenos en: [www.astec.es](http://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



Vertex Standard

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](mailto:astec@astec.es)