



Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Marzo 2011

Gran acogida del SOTA en EA2

EA5KB y EA7HBC,
premiados por la Yasme Foundation



Encuesta un socio = un voto

ICOM

Bandas de HF, 50MHz, 144MHz, 430/440MHz y 1.200MHz*

*Requiere UX-9100 opcional



TRANSECTOR HF/VHF/UHF

IC-9100 **NUEVO**

La Feliz Elección

- Unidad DSP de alta velocidad & convertor AD/DA de alto rango dinámico
- Punto de intersección de tercer orden de +30dBm (en la banda de 14MHz)
- Doble conversión superheterodino con mezclador de rechazo de imagen
- Filtros de primera FI de 3 KHz y 6KHz, opcionales (bandas de HF/50MHz)
- Capacidad de control remoto IP con el software opcional, RS-BA1
- Operación en modo satélite y memorias de satélite (IC-9100)
- Modo de operación DV, D-STAR, con la opción UT-121 (IC-9100)
- Listo para operar en 1.200MHz con la unidad opcional UX-9100 (IC-9100)

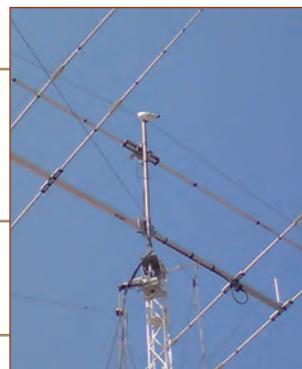


Bandas de HF y 50MHz

TRANSECTOR HF/50MHZ

IC-7410 **NUEVO**

Editorial	5
Nuevo rumbo	
Monte Igueldo 102	6
La nueva JD toma posesión Actas reuniones JD: 21 de enero, 3 de febrero y 6 de febrero de 2011 Encuesta un socio = un voto Normas del Foro	
Noticias Internacionales / IARU	11
La IARU advierte del mal uso de la banda de 160 metros Campeonatos HST y ARDF de la IARU	
Desde mi shack...17	12
Recapitulando, por EA8AK	
Técnica y Divulgación	13
Sistema decodificador DTMF para control remoto de repetidor, por EA4AQM Cargador de baterías para portátiles FBA-17, por EA4EDZ Antena de ranura para HF, por HK1A/EG5KXA De la galena al superheterodino (5ª parte), por EA4DZ	
In Memoriam	27
V-U-Microondas	28
Para los radioaficionados españoles ¿qué son las microondas?, por EA3FLX Enfases (I), por EA5YB El RC Henares estrena repetidor de UHF Resumen del modo operativo en microondas, por EA3XU Demostración de ATV en URE Liria	
Noticias de las Regiones	34
Gerard Develle, F2VX, en Madrid Haciendo URE, Málaga - Comida de Hermandad Baix Penedés y N. Tarragonés, Ferrol, Jerez, Lleida, Murcia, Oeste de Valencia, Palma, Parla, Pla de Mallorca, Poniente de Almería, Rías Baixas, Santander, Tarragona, Valle de la Drotava, Vizcaya: Convocatoria de Asamblea Convención Lynx DX Group 2011 Almería: Convocatoria de elecciones a JD Rías Baixas: Ham Radio Salmés 2011 Oviedo: Talleres y jornadas de divulgación	
Pequeño mercado	39
Propagación	40
Predicciones de las condiciones de propagación, por EA3EPH	
Concursos y Diplomas	42
Diploma Floración del Melocotón de Cieza Clasificación Parla CW 2010 Resultados Trofeo Valencia Naranja CW 2010	
Actividades en EA	52
EG5GVM/EA7 - Parador de Nerja Actividad SOTA en EA2 EB3JT/P - Vértice geodésico de Sant Pau EG1MRL EG8ISS Activaciones en Zaroca (Zaragoza)	
El Mundo en el Aire	56
Revillagigedo - Marzo 2011	
Radioescucha	64
80 años de Radio Vaticano La banda de 41 metros	



NUESTRA PORTADA

El diploma SOTA (Cumbres en el Aire) ha entrado con fuerza en nuestro país, especialmente en el País Vasco, donde se han llevado a cabo múltiples actividades. En la foto tenemos a Iratxe, EA2DND, que ha participado en una de ellas.

En la parte inferior vemos a Pepe, EA5KB, y Juan Carlos, EA7HBC, con su flamante trofeo de la Yasmé Foundation por su contribución al tráfico de QSL.



CONTÁCTANOS

Direcciones de correo electrónico URE

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.

diplomas@ure.es

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

eadx100@ure.es

- Todo lo relacionado con el diploma EADX100.

diplomadme@ure.es

- Todo lo relacionado con el diploma DME.

publicidad@ure.es

- Anuncios de publicidad comercial en la revista.

congreso@ure.es

- Temas relacionados con el congreso anual de URE.

qsl@ure.es

- Todo lo relacionado con el tráfico de tarjetas QSL.

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

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

vicente@ure.es

- Gerente URE

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

informatica@ure.es

- Cuestiones informáticas en general.

webmaster@ure.es

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

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

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

revista@ure.es

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

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: Enrique Herrera Arce, EA5AD

Vicepresidente: Ramón Paradell Santotomás, EA3EJI

Tesorero: Antonio Galiana Cubí, EA5BY

Interventor: Pedro Fernández Rey, EA1YO

Secretario General: Salvador Bernal Gordillo, EA7SB

VOCALES, MÁNAGERS Y COORDINADORES

Vocal de HF: Raúl Blasco Villarroya, EA5KA

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

Vocal de VHF y Superiores: Jesús Muñoz Quesada, EB7BMV

Vocal de Nuevas Tecnologías: Eduardo Rodríguez Romanos, EB3GHN

Vocal de Interferencias y representante

del Grupo EMC de la IARU: Juan M. Chazarra Navarro, EA5RS

Vocal de Relaciones con la IARU: José Ramón Hierro Peris, EA7KW

Mánager del Concurso EA PSK31: Joaquín Gusano García, EA4ZB

Administrador del Cluster EA4URE-5: Rubén Navarro Huedo, EA5BZ

Coordinador de Juventud: Bernardino Alcocer Álvarez, EA7KA

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

Coordinador del Grupo de Trabajo de Microondas: Manuel Mataró Pons, EA3FLX

PRESIDENTES DE CONSEJOS TERRITORIALES (MIEMBROS DEL PLENO)

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: Rafael Salmón Bolívar, EA1NX

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: Francisco Riva Ribes, EA5RU

Euskadi: José Angel Irastorza Etxegia, EA2ET

Extremadura: Valentín Márquez Arribas, EA4CRP

Galicia: José Alberto Suárez Rodríguez, EA1OS

La Rioja: Carlos Antolín Moreno, EB1AA

Las Palmas: Eduardo Quintana Peñate, EA8BVX

Madrid: José Manuel Pardeiro González, EA4RE

Melilla: Pedro Jerez Ruiz, EA9IB

Murcia: Mateo Aledo Campillo, EA5EN

Navarra: Agustín Zubasti Nadoz, EA2DCR

Sta. Cruz Tenerife: Hugo Castro Bethencourt, EA8HB

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

Enrique Herrera Arce, EA5AD

SUBDIRECTOR

Ramón Paradell Santotomás, EA3EJ1

ADMINISTRACIÓN

Vicente Buendía Sierra

COORDINACIÓN

Juan Martín Martínez

PUBLICIDAD

Jesús Marcos Sánchez

EQUIPO DE REDACCIÓN

Noticias DX

Francisco Gil Guerrero, EA5QL

Managers de QSL

Pascual Guardiola Guardiola, EA5EYJ

Radioescucha

ADXB (Francisco Rubio Cubo)

Propagación

Alonso Mostazo 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

Editorial

NUEVO RUMBO

El pasado día 15 de enero fue un día decisivo para el futuro de la URE en el que la Asamblea General de socios ejerció su derecho a decidir quiénes llevarían el timón que inicie un nuevo rumbo en nuestra asociación. Desde estas líneas queremos agradecer a todos los que mostraron su confianza en nuestra candidatura con su voto, pero sin olvidar a los que se decidieron hacerlo a las otras candidaturas y en los que confiamos sepan apreciar nuestra tarea. Es de destacar la elevadísima participación de los miembros de la Asamblea, lo que indica una sana voluntad de ayudar en este proceso, así como la excelente labor de los miembros de la mesa electoral e interventores. A todos os prometemos hacer el máximo esfuerzo, en este corto tiempo del que disponemos, para relanzar y dinamizar URE dentro de lo posible y realizable.

Los pasados meses han sido un período crítico en nuestra historia, en los que han abundado los ataques personales, los malos modos y la guerra sucia, llegando a extremos a los que nunca se tendría que haber llegado y que posiblemente han causado que algunos socios piensen en abandonar la URE cansados de tantas disputas. Hemos de mejorar entre todos la imagen, interna y sobre todo externa de nuestra URE, hasta cierto punto dañada por los hechos pasados. Ahora, más que nunca, es el momento de la Unión, es el momento de mantener entre todos nuestro barco a flote y en el buen rumbo. Es por esto que pedimos a todos los socios que reflexionen sobre estos hechos recientes y hagan un esfuerzo para resolver u olvidar pasadas disputas que en ninguna manera han contribuido al bienestar dentro de nuestra asociación. Especial llamamiento hacemos a los que se empeñan en seguir haciendo agujeros en el barco y que, una vez que la asamblea se ha pronunciado, no tienen ni la más mínima cortesía de tiempos con esta nueva JD, dando la impresión de que no han digerido bien el resultado de las urnas y mantienen la estrategia previa de sembrar la duda sobre todo y sobre todos. No nos vendría mal, a todos, un poco de paciencia, entendiendo por ésta el compromiso de hacer las cosas bien, y poder ofrecer al socio todo tipo de detalle llegado el momento, es decir, la AGS. Empezar otro camino solo nos llevaría a la confusión y a nuevas e indeseables dudas. Todos debemos entender que el acoso constante en materia de consultas y/o imposiciones, en estos delicados momentos, solo nos llevará a desviar la atención sobre temas más cruciales que debemos resolver en corto periodo de tiempo.

En el terreno económico nos encontramos, a nuestro juicio, con una gestión a lo largo de los últimos años no muy clara y un tanto alegre en el gasto, lo cual ha desembocado en el consiguiente deterioro de nuestra liquidez. A pesar de ello la solvencia de nuestra URE queda asegurada gracias al capital que representa nuestro activo bien consolidado. El 5'36% de caída de socios, al cierre de esta revista, que pagan no contribuye como bien sabemos a sufragar los gastos que ocasionan los servicios que URE presta a sus asociados; por ello, hemos cambiado los métodos de recuperación de los mismos haciéndolos más directos, cercanos y esperamos que, a su vez, más eficaces. Es el momento de animar a nuestros amigos a volver a pertenecer a nuestra querida asociación. Los saldos hechos públicos en el acta de transmisión de poderes son la absoluta realidad de lo que recibimos de la anterior Junta, si bien todavía quedaban por realizar pagos del anterior ejercicio de cuantías más que respetables: Correos diciembre, tercer trimestre revista, provisión abogados, gastos congreso, etc.

Hemos comenzado a aplicar las medidas más austeras posibles, para lo cual y desde el primer día de nuestro mandato se han tomado distintas medidas en la línea de reducir el gasto y optimizar recursos, en pro de un saneamiento total a fin de ejercicio, si bien sabemos que esto será una difícil tarea.

Queremos dejar bien claro que la situación económica nos causa cierta preocupación, posiblemente la principal, pero la continuidad está asegurada. No obstante, habrá que apretarse el cinturón desde el primero hasta el último.

Hemos fijado el 28 de marzo como fecha para la Auditoría de Cuentas del año 2010, la cual se desarrollará durante varios días.

Son muchos los documentos sobre actuaciones pasadas los que estamos analizando y clasificando, los cuales una vez estudiados irán dirigidos a esclarecer y dar a conocer a nuestros socios lo acontecido en los últimos años; a todos nos corresponderá su interpretación y a la AGS la decisión sobre las posibles actuaciones a emprender. Pero todo a su tiempo, ya que de momento tenemos la obligación de cerrar el ejercicio 2010, auditar sus cuentas, preparar el presupuesto de 2011 y la asamblea. Todo esto en un periodo de dos meses escasos.

Hay algunos aspectos de la organización de URE que merecen ser ajustados, como puede ser el del tráfico de QSL o el diseño de la página web, o el foro. Creemos que es el momento de empezar a dar pasos en una mayor apertura de nuestra asociación a todos los radioaficionados en general y facilitar a nuestros socios en particular todo aquello que les sea beneficioso. Una de nuestras primeras medidas, por el deseo expreso de esta JD, ha sido el poner la revista mensualmente en formato PDF. Medida pedida en multitud de ocasiones anteriores y que inicialmente no tiene una motivación económica pero que aprovecharemos para estudiar el posible ahorro que nos pueda suponer reducir el número de ejemplares impresos. A pesar de lo dicho y escrito, no es nuestra intención plantear el dejar de editar la revista en papel.

Otro punto importante de nuestra agenda es iniciar, lo más rápido posible, el estudio de la reforma de algunos puntos del Estatuto y el Reglamento de Régimen Interior, recogiendo propuestas para mejorar y aumentar la participación y representatividad del socio. Pero esto no es una tarea fácil, y creemos que tampoco se puede afrontar con prisas; en cualquier caso no olvidemos que cuando estas líneas vean la luz, como ya hemos dicho anteriormente, estaremos a unos 45 días del cierre de la revista de mayo en la que se debe de convocar la Asamblea.

Llevamos poco tiempo al frente de la asociación y nos preocupa que la mayor parte de los mensajes que nos llegan sean para pedir expedientes a todo lo que se mueve y la mayor parte de las veces por cuestiones personales y previas a esta JD, por si aquel dijo o dejó de decir, todos blanden el estandarte de la justicia pero más bien parece venganza lo que se busca. Es el momento de olvidar rencillas personales y sumar esfuerzos en la misma dirección. Lo cual en ningún momento quiere decir borrar y cuenta nueva.

LA NUEVA JUNTA DIRECTIVA TOMA POSESIÓN

En la mañana del día 21 de enero se produjo la toma de posesión de la nueva Junta Directiva de la URE, encabezada por EA5AD. A continuación se transcribe el acta de transmisión de poderes.

Acta de transmisión de poderes

En Madrid, a las 11.20 del día 21 de enero de 2011 se reúnen en la sede social de la URE, Avda. Monte Igueldo 102, los señores que a continuación se relacionan:

Por parte de la Junta Directiva saliente, el presidente D. Diego Trujillo Cabrera, EA7MK.

Por parte de la Junta Directiva

entrante, D. Enrique Herrera Arce, EA5AD, presidente, D. Ramón Paradell Santotomás, EA3EJI, vicepresidente, D. Antonio Galiana Cubí, EA5BY, tesorero, D. Pedro Fernández Rey, EA1YO, interventor, y D. Salvador Bernal Gordillo, EA7SB, secretario general.

La reunión tiene por objeto la toma de posesión de la nueva Junta Directiva, que fue elegida por la Asamblea General de la URE el pasado 15 de enero.

La nueva Junta Directiva queda enterada de que el saldo existente en caja y bancos al día de la fecha es el siguiente:

- Caja761,94 €

- BBVA696.850,12 €
- La Caixa160,92 €
Total saldo697.772,98 €

Talonarios existentes:
BBVA: Talones nº 2.431.501 a 2.431.525

Talones nº 4.975.226 a 4.975.250
Talones nº 4.975.251 a 4.975.275
La Caixa: Talones nº 0.950.521 a 0.950.540

Talonarios de pagarés existentes:
BBVA: Nº 0.629.806 a 0.629.825
Nº 0.629.826 a 0.629.850

Así mismo, la Junta Directiva entrante queda enterada de que el número de socios al día de hoy es de 10.301.

EA7MK certifica que no queda en poder de los miembros de la

Junta Directiva saliente ningún medio de pago de la URE y que a esta fecha está revocado el poder notarial otorgado a un empleado de la URE.

Quedan a disposición de la nueva Junta Directiva todos los libros de cuentas, libros de actas, inventario de los diferentes inmovilizados de la Asociación e inventario de la estación EA4URE, así como la restante documentación y archivos propios del funcionamiento de la Asociación.

A las 12.15 horas se levanta la sesión, firmando todos los asistentes el presente acta en prueba de conformidad.

ACTA DE LA REUNIÓN DE JUNTA DIRECTIVA DEL 21 DE ENERO DE 2011

En Madrid, a las 12.30 horas del día 21 de enero de 2011, se reúne en la sede social de la URE, Av. Monte Igueldo 102, la Junta Directiva de la URE, compuesta por: D. Enrique Herrera Arce, EA5AD, presidente; D. Ramón Paradell Santotomás, EA3EJI, vicepresidente; D. Antonio Galiana Cubí, EA5BY, tesorero; D. Pedro Fernández Rey, EA1YO, interventor, y D. Salvador Bernal Gordillo, EA7SB, secretario general.

Acta anterior

Se aprueba el acta de la reunión celebrada el día 23 de octubre de 2010, haciendo constar que la actual Junta Directiva no tiene nada que comentar dado que corresponde a una reunión de la anterior Junta Directiva.

Asuntos diversos

- Como primera cuestión y ante el nuevo período que se inicia, la Junta Directiva desea hacer constar su intención de ejercer sus funciones con la máxima transparencia posible.

- Se da lectura a los escritos de EA7AJR, EA7HHV y EA3BRA, en los que dimiten de su cargo de vocales de Gestión de Mánagers Colaboradores, Concursos HF y Relaciones Exteriores, respectivamente, acordando pedirles que reconsideren su decisión y se man-

tengan en su puesto.

A continuación se lee un correo de EA3FLX en el que pone su cargo de coordinador del Grupo de Trabajo de Microondas a disposición de esta Junta Directiva, acordando escribirle en el mismo sentido.

En relación con este asunto de los vocales, se acuerda así mismo mantener de momento en su puesto a todos los vocales actuales que lo deseen.

- Se acuerda que, a partir de ahora y de forma experimental, se ponga en la web la revista de cada mes en fichero PDF en el área reservada a los socios.

- Se da lectura a un escrito de la Sección de Palma de Mallorca en el que solicita se expedite al socio simpatizante Bartolomé Gaya por transmitir sin tener indicativo. Se acuerda no abrir expediente porque es una cuestión que compete a la Administración, pero sí advertir al socio para que se atenga a la legislación vigente.

- Se estudia el expediente abierto a EA2AXT por la anterior Junta Directiva, acordando sobreseer el expediente, previo contacto con la SC La Ribera para explicarles la intención de esta Junta Directiva de buscar la concordia entre los socios.

- Bajo este mismo espíritu de concordia, se acuerda sobreseer

todos los expedientes que no pudieron cerrarse debido a que los afectados causaron baja antes de su conclusión.

- A continuación se examina la petición formulada por la Sección de Badalona para que se expedite a EA3GLB por sus manifestaciones en el hilo en el foro de Diplomas titulado "Capital de la Cultura Catalana", acordándose hablar, por un lado, con EA3GLB para que se abstenga de hacer manifestaciones que puedan considerarse ofensivas, y por otro, con el presidente de la Sección de Badalona en los mismos términos que el caso de EA2AXT.

- Se examina el intercambio de correos entre EB1DJ y el encargado de Informática en relación con la publicación en el Mercadillo de la web, de anuncios en nombre de un no socio, acordándose eliminar la norma del Mercadillo que impide a nuestros socios anunciar productos que no sean de su pertenencia.

- Se da lectura a un correo electrónico de EC1DI, en el que denuncia que EA5WO está incumpliendo la norma del Mercadillo de la web que prohíbe a las tiendas anunciar sus productos, acordando contestarle que, dada la excepcionalidad del material que ofrece, se acepta el anuncio de tales lotes.

- Se examina la situación de

EA7LS, quien estaba sancionado con la privación de su cargo de compromisario de la Sección Local de Málaga y con la privación del acceso pleno a la web de la URE. Se acuerda, por un lado, restituirle en el puesto de compromisario, al considerar que, una vez anuladas las sanciones por la anterior Junta Directiva, no hay ningún obstáculo ni impedimento reglamentario para ello, y por otro, levantarle la sanción de acceso a la web.

- Se estudia la situación de la SL Algeciras y de los Consejos Territoriales de Navarra y Santa Cruz de Tenerife, donde se nombraron delegados tras la dimisión de las respectivas juntas directivas. Dado el tiempo transcurrido desde estos nombramientos y teniendo en cuenta que estamos a un año de la próxima convocatoria de elecciones generales, la Junta Directiva considera que no vale la pena convocar elecciones parciales, por lo que acuerda mantener el "statu quo" actual.

- Se da el visto bueno a los estatutos presentados por la Sección de Jaén, que se convertirá en la Unión de Radioaficionados de Jaén cuando la Junta de Andalucía dé su aprobación.

- Se estudia la petición de ayuda a la expedición de EA3BT y EA3WL a isla Mauricio (3B8),

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



21x6.2x15cm

MFJ-941e

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



26.7x7.22x17.80cm

MFJ-948

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



26.7x8.90x17.80cm

MFJ-962D

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



Automáticos

MFJ-993B

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



25.4x7.00x22.90cm

MFJ-998

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



33X10.1X38.10cm

hy-gain.

AV640 7.6mts altura

Bandas:
6,10,12,15,17,20,30,40m



AV620 6.76mts altura

Bandas:
6,10,12,15,17,20m

MFJ1796 3.60 mts altura

Bandas:
2/ 6,10,15,20, 40m

WINRADIO®

WR-G31DDC EXCALIBUR



USB interface 9 kHz to 49.995 MHz
IP3 (+31 dBm) Marg.dinam. 107dB A/D 16bits 100MSPs

El WR-G31DDC, EXCALIBUR, es un receptor de onda corta SDR de altas prestaciones con muestreo directo y un margen desde 9 kHz a 49,995 MHz, con un analizador de espectro en tiempo real de 50 Mhz y 2 Mhz disponibles instantáneamente para su grabación, demodulación o posteriores análisis digitales.

FlexRadio Systems

Software Defined Radios

FLEX 1500

Distribuidor para España

5W

HF+6M



FLEX 3000

HF-6M 100W



FLEX 5000

100W
HF+6M



SATELLIT 750



Receptor 0,5 a 30 Mhz **310.00 €**
AM/AMS/SSB
Banda Aérea 118-137 Mhz
FM 88-108 Mhz

AMERITRON

IMPORTADOR OFICIAL

Amplificadores HF



AL811HxCE 800W ALS600 700W
AL811xCE 600W AL80x 1000W

RFspace RECEPTOR SDR-IQ



549.00 €

- Dimensiones: 9.53 x 9.53 x 3.2 cm

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.

IF-2000 Adaptador para conectar el SDR-IQ™ al YAESU FT-2000 o FT950
229.00€



Analizador de antena
Rig-Expert
AA-30
0,1 a 30 Mhz

El RigExpert AA30 en un potente analizador de antenas diseñado para la medición, ajuste o reparación de antenas en el margen de 0,1 a 30

AA-54 280.00€
AA-230 472.00€
AA-230PRO 547.00€
AA-520 547.00€

239.00€

ACOM INTERNATIONAL

ACOM 1000
2500,00€

Amplificador 1000W 160 a 6 metros



ACOM 1010 700W 160-10M manual 1830.00€
ACOM 1011 700W 160-10M manual 1628.00€
ACOM 2000A 2000W 160-10M automático 5658.00€

Rig-Expert STANDARD



RigExpert TTI-5 249.00€
RigExpert standard 175.00€
Programa MiXW (v2.x) 48.40€



acordándose limitar la ayuda de URE al tráfico de las tarjetas QSL, dado que se ha eliminado del presupuesto la partida de "Ayuda a las expediciones" por acuerdo de JD de fecha 6-2-2010.

- Vista la petición del Radio Club Maestrazgo para que les enviemos material de regalo para su cena anual, se acuerda denegar la petición porque no existe presupuesto para ello.

- Ante la petición del presidente del CT Galicia, EA1OS, de que desde URE central se reclame a EA1RF la entrega de documentación y bienes del CT que obren en su poder y justifique los gastos durante su mandato, dado que EA1RF ha manifestado su inten-

ción de acudir a la próxima reunión del CT, la Junta Directiva considera que lo procedente es esperar a que justifique ante el propio Consejo Territorial.

- Se da lectura a diversos emails recibidos de EA1AST, EA3OR y EA5BM, en los que se quejan del retraso en la clasificación de indicativos especiales, acordando contestarles que una de las principales preocupaciones de esta Junta Directiva es el tráfico de QSL y que se buscarán las fórmulas para salir cuanto antes del retraso que existe.

- Vista la petición de EA5BZ sobre la inclusión de la clasificación en los diplomas del concurso S.M. El Rey, se acuerda contestarle

que, a juicio de esta JD, no procede incluirla porque los diplomas no se dan por estar clasificado en un determinado lugar sino por lograr un mínimo de contactos.

- Se estudia un correo del manager del Concurso Sant Sadurní Capital del País del Cava relacionado con la inclusión del mismo en el Campeonato de V-UHF de la URE. Dado que el tercer fin de semana de junio se celebra también el Concurso IARU Región 1 50 MHz, se acuerda pedirle que cambien la fecha por otra en la que no se celebre ningún otro concurso de VHF ni ningún otro sea de HF.

(NOTA ACLARATORIA: Los

concursos de HF a los que se refiere este acuerdo son éstos: S.M. El Rey, Municipios Españoles y CNCW.)

- Por último, la Junta Directiva ratifica el nombramiento de delegado de EA1NE en la SP Palencia ante la vacante dejada por EA1CJ y toma conocimiento de los últimos cambios habidos en la presidencia de las Secciones y CT: EA7DJQ ha sustituido a EA7HW en la SC San Fernando; EA5RU ha sustituido a EA5AR en el CT Comunidad Valenciana, y EA1NX ha sustituido a EA1TI en el CT Cantabria.

Y no habiendo más asuntos que tratar, finalizó la reunión a las 15.20 horas.

ACTA DE LA REUNIÓN DE JUNTA DIRECTIVA DEL 3 DE FEBRERO DE 2011

El día 3 de febrero de 2011, a las 21.30 horas, se inicia la celebración de una reunión de Junta Directiva de la URE por videoconferencia, con la asistencia de todos sus miembros: D. Enrique Herrera Arce, EA5AD, presidente; D. Ramón Paradell Santotomás, EA3EJI, vicepresidente; D. Antonio Galiana Cubí, EA5BY, tesorero; D. Pedro Fernández Rey, EA1YO, interventor, y D. Salvador Bernal Gordillo, EA7SB, secretario general.

Cuestión previa

Como cuestión previa, se plantea la validez de las reuniones por Internet y, aunque ya fue utilizado en una ocasión por la Junta Directiva anterior, se considera conveniente incluir la siguiente interpretación al artículo 22 del RRI:

"Dado el avance de la técnica, las reuniones de Junta Directiva podrán celebrarse también a través de Internet (videoconferencia, etc.), extendiéndose esta interpretación a las reuniones de la Comisión Electoral y de la Comisión de Garantías".

Actas anteriores

El secretario general, EA7SB, da lectura a las actas de las dos reuniones celebradas el pasado día 21, siendo aprobadas por unanimidad.

Asuntos varios

- Se toma la decisión de afron-

tar *in situ* el problema del considerable retraso de clasificación y envíos de las QSL con indicativos especiales, al objeto de buscar los medios para hacerlas llegar al socio a la mayor rapidez.

- La Junta Directiva se da por enterada de que los siguientes vocales han aceptado continuar en su puesto:

Vocal de Diplomas de HF: D. Juan Carlos Barceló Torta, EA3GHZ.

Vocal de Nuevas Tecnologías: D. Eduardo Rodríguez Romanos, EB3GHN.

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

Administrador del Cluster EA4URE-5: Rubén Navarro Huedo, EA5BZ.

Coordinador de Juventud: Bernardino Alcocer Álvarez, EA7KA.

Coordinador de El Mundo en Nuestra Antena: Arturo Vera Rivera, EA5AYJ. Coordinador del Grupo de Trabajo de Microondas: Manuel Mataró Pons, EA3FLX.

Así mismo, da su conformidad a los siguientes vocales propuestos por el presidente:

Vocal de Interferencias y representante del Grupo EMC de la IARU: D. Juan M. Chazarra Navarro, EA5RS.

Vocal de HF: D. Raúl Blasco Villarroya, EA5KA.

Vocal de VHF y Superiores: D. Jesús Muñoz Quesada, EB7BMV.

- La Junta Directiva se da por enterada del escrito enviado por el presidente al socio EA4RL solicitándole aclaración relativa a unas manifestaciones sobre las elecciones a JDURE, vertidas en un hilo publicado en la Web Radionews.

- Se acuerda publicar en la revista del próximo mes de marzo una pequeña encuesta en la que se solicite al socio su opinión sobre el futuro proyecto de reforma de Estatuto y RRI, en el sentido de un socio = un voto. Paralelamente a ello y antes de que se publique en la web el PDF de la revista, se abrirá un hilo en el foro relativo a la mencionada encuesta.

- Se acuerda publicar también en marzo que las revistas se podrán descargar todos los meses de la web de URE, sin que eso implique que no se envíe en papel salvo que el socio lo solicite expresamente.

- Se estudia la cuantía de la minuta presentada al cobro por el servicio jurídico de URE en relación con la defensa por la demanda interpuesta por tres socios, quedando pendiente de abono hasta clarificar su coste.

- Se acuerda cambiar de asesoría laboral por motivos económicos.

- Se da lectura a un escrito de la Sección de Mérida mediante el que renuncia a la organización del Congreso URE 2011 por motivos económicos, acordando ofrecér-

selo a la sección de Zaragoza, que en su momento se interesó por él.

- A la vista de que EA4DOU, EA4DP, EA4FT y EA4YF, que causaron baja en 2010, han abonado las cuotas pendientes recuperando todos sus derechos de socio, se acuerda restituirlos en su puesto de compromisarios de la Sección Local de Madrid, dado que en el RRI no está prevista la convocatoria de elecciones a compromisario en medio de un mandato y que tampoco hay nada en él que se oponga a esta medida de restitución.

- Se da lectura a diversos escritos de EA7DJQ, sobre los que adoptan los siguientes acuerdos:

1º) A su petición de que se publique un réplica al diario del interventor del mes de septiembre, la JD entiende que, al haber transcurrido tanto tiempo, no es relevante ni oportuno, máxime cuando, en la actualidad, lo escrito en el diario del interventor está borrado de la Web de URE, por lo que no ha lugar a su publicación en la revista.

2º) A su petición de que se publique un artículo de opinión relacionado con la asamblea electoral, la JD no lo considera pertinente porque nuestra revista la reciben diversos estamentos públicos y otras asociaciones internacionales de radioaficionados y se daría una mala imagen de la URE, dado que en el artículo se da a entender

que el procedimiento electoral no ha sido limpio. No obstante, si EA7DJQ insistiera en su publicación, se haría con una nota aclaratoria de la JD.

3º) A su solicitud de que se abra expediente disciplinario a EA7AJR y EA7HHV por un incidente ocurrido en el hotel donde se celebraba el Congreso de Albacete, la JD entiende que no procede porque el incidente ocurrió fuera de los actos oficiales del Congreso.

4º) A su solicitud de que se abran expedientes disciplinarios a EA7MK y a los responsables de las emisiones que se retransmitieron por Radio Nacional de España en el Congreso URE 2009, la JD

considera que, en el primer caso, el posible incumplimiento del Reglamento de Radioaficionados podría ser objeto de una sanción por parte de la SETSI, pero no es motivo suficiente para abrir expediente, y en el segundo, tampoco procede porque fue un simulacro sin mayores consecuencias.

5º) A su petición de que se abra expediente disciplinario a EA1RF por supuesto incumplimiento de las normas del foro, la JD no ve motivos suficientes para ello, habida cuenta además de que los hechos sucedieron en época de campaña electoral donde los niveles de crispación fueron más elevados de lo habitual.

- En relación con las peticiones

de devolución de la parte proporcional de la cuota por parte de aquellos que solicitan la baja, se acuerda no devolver cantidad alguna, ofreciendo a cambio seguir dando los servicios hasta la finalización del período abonado.

- Ante la petición formulada por el Radio Club Cerdanya de organizar el Concurso de la QSL, se acuerda ofrecerlo primero a la Sección de Madrid por si le interesara recuperarlo.

- Se estudia un escrito del Consejo Territorial de Ceuta en el que solicita que se subsane el asunto de los votos que corresponden a dicho Consejo. La Junta Directiva considera que, mientras no cambien los Estatutos, ha de mante-

nerse el mismo criterio que hasta ahora, es decir, la Sección/CT de Ceuta, al ser un solo órgano de gobierno, no tiene más que un voto en la Asamblea General de la URE, al margen de los compromisarios que pudieran corresponderle.

Y no habiendo más asuntos que tratar, finalizó la reunión a las 0,10 horas del día siguiente.

Última hora

A los vocales citados en este acta hay que añadir el nombramiento de José Ramón Hierro Peris, EA7KW, como vocal de Relaciones con la IARU.

ACTA DE LA REUNIÓN DE JUNTA DIRECTIVA DEL 6 DE FEBRERO DE 2011

El día 6 de febrero de 2011, a las 20.30 horas, se inicia la celebración de una reunión telemática de Junta Directiva de la URE por videoconferencia, con la participación de todos sus miembros: D. Enrique Herrera Arce, EA5AD, presidente; D. Ramón Paradell Santotomás, EA3EJI, vicepresidente; D. Antonio Galiana Cubí, EA5BY, tesorero; D.

Pedro Fernández Rey, EA1YO, interventor, y D. Salvador Bernal Gordillo, EA7SB, secretario general.

1) Acta anterior

Se da lectura al acta de la reunión del pasado día 3, que es aprobada por unanimidad.

2) Publicación del informe de la CI en la página Web de URE

Analizados los pros y los contras, y en aras a la transparencia, la JDURE acuerda colgar en la Web de la Asociación el informe completo de la Comisión de Investigación para información de todos socios.

Esta información tiene carácter confidencial y es solo para el socio, y el uso que éste haga de ella es exclusivamente de su res-

ponsabilidad.

3) Modificación de las normas del Foro

Se acuerda modificar las normas del Foro de la URE, quedando de la siguiente manera:

(ver texto en la página siguiente)

Siendo las 21.25 horas y no habiendo más puntos que tratar, se dio por finalizada la reunión.

ENCUESTA UN SOCIO = UN VOTO

El artículo 17 de los Estatutos establece que en la Asamblea General de la URE sólo tienen voto los presidentes de las secciones, el PLURE, la JDURE y los socios compromisarios que se elijan en las secciones que tengan derecho a ellos según la proporción establecida en el artículo 75 del RRI.

Ante una próxima reforma estatutaria que la nueva Junta Directiva pretende plantear, queremos conocer vuestra opinión sobre este punto concreto, en el que caben tres alternativas: 1º) Mantener la AG representativa, sin que eso implique no pueda modificarse el artículo 75 del RRI. 2º) Anular por completo el siste-

ma representativo en la AG de manera que todos los socios de pleno derecho (fundadores y numerarios con un año de antigüedad) tengan voto en cualquier reunión de la AG de la URE, fijando un sistema de delegación de voto para las asambleas no electorales. 3º) Arbitrar un sistema mixto de manera que todos

los socios de pleno derecho puedan votar en las elecciones a JDURE, pero se mantenga el sistema representativo en cualquier asamblea que no sea electoral.

Pedimos, por tanto, vuestra participación rellenando la encuesta siguiente y enviándola por cualquier medio a URE.

Junta Directiva



ENCUESTA

¿Cómo quieres que sea la Asamblea General de la URE?

- q 1. Como hasta ahora, mediante un sistema representativo.
- q 2. Todos los socios de pleno de derecho pueden votar.
- q 3. Se mantiene el sistema representativo menos en las asambleas electorales donde podrán votar todos los socios de pleno derecho.

Si has señalado 2, elige el sistema de delegación de voto para todas las asambleas menos las electorales:

- q a) El número de delegaciones de votos que podrá llevar un socio a la AG será ilimitado.
- q b) El número máximo de delegaciones de votos que podrá llevar un socio a la AG será de 10.
- q c) El número máximo de delegaciones de votos que podrá llevar un socio a la AG será de 25.
- q d) No habrá delegaciones de voto.

ARTÍCULOS A LA VENTA



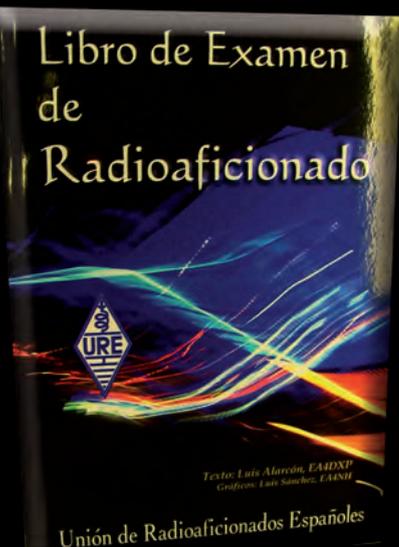
MAPA LOCATOR EA



QSL 1 TINTA - 1 CARA



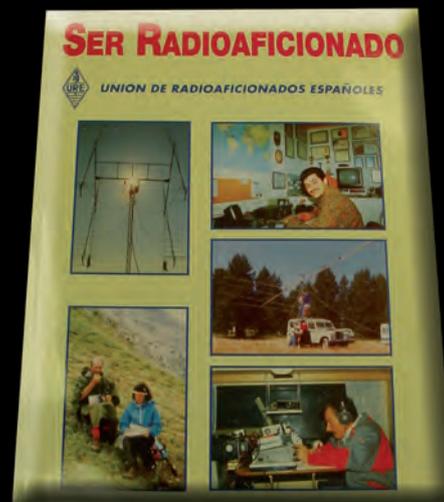
MAPA PREFIJOS MUNDIALES



LIBRO DE EXAMEN



LIBRO DX Y DXISTAS



LIBRO SER RADIOAFICIONADO



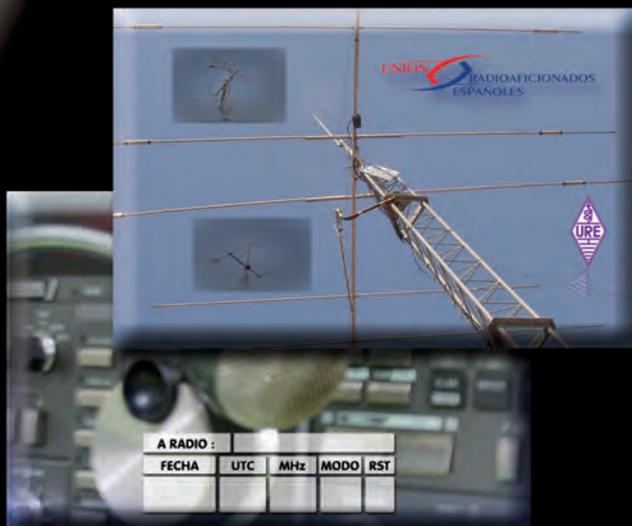
MANIPULADOR



LIBRO DE REGISTRO



MODELO PUESTA DE SOL - QSL COLOR 2 CARAS - MODELO ANTENAS



*** Consultar precios en la lista de material página 67**

NORMAS DEL FORO

Los foros de la Unión de Radioaficionados Españoles están regulados por las siguientes normas de obligado cumplimiento para sus usuarios.

PRIMERA: Los foros son temáticos y los criterios a exponer en cada una de las secciones de estos foros son libres, debiendo ser insertados el hilo o post en su lugar correspondiente.

SEGUNDA: Antes de publicar un nuevo mensaje, seleccionar el foro adecuado en función al tema a tratar. Asimismo es recomendable buscar si existe algún mensaje donde se haya tratado el mismo tema o similar, consultarlo y, si procede, escribir el mensaje correspondiente en ese mismo hilo.

TERCERA: No repetir el mismo mensaje en distintos foros ni poner mensajes sin texto o con algún texto sólo para que ese mensaje se muestre como más reciente.

CUARTA: El título del mensaje es una parte importante de un tema puesto que es el primer contacto que tiene el usuario con los mensajes publicados, por tanto debe describir brevemente el contenido del tema que se va a tratar.

QUINTA: Los foros de URE no son un blog ni un mercadillo.

SEXTA: Las opiniones que se expongan serán responsabilidad exclusiva del socio que las emita.

SÉPTIMA: No está permitida la publicidad, salvo decisión en sentido contrario de la propia URE.

OCTAVA: En ningún caso el Foro será el medio de comunicación oficial con URE, con sus órganos territoriales o con sus órganos de gobierno. Para ello se debe contactar directamente con las oficinas, bien por teléfono, fax, correo postal o correo electrónico ure@ure.es. La publicación de cualquier post en el Foro no supone que la URE se dé por enterada de su contenido.

NOVENA: Los trabajadores de la URE no son objeto de debate o discusión en los foros.

DÉCIMA: Aquel usuario que incumpla estas normas será advertido.

UNDÉCIMA: Los sucesivos incumplimientos llevarán aparejados la suspensión de acceso a los foros hasta un máximo de seis meses.

En conclusión: SENTIDO COMÚN Y RESPETO A LOS DEMÁS.

COMENTARIOS DE LA JUNTA DIRECTIVA

Esta JD ha eliminado todas las normas coactivas que regían el foro de nuestra página web y por las cuales se borraron mensajes y algunos socios fueron expedientados.

Es completamente falso lo que algunos socios (la verdad sea dicha, muy pocos) escriben, en el sentido de que, a partir de ahora, todos los insultos y vejaciones hacia los demás socios estarán permitidos en nuestra web. Nada más lejos de nuestra intención.

Si algún socio se extralimita en lo que dicta el SENTIDO COMÚN Y RESPETO A LOS DEMÁS, siempre y cuando la JD se percate, se procederá a suprimir el mensaje.

Lo que esta JD no piensa hacer bajo ningún concepto es expedientar a los socios por sus opiniones y juicios de valor expuestos en nuestra web, ya que sólo los jueces tienen atribuciones para sustanciar la existencia de delitos.

LA REVISTA EN PDF

Tal como se acordó en la primer reunión que celebró la actual Junta Directiva, se han colgado en la web de URE, a disposición de todos los socios, las revistas de enero y febrero 2011, y así se irá haciendo mes tras mes en las mismas fechas en que se depositen en el correo los ejemplares en papel.

La revista se seguirá enviando en papel a todos los socios, salvo a aquel que expresamente solicite por correo electrónico (secretaria@ure.es), o por cualquier otro medio escrito, que no se le envíe.

"eCambialo"

Francisco Morales, EC7AJW, socio de URE, ha desarrollado recientemente un portal en Internet llamado "eCambialo", en el cual ha creado una sección/categoría específica para la radioafición, donde se puede publicar e intercambiar todo tipo de material de radio

La dirección web de este portal es:

<http://www.ecambialo.com>

Noticias Internacionales / IARU

LA IARU ADVIERTE DEL MAL USO DE LA BANDA DE 160 METROS

El Comité de HF de la IARU Región 1 ha detectado que en diversos spots del último concurso CQ WWW 160 m CW, celebrado los días 28 al 30 de enero, figuran varios indicativos de la Región 1 operando en el segmento de 1.800 a 1.810 kHz, que no está permitido en nuestra Región.

Se recuerda a todos los usuarios de esta banda que en las Regiones 2 y 3 de la UIT se permite el uso de 1.800 a 2.000 kHz, pero en la Región 1 de 1.810 a 2.000 kHz, y en España sólo de 1.830 a 1.850 kHz, salvo en concursos internacionales importantes como este.

CAMPEONATOS ARDF Y HST DE LA IARU

La *Federatia Romana de Radioamatorism (FRR)* es la organizadora del "IARU Region 1 ARDF Championships" (Campeonato de Radiocalización), en su edición nº 18, que tendrá lugar en Balile Felix (Rumanía), del 5 al 10 de septiembre de 2011. Más información en <http://www.ardf2011.com/>

La DARC organiza el "IARU High Speed Telegraphy (HST) World Championship" (Campeonato Mundial de Telegrafía de Alta Velocidad), en su 9ª edición, que tendrá lugar en Bielefeld, Alemania, los días 19 al 23 de octubre de 2011. Para más información: <http://www.hst2011.de>

Si alguno de nuestros socios quiere participar en algunos de estos campeonatos, que se ponga en contacto con URE (ure@ure.es, Tel. 914771413) antes del 31 de marzo, teniendo en cuenta que los gastos de viaje y estancia correrán por cuenta del participante.

RECAPITULANDO

Por Fernando Fernández, EA8AK, ea8ak@ure.es

La URE ha iniciado un periodo de transición con una nueva junta directiva que regirá nuestro rumbo hasta la celebración de unas nuevas elecciones dentro de un año. Conozco a algunos de sus miembros desde hace muchos años y nuestro presidente, Enrique, EA5AD, ex EA5ADS ("Andaluces de Sevilla"), con quien tuve mi primer QSO en 1980, me ha pedido que continúe colaborando con la revista en esta sección que no ha faltado a su cita mensual con los socios, desde que en octubre de 2009 comencé a escribir en estas páginas después de 27 años sin hacerlo. En la medida que mi tiempo lo permita, lo haré con la misma regularidad que hasta ahora. Solo hablaré de radio y evitaré cualquier tipo de polémica que no contribuya a la mejor convivencia entre nosotros y al entretenimiento de nuestros asociados, la misma declaración de intenciones con la que comencé a escribir aquí hace 18 meses.

Esta presencia en la revista me ha permitido el reencuentro con muchos colegas de los que había perdido su pista y que, con alegría, he podido comprobar que seguimos al pie del cañón, colegas de todos los distritos. Muy especialmente me alegró reactivar una vieja relación con colegas con los que en el pasado mantuve vínculos especiales, entre los que no puedo dejar de mencionar a Jordi Martínez, EA3AAU; a José María Gené, EA3LL; a Jesús, EA1JO, y a Manel, EA3EGB. También quiero recordar a mis jóvenes amigos y colegas Javier, EA1HLL, y Josep, EA3HCY, entre otros muchos y por no hacer esta lista demasiado larga.

En este tiempo me he ocupado de los temas más diversos, he recibido la crítica de 2 colegas en el foro, que no me mencionaron personalmente, y he recibido 139 correos de un centenar de ellos que después de leerme quisieron ponerse en contacto conmigo. A todos he

respondido, por escrito o telefónicamente, y a todos agradezco su interés, sus comentarios y sus sugerencias. De las sugerencias, algunas las he tomado en consideración y otras no, como la de Pablo, EA4TX, que me pidió ocuparme de la situación de la URE en este último año y medio, lo que es evidente que no he hecho. Aquí debo expresar mi gratitud a la junta directiva saliente, que me ofreció las páginas de la revista y me ha



permitido expresarme con libertad y sin limitación alguna.

De los temas que he tratado, algunos suscitaban mayor interés que otros. Especialmente lo que escribí en el número de junio pasado sobre EA0JC, interés a un buen número de colegas que me escribieron relatando sus respectivas experiencias después de un QSO con Su Majestad, mientras estuvo activo en las bandas. Especialmente recuerdo la simpática anécdota relatada por Pedro, EA4ADD, que dudó sobre cómo tratar a Su Majestad cuando este contestó a su llamada en un QSO local en la banda de 20 metros y que el operador de EA0JC supo solventar con naturalidad y profesionalidad.

A la vista del interés de muchos de mis lectores, me ocuparé cuando la inspiración me asis-



ta de temas operativos en las bandas, de aspectos relacionados con la propagación y de mi experiencia con el uso de antenas en determinadas bandas, especialmente en las bandas bajas. Al respecto debo agradecer las cartas de Quique, EA1DFP, y de Manuel, EA1DPP, y los comentarios de Luis, EA3CI, y de Juanjo, EA9IE, entre otros.

Sin mencionarme expresamente, José Luis, EA4EWT, mostró su desaprobación a algunos de mis escritos, cuando en uno de los hilos del foro hablé de lo que calificó como artículos caducos de amiguismo obligado. No todos opinaron igual y al respecto debo agradecer las cartas de algunos colegas que expresaron su satisfacción después de leer lo que escribí sobre destacados radioaficionados. Eso me permite pensar que en casos de colegas muy significados, el socio valora relatos como los que dediqué a Marti, OH2BH, y a Reinaldo, YV5AMH, de los que se hicieron eco, entre otros, Jaime, EA3CT, y Juan Luis, EA5BM, cuyas amables cartas agradecí y agradezco de nuevo. De manera que si surge la ocasión volveré a ocuparme de algunos colegas cuyo mejor conocimiento nos enriquezca en al-

guna experiencia o anécdotas de interés.

A propósito de los contenidos de nuestra revista, algunos colegas se han expresado en el foro de la URE de manera muy crítica. Creo pertinente recordar que esta revista refleja, para lo bueno y para lo malo, la realidad de la radioafición española y, si es verdad que su junta directiva siempre puede hacer algo por mejorar sus contenidos, estos son en su mayor parte, si no en su totalidad, el resultado de la colaboración de nuestros socios. De manera que todos agradeceríamos las colaboraciones que se ofrezcan para que podamos beneficiarnos de la experiencia y los

conocimientos de nuestros colegas más capacitados. Esta revista es de todos y en ella nos vemos reflejados todos. De manera que animaros y a colaborar, cada uno en la medida de nuestras capacidades. Ojalá el número y la calidad de las colaboraciones sea tal, que el responsable de la revista se vea en la tesitura de tener que seleccionar entre las muchas colaboraciones que se reciban mensualmente para ser publicadas.

Quiero agradecer expresamente las palabras de Juan Luis, EA5BM, mi más cercano competidor en el ranking del 5BEADX100, que me animó a ocuparme del pesado trabajo que supone manejar miles de datos para actualizar mi contabilidad en la *Challenge* del DXCC de la ARRL, lo que no había hecho desde hacía muchos años, una tarea tediosa y de muchas horas a la que me he dedicado durante los últimos meses y que espero culminar pronto. A ver si con las ya inminentes aperturas en la banda de 6 metros consigo mejorar mis números en esta banda y presentar mis créditos para la *DeSoto Cup* de este año.

Hasta el mes próximo. Mientras nos escuchamos en las bandas, os deseo salud y muchos QSO.

Sistema Decodificador DTMF para Control Remoto de Repetidor

Por EA4AQM



Introducción

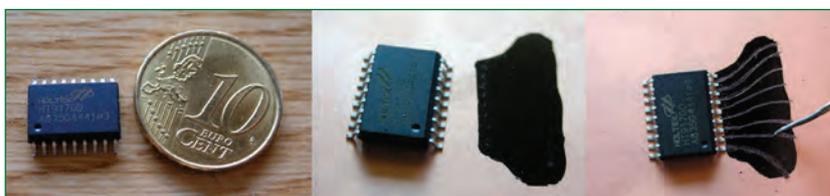
Hace un año y medio nació la iniciativa de poner en marcha el actual repetidor RU-84 de Guadalajara. Colaboré en la parte técnica y me encargué del desarrollo del sistema completo de control del repetidor.

Según la legislación vigente uno de los requisitos técnicos para poner en marcha el repetidor era disponer de un sistema de control remoto que pudiera conectar y desconectar el repetidor. Empecé a trabajar en dos sistemas: el control remoto DTMF objeto del presente artículo y el de gestión de los equipos de UHF propios del repetidor y que le dotaban entre otras características de K final de transmisión e identificativo en CW.

Cuando empecé el desarrollo del decodificador DTMF no tenía ninguna referencia al respecto por lo que empecé a desarrollar un equipo con las características que a mi entender serían adecuadas, en concreto:

- 3 Comandos DTMF de longitud de 9 símbolos utilizando los tonos numéricos y los correspondientes a las letras A y D.
- 3 Dos tipos de comandos: activación A y desactivación D
- 3 Cuatro canales: tres físicos y uno lógico.
- 3 Seis dígitos numéricos para la clave (1 millón de combinaciones)
- 3 Cambio de clave en remoto.
- 3 Reinicio de clave por olvido (sólo posible en local)
- 3 Salida de datos para integración con otros equipos.

Una vez desarrollada la idea en papel empecé a buscar circuitos integrados con función de decodificación DTMF y encontré uno que tenía muy buenas características y además era económico. El único problema fue que existían dos encapsulados de 18 patitas, el típico DIP de inserción que era el que me interesaba y el SOP, que en ese momento fue el único que encontré. Este encapsulado es más pequeño y de montaje superficial así que utilicé una técnica para realizar la placa de circuito impreso que detallo a continuación:



Como comenté en otro artículo técnico, realizo los diseños a mano y con rotulador indeleble, la técnica se basa en dibujar una especie de trapecio para luego con un pequeño punzón rayar y crear las diferentes pistas ya más manejables y poder así continuar con el diseño.

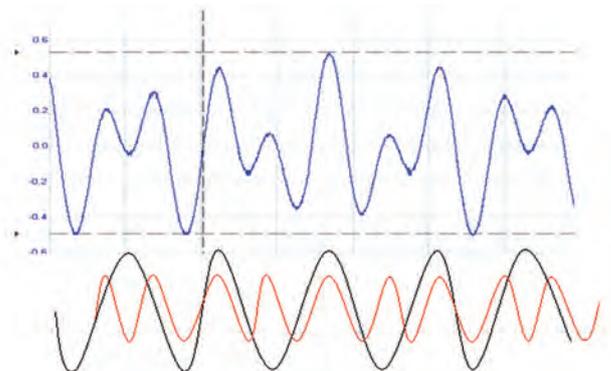
El modelo SOP es el HT9170D y consiguiendo el modelo HT9170B que es el DIP será algo más sencilla la realización de la placa. Los dos modelos tienen el mismo patillaje.

Haciendo una breve introducción sobre el DTMF (Doble Tono Multi-Frecuencia), todos sabemos qué son los tonos que se utilizan en telefonía, en concreto son 16 pero los tonos A, B, C y D no están implementados. Las letras se han utilizado en sistemas militares para priorizar las llamadas. Los equipos de radioaficionado incorporan desde hace años los tonos DTMF para aplicaciones como la que voy a describir e incluso para el uso de *phone patch* que permitían conectar los equipos de radio a la línea telefónica y que estaba permitido por la legislación en algunos países. Este sistema sustituyó a la señalización por pulsos cuando empezaron a implantarse los primeros sistemas semielectrónicos en las centrales de telefonía. La ventaja de los tonos es que se pueden modular por los canales de audio analógicos. Como curiosidad, en sistemas digitales, por ejemplo en GSM, los tonos ya no son generados en el terminal sino en la central telefónica ya que no es posible enviarlos al ser muestreada la voz.

Los tonos en concreto se forman sumando dos tonos según la tabla siguiente:

	1209 Hz	1336 Hz	1477 Hz	1633 Hz
697 Hz	1	2	3	A
770 Hz	4	5	6	B
852 Hz	7	8	9	C
941 Hz	*	0	#	D

Por ejemplo, el tono 5 se forma utilizando un doble tono de 1336 Hz y 770 Hz. En el osciloscopio podemos ver la forma de la señal correspondiente a dicho tono DTMF:

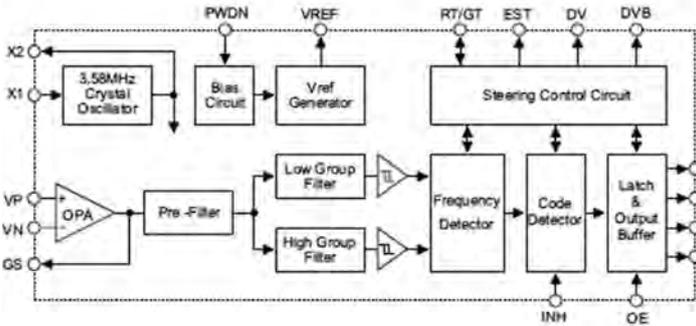


He dibujado debajo de la señal DTMF (azul) dos señales que corresponden a las dos frecuencias fundamentales que sumadas forman el tono. Así nos podemos hacer una idea visual de como se forman los tonos DTMF.

Por lo tanto, el decodificador DTMF realiza una detección de tono pasando la señal por unos filtros que separan los gru-

pos de frecuencias que forman los distintos tonos y luego detectando dichas frecuencias, el resultado final es una salida binaria de 4 bits (D0 a D3) que corresponde al tono detectado.

En concreto, el esquema de bloques de nuestro integrado DTMF es el siguiente:



El circuito tiene más patitas con otras funciones, por ejemplo: para inhibir la detección de los tonos A-D (INH), desactivar el dispositivo (PWDN), conexión del cristal (X2 y X1) necesario para el funcionamiento, etc.

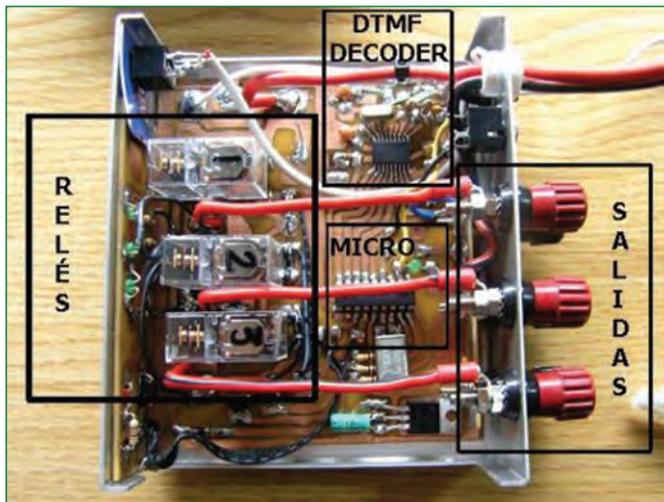
La salida binaria que identifica el tono junto con algunas líneas de control están conectadas a microcontrolador PIC que se encarga de analizar los tonos recibidos y aplicar la lógica programada.

El PIC controla 3 relés, cada relé es un canal físico que implementa una salida. Existe un cuarto canal lógico que es una salida de datos TTL en la que se envían mensajes de 4 bits cuya longitud total es de 22 milisegundos, se envían 4 tipos de mensajes.

El decodificador DTMF funciona de forma autónoma y es totalmente operativo, la salida de datos se utiliza para enviar mensajes a un módulo de gestión que se encarga de controlar los equipos de UHF para que realicen la función de repetidor.

Descripción

Este sistema está formado por el decodificador DTMF, el microcontrolador y los relés que controlan las diferentes salidas.



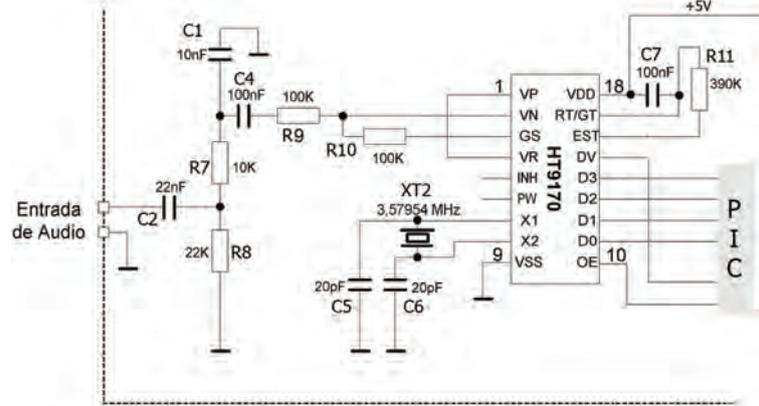
El sistema dispone de una entrada de audio que se conecta a la toma de auriculares del equipo receptor. En un sistema repetidor formado por dos equipos independientes se sacará la señal de uno de ellos, es conveniente que dicha salida se tome del equipo receptor ya que si se conecta al transmisor sólo nos atenderá cuando no esté en transmisión.

Actualmente el repetidor es un VXR-5000 y utilizamos la salida ana-

lógica de amplitud 1 Vpp disponibles en el conector ACC, también puede operar con niveles de 400 mVpp, este nivel es el entregado por algunos equipos (p. e. Kenwood) por el conector DATA.

El audio antes de llegar al integrado decodificador pasa por un filtro paso banda que además realiza la función de atenuador de la señal de entrada. En caso de utilizar la salida de auriculares del equipo receptor con un nivel de volumen del 20% será suficiente para el correcto funcionamiento.

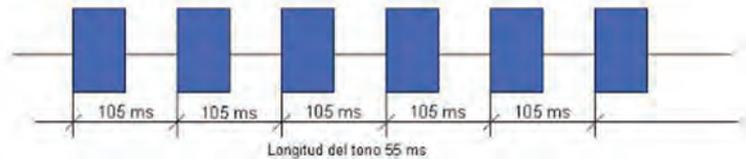
El esquema concreto es el siguiente:



El filtro paso banda está constituido por un filtro paso alto (C2 y R8) y un filtro paso bajo (C1 y R7) en serie. La señal DTMF se inyecta al Amplificador Operacional integrado en el HT9170 trabajando en modo inversor (VN). La entrada no inversora (VP) está conectada a la entrada de referencia (VR) y que corresponde a VDD/2, es decir a 2,5Vcc. GS es la salida del Amplificador Operacional que está realimentada a través de la resistencia R10.

Existe un circuito de control RC a través de las entradas RT/GT y EST que se configura para garantizar la correcta decodificación de los tonos y está en función básicamente de la duración de cada tono y del espacio entre ellos. Los detalles están descritos en el *datasheet* del HT9170 y han sido calculados a partir de mediciones realizadas en diferentes equipos. Los valores más representativos a tener en cuenta son tGTP (tiempo presencia de Tono) y tGTA (tiempo ausencia de Tono). Existen equipos que disponen de dos velocidades, algunas bastante rápidas. Las duración de los tonos analizados en equipos Yaesu, Motorola y Kenwood están entre los 50 ms y 150 ms, con un separación entre tonos que oscila entre los 50 ms y 70 ms.

Secuencia DTMF Kenwood TH-F7:



En el ejemplo se representa una secuencia de tonos DTMF del equipo TH-F7 donde el tiempo entre inicios de los tonos es de 105 ms.

Las conexiones al microcontrolador PIC son las 6 líneas representadas, la línea DV (Data Valid) indica al PIC cuando recibe un tono válido pasando a nivel alto. La línea OE (Output Enable) la utiliza el PIC para activar las salidas D0-D3 y leer los 4 bits correspondientes al tono una vez le informa el integrado a través de la línea DV.

El microcontrolador se encarga de analizar los tonos recibidos que va leyendo secuencialmente a través de las salidas D0-D3, los tonos son inmediatamente analizados, las longitudes de las cadenas DTMF

serán de 9 tonos para los comandos y de 12 tonos para el cambio de clave. Si el microcontrolador recibe cadenas diferentes las ignora automáticamente y espera 2 segundos antes de atender a una nueva cadena. El tiempo de espera limitaría a 20 comandos por minuto para evitar por seguridad atender combinaciones de tonos continuos. El microcontrolador rechazará las cadenas DTMF enviadas de forma manual ya que es necesario que exista una cadencia entre tonos no superior a unos 150 ms, siendo necesario realizar el envío desde posiciones de memoria del equipo transmisor.

Los comandos (excepto el cambio de clave) sólo pueden empezar por los tonos DTMF A y D, que corresponden a Activar y Desactivar. Luego se especifica el canal utilizando los tonos 1,2,3 ó 4 seguidos del tono DTMF C (de clave) y a continuación 6 dígitos numéricos (0-9). De esta forma es fácil recordar la estructura de los comandos.

Por ejemplo, para desactivar el canal 2 suponiendo que la clave es 182037 enviaremos la cadena DTMF: D2C182037

En el caso de querer activarlo: A2C182037

El canal 4 es un canal lógico, es decir no tiene asociado un relé y por tanto no tiene una salida que se comporte como un interruptor. El canal 4 afecta a la salida de datos que incorpora el sistema decodificador DTMF.



La salida de datos (data) se encuentra en la parte posterior de la unidad junto con el cable de alimentación y una salida de 12Vcc para alimentar a otros posibles módulos opcionales y reducir cables.

La salida data es una salida serie TTL que envía un tren de 4 bits (1 bit de start y 3 bits de datos) con distintas combinaciones, en concreto:

- 3 Confirmación de activación o desactivación de un canal. Binario: 1111
- 3 Canal 4 activado (repetidor on). Binario: 1011
- 3 Canal 4 desactivado (repetidor off). Binario: 1001
- 3 Temporizador cada 10 minutos. Binario: 1101

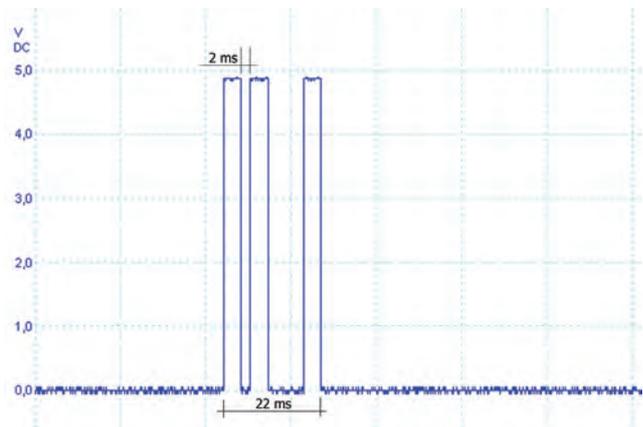
El objeto de esta salida es informar al sistema de control del repetidor de los distintos eventos. Por ejemplo, si mandamos un comando y activamos un relé no tenemos confirmación de ello, podríamos mandarlo repetidas veces para asegurarnos. Sin embargo con la salida data, cada vez que mandemos un comando, es informado el sistema de control del repetidor de forma que envía un tono audible a través del repetidor o transmisor y que recibiremos como confirmación.

El canal 4 opera de igual modo pero el módulo de control del repetidor desactivará o activará el repetidor cuando reciba los comandos asociados al canal 4. De hecho, cuando se manda un comando de "repetidor", la unidad DTMF envía por el DATA el código correspondiente de canal 4 (1011 ó 1001) y seguidamente otro de confirmación para informarnos de ello (1111).

Respecto al temporizador, dicha salida de datos se produce cada

10 minutos de forma automática y es utilizado por el sistema de gestión del repetidor para enviar el identificativo CW cada vez que se lo indica el sistema decodificador DTMF.

Ejemplo real de señal data correspondiente al temporizador que es enviado por el sistema cada 10 minutos. Se corresponde al mensaje binario 1101.



Por otro lado, tenemos un comando de 12 tonos DTMF que corresponde al cambio de clave remoto, la clave se almacena en la EEPROM del microcontrolador y se mantiene aunque se apague la unidad. Para el cambio de clave se manda un comando con la clave antigua y la nueva clave, por ejemplo: para cambiar la clave anterior 182037 por la nueva clave 905599 enviaremos los siguientes tonos DTMF: 182037905599.

Como se comentaba anteriormente los tonos son inmediatamente analizados, uno a uno de forma que si el principio de la cadena es por ejemplo la letra C (no existe dicho comando), el resto de la cadena va a ser ignorada por el microcontrolador y además añadirá 2 segundos en los que se quedará en stand-by. No sólo sucede con la primera posición de la cadena sino con cada uno de los códigos recibidos, se van analizando las posibilidades correctas y en caso de fallo se produce el bloqueo mencionado. Este sistema evita que se pueda atacar al sistema por fuerza bruta buscando la ejecución de un comando.

El sistema decodificador DTMF implementa un pulsador P1 que tiene dos funciones, una de ellas es hacer un RESET de la clave y grabar la clave por defecto. Esta operación se haría manualmente en caso de olvidar la clave y consiste en dejar P1 pulsado unos segundos al mismo tiempo que se conecta la alimentación. La otra función es la de apagar el LED frontal "CMD RX" o comando recibido que se activa si se recibe un comando válido por DTMF. No tiene gran utilidad ya que es un equipo que operará en remoto.

Respecto al microcontrolador PIC, ya hemos hablado de él al explicar todas las funciones y las conexiones con el integrado HT. Sólo falta ver el control de los relés que explico a continuación.

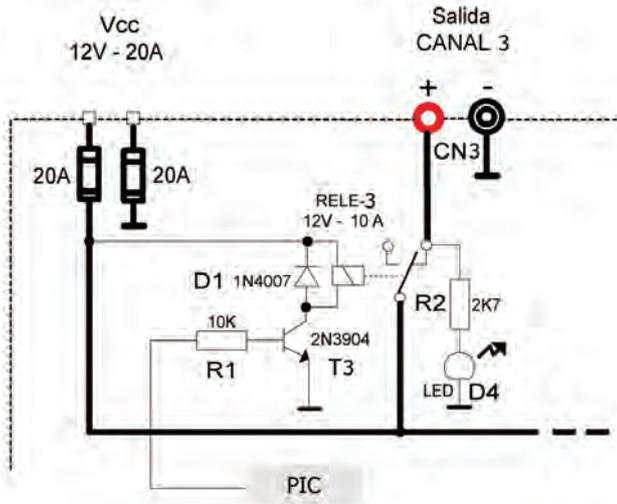
Los relés actúan como interruptores y entregan 12Vcc a la salida de cada canal y elevada corriente, se diseñó así para poder alimentar equipos que tengan consumos de varios amperios por cada salida.

En concreto, el valor de la tensión continua de alimentación entregada en las salidas será la misma que utilizemos para alimentar el sistema, si son 13,8 Vcc las salidas tendrá el mismo valor. La corriente de salida máxima es la suma de los 3 canales y dependerá de la fuente de alimentación, hay que tener en cuenta dicho amperaje para la elección de los relés y para la realización de la sección de las pistas de la placa de circuito impreso. El fusible tendrá que ser acorde a la corriente que queramos manejar. El consumo del microcontrolador PIC y el HT9170 son prácticamente despreciables.

Una aclaración importante sobre los relés, éstos son conmutadores y hay que tener en cuenta la posición de los contactos.

En el esquema los relés están representados en reposo, es decir

sin alimentar las bobinas pero colocados para que por defecto las salidas tengan tensión. Al dar alimentación a la unidad, las salidas estarán activas por defecto y cuando mandemos un comando de desactivar un canal lo que hará es alimentar el relé asociado a dicho canal para abrir los contactos. He realizado el diseño de esta forma partiendo de la base de que las salidas estarán por defecto activas y alimentando a los equipos conectados.



Si no se realizara la conexión de los relés de forma adecuada los comandos activar y desactivar funcionarían a la inversa.

El microcontrolador activa o desactiva cada relé a través de cada uno de los transistores asociados que controlan la bobinas de los relés. Con lo explicado anteriormente deducimos que un comando "activar" hace que cortemos la alimentación del relé a través de su transistor asociado y en la desactivación lo activemos. El diodo en paralelo

con la bobina de cada relé protege al transistor cuando se produce la desconexión debido al pico de tensión generado por la bobina al retirar la alimentación, estos diodos son realmente importantes.

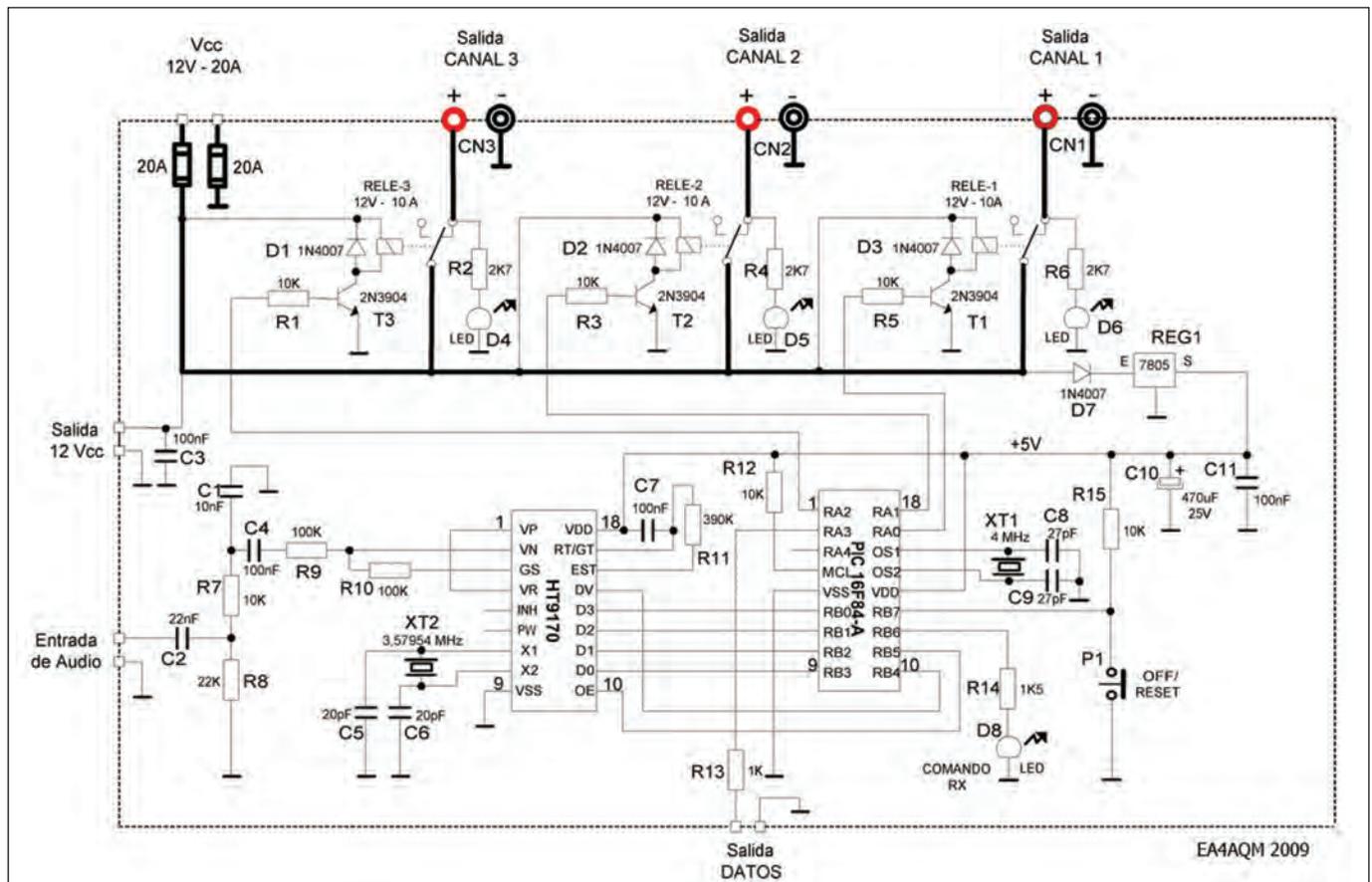
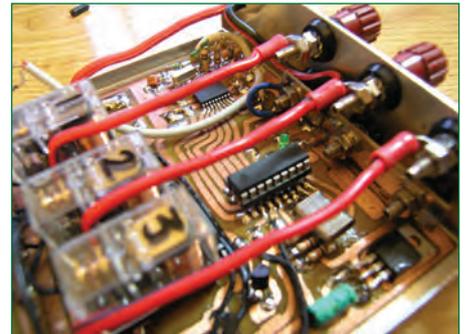
Las resistencias y los diodos LED permiten de forma visual conocer el estado de los 3 canales, si el sistema se utiliza en remoto como comentaba podría no tener sentido implementarlos.

Esquema del circuito

El circuito para simplificarlo se puede dividir en varias placas, en el montaje definitivo que hice separé los diodos LED (D4, D5, D6 y D8) con sus respectivas resistencias de polarización (R2, R4, R6 y R14) y el pulsador P1; los coloqué en una pequeña placa que iba situada en el frontal de la caja. Realicé otra placa estañada para unir los negativos en forma de regleta y lo positivos salían desde los relés con cable de buena sección.

El circuito se podría simplificar si no tenemos la necesidad de 3 canales pudiendo dejar 2 canales e incluso un solo canal, simplemente eliminando los canales y los componentes asociados a dichos canales. En este caso de eliminar 2 canales las líneas del PIC RA1 y RA2 quedarían sin conectar y sólo utilizaríamos la línea RA0 (canal 1).

Los conectores de entrada de audio y salida de datos son de tipo hembra de audio de 3,5 mm, siendo los conectores bastante prácticos. La alimentación de "salida de 12 Vcc" es opcional y como he comentado está destinada a la alimentación del sistema de gestión del repetidor y a reducir cables.



EA4AQM 2009

Los fusibles los he colocado en el cable de alimentación de forma que se reduce el tamaño de la placa.

Respecto al regulador de tensión, aunque compro siempre los de 1 amperio (TO-220) porque me dan más juego es posible utilizar dispositivos de menor corriente ya que el consumo de la electrónica es menor de 50 mA, utilizando el TO-220 lógicamente no es necesario colocar disipador.

Lista de componentes

LISTA DE COMPONENTES			
T1-T3	2N3904	R1, R3, R5, R7, R12, R15	10K
REG1	7805	R2, R4, R6	2K7
S. Audio	Conector hembra mono de audio 3,5mm	R8	22K
		R9, R10	100K
S. Datos	Conector hembra mono de audio 3,5mm	R11	390K
		R13	1K
D1-D3, D7	1N4007	R14	1K5
D4-D6	Diodes LED Verde	C1	10nF
D8	Diodes LED Rojo	C2	22nF
IC DTMF	HT9170	C3, C4, C7, C11	100nF
MicroC	PIC16F84A-04	C5, C6	20pF
XT1	4 MHz	C8, C9	27pF
XT2	3,57954 MHz	C10	470uF 25V
RELE1-3	Relé 12V 10 Amperios 1Circuito (*)		
P1	Pulsador Panel		
CN1-3	Conectores hembra de alimentación		
Fusibles (*)			

(*) El amperaje de los fusibles y relés dependerá de la intensidad que se quiera manejar.

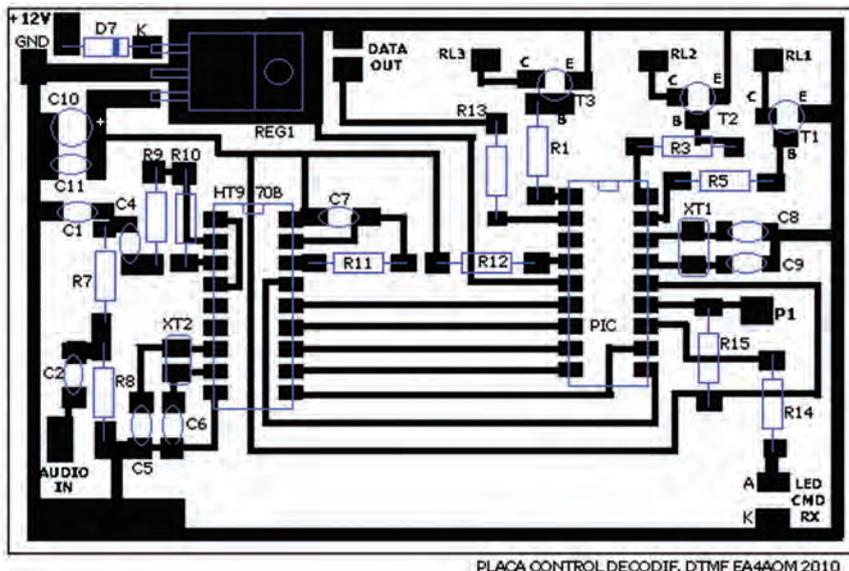
No hay nada en especial en cuanto a componentes que no haya sido comentado, simplemente indicar que las resistencias son todas de ¼ de vatio, los diodos LED son de 3mm (formato pequeño) y que es conveniente utilizar zócalos para los circuitos integrados.

Diseño de las placas

El diseño de la placa podrá variar en función de los relés utilizados.

Se pueden realizar dos placas, una con todos los elementos electrónicos y otra con los relés y componentes asociados a éstos. A continuación detallo de forma modular como realizar el circuito, he dividido el circuito en una placa de control y una placa de relés. La placa de relés será la que maneje corrientes elevadas.

El siguiente diseño sirve de ayuda para la realización de la placa de control, incluye todos los componentes a excepción de los relés, sus diodos asociados (D1 a D3), los diodos LED (D4 a D6) y sus resistencias asociadas.



PLACA CONTROL DECODIF. DTMF EA4AQM 2010

El diseño de la placa del circuito está realizado para montar los componentes por la cara del cobre, similar a los montajes de RF o SMD.

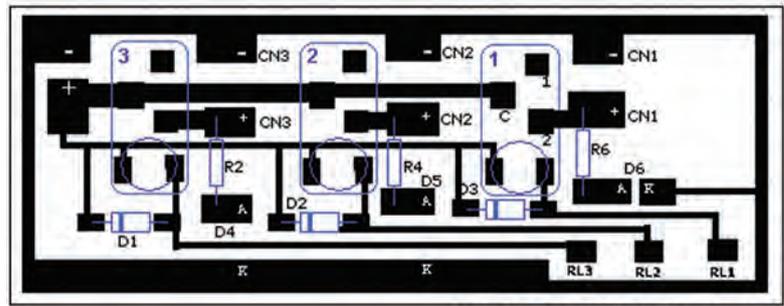
En la caja colocaremos el conector de audio de entrada y lo cablearemos a AUDIO IN y GND. Colocaremos el pulsador P1 en el frontal de la caja y lo soldaremos al punto P1 y a GND. Lo mismo haremos con el LED rojo CMD RX teniendo en cuenta los terminales del diodo D8. El conector DATA está diseñado para el sistema de gestión del repetidor mencionado y lo detallaré en un próximo artículo.

La alimentación de +12V (ó 13,8V) la recibiremos de la placa de relés que será la que esté conectada a la alimentación externa de la unidad. Las salidas de los transistores RL1 a RL3 se conectarán a la placa de relés.

Dependiendo de los relés utilizados ser realizarán las modificaciones oportunas, los cables de entrada de alimentación se soldarán en la parte superior izquierda donde están indicados los puntos con +/-.

Las salidas de CN1 a CN3 están indicadas con su correspondiente positivo y negativo. Los diodos LED (D4, D5 y D6) de los canales 1,2 y 3 se cablearán a masa (cátodo) y sus correspondientes ánodos a la placa donde están indicados con la letra A. Los diodos de base circular llevan un corte que indican el terminal del diodo que corresponde al cátodo (K) y que se conecta al negativo.

Los puntos RL1, RL2 y RL3 se cablearán con sus correspondientes puntos en la placa de control, en esta última corresponden con los colectores de los transistores de gobierno de los relés.



PLACA RELES DECODIF. DTMF EA4AQM 2010



Detalle de un relé sin alimentación. Cerrado C-2

Para finalizar es necesario dar alimentación desde la placa de relés a la unidad de control, podemos utilizar cables de muy baja sección ya que el consumo es de unas pocas decenas de miliamperios como dije anteriormente.

Comentar por último las configuraciones posibles del control remoto DTMF. En un repetidor montado con dos equipos es posible dejar inoperativo el repetidor conectando el equipo transmisor a un canal de la unidad DTMF y colocando la salida de audio del receptor a la entrada de audio de la unidad DTMF para recibir los comandos de activación y desactivación.

En equipos más complejos, por ejemplo el VXR-5000 de Yaesu es posible jugar con la configuración de canales, activación de modo BASE o REPETIDOR, etc. para realizar la desconexión. Simplemente se adaptaría un canal de salida para poner a masa una de las señales de control del repetidor a través de un transistor o utilizando un optoacoplador para un mejor aislamiento.

La unidad expuesta en el artículo lleva operativa desde septiembre de 2009, mes en que se la cedí al Radio Club Delta del cual soy miembro. Para cualquier comentario o consulta al respecto no dudéis en poneros en contacto conmigo, mi dirección de correo es ea4aqm@ure.es.

73. Víctor Hernani

Cargador de baterías para portapilas FBA-17

Cualquiera que tenga en la actualidad un walkie o portátil con al menos una década a sus espaldas habrá podido comprobar que el componente más débil del walkie, y el que sin duda ya estará defectuoso, es su batería. Con un equipo relativamente moderno, no es difícil encontrar baterías nuevas, pero cuando el equipo es ya tan antiguo, la cosa se complica.

Si nos fijamos en unos walkies concretos, como por ejemplo los que quizás fuesen las series de walkies más populares en la década de los 90 (los Yaesu FT-23, 73, 411, 811, 911 y 470), actualmente aún es posible encontrar baterías para ellos. Pero el problema es que las baterías que se encuentran, aunque “nuevas” y por supuesto nunca usadas, tienen tantos años como los propios walkies, por lo que sus capacidades se pueden medir mejor en microfaradios que en miliamperios-hora (nótese la ironía).

Así que todos los que aún tengan walkies de este tipo en funcionamiento seguro que han tenido que pasar irremediablemente por el ritual de abrir una batería para reemplazar los elementos y de esta forma volver a tener un equipo operativo. Parece una operación sencilla, pues una vez abierta la batería y despegadas sus dos mitades, tarea complicada pero que con práctica se realiza fácilmente, nos encontraremos con que los elementos que usan no son de tamaños estándar.

Para que cambiar los elementos de una batería sea rentable y viable económicamente, la única opción que nos queda es utilizar baterías comunes de níquel – metal – hidruro de tamaño AA o AAA, pero nos causará problemas. Unos de tipo físico y otros de tipo técnico. Físicamente porque en muchas de las carcasas no caben elementos de tamaño AA, lo que casi obliga a rehacerlas con elementos AAA, y técnicamente porque cargar las baterías rehechas es un poco más complicado.

Originalmente las baterías de estos walkies estaban en torno a los 600 miliamperios-hora, mientras que hoy en día, las baterías Ni-MH de tamaño AAA están alrededor de 1000 miliamperios-hora, mientras que las de tamaño AA están alrededor de los 2500 miliamperios-hora. Cargar estas baterías con los cargadores clásicos de estos walkies puede llevar varios días consecutivos o tener consecuencias fatales, como por ejemplo en el caso del cargador rápido de sobremesa Yaesu NC-29: con baterías de níquel – metal – hidruro no detecta cuándo se llega al 100% de carga, por lo que las sobrecarga / sobrecalienta hasta el punto de hacer saltar el interruptor térmico de seguridad de la batería. Ob-

via decir que después de semejante calentón, las baterías quedan severamente dañadas y poco se puede hacer ya por ellas.

Una de las mejores opciones es utilizar los portapilas que varios walkies disponían como accesorio. El problema es que como estaban pensados y diseñados para contener pilas no recargables, todos tienen algún sistema para impedir la carga. En el caso de los walkies Yaesu indicados anteriormente se puede observar cómo uno de los contactos del portapilas FBA-17 está desplazado con objeto de que las pilas no puedan ser cargadas por el alimentador externo Yaesu PA-6.



Imagen 2: La diferente disposición de los contactos en el portapilas Yaesu FBA-17 (abajo) impide que pueda ser cargado con el alimentador PA-6.



Imagen 1: Ejemplo de batería reconstruida. En una FNB-12 se ha colocado un par de portapilas, que permiten usar el walkie bien con pilas, o bien con baterías AAA de NiMH.

Como los portapilas sí estaban preparados para elementos de tamaño AA, automáticamente dispondremos de una batería de entre 2 y 3 amperios hora, con lo que ello supone para la autonomía del walkie. En el caso de los walkies descritos el portapilas es el FBA-17, que permite insertar 6 pilas de tamaño AA. El problema es que seis pilas es un número bastante antipático para cargar con cargadores convencionales, que solo admiten cargar las baterías de dos en dos o bien de cuatro en cuatro. Para cargar seis elementos, hay que hacerlo en dos tandas, y las probabilidades de que los diferentes elementos queden descompensados (que terminen con diferentes niveles de carga) es muy elevado.

Por ello, lo ideal es poder hacer la carga en el propio portapilas, pero una rápida inspección demuestra que la única forma de acceder a los elementos es a través de los contactos que alimentan al walkie, por lo que la única solución es fabricarse un cargador que se pueda conectar ahí y que cargue las seis baterías en serie a la vez.

Afortunadamente estas baterías disponen de un carril por donde se sujetan al walkie que facilita la construcción de un mecanismo que permita acceder con seguridad a los contactos. Ese mecanismo puede ser tan sencillo como una tira de circuito impreso que se deslice por el carril hasta los contactos. Una vez allí la conexión se puede realizar con unos simples terminales que aporten presión, o de la forma más sencilla, unos trozos de cable de cobre tal y como se puede observar en la imagen 3.

Una vez que tenemos el mecanismo para acceder a los terminales, podríamos pensar en colocar un conector donde conectar un cargador de estos walkies; en la serie indicada anteriormente, típicamente un Yaesu NC-28E. El problema es que con este cargador necesitaremos más de tres días para realizar una carga completa de una batería típica de

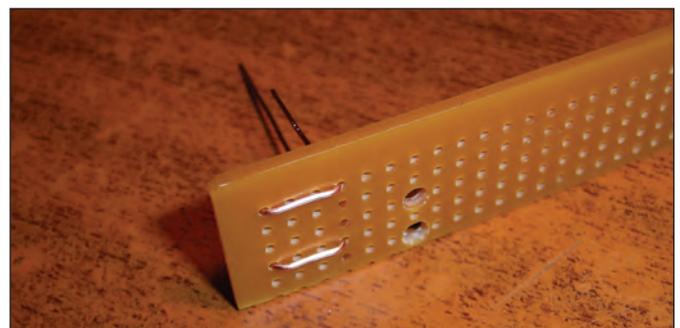


Imagen 3: Una tira de circuito impreso con dos contactos realizados con trozos de cable permiten acceder a los terminales de las baterías Yaesu.

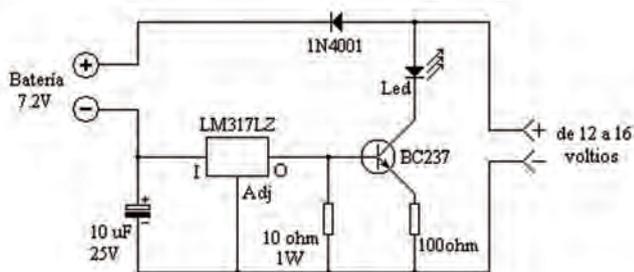


Imagen 4: Esquema eléctrico del cargador.

2800 miliamperios-hora. Es preciso utilizar un cargador que proporcione mayor corriente de carga.

Si nos fijamos en el trozo de circuito impreso utilizado, hay espacio para incluir un sencillo cargador, que puede ser tan sencillo como una simple bombilla de filamento de tungsteno en serie. Seleccionando la bombilla adecuada se puede proporcionar una corriente casi constante durante todo el periodo de carga de una batería. Pero aunque funcional, es un sistema poco reproducible y muy dependiente de cada bombilla concreta que se utilice, así que es mucho más recomendable realizar el cargador de baterías a base de semiconductores.

Y con esa idea se ha realizado el circuito de la imagen 4. No es nada más que un generador de corriente constante basado en un regulador integrado LM317LZ. El regulador está cerrando su salida sobre una resistencia de 10 ohmios. Como su tensión de referencia es de 1.25 voltios, la corriente que circula por la resistencia es de 125 miliamperios, y prácticamente la misma circula por la batería. De esta forma tendremos una corriente constante de 125 mA cargando la batería.

El transistor, junto con la resistencia de 100 ohmios y el diodo LED, simplemente son un indicador de carga: al encenderse el LED indica que la carga se está realizando. El otro diodo simplemente evita que la batería pueda descargarse a través del circuito si desaparece la tensión de alimentación.

De esta forma tenemos un circuito que hace circular una corriente constante de 125 miliamperios a través de la batería. ¿Cuándo está la batería completamente cargada? Esta es la pregunta del millón de dólares. Clásicamente el tiempo de carga de una batería de níquel – cadmio o níquel – metal – hidruro se calculaba de la siguiente forma:

$$\text{Tiempo} = \text{Capacidad} / \text{corriente de carga} \times 1.4 \text{ horas}$$

Es decir, una batería de 1000 miliamperios-hora, cargada a 100 miliamperios, necesitaría 14 horas para realizar la carga. El coeficiente de 1.4 añade un 40% de energía a la teóricamente necesaria para cargar la batería. Se supone que esa energía se pierde en forma de calor durante el proceso de carga.

En las baterías modernas, las que se pueden comprar en cualquier centro comercial esto no parece ser así, al menos para cargas medias o rápidas. De hecho, si se las carga utilizando la fórmula anteriormente descrita, suelen terminar con una temperatura apreciable. Si se monitorizan durante todo el proceso de carga, se puede observar que ese aumento de temperatura se produce bruscamente al final del proceso. Al parecer estas baterías disipan en calor toda la energía que ya no pueden almacenar de forma electroquímica, o en otras palabras: cuando ya están cargadas o casi cargadas al 100%, empiezan a calentarse bruscamente.

Aplicando la fórmula descrita anteriormente podremos calcular el tiempo de carga necesario, aunque la experiencia me ha venido mostrando que el coeficiente de 1.4 es bastante alto para las baterías modernas. Se ve que en los últimos años se ha mejorado mucho la eficiencia en la carga de las mismas.

Respecto a las capacidades de las baterías, hay que tener cuidado y sobre todo un poco de sentido común. Una batería con un valor alto de miliamperios-hora es muy golosa, tanto para el fabricante como para el

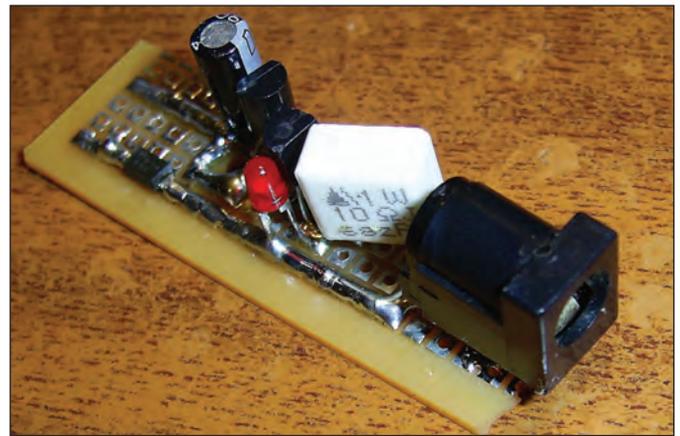


Imagen 5: Realización final del cargador.

consumidor, y un producto goloso inevitablemente será caro. Hay muchas formas de medir cual es la capacidad real de una batería, incluso puede hacerse en casa fácilmente, pero la capacidad final va a depender de un parámetro: la corriente de descarga.

Si de una batería extraemos una corriente constante de un amperio, hasta que el voltaje útil de la batería llega a su mínimo, y tardamos una hora en ello, podremos afirmar que la batería tiene un amperio-hora de

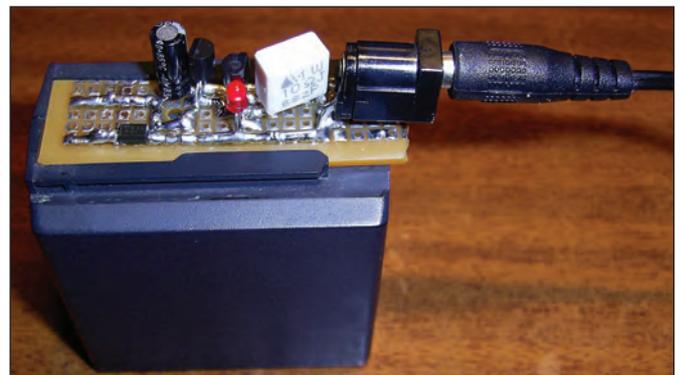


Imagen 6: El cargador en acción.

capacidad. Pero esa misma batería, descargada en vez de a 1 amperio, descargada a 250 miliamperios, podría mantener esa corriente durante (por ejemplo) seis horas. La batería que descargada a un amperio nos da 1 amperio-hora, descargada a 250 miliamperios, nos dará una capacidad de 1,5 amperios hora. Se vende mejor una batería marcada como 1500 miliamperios-hora que una marcada como 1000 miliamperios-hora.

De la misma manera si una batería se da por descargada al llegar a 0.9 voltios, dará también un tiempo mayor (y por tanto más miliamperios-hora) que si se toma como nivel mínimo 1.2 voltios. Este es el “truco” que utilizan muchos fabricantes para marcar la capacidad de una batería: utilizar corrientes de descarga muy bajas, niveles de tensión útil mínimos muy bajos, o combinaciones de los dos. Un consejo: nunca os creáis a pies juntillas el valor de capacidad de una batería sin saber bajo qué condiciones ha sido medido.

Si aun así se considera que 125 miliamperios es una corriente de carga demasiado baja para una batería, esta puede aumentarse disminuyendo el valor de la resistencia de 10 ohmios del circuito. Dividiendo 1250 entre el valor de la nueva resistencia obtendremos la nueva corriente de carga en miliamperios. En este caso también será recomendable substituir el regulador LM317LZ por un LM317T y dotarle de disipador, pero con cuidado: una mayor corriente de carga significará menor tiempo de carga, pero también más probabilidades de sobrecargar accidentalmente las baterías.

ANTENA DE RANURA PARA HF

La antena de ranura o "Slot Antenna". Esta antena es usada en VHF, UHF y bandas de frecuencias más altas. La antena de ranura desde el punto de vista eléctrico es el "negativo" de una antena normal como un dipolo por ejemplo.

La dipolo presenta un máximo de voltaje en los extremos y mínimo voltaje en el centro (ver figura 1). Y por otra parte presenta un máximo de corriente en el centro y un mínimo de corriente en los extremos.

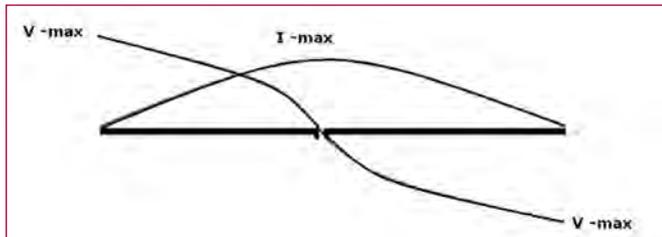


Figura 1: Distribución de corriente y voltaje de un dipolo de media onda.

La antena de ranura tiene las siguientes características que la hacen muy singular en relación a la conocida dipolo: La corriente y el voltaje tienen sus máximos invertidos; un máximo de voltaje en el centro y poco en los extremos y máxima corriente en los extremos y prácticamente nada en el centro (ver figura 2).

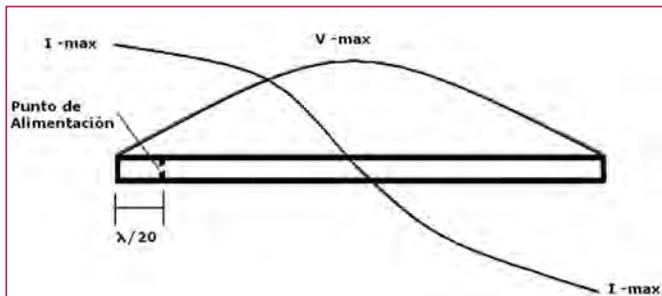


Figura 2: Distribución de voltaje y corriente de una antena de ranura de media onda.

Pues hasta ahora, aparte de tener los máximos de corriente y voltaje cambiados de sitio, no notamos nada diferente en la antena con respecto a un dipolo. Lo que hace interesante esta antena y que es el motivo para escribir este artículo es la otra característica de estas antenas de ranura que son del tipo magnético: su polarización no es paralela con el eje mayor de la antena. En otras palabras, cuando la antena está horizontal su polarización es vertical, y viceversa, cuando la antena está en vertical, su polarización es horizontal.

Normalmente, las antenas de ranura se usan algo en VHF y más en

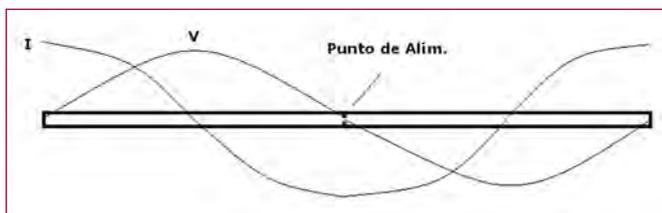


Figura 3: Distribución de corriente y voltaje de una antena de dos medias ondas de longitud.

UHF y bandas más altas por su tamaño. Estas suelen consistir en una ranura practicada en una superficie metálica, sea esta superficie plana o cilíndrica. Algún modelo comercial consiste en un tubo de varias longitudes de onda con varias ranuras practicadas de forma paralela al eje longitudinal del tubo. Lo interesante es que sólo una de estas ranuras se alimenta y, por resonancia, las demás ranuras trabajan en fase con la que está conectada a la línea de transmisión.

La antena de ranura de media onda se alimenta a un 5% de longitud de onda medido desde un extremo. Puede ser necesario probar varias veces, jugando con las dimensiones del rectángulo y la posición del punto de alimentación, hasta encontrar el acoplamiento a los 50 ohm de la línea de transmisión.

En principio la antena de ranura hecha en una placa metálica funciona manteniendo la mayoría de la energía de la RF en el borde de la ranura. Y tal como las guías de onda usadas en microondas, la polarización de la señal es perpendicular al eje mayor.

Comentando sobre la antena en un foro, un colega comentó que igual esta antena en teoría se puede hacer en alambre, ya que la mayor parte de la corriente se concentra en el borde de la ranura, ¡un alambre simularía el borde de la ranura!

PRUEBAS EN VHF

Inicialmente usé un tubo de PVC de 4" (100 mm) de diámetro y con cinta adhesiva y un poco de cola pegué sobre el tubo una pieza de papel aluminio (Albal) y con un cúter corté un rectángulo de 100 cm de largo por 2 cm de ancho. Con un par de tornillos, unas arandelas planas y unos terminales instalé un conector de chasis SO-239 (Hembra

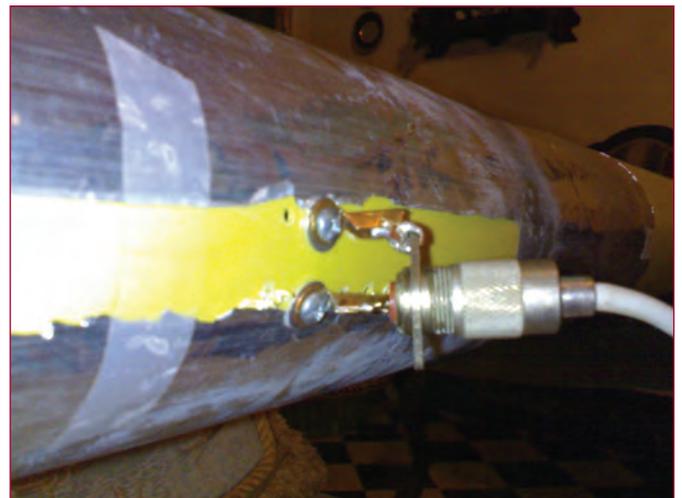


Figura 4: Punto de alimentación de la antena de ranura para 144 MHz



Figura 5: Ajuste deslizable.



Figura 6: Antena de ranura polarizada horizontalmente.

del PL-259) en el punto de alimentación situado a unos diez centímetros de un extremo de la ranura.

Con el analizador de antena comprobé resonancia alrededor de 130 MHz con ROE 1 a 1. Hice un pequeño rectángulo de papel aluminio que deslicé bajo el adherido al PVC (ver figura 5) y deslizando en un extremo de la ranura opuesto al punto de alimentación, varié la longitud de la ranura hasta encontrar resonancia y ROE 1 a 1 en 146.000 kHz (en esta Región, los dos metros van de 144 a 148 MHz).

Se hicieron pruebas con varias estaciones locales en un rango de hasta unos 2 kilómetros de distancia, y se notaba decaimiento en la señal cuando la antena se colocaba de forma vertical como en la figura 6, para polarizar las ondas de forma horizontal. Las antenas locales son todas de polarización vertical.

Todas las pruebas fueron hechas con la antena bajo techo y con unos 5 W de potencia. La antena de la figura 6, colocada de forma horizontal directamente sobre el suelo, mantuvo contacto con estaciones

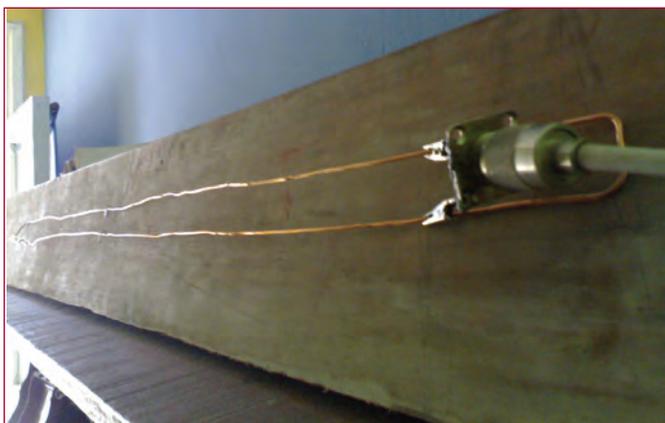


Figura 7: Antena de ranura en alambre de 2,5 mm².

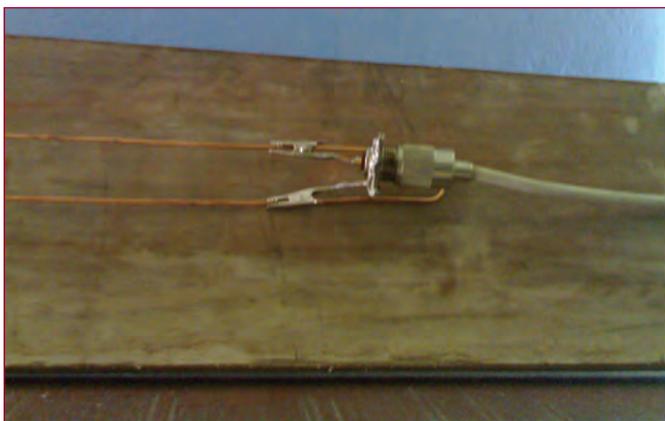


Figura 8: Antena de ranura en alambre, punto de alimentación.

situadas hasta un kilómetro de distancia. El uso a baja altura de la antena para producir polarización vertical fue lo que me animó a hacer un modelo de alambre para 144 MHz pensando en un posterior modelo a mayor escala para HF.

El modelo en alambre fue fijado con grapas sobre una tabla de madera; en la figura 7, se hizo para 144 MHz y las pruebas dieron resultados similares a la antena de papel aluminio en el tubo de PVC.

En Colombia se consiguen unas cintas de aluminio llamadas “platinas de granito” y se usan para crear divisiones en los acabados de granito en el piso. Su sección no es totalmente rectangular, pero es de aproximadamente 2 mm de espesor por unos 20 mm de ancho, y viene en tramos de 6 m de largo. Usando este material maleable, haciendo empalmes con tornillos de aluminio, hice un rectángulo de casi 21 m de largo por unos cuarenta centímetros de ancho. Su punto de alimentación a aproximadamente a unos dos metros de un extremo necesitó un “hairpin” para subir la impedancia del punto de alimentación. Con un poco más de paciencia por mi parte, este hairpin no hubiera sido necesario, como pude comprobar sintonizando modelos para otras bandas. La antena tenía los extremos atados a unos anclajes en las paredes limitrofes de la propiedad a unos dos metros sobre el suelo y en el centro, por la catenaria, descendía a un metro de altura aproximadamente. Una barra de madera amarrada en el centro del rectángulo de aluminio y anclada al suelo con una cuerda mantenía el rectángulo en un plano más o menos vertical.

Con el analizador de antenas encontré resonancia en 7300 kHz y no hubo forma de bajar la frecuencia de resonancia a 7000 – 7100 kHz. Alargar la antena era una solución para conseguir la resonancia deseada, pero representaba un problema por la falta de espacio. Así que aproveché otra característica de esta antena: Si se conecta una capacitancia en paralelo al punto de alimentación en el centro o si se aumenta la capacitancia entre los bordes largos de la ranura, la frecuencia de resonancia disminuye. Usé unas cuerdas con unas barras de madera en el centro para reducir la distancia entre las secciones horizontales de la antena, y de esta forma conseguí resonancia en 7007 kHz, la curva de ROE es muy estrecha, los puntos de 2 a 1 estaban en 7000 kHz y 7014 kHz. Esta estrechez en la resonancia hace que la antena sea un filtro, bloqueando drásticamente las señales que están fuera de su pasabanda.

EN EL AIRE

Sintonizando en la parte baja de los 40 m en CW cualquier señal que oyese podía ser trabajada a la primera llamada con los 100 W de la emisora, con reportes similares a los obtenidos con una dipolo vertical de 8.40 m de alto. Varias estaciones de Moscú y alrededores, a unos 10.000 km de distancia, me dieron reportes de 579 – 599. Hay que tener en cuenta que la antena de ranura estaba a un máximo de dos metros de alto en sus extremos y un metro en el centro y con un muro de ladrillo de 2.40 m de alto a tres metros de distancia en la dirección a Europa, además de árboles, y arbustos en la cercanía de la antena a todo lo largo de la misma.

ALIMENTANDO LA ANTENA EN EL CENTRO EN MÚLTIPLOS DE FRECUENCIA.

La antena de media onda de largo en la banda de cuarenta metros fue alimentada en el centro y se encontraron puntos de resonancia en múltiplos enteros de la frecuencia básica de 7 MHz. Se encontraron resonancias en 14, 21, 28, 35, 42, 49 MHz aproximadamente y también en más múltiplos de 7 MHz, variando un poco el factor de ser siempre un número muy cercano a un entero seguramente debido a que el ancho de la antena (altura del rectángulo) no cambiaba sus 40 cm. A medida que se aumenta la frecuencia, el lóbulo principal de la antena se divide en unos lóbulos más largos y delgados que no son perpendiculares a la antena, tal como ocurre con las dipolos de varias longitudes de onda.

OTRAS PRUEBAS

Entre las antenas que probé mientras hacíamos las antenas del DXARC en Jumanji (dxarc.org). Usé una cerca eléctrica desconectada que recorre gran parte de la hacienda. La cerca consiste en tres alambres de aluminio de unos 4 mm de diámetro paralelos entre sí con unos treinta centímetros de distancia entre ellos y sostenidos por aisladores en postes de madera. Usando los dos alambres de arriba, delimité un rectángulo de más de 40 m de largo por 30 cm de alto, conectando los dos alambres entre sí con sendas piezas deslizables de alambre de unos 40 cm de largo en cada extremo (Ver figura 12).

La antena fue alimentada en el centro, y con el analizador de antenas se encontraron puntos de resonancia en los múltiplos de 7 MHz. Esta antena fue usada en 40, 20, 15 y 10 metros produciendo resultados satisfactorios con Europa, y en especial con USA en las frecuencias más altas donde hay lóbulos de radiación no perpendiculares a la antena. En la segunda armónica esta antena produce un patrón de radiación bidireccional similar al de una dipolo de media onda a media onda de altura con un ángulo horizontal de 50 grados entre los puntos de media potencia (-3 dB) mientras que en la frecuencia fundamental, cuando es de media onda de largo y alimentada a 0.05 lambda del extremo, produce un patrón de radiación similar pero con 60 grados entre los puntos de media potencia (ver figuras 9 y 10).

Esta antena hecha usando la cerca eléctrica, dio un mayor ancho de banda entre los puntos de ROE 2 a 1. Esto debido a que el alambre de aluminio de 4 mm de diámetro da más pérdida que la cinta de aluminio probada en casa. A pesar de su menor eficiencia, dio buenos resultados como antena multibanda mientras se armaban los stacks y se tendían las líneas de transmisión.

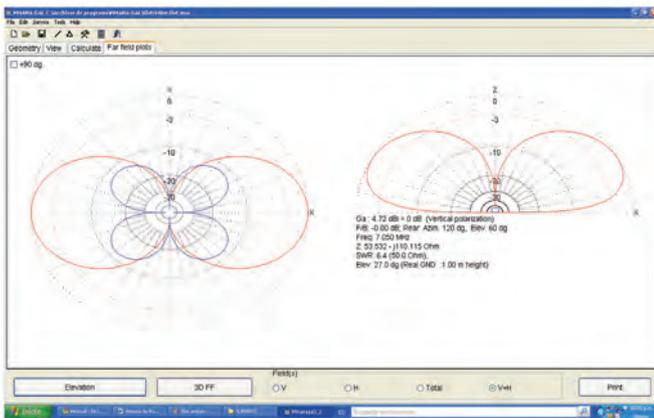


Figura 9: Diagrama de radiación de antena de ranura de media longitud de onda. Mide 20.40 m x 0.40 m. Fo=7050 kHz. Altura sobre el suelo: 2 m.

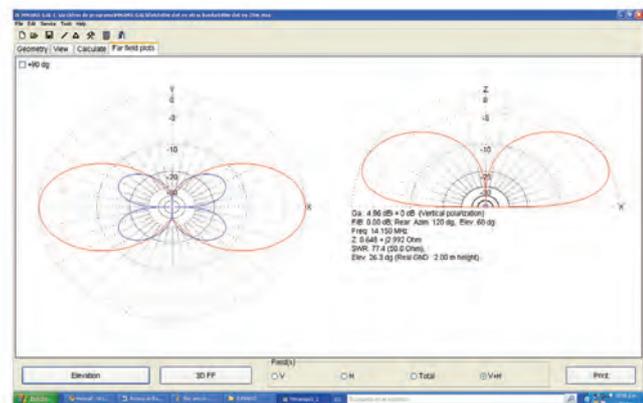


Figura 10: Diagrama de radiación de antena de ranura de dos medias ondas. El diagrama azul en forma de trébol corresponde a polarización horizontal. Mide 20.40 m x 0.40 m. F= 14200 kHz. Altura sobre el suelo: 2 m.

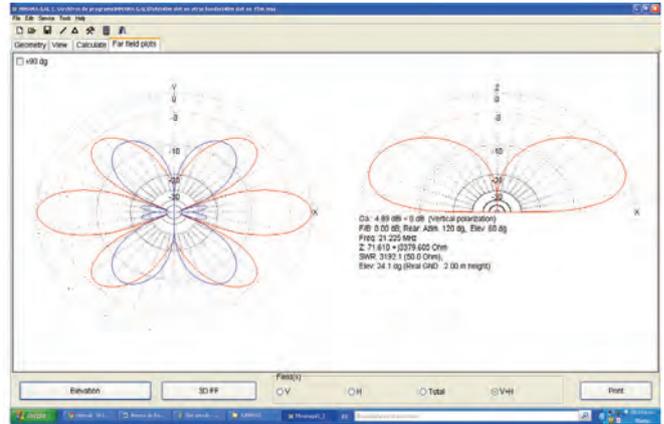


Figura 11: Diagrama de radiación de antena de ranura de 3/2 ondas. Mide 20.40 m x 0.40 m. F= 21255 kHz. Altura sobre el suelo: 2m.

POSIBILIDADES

A pesar de su poco porcentaje de ancho de banda bajo ROE 2 a 1, de un dos por mil, esta antena puede ser sintonizada con un condensador variable motorizado e incluso de forma mecánica variando el ancho de la ranura. También es posible usar relés para ajustar la distancia en los extremos y por ende la frecuencia de resonancia. En los extremos, el voltaje es bajo, pero al ser la corriente alta, el contacto del relé debe ser grueso de acorde a los amperios presentes.

Se pueden alimentar en fase dos antenas de estas separadas un cuarto de onda (ver figura 11a) retrasando el elemento delantero 90 grados y conseguir un patrón de radiación de polarización vertical y similar al de una antena Yagi-Uda de 3 elementos horizontales a media onda de alto.

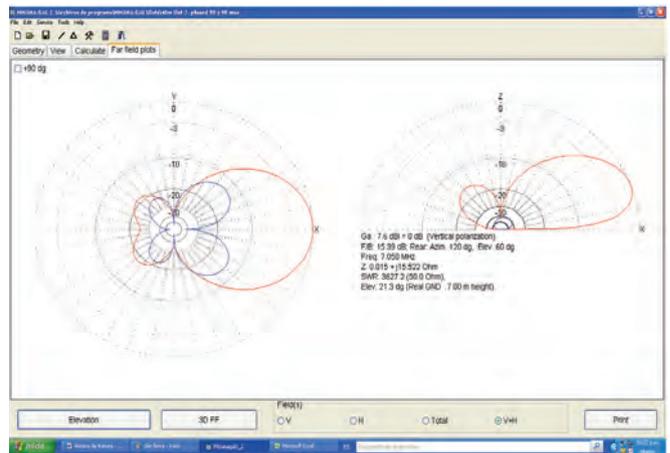


Figura 11a: Diagrama de radiación de dos antenas de ranura de media onda, separadas un cuarto de onda y la delantera desfasada -90°.

CONCLUSIONES

La antena de ranura o "slot antenna" es una antena de un perfil bajo, no necesita radiales y a un metro sobre el suelo produce un ángulo de radiación excelente para DX. Puede ser la solución para muchos que no tengan espacio ni posibilidades de colocar un mástil radiante alto, ni mucho menos dos mástiles de media onda de alto para una dipolo.

La antena es mucho más silenciosa que una vertical, y tiene características de alto rechazo a las señales fuera de su pasabanda. Esta cualidad puede ser útil para evitar la saturación del receptor cuando abundan las señales fuertes en la banda, como 40 m en EU en cualquiera de los concursos grandes, por ejemplo.

Frecuencia		Ancho bajo 2 a 1 ROE	
kHz		kHz	
1800		3,6	
3500		7	
3750		7,5	
7100		14,2	
14200		28,4	
10150		20,3	
21200		42,4	
28250		56,5	

Tabla 1: Ancho de banda teórico entre puntos de ROE 2 a 1 de la antena de ranura. Este ancho varía al cambiar la relación $\lambda/\text{diámetro conductor}$. Si el diámetro del conductor se hace muy pequeño se reduce la eficiencia de la antena, reduciendo el Q y ampliando el ancho entre los puntos de ROE 2 a 1.

Se puede construir con un conductor delgado que dé algo de pérdida y de esta manera hacer la antena un poco menos eficiente pero con mayor ancho de banda entre puntos de ROE 2 a 1.

El patrón de radiación de esta antena es muy limpio y da muestras de discriminar por los extremos mucho más que una dipolo. La variación de la altura de la antena afecta su resonancia.

Obviamente esta antena puede ser de más utilidad para los telegrafistas, que no necesitan mucho ancho de banda como si es usual en SSB, pero con mecanismos de ajustes remotos como relés o condensadores motorizados puede ser una opción interesante para sintonizar la antena en cualquier parte de las bandas.

No debe descartarse el uso de la antena como "stealth", invisible, para aquellos colegas con vecindario poco amistoso.

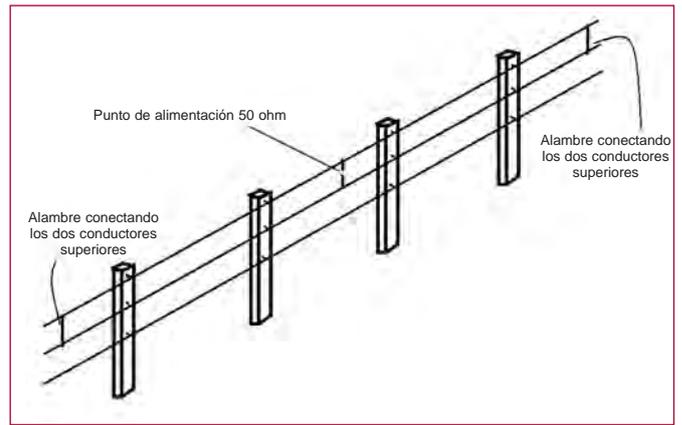


Figura 12: Antena de ranura en cerca eléctrica existente.

ADVERTENCIA

Si la antena se coloca baja, al alcance de las personas o animales, se deben tomar precauciones para evitar quemaduras de RF cuando se transmite. Así como no superar los límites de radiación permitidos.

HK1A/EC5KXA, David J. Sourdis

El autor reside en Colombia después de casi una década en Valencia. Ingeniero Civil. Operador de concursos de SSB y CW. Con experiencia internacional en supervisión de instalaciones de microondas para telefonía móvil y de larga distancia. Diseñó las antenas y plan general de la fase inicial de la estación de concursos HK1NA, en Jumanji, del radioclub DXARC, del cual es miembro fundador. (<http://dxarc.org>). Miembro fundador del Torrent Contest Club. e-mail: hk1a@hotmail.com

PINES CONMEMORATIVOS DE URE

Si te gustan los PINES o los coleccionas

Llévate estos 13 modelos

12 euros

Incluidos los gastos de envío por correo postal certificado.

DE LA GALENA AL SUPERHETERODINO - 5ª PARTE

Por Manuel, EA4DZ

Hoy montaremos nuestro primer receptor a cristal capaz de sintonizar y separar perfectamente todas las estaciones de onda media de Madrid.

Construir un receptor a cristal con bobinas grandes no es difícil puesto que de entrada nos aseguramos el máximo Q posible en las bobinas, y la buena calidad inherente a los condensadores variables ya está a nuestra disposición. El mérito reside en ha-



Foto 1: Receptor de frente

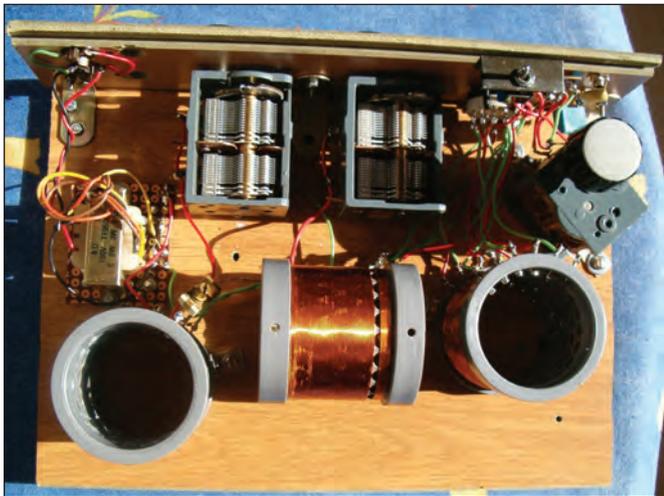


Foto 2: Receptor por encima

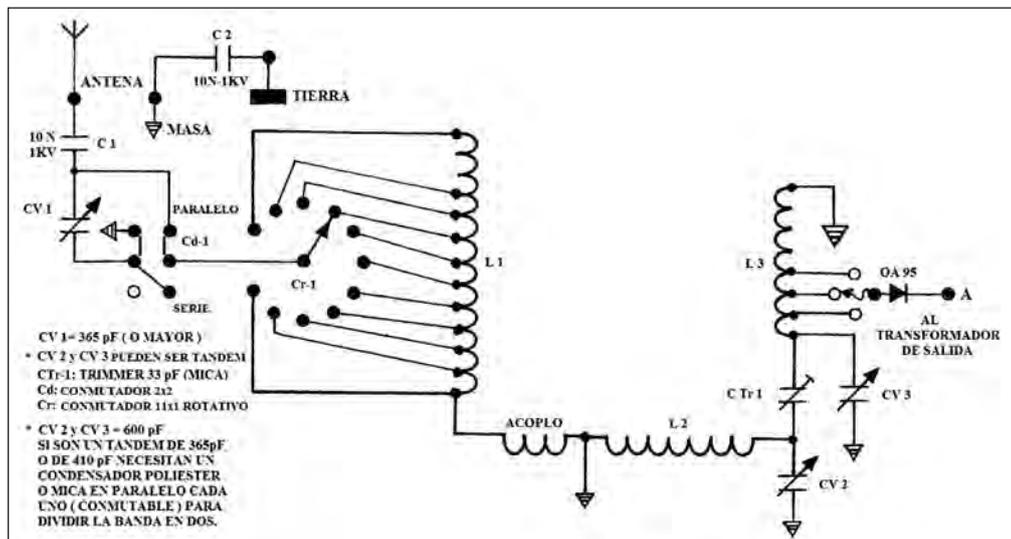


Fig. 1: Esquema de receptor

cer un buen receptor pequeño, selectivo, sensible y con calidad musical en la salida de audio. Estamos a punto de conseguirlo.

Para construir el receptor (fotos 1 y 2, y figura 1), comenzaremos por la etapa de audio, seguiremos con la de sintonía y terminaremos con el circuito de acoplo de antena. Según construimos cada etapa la probaremos, y así al llegar al final tendremos un receptor que funciona a la primera.

Para la etapa de audio tenemos tres posibles soluciones:

1.- Conectar entre el punto A y masa un transformador de línea o de salida, usando el del circuito correspondiente a los montajes de prueba que hicimos anteriormente. Si no disponemos de un transformador de salida, podemos emplear uno de alimentación de 220V/6-9V para cascos de mp3. Si nuestros auriculares son de 600 Ohm o más el secundario deberá ser de 12 a 15 V.

2.- Utilizar un transformador toroidal de salida, o en su defecto de alimentación con secundario de 2x8 ó 2x10 V y primario a 220 V. En este caso son mejores los transformadores japoneses y americanos, que emplean núcleos de mejor calidad. Si el transformador toroidal es de audio, ya está provisto de núcleo en cinta y de grano orientado, con lo que la calidad de sonido es máxima.

Los transformadores que describiremos para nuestro montaje, permiten las posibilidades de acoplo de impedancias que se detallan en los cuadros de la figura 2.

3.- Adquirir el célebre transformador "BOGEN T-725", usado ampliamente en los montajes que aparecen por doquier en Internet, o también el renombrado "ÜBERFORMER", pero éste ya no se fabrica y su producción ha sido muy pequeña. De todas formas ambos transformadores adolecen de una respuesta muy limitada en audio, aproximadamente 300-5000 Hz, o menos, y su virtud estriba en que son de pequeño tamaño y muy manejables. Aunque ofrecen varias tomas para distintas impedancias, el Bogen sólo llega a 10000 Ohm en primario con una carga de 8 Ohm, y el ÜBERFORMER, que no es más que una modificación del Bogen, tiene hasta 200.000 ohmios. Ver figura 5 para el BOGEN.

Sin embargo, y debido a su pequeño tamaño, el hilo empleado en primario es muy fino y tiene una gran resistencia óhmica, por lo que es incapaz de dar mejor respuesta de audio, y el acoplo no es perfecto a pesar de que funcione; también podemos decir que un automóvil con la caja de cambios de marcha estropeada, y que sólo permita seleccionar punto muerto, primera y segunda, FUNCIONA. ¿Pero es exacto y real? Los transformadores que cito como ejemplo son de la casa

Premo, y aunque son difíciles de encontrar, pues los obtuve por pura casualidad en unos equipos multicanal adquiridos para desguace y que resultaron ser "una mina" de transformadores MODEM de primera calidad y de varios tamaños, con una respuesta en audio que supera en mucho de 30 Hz a 12 kHz a -1dB, con una resistencia interna muy pequeña y con bobinados que soportan como mínimo 100 mA. Por otra parte, la relación en espiras-voltio medida en el Premo 550-T40 es de 25, lo cual asegura una "elástica" adaptación de impedancias. En los cuadros de las figuras 2 y 3 ya detallamos sus características de funcionamiento.

Nunca podremos insistir lo suficiente sobre la importancia del acoplamiento en impedancias entre el detector y el transformador de salida: lo ideal sería poner el diodo detector directamente en paralelo con el circuito de sintonía para lograr la máxima transmisión de la señal detectada y, por tanto, el mayor rendimiento, pero cualquier carga puesta a la salida de un circuito sintonizado en paralelo incide negativamente en el Q del circuito, por lo que aumentamos el ancho de banda en la sintonía y perdemos tensión de señal en la salida. Para huir de este compromiso se tienen que utilizar transformadores de más de 100.000 ohmios de impedancia o, sacrificando un poco la tensión de señal, usar tomas en la bobina del circuito sintonizado, con lo que resulta menos cargado, lo que no evita la necesidad de poner en esta toma la mayor impedancia posible, y de ahí la necesidad de disponer, en ambos casos, de transformadores o autotransformadores de salida con distintas tomas, que permitan el adecuado balance y adaptación entre los auriculares y el detector.

Damos por sabida la conocida fórmula $Z_p = n^2 Z_s$, que nos dice que la impedancia en el primario será igual a la conectada en el secundario multiplicada por el cuadrado de la relación de transformación. Pero esto no es todo: para que la adaptación de impedancias sea adecuada, hace falta que el número real de espiras del secundario sea grande y proporcionado a la carga conectada a él, o sea, que si teóricamente, para tener en primario una carga de 5000 Ohm, colocando en el secundario 8 Ohm, necesitamos una $n = 25$, al conectar en ese secundario preparado para 8 Ohm un auricular mp3 de 32 Ohm, la carga teórica en primario sería de 20.000 Ohm, lo cual es cierto matemáticamente, pero el comportamiento del circuito en calidad de señal será muy inferior al logrado con una carga de 8 Ohm. Ni qué decir tiene que si el auricular tiene 600 o más Ohm el resultado será desastroso, porque a pesar de la altísima carga reflejada matemáticamente en el primario, no habrá tensión suficiente en el secundario para que se comporte correctamente, por falta de número de espiras, y no logrará la cantidad y calidad de señal de audio que deseamos.

En el receptor "Nórdico" de la fotografía 1a, de la revista de noviembre de 2010, pag.18, se puede apreciar un transformador de salida toroidal que, a pesar de tener poco más de volumen físico que un Bogen, o precisamente por ello, proporciona una calidad de sonido comparable al de una emisora de FM y con un volumen sorprendente. Además, dispone de dos conmutadores, en primario y secundario,

ver figura 3, que permiten obtener las impedancias que se detallan en el cuadro de la figura 2, y que en la práctica posibilitan la escucha con auriculares mp3 con unos bajos profundos y unos agudos cristalinios, así como co-

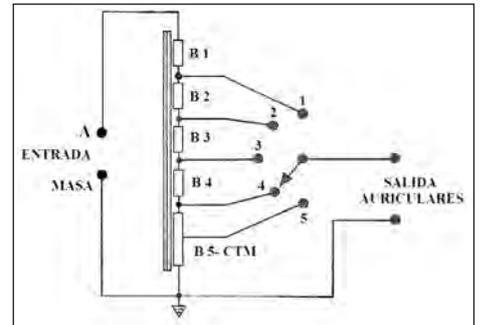


Fig. 4: Transformador Toroidal "Premo" 4DVX-058

Bogen Specs.
All values are relative to the black (blk) tap.

Color	Resistance	Inductance	XL @ 300 hz	Rounded Value
White (WH)	1424.3 ohms	24 H	45.239k ohms	40k ohms
Gray (GRY)	886.4 ohms	12.04 H	22.694k ohms	20k ohms
Violet (VIO)	516.5 ohms	6.06 H	11.423k ohms	10k ohms
Blue (BLU)	260.1 ohms	3.04 H	5.730k ohms	5k ohms
Green (GRN)	81.8 ohms	1.565 H	2.950k ohms	2.5k ohms
Yellow (YEL)	56 ohms	787 mH	1.483k ohms	1.2k ohms
Orange (OR)	38.2 ohms	398 mH	750.2 ohms	600 ohms
Red (RED)	26 ohms	197 mH	371.3 ohms	300 ohms
Brown (BRN)	18.2 ohms	98 mH	184.7 ohms	150 ohms
Pink to Pink	0.5 ohms	5.23 mH	9.86 ohms	8 ohms

Fig. 5: Transformador Bogen

CARGA DEL SECUNDARIO EN OHMIOS - VALORES REDONDEADOS							
CONDICION	16	32	64	128	270	600	2000
Pp-Ss	475	950	1K9	3K8	8K	18K	29K5
Pp-Sp / Ps-Ss	2K	4K	8K	16K	34K	73K	120K
Ps-Sp	7K75	15K5	31K	62K	130K7	290K	484K
TRANSFORMADOR PREMO 550 - T40							
NOTA: P=Primario / S=Secundario / p=paralelo / s=serie							

CARGA DEL SECUNDARIO EN OHMIOS - VALORES REDONDEADOS							
TOMA	16	32	64	128	270	600	2000
T1	40	85	170	340	700	1600	2K6
T2	300	600	1200	2K4	5K	11K2	19K
T3	570	1150	2K3	4K6	9K6	21K3	35K5
T4	1K5	3K	6K	12K	24K5	54K5	91K
T5	5K8	11K6	23K2	46K4	98K	218K	363K
TRANSFORMADOR PREMO 4DV - 058							

Fig. 2: Transformadores Premo-1

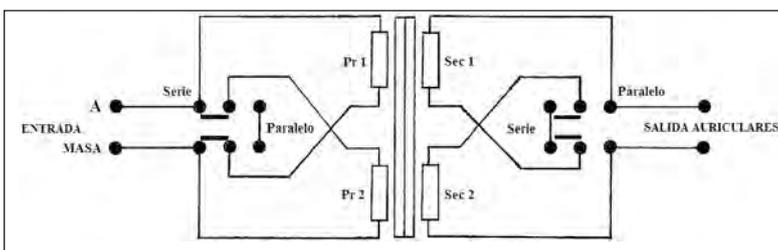


Fig. 3: Transformador Toroidal "Premo" mod. 550-T40

nectar cascos de 270, 600 y más ohmios con un rendimiento estupendo y la calidad de sonido propia del auricular. El volumen de sonido es sorprendente en todos ellos. En la figura 4 tenemos el esquema de conexión del transformador Premo tipo 4DV-058, conectado como autotransformador, y con un conmutador de 5 posiciones que permite un acoplamiento selectivo.

En la fig. 5 damos las características del BOGEN, haciendo hincapié en su elevada resistencia interna; en el caso de los PREMO, la mayor es de 106 ohmios, y en el transformador de línea de 100 V AVISOR utilizado en los

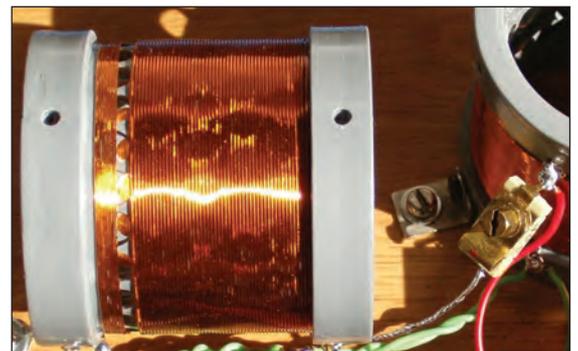


Foto 3: Bobina L2 Modificada y montada

montajes anteriores, es de 486 ohmios en la toma de impedancia más alta, la de 0,75 W, correspondiente a 13.333 ohmios.

Antes de comenzar el montaje, necesitamos hacer una pequeña reforma en el acoplo de la bobina L2, debido a que, por estar diseñada para que sirva en otras experiencias, se quedó corta en número de espiras, y hay que poner 10 en vez de las 6 que tiene actualmente. El hilo empleado puede ser de 0,3 a 0,4 mm de diámetro, y la distancia al devanado de sintonía puede ser de 2,5 a 3 mm. Las espiras pueden añadirse encima de las existentes, o rebobinarlas, pues es sencillo y rápido. Ver foto 3.

También cabe la posibilidad de dejar esta bobina como está y hacer una nueva, guardando la actual para emplearla más adelante, a gusto del montador.

Aprovecharemos ya para hacer otra práctica de modo de detección con este mismo receptor, haciendo la pequeña bobina y circuito de la figura 6, fotos 4 y 5. Se trata de una bobina que trabajará por induc-

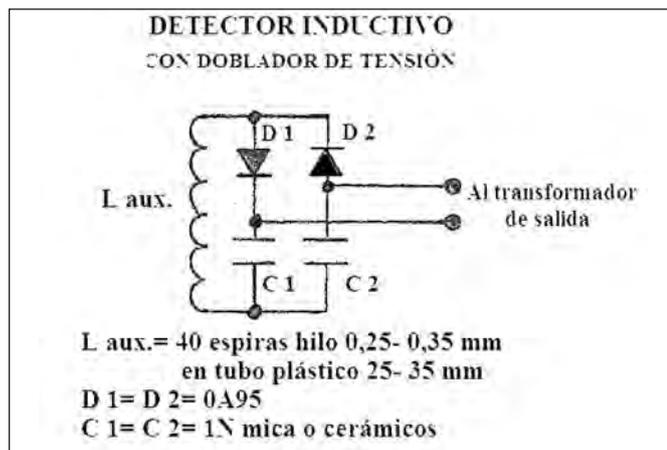


Fig. 6: Detector doblador



Foto 4: Detector inductivo

ción con la bobina L 3. Tiene un detector doblador de tensión, que conectaremos a cualquiera de los transformadores citados.

Puede montarse, como yo hice, sobre un tubo plástico de carrete fotográfico, o en cualquier otro tubo plástico de pastillas medicinales que tenga un diámetro externo de 30 a 35 mm. Tiene tan solo 40 espiras de hilo de 0,25 a 0,40 mm de diámetro y el circuito como veis es simple, con 2 diodos de germanio, si es posible apareados en resistencia directa con un óhmetro normal, aunque no es imprescindible. Los condensadores de 1 NF, pueden ser de mica o cerámicos de lenteja, da lo mismo. Se puede montar en menos de 30 minutos.

Como dijimos anteriormente, la primera etapa que montaremos será la de salida, y si nos conformamos con la que ya tenemos hecha con un transformador normal, y que ya hemos utilizado en las prácticas anteriores, no hay que trabajar más. Pero os recomiendo montar

con los transformadores que tengáis a mano, y que se parezcan a los de las figuras 3 y 4, los circuitos correspondientes, para comprobar las notables diferencias de comportamiento. No obstante, con el circuito detector por inducción y doblador de tensión colocado en el interior de L3 y en su fondo, del lado frío o de masa, ver foto 6, será posible obtener gran volumen y calidad de sonido con un auricular tipo telefónico de unos 250 o 300 Ohm o con los cascos de 600 Ohm o más utilizados normalmente para la escucha, y sin necesidad de transformador alguno. Ello no obstante, el uso del transformador de salida mejora las prestaciones y permite usar cascos mp3.

Para comprobar el funcionamiento de esta etapa basta con conectar antena y tierra, a través de sendos condensadores de protección (de 4N7 a 10N) en serie, a la masa y al vivo del condensador variable CV3, o a la parte superior de L3 y masa. Conviene fijarse en qué punto de la abertura de CV3 se recibe la emisora local más potente, y tomar nota mental para facilitar la prueba de la siguiente etapa una vez montada. Si hay más de una estación sintonizable, es posible que haya algo de mezcla entre ellas, nos quedaremos con la sintonía que nos dé el mayor volumen.

La etapa siguiente a montar consta de L2, CV2 y CTr. Se trata de otro circuito sintonizado en paralelo que ese acopla con el circuito de detección (L3-CV3-OA81 o bien el detector de inducción) por medio de CTr, que es un trimmer de 33 pF y de la mayor calidad posible. En las fotografías veréis que utilicé un trimmer cerámico, con aislamiento de mica, de los utilizados en los circuitos de UHF. En su lugar puede montarse cualquier trimmer cerámico nuevo o recuperado de un sintonizador de TV o de VHF, y si no disponemos de ninguno de ellos, de uno de los antiguos trimmer de urea-mica utilizados en los condensadores de sintonía de las radios de AM. También puede optarse por probar condensadores cerámicos entre 5 y 15 pF sucesivamente, dejando el que mejor resulte en la parte alta de la banda de AM en cuanto a volumen y calidad de sintonía.

Las dos etapas formadas por L2-L3 y condensadores asociados

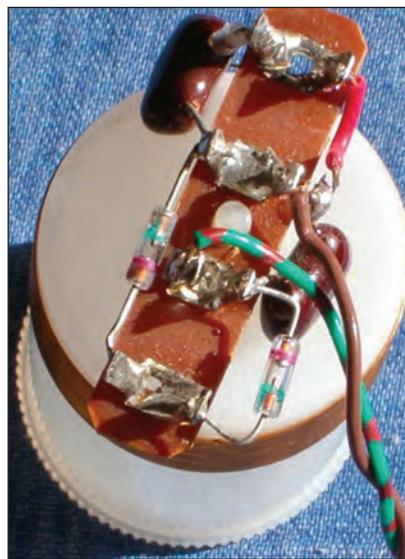


Foto 5: Vista superior del Detector inductivo

forman un filtro pasa-banda de excelentes resultados. En una próxima práctica veremos que este circuito, acoplado ahora "por arriba", en el lado "caliente" de ambas bobinas a través de CTr, puede igualmente acoplarse "por abajo", es decir por el lado "frío", por intermedio de un bobinado bifilar conectado a CV2, CV3 y masa. El funcionamiento será el mismo, pero el acoplamiento es algo más crítico que con el trimmer. Más adelante construiremos esta pequeña bobina y la utilizaremos.

Esta etapa de sintonía se comprobará poniendo, a través de condensadores como antes, la tierra en la masa de CV2 y la antena, primero en el punto de conexión de CV3 con CTr, buscando la sintonía anteriormente lograda y perfeccionándola sucesivamente con CV3-CV2 y CTr, y repitiendo en este mismo orden hasta lograr el máximo. Si no hay ninguna estación sintonizable todavía, utilizaríamos una fuente de señal (calibrador, oscilador, etc.). Después pondremos la antena en la unión de L2 con CTr, repitiendo el proceso anterior. Puede conectarse también la antena en el extremo de la bobina de aco-

plo con L2 y realizar las mismas pruebas.

La tercera y última etapa la forma el circuito de antena compuesto por L1-Cr1-Cd1 y CV1.

Este circuito permite utilizar dos configuraciones para el acoplamiento a la antena: un circuito serie, y otro paralelo, con capacidad e inductancia variables, capaz de acoplar correctamente la antena y hacer una primera sintonía en el receptor. Hasta ahora ha funcionado correctamente con todos los tipos de antena que he probado, y la que estoy usando es un borde metálico de 8 metros de longitud perteneciente a un armario.

Como hemos usado exprofeso en L2 y L3 bobinas del mayor Q posible, con el menor tamaño compatible, hemos tenido que alterar a nuestro favor la relación "normal" L/C, y con poca inductancia en ambas bobinas, CV2 y CV3 resultan "anormalmente grandes" para cubrir la banda de OM. Si queremos utilizar condensadores variables normales nos cabe el recurso perfectamente válido de poner en paralelo, con cada uno de ellos, un condensador conmutado para cubrir la gama en dos bandas. Estos condensadores han de ser necesariamente iguales y de poliéster o mica. Los conmutadores pueden ser del tipo CK, como el usado en Cd1, de 2X1, colocados al lado de cada condensador de sintonía.

NOTA: He utilizado estos conmutadores en circuitos de UHF, y pa-

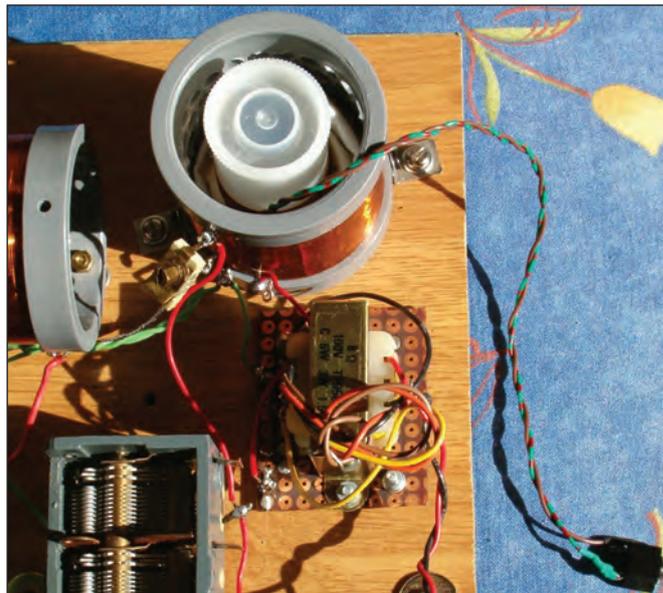


Foto 6: Detector inductivo en L3

ra hacer atenuadores de hasta 20 dB, sin ningún problema. Tienen contactos de plata y muy baja capacidad interna.

Y nada más por hoy, amigos. Que os resulte provechosa la experiencia del montaje.

In Memoriam

Han fallecido los siguientes colegas:

EA1DKV – José Escolante Fernández
EA3BS – Francisco Bernabeu Pérez (socio fundador)
EA4ABI – Abilio Ponce de León Vallejo
EA4LS – Luis Solsona Martínez
EA4ZE – Pedro Gil García
EA5EJI – Andrés Orti Silla
EA7HZI – Francisco Alloza Pinzón
EA8BGJ – Francisco Alfonso Artilles
EB2BYS – Julián Omedes Pedros
EC7DLL – Luis Bocanegra Villanueva
EC8ADT – Miguel Ramírez Montesdeoca

EA5BS

Nuestro amigo Paco Bernabéu, EA5BS, nos ha dejado. Un cartagenero pionero en la radio, y campeón telegrafista. Su estación está QRT.

No escucharemos más su magnífico operar en nuestras bandas. Su prestigio como operador de CW es bien conocido en todo el mundo. Él heredó de su padre no sólo el indicativo sino también ese saber hacer operativo y grandes conocimientos técnicos de radio. Todos los cartageneros nos acordamos de los tiempos en que su taller de electricidad, en la tradicional "calle del Parque", era parada necesaria para los que teníamos dudas en el mágico mundo de la radio. Eran los años 60 y 70. Vinieron los tiempos en que, por obligación profesional, nuestro amigo Paco pasó a trabajar en EA4 y posteriormente en EA8, seguíamos en contacto porque su Cartagena natal es algo que no podía olvidar.

Al final de su vida laboral regresó a su tierra, pero ya vino con una afición extra, Internet, que le ayudaría a profundizar más en el mundo de la técnica y a trabajar en las bandas altas.

Paco, EA5BS, sabes que tus amigos y colegas de la radio no te olvidamos.

A Tere, su XYL y a sus cinco armónicos les decimos que URE Cartagena siempre estará con ellos.

URE Cartagena



Baterías de MiCd o NiMH para reposición en las principales marcas.

Sólo PIROSTAR le ofrece batería de NiMH para los transceptores portátiles más populares, sin efecto memoria y con mayor capacidad que las convencionales.

CALIDAD A PRECIO RAZONABLE

¡¡Solicítelas en su establecimiento preferido!!

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

PARA LOS RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES ¿QUÉ SON LAS MICROONDAS?

Si buscamos la definición de microondas podemos encontrar quien las define como:

Se denomina microondas a las ondas electromagnéticas definidas en un rango de frecuencias determinado, generalmente de entre 300 MHz y 300 GHz, o sea, una longitud de onda en el rango de 1 m a 1 mm.

U otro que lo explica:

Se denomina así la porción del espectro electromagnético que cubre las frecuencias entre aproximadamente 3 GHz y 300 GHz (1 GHz = 10^9 Hz), que corresponde a la longitud de onda en vacío entre 10 cm y 1 mm.

Vista la disparidad de criterios y a sabiendas de que las frecuencias en las que nos está permitido operar según el "Reglamento de uso del dominio público radioeléctrico por radioaficionados" del 5 de junio del 2006 (no mencionaré las bandas de HF), y otros posteriores, son las siguientes:

Banda	Rango de frecuencias en MHz	Pot. Portadora W	Pot. Cresta W	p.i.re. dBW
VHF	50,00 - 52,00	100		
	144,00 - 146,00	150	600	
UHF	430,00 - 440,00	50	200	
	1.240,00 - 1.300,00	10		30
SHF	2300,00 - 2350,00	10		30
	5.650,00 - 5.850,00	10		30
	10.000,00 - 10.500,00			30
	24.000,00 - 24.050,00			30
EHF	24.050,00 - 24.250,00			30
	47.000,00 - 47.200,00			30
	76.000,00 - 77.5000,00			30
	77.500,00 - 78.000,00			30
	78.000,00 - 81.000,00			30

En esta amplia gama de frecuencias tanto los equipos como las antenas, las líneas de transmisión, el modo de propagación o la operativa es muy diferente de una a otra, por ello dejaremos a los especialistas de las bandas de frecuencias inferiores a los 1.300 MHz, en las que se tenemos equipos comerciales completos, hacer su trabajo y nosotros, el Grupo Trabajo de Microondas, lo haremos a partir de 2.300 MHz.

En estas bandas, y en especial en aquellas que tenemos atribuidas a título secundario, debemos solicitar autorización especial a Telecomunicaciones.

En la actualidad debemos hacerlo para las bandas de 2.300, 5.700 y 10.000 MHz. Además, si queremos emitir en 2.300, debemos informar a la Jefatura Provincial con una antelación máxima de 7 días de la intención de efectuar emisiones. Los interesados en tener estas autorizaciones pueden pedirme los impresos necesarios para solicitarlas. En URE estamos trabajando para eliminar o, si no, facilitar a todos los colegas estos trámites.

En sucesivos meses iremos publicando información sobre estas bandas, por ejemplo, este mes es de los colegas de Lliria, que nos explican cómo hacer ATV o el de Benjamín EA3XU, que nos detalla cómo operar para hacer DX en 10 GHz. Esperamos que cunda el ejemplo y que en los próximos meses tengamos más colaboraciones.

Como información de tipo general, intentaré explicar muy someramente qué es un equipo de microondas.

Este básicamente se compone de un transceptor de poca potencia de 3 a 5W (uno de los más utilizados es el Yaesu FT 290), habitualmente de la banda de 144 MHz, un transverter, un relé para conmutar la antena de recepción a emisión y viceversa, una antena, un secuenciador para que la buena coordinación de todos los componentes y evitar daños al transverter. También se le pueden añadir previos y lineales.

Unos diagramas de bloques básicos podrían ser:

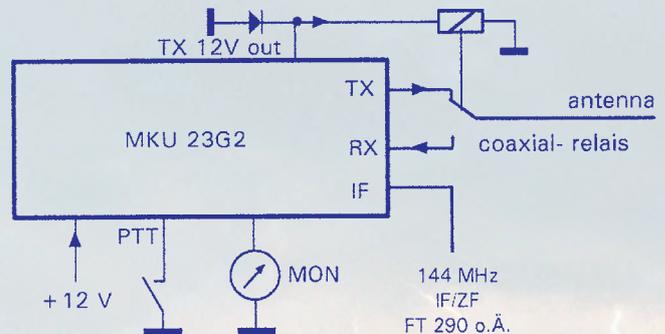


Fig. 1

En la Fig. 1 vemos el más simple de los equipos, formado por el transceptor FI, el transverter, el relé y la antena.

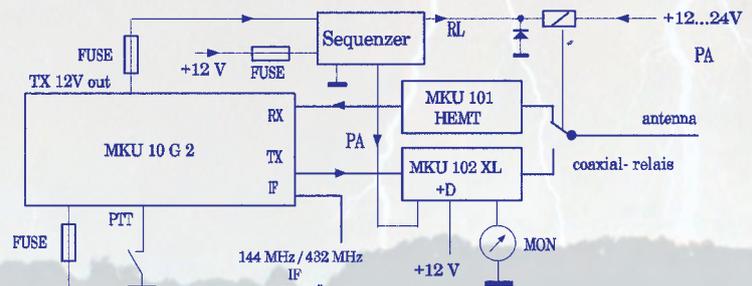


Fig. 2

En la Fig. 2 el equipo ya es más complejo y tiene, además de los de la figura 1, el secuenciador, el previo y un amplificador lineal.

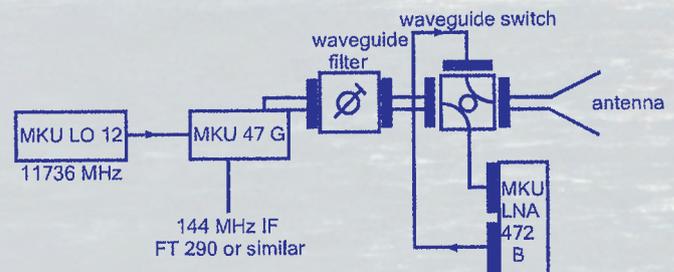


Fig. 3

Para frecuencias más elevadas los bloques del equipo cambian totalmente y nos encontramos con guía-ondas, relés circuladores, antenas de bocina, etc.

De todo ello seguiremos hablando los próximos meses. El próximo mes, descripción completa de un transverter para la banda de 2,3 GHz.

PRÓXIMAS ACTIVIDADES DE MICROONDAS EN FRANCIA E ITALIA

En nuestros países vecinos, hay "actividades" en las bandas de microondas a las que es posible sumarse, incluyo las que se celebraran en los meses de marzo y abril.

Como veréis, las "actividades" no siempre se llevan a cabo coincidiendo con los concursos ni en horarios de día completo.

Mes	Día	A día	Nombre actividad	Hora inicio	Hora final	Bandas
Marzo	5	6	Trofeo ARI Contest Lario	14	14	De 144 a MW
Abril	3		15º Contest	8	15	De 432 a MW
Abril	9	10	2º día Microondista			MWs
Abril	23	24	Hyper JAs			MWs

Espero vuestra colaboración a fin de que todos nos sintamos colaboradores de nuestra revista, anunciando vuestros logros, indicando cuándo y dónde vais a estar activos, escribiendo un artículo, etc., con ello la haremos más amena. Desde aquí pido a todos los que están activos en MW que me envíen un correo indicando sus condiciones de trabajo, su ubicación y en qué días y horas están dispuestos a intentar QSO, y que utilicen el Foro de URE (Microondas) para concertar citas, explicar sus experiencias, etc.

Mensualmente iremos publicando en la revista los intentos y logros obtenidos, si disponemos de esta información.

Animaros y que el mes que viene empecéis a ver vuestro indicativo en la revista.

73 de Manel, EA3FLX
Coordinador del Grupo de Trabajo de Microondas
 ea3flx@ure.es

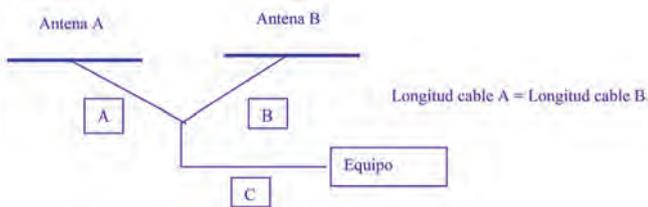
ENFASES (1)

Cada día los radioaficionados queremos aumentar el rendimiento de nuestra instalación y por ello deseamos antenas con mayor ganancia.

Para ello, buscamos una antena que nos proporcione esa mayor ganancia, pero llegado a un límite, para seguir aumentando esa ganancia puede ser conveniente acoplar dos o más antenas que trabajen simultáneamente. En este artículo pretendo explicar desde el punto de vista eléctrico cómo se alimentan las antenas. Dejo para otro artículo como se deben colocar físicamente estas antenas, para optimizarlas desde el punto de vista electromagnético. En este artículo pretendo primar la parte conceptual que profundizar en la parte teórica.

Para poner en paralelo dos antenas, se parte del principio de que tanto la impedancia del equipo como la del cable y de la antena deben de ser la misma (normalmente 50 ohm). En este caso no hay ROE en el cable y la transferencia de potencia a la antena es máxima.

Cuando pones en paralelo dos antenas, se ha de cumplir estrictamente lo anterior y, además, la onda debe llegar al mismo instante de tiempo a las dos antenas (se llama que estén en fase o enfasadas). Esto último obliga a que el trayecto físico por el cable a cada una de las antenas sea el mismo, lo que implica que las longitudes de cable deban de ser iguales.

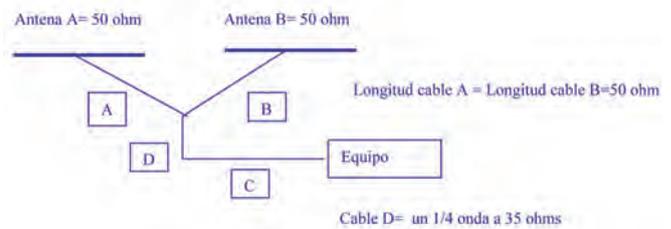


Según este montaje, si la impedancia del cable C y la impedancia del equipo son 50 ohm, cada ramal del cable A y B ha de tener 100 ohms, que puestos en paralelo resultan $100/2=50$ ohms, en el punto de la T.

Como es habitual, no disponemos de cable ni antenas de 100 ohms en el mercado, sino que son habitualmente para 50 ohms. Aplicando lo anterior para antenas, las habituales antenas de 50 ohm, resulta que el punto de la T tenemos $50 \text{ ohms} / 2 = 25$ ohms. Esto generaría muchísima ROE.

Se presentan dos soluciones a este problema: una, la más sencilla, sería que el equipo "viera" los 50 ohms, para ello tenemos que elevar de los 25 a 50 ohms. Para ello insertamos en el punto de la T un cuar-

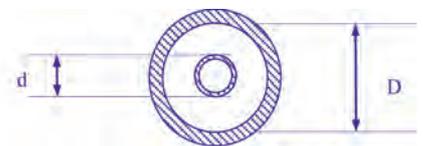
to de onda de un cable con una impedancia especial, de manera que se cumpla $Z_D = \sqrt{Z_A \times Z_C} = \sqrt{50 \times 25} = 35$ ohms.



Este trozo de cable D a 35 ohms, como no se encuentra en el mercado, se fabrica con tubos concéntricos y es lo que se denomina en el argot un SPLITER. Yo recomendaría que el SPLITER os lo compréis ya fabricado, debido a que para frecuencias de 432 MHz o superiores hay que hacerlo muy bien hecho si no quieres tener ROE y que no entre humedad.

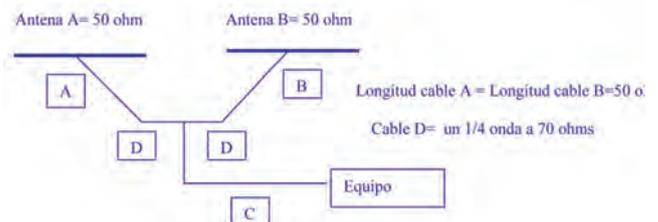
A título de resumen os comento que la impedancia de $1/4$ de onda de un coaxial es proporcional a la relación de sus diámetros y sigue la fórmula:

$$Z_c = 138 \log_{10} D/d$$



Otra manera sería elevar la impedancia de cada ramal para que nos pasara de los 50 a los 100 ohms. El montaje sería el siguiente:

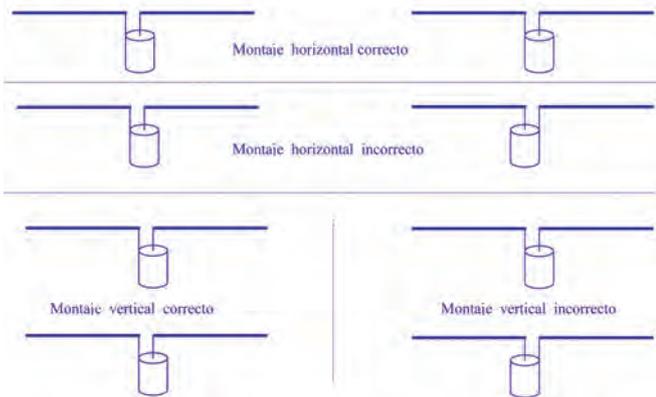
$$\text{Impedancia cable D} = \sqrt{50 \times 100} = 70 \text{ ohms.}$$



El SPLITER, ahora, sería de diferente construcción.

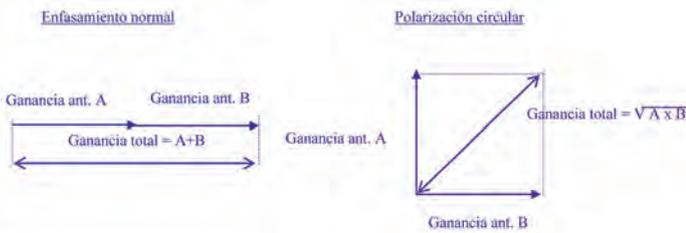
V-UHF Microondas

Debéis tener extremado cuidado en alimentar los dipolos de la antena de manera correcta, ya que si los montáis invertidos la ganancia será cero.



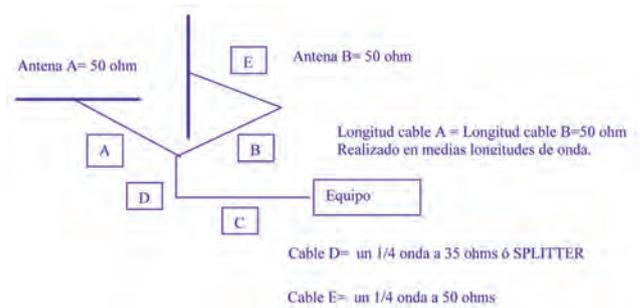
Un caso particular del método de enfase es la llamada polarización circular. En este montaje se pierde ganancia en conjunto, pero puede ser rentable cuando no sabemos con qué polarización nos puede llegar la onda. Un caso práctico es para el uso de los satélites o para rebote lunar.

La alimentación se realiza de manera que la señal llegue a las antenas, no en fase, sino desfasadas 90° o en cuadratura, por lo que habrá que aumentar la longitud de uno de los dos ramales (A ó B) en un cuarto de onda.



Como podéis ver, cuando polarizas horizontalmente, la ganancia total es menor que en los enfases convencionales. Un montaje práctico de polarización circular sería el siguiente:

Si el tramo de cable E, lo insertáis bien en la antena vertical o bien



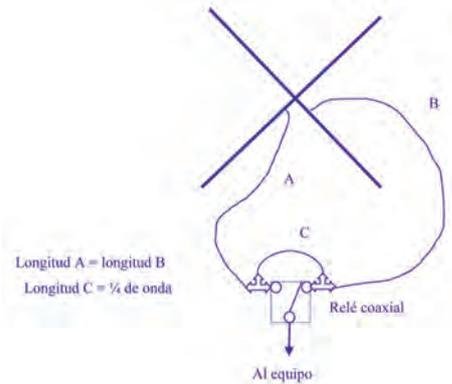
en la horizontal, tendremos lo que se llama la polarización circular a derechas o a izquierdas, dependiendo de a qué antena le llega primero la onda, la vertical o la horizontal, siendo el giro a derechas o a izquierdas.

Para calcular la longitud del tramo de cable E, para 432 MHz, tendremos: $L = V \cdot F_v / \text{MHz}$, siendo V la velocidad de la luz, Fv el factor de velocidad del cable (normalmente 0,66 para el tipo RG-213) y MHz la frecuencia.

$$L = (300.000 \times 0,66) / 432 = 458 \text{ mm.}$$

Si queremos un cuarto de onda, lo dividiremos por cuatro, resultando 115 mm.

Los tramos de cable A y B serán trozos múltiples del doble de esta longitud, por ejemplo $115 \times 2 = 230 \text{ mm}$, ó 460, ó 690 mm. Puede también ser de longitud cero, es decir conectar un lado de la T directamente al propio dipolo de la antena horizontal y el otro tramo de la T conectarlo al dipolo de la antena vertical mediante el tramo de cable de 1/4 de onda.



Según este sencillo montaje, actuando sobre el relé coaxial, podremos variar a voluntad la polarización a derechas o a izquierdas.

Suerte en los montajes.

73 de Vicente, EA5YB (ea5yb@ure.es)

EL R.C. HENARES ESTRENA REPETIDOR DE UHF

Después de muchos meses de trabajo, el pasado 29 de septiembre del 2010 recibimos la autorización para instalar un nuevo repetidor de UHF en la sede del RCH.

Este repetidor es propiedad del Radio Club Henares y el indicativo asignado es ED4YAK un U-92 (439.200 MHz -7,6 Subtono: 82,5). Está instalado en nuestra sede social en la localidad de Coslada (IN80fk)

Está operativo desde el día 7 de octubre, dando una muy buena cobertura a gran parte de Madrid y Guadalajara.

Se agradecerán los posibles reportes que podéis plasmar en nuestra página web:

<http://www.radioclubhenares.org/nuevo-repetidor-de-uhf>

Radio Club Henares, EA4RCH



RESUMEN DEL MODO OPERATIVO EN MICROONDAS, PARA ACTIVIDADES Y CONCURSOS

n Posibilidades de enlaces DX en microondas a más de 100 kilómetros

Ayuda por predicciones de propagación tropo, según Tropospheric Ducting Forecasts: http://www.dxinfocentre.com/tropo_eur.html

Las condiciones se encuentran en las zonas del 4 a 10, siendo de 7 a 10 las mejores para DX en microondas.

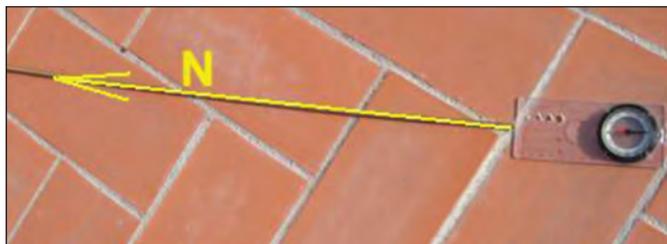
n Elección de la posición portable

Es necesario conocer las coordenadas previamente. Se puede usar esta dirección para localizar el QTH: <http://f6fvy.free.fr/qthLocator/fullScreen.php>. Ampliar sobre el mapa de la zona con el suficiente zoom y hacer clic con el ratón en el punto portable, aparecerá una ventana con el QTH Locator y las coordenadas de latitud y longitud.

Es necesario tener todo despejado en dirección al correspondiente, ni árboles, ni edificios, procurarse la visión directa. Aunque también se consiguen contactos, a veces, vía reflexión o refracción contra montañas o por encima de ellas.

n El ajuste de orientación de la antena

Situar brújula suelo dirección Norte y marcar línea hacia el N. Se puede localizar un punto en el horizonte en esta dirección.



Colocar trípode sobre la brújula y regular el indicador de grados a cero dirección norte "N".



Indicador azimut resolución de 1 grado

Ajuste nivel vertical con nivelador de burbujas de agua, sobre el trípode. En antenas parabólicas de foco primario elevación correcta a 0°, antenas offset (SAT TV) depende del ángulo de cada antena. Ver la teoría de Paul Wade N1BWT sobre Offset: <http://www.w1ghz.org/antbook/chap5.pdf>



n Dirección correspondiente

Es necesario conocer la dirección del correspondiente: latitud y longitud o QTH Locator. Calcular la dirección en grados usando cualquier programa de cálculo de grados de azimut, de QTH Locator propio a QTH Locator del correspondiente. Los programas de concursos normalmente lo incorporan.

n El tamaño de la antena

De 5.720 MHz para arriba se usan parabólicas de 40 a 100 cm (en la práctica, para portable mejor usar de 40 a 85 cm)

Antenas de mayor tamaño dificultan mucho la operación sobre todo en días ventosos.

n Cita con el correspondiente

Las microondas necesitan estar asistidas, en condiciones normales, aunque se pueden hacer QSO con fuerte tropo sin cita previa.

- Frecuencia de cita: 144.390 SSB. Una vez localizado el correspondiente, pasar a 144.380 a 144.395, como frecuencia de guía. Hay que tener en cuenta que muchas veces no se llegan a efectuar contactos en 144 y en 10 GHz se completa el QSO perfectamente.

Otra forma de localizar el correspondiente es vía chat, ejemplo: ON4KST <http://www.on4kst.org/chat/login.php?band=3>, o también el EA7DFH <http://www.ea7dfh.com/eachat/pages/login.php>, o si no vía teléfono o cita previa.

- Coordinar con el correspondiente la frecuencia (entre 10368.050 a 10368.200), hay que buscar + 40 kHz (por el error de cada oscilador local).

- Periodo Tx y Rx, acordar quién empieza transmitiendo y por cuánto tiempo, colocando una señal fija o intermitente.

n Operación

Empieza uno de los dos a transmitir unos 2 o 3 minutos en la dirección que se cree correcta del correspondiente, sin mover la antena.

El segundo orientará la antena en la dirección que le indica su cálculo, situándose en recepción. Si no se recibe nada mover la antena + 20°, en pasos de unos 5° y se va resintonizando la frecuencia + 30 kHz en cada posición; en caso de que no haya recepción se avisa al correspondiente y se repite la operación pero invirtiendo los papeles. Generalmente es mejor que empiece a transmitir la estación que dispone de más potencia.

Si se llega a copiar algo se afina la antena para mejorar la recepción y se avisa al correspondiente, intentando otra vez que nos copie afinando así las dos estaciones la dirección mejor de antena, que puede que sea de 2° a 4° para cada lóbulo de las dos parabólicas que deben encontrarse. Los contactos entre 100 km con visual son seguros; a más distancia es más crítica la dirección de las dos antenas.

n Controles

Una vez se escuchan las dos estaciones se procede como en cualquier concurso de V-U-SHF, pasar:

Indicativo correspondiente+Indicativo propio (/P caso portable)+Control RST+Número de orden "59001"+ QTH Locator

Anotar los datos del correspondiente con el QTR (día, hora: minutos)

Una vez intercambiados los datos confirmados por ambas partes, el QSO es completado.

Si las condiciones son buenas se aprovecha para pasar las condiciones de trabajo: potencia, antena, altura, etc.

Es conveniente disponer de un pequeño magnetofón para registrar los QSO.

Otra buena herramienta es trazar el perfil topográfico, ejemplo: <http://www.ok2fug.com/vyska.html>

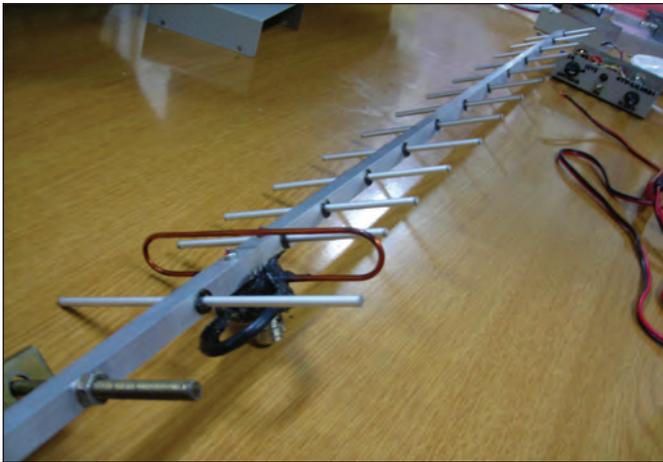
Espero que sea útil para los colegas que empiezan. Mucha suerte y buenos DX,

Benjamín, EA3XU

DEMOSTRACIÓN DE ATV EN URE LIRIA

Aprovechando nuestra reunión semanal de los viernes, nos acompañaron los amigos de la sección local de URE Valencia, quienes en otra visita anterior se comprometieron a volver para hacernos esta demostración de ATV.

Montaron una zona con un pequeño transmisor de televisión, con unos pocos milivatios, acoplado a una pequeña antena yagui sobre un trípode, para la banda de 1200 MHz, ambos de fabricación casera.



En la otra zona se recibía la imagen, a través de un receptor de satélite analógico, conectado a una televisión común y utilizando un trozo de hilo como antena receptora.

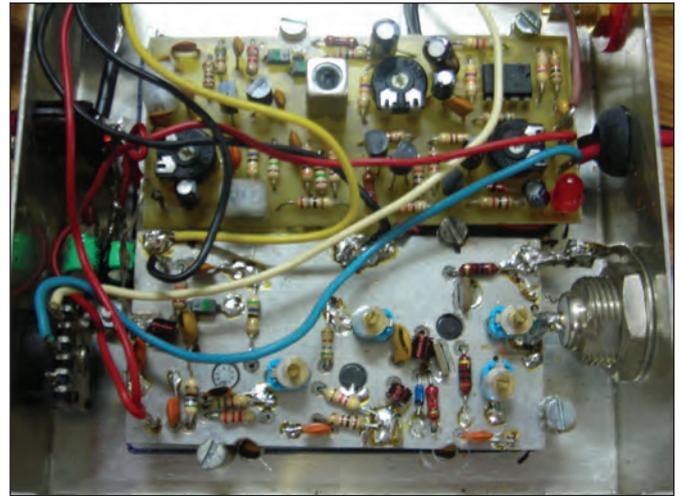
Concretamente, este viejo receptor estuvo muchos años utilizándose en casa en la recepción de la TV vía satélite analógica (Astra, Eutelsat, etc.). Hace un par de años fue retirado del mueble de la televisión por no utilizarse... pero fue guardado "por si acaso". Ahora nos damos cuenta de lo acertada que fue aquella decisión.

Hay que tener en cuenta que, por la entrada de antena de estos receptores, existe una tensión continua de 14 o 18 v que alimentaba el LNB de la parábola (según la polarización utilizada) la cual no se utiliza en ATV. Por lo tanto, si no se puede anular, nos deberemos de asegurar de que no se produzca cortocircuito en la antena receptora.



También nos visitó el Sr. Murphy, pues les costó un buen rato de intentos hasta poder ver las imágenes en la tele, pues no llegaba la se-

ñal de video al transmisor y por si fuera poco, el squelch de video del receptor no paraba de parpadear. Finalmente se pudo solucionar el problema (unos cables cambiados de conexión A-V) y pudimos ver las primeras imágenes panorámicas del local, transmitidas desde la cámara de video. Como siempre, son cosas del "directo" y que al final quedan como una mera anécdota...



Detalle del emisor de ATV totalmente desmontado

Hay que decir en su favor que se trajeron un montón de artilugios para que los tocásemos y observásemos, entre ellos, otro transmisor y otro receptor (ambos sintetizados), también de un par de lineales, hechos igualmente en casa, utilizando circuitos híbridos para esa banda con unos disipadores exagerados.

Siempre se ha dicho que cuando se trabaja en UHF, aparte de tener conocimientos de electrónica, es necesario saber algo de "fontanería"; las conexiones, las bobinas la disposición de componentes y demás partes del circuito pueden ser muy críticas y poder llevar al fracaso algún proyecto que en papel o en el simulador funciona pero en la realidad no.

Planos de masa, conexiones de RF lo más cortas posibles y buenos blindajes son la clave para obtener un rendimiento óptimo en estas frecuencias.



Detalle del emisor utilizado. Bajo el blindaje se albergan los circuitos de RF.



Amplificador lineal con el Híbrido SC-1066

Tuvimos una cena muy animada, y la oportunidad de ver cómo aprovechar algunos de los aparatos de la electrónica de consumo, que seguro que todos tenemos por casa y que ya no utilizamos.

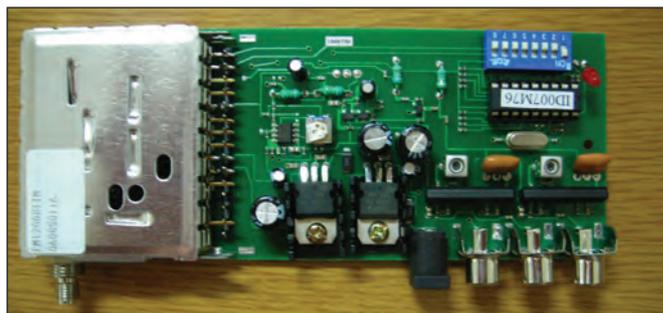


Viejo receptor de satélite analógico doméstico

En el uso de la TV Amateur, la utilización de productos domésticos de consumo es un hecho palpable. Un viejo televisor, un viejo y obsoleto receptor de satélite analógico, una antena recuperada de UHF, etc., productos los cuales, tras el apagón analógico, abundan en los servicios de recogida de enseres viejos y contenedores, pueden seguir siendo utilizados en aplicaciones de radioaficionado. Concretamente, en esta modalidad un tanto desconocida entre nosotros, estos trastos viejos analógicos vuelven a cobrar vida y a tener uso.

Ha sido para todos nosotros una experiencia insólita que, gracias a los colegas de URE Valencia, hemos podido experimentar en primera persona. Hemos visto, tocado y conocido hasta el último detalle el material utilizado en la ATV. A partir de ahora, la ATV es una modalidad que conocemos más y sobre todo, hemos visto lo fácil que puede ser practicarla.

Os recordamos a todos los colegas de la zona de Valencia que existe un repetidor de ATV en la frecuencia de 1280 MHz en TX y RX en 1245 MHz, el cual emite una carta



Detalle de la placa receptora. En su lugar se puede sustituir por el receptor de satélite.



de ajuste cada cinco primeros minutos de cada hora.

Este proyecto del repetidor de ATV ha sido el fruto del esfuerzo y dedicación desde hace ya mucho tiempo de los colegas de URE Valencia. Para más info podéis visitar su pagina WEB en http://ea5urv.ure.es/atv_web/atv_index.htm

Esperamos pronto, poder pasar a visitarlos por su Radio-club y seguir con este buen ambiente de colaboración e intercambio de conocimientos.

URE Liria

Entre la mejor tecnología...

Stepp IR **OPTIBEAM**

...elige la tuya.

Distribuidor autorizado:
www.interlanco.com

Interlanco Comunicaciones S.L. Tlf. 91 375 10 43 email:jpgarcia@interlanco.com

GERARD DEBELLE, F2VX, EN MADRID (2010-2011)

Todos los que llevamos algunos o muchos años en el mundo del DX estoy seguro que habremos oído hablar en cierta ocasión de Gerard Debelle al ser, como se diría en la primera mitad del siglo XX, uno de los "ases" franceses del radioamateurismo, pues en su faceta de DXista además de estar en lo más alto del DXCC ha operado desde entidades tan buscadas como Bután, Yemen y Djibouti, así como desde otras muchas de menor relevancia entre las que cabe citar: Albania, Alto Volta, Guinea Bissau, Tanzania, Martinica, Guadalupe, etc. Con independencia de su actividad de DXpedicionario, fue presidente del *Clipperton DX Club*, del que es Presidente de Honor en la actualidad, y ha asistido en nuestro país a multitud de congresos no solo del *Lynx DX Group* sino también de *URE*, como fue el que tuvo lugar en Madrid en diciembre de 2009.

Tras haber sido concedido a Gerard el indicativo F2VX en 1958 inmediatamente comenzó su actividad en las bandas, pero mi amistad con él surgió más de veinte años después en la época que un grupo de amigos, entre los que estaba Antonio Bordallo, EA4MY, creamos en 1979 el *Iberia DX Club*.

Al igual que ocurrió en mi caso cuando en 1991 me decidí a recuperar la más vieja Historia de la Radioafición Española, también Gerard siguió en Francia mi mismo camino habiendo terminado el pasado mes de diciembre de completar su Historia del *Resseau des Emetteurs Français*. Sin duda alguna desde el *Servicio Histórico del REF*, del que forma parte hace varios años, está realizando una importante labor de la que se beneficiará no sólo la Historia de las Telecomunicaciones en Francia, sino también las siguientes generaciones de aficionados. Desde esta faceta de la *Radio-Historia* debo agradecer públicamente a F2VX su siempre desinteresada colaboración con el *Archivo Histórico EA4DO*, pues la aportación de nuevos fondos docu-

mentales permite conocer un poco más cómo fueron las primeras décadas de nuestra actividad amateur.

Por todo lo anterior, cuando Gerard me escribió comunicándome que vendría a Madrid junto a Patricia el último día de 2010 para tomarse en la Puerta del Sol las uvas que tradicionalmente simbolizan la entrada del nuevo año y conocer aún mejor los grandes museos de la capital de España, inmediatamente pensé en completar su actividad turística mostrándole otras colecciones más nuestras, y carentes de fama, pero que estaba totalmente seguro él tendría interés en ver: El *Museo de URE* y el *Museo de la Radio de Tordesillas*, además de una nueva visita al *Archivo Histórico EA4DO* tras la primera que hizo allá en el mes de mayo de 1999.

Con esta idea fui con mi hijo al aeropuerto de Barajas para recoger al operador de la F2VX y a su acompañante. Después, durante el almuerzo, confirmamos el programa turístico a realizar durante los días siguientes en el ámbito de nuestro mundo amateur.

Lo primero, el *Museo de URE* donde fuimos recibidos por mi viejo amigo Juan Martín quien nos acompañó por las dependencias del edificio pudiendo conocer Gerard no sólo la estación EA4URE con sus correspondiente sistema radiante, sino también toda la gestión del tráfico de QSL's. Después, en el entorno de la Radio-Historia, estuvimos hojeando las viejas revistas de los años treinta en las que quedaron recogidas la actividad de nuestro pasado. A continuación en el Museo anduvimos entre las largas estanterías que soportan multitud de equipos de uso exclusivamente amateur del último medio siglo, así como una buena parte de la que fue colección de receptores formada durante muchos años por mi viejo amigo Eugenio Farré, EA4HY, y que ya había conocido tiempo atrás en su propio domicilio. Aprovechando la visita al *Museo de URE*, el operador de la F2VX hizo entre-



F2VX, EA4TX y EA4MY en la plaza Mayor de Tordesillas

ga a Juan Martín de tres "CD's" con la Historia del *REF* que acabó de escribir días antes de su visita a Madrid, y que puede conocerse a través de la Web de *Les Nouvelles DX*, de Jean-Michel, F6AJA.

Y como colofón de las muchas jornadas turísticas pasadas por Gerard en Madrid, el día anterior a su regreso a Burdeos decidimos reunirnos un grupo de amigos para acompañarle a tierras vallisoletanas y conocer el extraordinario *Museo de la Radio de Tordesillas*, que a pesar de estar cerrado estos meses de invierno por pequeñas obras y recolocación de aparatos, su propietario, Félix Valencia, no dudó un instante en abrirlo especialmente para nosotros y guiarnos en la visita.

La presentación y calidad del fondo museístico que conocí el pasado mes de mayo con algunos componentes del *Foro Histórico de las Telecomunicaciones* es sorprendente, y prueba de ello es que cuando en 2009 se quiso celebrar en Italia el Centenario de la concesión del *Premio Nobel a Marconi*, se buscó en toda Europa el museo de radio más adecuado para la ocasión. El Ministerio de Cultura italiano optó finalmente por la colección situada junto a la ribera del Duero, y a tan importante acto se trasladó también junto al embajador del país trasalpino la hija de Marconi quien hizo entrega a

Félix Valencia de uno de los excelentes receptores que hubo a bordo del histórico yate *Elettra*.

Pero viajar con un buen degustador de vino, de Burdeos, a una de las zonas vitivinícolas más importantes de España con Denominación propia de Origen, hizo obligada la parada previa en uno de los pequeños municipios de la región a fin de catar los afamados caldos de Rueda junto a Antonio Bordallo, EA4MY, su hijo Oscar, EC4CBZ, y Susana, tras haber realizado una rápida vista al Castillo de la Mota en Medina del Campo.

Después, en la típica Plaza Mayor de Tordesillas nos reunimos con Pablo, EA4TX, e Itxaso para trasladarnos a unos pocos metros y comenzar a recorrer las tres plantas en las que se ubica el fantástico *Museo de la Radio* que, incomprensiblemente, no recibe subvención oficial alguna para su desarrollo y mantenimiento. Minutos más tarde se incorporó al grupo Ricardo, EA4ZK, con su familia, llegados directamente desde su QTH en Aranjuez.

Mi nuevo encuentro con Félix Valencia resultó sumamente grato, ya que en todo momento no escatimó esfuerzo alguno para mostrarnos no sólo los centenares de aparatos expuestos, sino que incluso, destornillador en mano, desmontó las tapas de algunos receptores con la finalidad

de enseñarnos su circuitería y componentes. El estado de conservación de todo fondo museístico se corresponde sorprendentemente con el de equipos recién fabricados, a pesar de tener gran parte de ellos más de setenta años de antigüedad.

Nuestro enorme interés por lo que nos fue mostrando y las muchas anécdotas narradas por Félix a lo largo del recorrido hizo que la visita se prolongara sin darnos cuenta más de tres horas y media. Al final, Gerard hizo entrega al fundador del Museo de los tres "CD's" con la Historia del REF y al marcharnos algunos quisimos dejar constancia de nuestras gratas impresiones en el libro existente a la salida para tal efecto.

Alegremente sorprendido el operador de la F2VX por lo que acabada de ver, le hizo considerar al Museo de la Radio de Tor-



Félix Valencia, F2VX y EC4CBZ en el Museo de la Radio

desillas como quizás el mejor museo en su género de los que ha visitado durante muchos años por toda Europa. De lo cual nos alegramos todos a pesar de lo desconocido que aún resulta para los amateurs y aficionados a

la Radio-Historia el gran proyecto que desde hace muchos años continúa desarrollando Félix Valencia, y por el que le damos nuestra enhorabuena.

A pesar de la inclemencia meteorológica provocada por la

continua lluvia, no fue posible abandonar Tordesillas sin recorrer antes sus calles y visitar las Casas del Tratado en donde retrocedimos aún más en el tiempo durante nuestra jornada dedicada al pasado.

Antes de llegar a Madrid se hizo obligada una nueva visita de F2VX, EA4MY y EC4CBZ al Archivo Histórico EA4DO con la finalidad de conocer Gerard algunos fondos archivísticos, la tesis doctoral *El primer medio siglo de Radioafición en España*, y hacer un intercambio documental con su autor.

Como consecuencia de todo ello, mi despedida en Barajas el siguiente día 9 de enero a uno de los grandes de la radioafición francesa, supuso el fin de un viaje del que algunos guardaremos siempre grato recuerdo.

Isi / EA4DO

HACIENDO URE, MÁLAGA

Exámenes para Diplomado

El sábado día 23 de octubre de 2010 se celebró el último examen del año. Asistieron a la misma una docena de alumnos y esta Sección estuvo presente como en las anteriores dándoles una charla antes del comienzo del examen, haciéndoles ver la necesidad de estar asociado por las ventajas que ello conlleva.

Asamblea General

El día 19 de noviembre de 2010 se celebró asamblea general de socios, se aprobaron todos los puntos del día, la asistencia fue normal dentro de las obligaciones del personal, dándose cuenta de todo lo acontecido desde la última asamblea, poniendo mucho interés por los socios presentes a dichas propuestas.

Comida de Hermandad

El pasado 21 de noviembre, esta Sección Local de URE de Málaga celebró el Día del Radioaficionado con una comida de camaradería entre sus socios y colegas de Málaga.

El acto fue muy emotivo, contando con la presencia de los residentes de las Secciones de Granada y Antequera y familiares y varios colegas de las provincias limítrofes.

La comida representó para los radioaficionados de URE de Málaga la unión de todos y un día de encuentros y de charlas.

A los postres, el presidente de la SL de Málaga, José de Luque Roldán, EA7NR, se dirigió a los presentes, dándole las gracias por su asistencia, y en especial a los presidentes antes mencionados, comentó que la URE de Málaga sigue viva y haciendo sus deberes y con el impulso de todos se llegará a buen fin, viviendo la afición, como en los

viejos tiempos, y por último deseándoles muchas felicidades en las fiestas que se avecinan, no sin antes recordar a los ausentes que se fueron para siempre, Eduardo EA7HN, Juan EA7EW, Antonio EA7ZR y Paco EA7DRD

A continuación se procedió a la imposición de un botón de plata por los veinticinco años en URE a Salvador EA7FU.

Antes de finalizar, entre los asistentes se sortearon varios regalos que tenía preparados esta Sección, terminando esta comida de hermandad con alegría y buenos ánimos para seguir.

Sección Local de Málaga (UREM), EA7URM

<http://www.ea7urm.org>



URE FERROL

Convocatoria de Asamblea General Ordinaria

El presidente de la sección local de Ferrol, convoca asamblea general ordinaria a todos los socios de la sección el día 8 de Abril de 2011 a las 19:30 horas la 1º convocatoria y 20:00 horas la segunda en el local de la sección en C/ Pedro Carvajal (Caranza) con los siguientes puntos a tratar:

- 1º Lectura y aportación si procede del acta anterior
- 2º Lectura y aportación de cuentas para 2010
- 3º Presupuesto para el 2011
- 4º Actividades previstas 2011
- 5º Revisión cuotas complementarias
- 6º Ruegos y preguntas

Javier Feal Varela, EA1RA
Presidente SC Ferrol

URE JEREZ DE LA FRONTERA

Convocatoria de Asamblea

El presidente de la Sección de Jerez convoca Asamblea Ordinaria el día 14 de abril de 2011, a las 19.30 en primera convocatoria y 20.00 en segunda, en la calle Medina, 6-3º, con el siguiente orden del día:

- 1.- Lectura y aprobación si procede del acta anterior.
- 2.- Balance del año anterior y cuentas 2010, y aprobación si procede.
- 3.- Renovación del cargo de tesorero (por fallecimiento).
- 4.- Renovación del cargo de secretario por incompatibilidad de horario.
- 5.- Presupuesto del año 2011.
- 6.- Actividades y proyectos para el año 2011.
- 7.- Ruegos y preguntas.

Antonio Abellán Pérez, EA7HP

CONVENCIÓN LYNX DX GROUP - 2011

La directiva del Lynx DX Group tiene el honor de comunicaros la celebración de su próxima convención bianual a festejar en la bonita ciudad de Peñíscola los días 29, 30 de abril y 1 de mayo del presente año. El hotel elegido para el evento es Hostería del Mar. El precio de la habitación para dos personas es 75'60€/noche con desayuno.

En estos momentos estamos centrados en la elección del itinerario para acompañantes y otros actos, lo cual comunicaremos oportunamente.

Para más información, podéis visitar nuestra web <http://www.lynxdxg.com> o bien contactar con Juan Carlos EA3GHZ, e-mail: ea3ghz@ure.es.



RELEVOS EN SECCIONES Y CONSEJOS

En el CT de Cantabria, ha dimitido Vicente Ruiz Menéndez, EA1TI, siendo sustituido por Rafael Salmón Bolívar, EA1NX.

URE BAIX PENEDÉS Y NORTE DEL TARRAGONÉS

Convocatoria de Asamblea General Ordinaria

El presidente de la Sección Comarcal de URE del Baix Penedés y Norte del Tarragonés convoca a todos los socios de esta sección a la Asamblea General Ordinaria, a celebrar el domingo día 27 de marzo del presente año, a las 10,30 horas en primera convocatoria y a las 11,00 horas en segunda convocatoria, en el IES Camí de Mar, C/ Jaume Pallarès s/n de Calafell, Tarragona.

Orden del día:

Lectura y aprobación si procede del acta anterior.

Informe del presidente.

Informe y aprobación si procede del estado de cuentas del ejercicio 2010.

Actividades y proyectos para el año 2011.

Presupuestos para el 2011.

Ruegos y preguntas.

Vicente J. Gómez, EA3GP

URE OESTE DE VALENCIA

Convocatoria de Asamblea General Ordinaria

En la reunión extraordinaria del día 5 de febrero de 2011, se acordó entre otros temas el convocar a Junta General Ordinaria el próximo día 2 de abril de 2011 a las 18 horas en primera convocatoria y a las 18,30 horas en segunda convocatoria, en el local social de la Sección Comarcal Oeste en Yátova, con el siguiente orden del día:

1º – Lectura del acta de la Junta anterior.

2º – Aprobación de las cuentas del ejercicio 2010.

3º – Presupuesto de gastos para 2011.

4º – Ruegos y preguntas.

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

EA5CYN – Félix Izquierdo

URE TARRAGONA

Convocatoria de Asamblea

El presidente de la Sección Local de URE de Tarragona convoca Asamblea General Ordinaria a celebrar el próximo día 23 de marzo de 2011 (miércoles) a las 19:00 horas en primera convocatoria y a las 19:30h en segunda, en la Casa del Mar, calle Francesc Bastos 19 de Tarragona, con el siguiente orden del día:

1º Lectura y aprobación del acta anterior, si procede.

2º Presentación y aprobación de las cuentas del 2010, si procede.

3º Presentación del Diploma Tarraco Histórica

4º Presentación y aprobación del presupuesto para el año 2011, si procede.

5º Ruegos y preguntas.

Pere Vidal, EA3HK

Convocatoria de Asamblea Ordinaria URRB

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 16 de abril de 2011, en el local (sede de la URRB) en el antiguo colegio de CONS, Mourente, Pontevedra (bajada instalaciones deportivas del casino mercantil), a las 17 h. en primera convocatoria y a las 17:30 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 2012.
- 4º- Dimisión de la junta directiva y nombramiento de nueva junta directiva, si hay acuerdo; si no, se nombrará una gestora hasta nuevas elecciones según art. 37 de los Estatutos.
- 5º- Ruegos y preguntas.

EA1AE

Ham Radio Salnés 2011

El próximo 24 de abril de 2011 tendrá lugar una nueva edición de la Ham Radio del Salné (Feria de equipos usados de Radioafición e Informática), en la plaza de abastos de Mosteiro-Meis. Está organizada por la Unión de Radioaficionados Rías Baixas con la colaboración del concello de Meis.

La feria tendrá lugar en el recinto de la Plaza de Abastos de 10 a 14 horas, la entrada es gratuita y podrán participar todas aquellas personas que lo deseen, la única condición es poder demostrar la propiedad o procedencia de los artículos que se expongan.

Recordar a aquellos que no participasen en ediciones anteriores, bien como compradores o vendedores, que el Mosteiro-Meis se encuentra en la carretera de Pontevedra a Vilagarcía de Arousa a la altura del enlace de la vía rápida del Salnés en la salida número 2. Se accede también desde la autopista A-9 en la salida hacia Sanxenxo.

Animaros a todos a participar tanto como compradores o como vendedores pues todos tenemos artefactos en nuestro cuarto de las chispas que pueden ser útiles a otros y, viceversa, podemos encontrar artículos que nos pueden ser útiles a nosotros por un precio módico. El recinto de la feria es cubierto aunque con bancadas hacia el exterior y con luz eléctrica para aquellos lo necesiten.

Esta HAM se ha convertido en una cita obligada para los radioaficionados gallegos y del Norte de Portugal.

URRB

Convocatoria de Asamblea

El presidente de la Sección Comarcal de Pla de Mallorca convoca a la Asamblea General el día 25 de marzo de 2011, en primera convocatoria a las 20:00 y en segunda a las 21:00 horas, en la calle Cavallers nº 22, segundo piso, Lluçmajor, con el siguiente orden del día:

- Estado de cuentas
- Compra de transceptor a petición del vocal.
- Delegación de funciones temporales por incapacidad.
- Sugerencias, ruegos y preguntas.

Toni Reynes Pons, EA6AEU

Convocatoria de Asamblea General

El presidente de la Unión de Radioaficionados de Vizcaya - Asociación Bizkaia de Radioaficionados (URV-ABRA), sección provincial de la URE en Bizkaia, convoca Asamblea General de Socios, de carácter ordinaria para el próximo día 20 de marzo de 2011, a las 10:30 horas en primera convocatoria y a las 11:00 horas en segunda, a celebrar en la Sala Kresala de Santurtzi, con arreglo al siguiente orden del día:

- Lectura y aprobación, si procede, del acta de la asamblea general anterior. Lectura y aprobación del Acta de la Asamblea General Extraordinaria celebrada el día 22 de Mayo de 2010.
- Lectura y aprobación, si procede, del balance de cuentas del año 2.010.
- Presentación del presupuesto para 2.011 y aprobación, si procede.
- Informe del presidente y de las distintas vocalías.
- Ruegos y preguntas.
- Entrega de insignias de URE a aquellos socios que han cumplido 25 años en URE.
- Entrega de placas y trofeos del Diploma de Ermitas de Bizkaia.
- Entrega de otros trofeos y distinciones.

Después de la Asamblea se realizará una comida de hermandad. El restaurante será La Trainera, en la calle J. Crisóstomo de Arriaga (Mamariga) de Santurtzi.

Para más información y apuntarse, llamar al teléfono 656722580 (Jon - EA2TW) o por correo electrónico a eb2emh@euskalnet.net.

La Sala Kresala está al lado de la Policía Local de Santurtzi, se puede acudir en tren de cercanías o en metro.

EA2TW, Jon Ugarte Urrejola

SEGURO de ANTENA Socios de URE

Número de póliza 27-1-440000456, suscrita con la firma **GENERALI Seguros**, que cubre la responsabilidad civil que pueda incumbir a los socios de la URE en su calidad de propietarios de antenas de radioaficionado, conforme al artículo 2º de la Ley 19/1983.

GARANTÍAS POR SINIESTRO

- | | |
|--|--------------|
| - Por siniestro y periodo de seguro: | 150.000,00 € |
| - Sublímite por víctima: | 120.210,00 € |
| - Sublímite suma asegurada para gastos en conflicto intereses: | 7.500,00 € |
| - Franquicia por siniestro | 60,00 € |

Si deseas consultar todo el contenido de la póliza, puedes hacerlo visitando nuestra página web

www.ure.es

URE PONIENTE DE ALMERÍA

Convocatoria de Asamblea

El presidente de la Unión de Radioaficionados Poniente de Almería –EA7URP- convoca Asamblea ordinaria para todos sus socios, en la sede social, sita en 3ª planta del Círculo Cultural y Recreativo de El Ejido, el próximo día 5 de abril de 2011 a las 21'00 horas en primera convocatoria, y 21'30 horas en segunda convocatoria, con los siguientes puntos de orden del día:

- Exposición y aprobación si procede del estado de cuentas del ejercicio 2010.
- Presupuesto para 2011.
- Diplomas y actividades complementarias para 2011.
- Ruegos y preguntas.

Julio Maleno – EA7KY

URE LLEIDA

Convocatoria de Asamblea General

El presidente de la Sección Local de Lleida convoca a los sres. socios a una Asamblea General Ordinaria, a celebrar el próximo 28 de marzo de 2011, a las 20:00 horas en primera convocatoria y a las 20:30 en segunda convocatoria, en los locales del Club S. Jordi de La Caixa de Catalunya de la c/ Riquer, 1 (bajos) de Lleida, con el siguiente orden del día:

- 1.- Lectura y aprobación, si procede, del acta anterior.
- 2.- Estado de cuentas de 2010.
- 3.- Actividades realizadas en 2010.
- 4.- Proyectos para 2011.
- 5.- Ruegos y preguntas.

Luis Terrés, EA3WX

URE ALMERÍA

Convocatoria de elecciones a Junta Directiva de la Sección

El presidente de la URE convoca elecciones a Junta Directiva de la Sección Local de Almería con arreglo al siguiente calendario:

Año 2011

Del 2 al 31 de marzo: Plazo de presentación de candidaturas, que se enviarán de una de las formas siguientes:

- a) por correo certificado a: Comisión Electoral URE, Av. Monte Igueldo 102, 28053 Madrid;
- b) por mensajero o entrega personal en la misma dirección, de 7 a 15 horas, lunes a viernes;
- c) por correo electrónico a ure@ure.es (con firma digitalizada o adjuntando un archivo gráfico que reproduzca el papel de presentación de candidatura);
- d) por fax al 914772071.

En los casos del correo electrónico y fax, el secretario general podrá solicitar posteriormente su confirmación a los candidatos.

Las candidaturas han de estar formadas por el candidato a presidente o el candidato a secretario. Ambos han de estar en posesión de un indicativo de radioaficionado y tener una antigüedad mínima de dos años en la URE en este mes de marzo, además de residir en el ámbito geográfico de la Sección.

2 de abril: Proclamación de candidaturas por la Comisión Electoral (CE).

Hasta el 5 de abril: Plazo para presentar recursos ordinarios ante la CE contra el acuerdo de proclamación de candidaturas.

URE PARLA

Asamblea General Ordinaria

El próximo día 5 de marzo de 2011 en primera convocatoria a las 10:30 horas y en segunda convocatoria a las 11:00 horas se celebrará la Asamblea General Ordinaria, en los locales de la Casa de la Cultura de Parla, con el siguiente orden del día:

- 1º Lectura y aprobación si procede del acta de la Asamblea anterior.
- 2º Estado de cuentas a 31 de diciembre de 2010.
- 3º Presupuesto para el año 2011.
- 4º Informe y aprobación si procede de gestiones realizadas.
- 5º Ruegos y preguntas.

EA4URP

URE PALMA DE MALLORCA

Convocatoria de Asamblea

El presidente de la Unión de Radioaficionados de Palma convoca Asamblea General Ordinaria de Socios, a celebrar en nuestro local social C/ 16 De Julio Nº 78, pasaje particular Polígono de Son Castelló el día 8 de abril del 2011 a las 19:30 horas en primera convocatoria y a las 20:00 en segunda convocatoria.

Orden del día

- 1º Lectura y aprobación si procede del acta de la A.S.G anterior.
- 2º Estado de cuentas y aprobación si procede.
- 3º Lectura de presupuesto del año 2011 y aprobación si procede.
- 4º Comprar de antena de HF para expediciones.
- 5º Seguir con la compra de algún material museo.
- 6º Montar un grupo radio activaciones expediciones.
- 7º Ruegos y preguntas.

Rogamos tu asistencia para el buen funcionamiento de URP

EA6ES, Francisco Tey

6 de abril: Resolución de la CE.

Hasta el 8 de abril: Plazo para presentar recursos extraordinarios ante la Comisión de Garantías (CG) contra el acuerdo adoptado por la CE.

9 de abril: Resolución de la CG.

3 de mayo: Asamblea General extraordinaria para la elección de JD de la Sección, si se hubiera proclamado más de una candidatura.

Hasta el 5 de mayo: Plazo para presentar recursos ordinarios ante la CE sobre el acto de votación y escrutinio.

7 de mayo: Resolución de la CE.

Hasta el 9 de mayo: Plazo para presentar recursos extraordinarios ante la CG contra el acuerdo adoptado por la CE.

10 de mayo: Resolución de la CG.

Enrique Herrera Arce, EA5AD
Presidente de la URE

NOTAS

1) Todos los plazos establecidos en esta convocatoria finalizan a las 15 horas del día que corresponda.

2) Esta convocatoria electoral es consecuencia de la dimisión presentada por todos los miembros de la Junta Directiva de la SL Almería, que continuará en sus funciones hasta que finalice el proceso electoral.

3) De conformidad con lo previsto en el artículo 53 del RRI, el mandato de la candidatura que salga elegida será por el tiempo que resta hasta cumplirse los cuatro años del vigente mandato electoral, es decir, hasta las elecciones generales del año 2012.

URE VALLE DE LA OROTAVA (TENERIFE)

Convocatoria de Asamblea General Ordinaria

El presidente de la Sección URE del Valle de la Orotava convoca asamblea general ordinaria a todos los socios, a celebrar el día 1 de abril del 2011, a las 21:00 horas en primera convocatoria y a las 21:30 en segunda convocatoria, en nuestra sede social Casa de la Cultura San Agustín, en La Orotava.

Orden del día

- 1.- Aprobación, si procede, del acta anterior.
- 2.- Estado de cuentas del ejercicio 2010.
- 3.- Informe sobre actividades realizadas durante el año 2010.
- 4.- Presupuesto para el 2011.
- 5.- Actividades y proyectos para el 2011.
- 6.- Ruegos y preguntas.

Santiago Fumero, EA8CIA

UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS DE MURCIA

Convocatoria de Asamblea

Por la presente se convoca Asamblea General Ordinaria de Socios de la Unión de Radioaficionados de Murcia, miembro de URE, a celebrar en nuestro local social el próximo día 24 de marzo, a las 20:00 horas en primera convocatoria y a las 20:15 horas en segunda convocatoria y con el siguiente orden del día:

- 1º.- Lectura y aprobación del acta anterior.
- 2º.- Presentación ingresos y gastos año 2010.
- 3º.- Presupuesto de ingresos y gastos año 2011.
- 4º.- Informe del presidente.
- 5º.- Ruegos y preguntas.

Ricardo Granados Molina, EA5HVH
Presidente de URM

UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS VETUSTA - URE OVIEDO

Talleres y jornadas de divulgación

A fin de elaborar el calendario de los talleres y jornadas de divulgación a desarrollar durante 2011, se convoca reunión para el día 11 de marzo, a las 19:00 h, a celebrar en el local social sito en la puerta 14 del estadio de fútbol Carlos Tartiere, para todas aquellas personas, socios o simpatizantes, interesados en impartirlos o en colaborar en su organización.

El día de la reunión, y con motivo de la misma, el local social permanecerá cerrado para otras actividades.

Una vez el calendario se haya determinado, será publicado oportunamente en la revista Radioaficionados, web de la sección www.ureoviedo.es, y tablón de anuncios existente en el local social.

La Junta Directiva

UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS DE SANTANDER

Convocatoria de Asamblea General Ordinaria

El próximo día 26 de marzo del 2011, a las 11:30 en primera convocatoria y a las 12:00 en segunda convocatoria, tendrá lugar en la cafetería La Alameda (junto Ed. Ministerios), la asamblea ordinaria de socios con el siguiente orden del día:

- Lectura y aprobación si procede del acta anterior.
- Lectura y aprobación si procede de las cuentas del 2010.
- Presupuesto para 2011.
- Ruegos y preguntas.

Guillermo González, EA1FBF
Presidente

Pequeño Mercado

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

n Kenwood TM-G707E, esta en perfecto estado, tanto estético como de funcionamiento, muy bien cuidado, ha estado siempre en base, tiene un ventilador para ventilar el equipo, que se conecta automáticamente con un termocontacto. (Si el comprador no lo quiere se le quita sin ningún problema). Esta con toda su documentación y puesto en mi licencia. 150 €. EA4EQJ, ea4eqj@ure.es, 6800400346.

n 2 transceptores móviles UHF Kenwood TK-805 nuevos, en su embalaje original (con sus accesorios). Precio a convenir, gastos de envío por cuenta del comprador o entrega en mano en Madrid. abracadabra23@zoho.com, 639108204.

n Dipolo Eco versión larga para 40 y 80 m., a estrenar, 50 €. 2 Fuen-

tes de alimentación Grelco de 12 a 15 A., 30 € cada una. Kenwood TK715, impecable, 20 €. 628775328.

n Transceptor Drake TR4CW con altavoz MS4, fuente de alimentación y micrófono Geotek. Incluyo válvulas y otros componentes de reemplazo. Funciona perfectamente, fue comprobado por técnico especialista. 800 €. Javier, EA1FBG, barloventosur@ono.com, 647159152.

n TS830S-AT230-SP230 de Kenwood. EA3BGQ, José Luis, 977638336.

n Transceiver Icom IC-706 MKII (Micrófono IC -6 incluido), 550 €. Acoplador MFJ 941-E, 100 €. Portes a cargo del comprador. Albert, EA3PA, ea3pa@ea3pa.net, 938940836.

ACTIVIDAD SOLAR Y GEOMAGNÉTICA - Enero 2011

Durante el mes enero, la actividad solar fue mayormente muy baja, aunque hubo 8 días en los que fue baja y destacó el día 28 en el que esta llegó a moderada, oscilando el flujo solar de 2800 MHz a lo largo de mes entre los valores de 79 y 92.

Muy baja fue también la actividad geomagnética, solamente se alcanzó varias veces un índice K=4, así como una sola vez desarrolló de tormenta menor.

A finales de enero, nos encontramos en valores bajos de 80 de dicho flujo de 2800 MHz, los cuales deberían mantenerse durante todo el mes, alcanzándose valores altos de 80 a mediados y finalizando el mes con una actividad similar a la dada actualmente.

Fuentes: IPS/NOAA.

Predicciones de las condiciones de propagación HF Condiciones generales de propagación HF para marzo - abril 2011

El día 1 de marzo el Sol se encuentra a $-7^{\circ} 26.6'$ latitud sur, alcanzando una elevación de 41.6° al media sobre Madrid. Permanece iluminada la Antártida las 24 horas a partir de los -81° , dándose todo lo contrario en la zona polar del hemisferio norte.

Durante el día, en el hemisferio sur persisten las zonas F1 y F2, así las zonas F y E en el hemisferio norte, manteniéndose durante la noche y en ambos hemisferios la zona F, excepto en la zona polar norte, donde ocasionalmente se dan otras causas de ionización ajenas a la radiación solar.

El flujo solar medio en 2800 MHz previsto por la "NOAA" para el mes de marzo es 101.6. Como otras veces, es posible que se den valores superiores al flujo solar previsto, e independientemente de las condiciones particulares de cada circuito, pueden darse frecuencias superiores a la MFU calculada, con una variación máxima de alrededor de 2 MHz, estimando las siguientes condiciones de propagación HF, dentro de un comportamiento global de la ionosfera y al margen de las variaciones no periódicas de esta.

Bandas de 10, 11 y 13 m

Ambos hemisferios: Durante el día, las condiciones de propagación serán mayormente malas, permaneciendo las bandas cerradas, excepto por la presencia de fuertes esporádicas, las cuales podrían ocasionar aperturas mayormente en el hemisferio sur, así como latitudes bajas de ambos. En ambos hemisferios, durante la noche cerrada.

Bandas de 15 y 16 m

Ambos hemisferios: Dada la actual actividad solar, las condiciones serán regulares con tendencia a malas, desde horas cercanas las mediodía, en latitudes medias y bajas y hasta poco antes del anochecer.

Normalmente se alcanza el valor de la MFU (3000) para valores levemente superiores a los 21 MHz, por ello serán posibles aperturas ocasionales, las cuales tendrán a su favor la presencia ionizaciones esporádicas, más probablemente en el hemisferio sur y latitudes bajas de ambos, aunque predominarán aún los largos cierres esporádicos a cualquier hora.

Igualmente y aunque difícilmente, podrán darse aperturas para el DX durante el día y en horas cercanas al amanecer, así como al anochecer.

Bandas de 19 m y 20 m

Hemisferio norte: Las condiciones de propagación serán regulares durante todo el día, con saltos comprendidos entre 1200 km y 2700 km que alcanzarán los 3000 km en horas cercanas al amanecer y atardecer, con condiciones máximas para el DX durante el día y principalmente en horas cercanas al orto y al ocaso hacia la zona en que es de día y es posible persistan hasta poco después de la puesta del Sol.

Hemisferio sur: En general las condiciones de propagación serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, levemente mejores y con saltos comprendidos entre los 1200 km y 2800 km durante el día, alcanzándose las máximas para el DX en horas cercanas al orto y al ocaso, extendiéndose estas hasta poco después de entrada la noche y hacia la zona iluminada por el Sol.

En ambos hemisferios: Posible propagación entre ambos hemisferios mayormente en horas cercanas al atardecer y extensibles hasta poco después del anochecer.

Banda de 25 m

Hemisferio norte: Durante el día, las condiciones de propagación regulares, con empeoramiento en horas cercanas al mediodía, máximas para el DX poco antes del amanecer así como poco después del anochecer, manteniéndose durante el día saltos comprendidos entre los 1000 km y 2400 km.

Poco antes del anochecer, las condiciones mejorarán, con empeoramiento en horas cercanas a la media noche y recuperación dichas condiciones horas antes del amanecer, alcanzado distancias de salto de hasta 3000 km en la noche.

Hemisferio sur: Las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, durante todo el día, incluso levemente mejores, alcanzándose las máximas para el DX desde poco antes del amanecer y hasta poco después del anochecer, principalmente hacia la zona en que es de noche, dándose a lo largo de esta mejores condiciones a las dadas en el hemisferio norte y durante toda la noche.

Banda de 31 m

Hemisferio norte: Durante el día, se darán saltos cortos y medios con unas condiciones de propagación regulares y con empeoramiento alrededor del mediodía.

Durante la noche buenas condiciones, dándose buenas condiciones para el DX durante toda la noche, aunque con posible empeoramiento alrededor de la medianoche.

Hemisferio sur: Durante el día, las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, Durante la noche la noche buenas condiciones en general, así como para el DX durante toda la noche, con muy leve empeoramiento en circuitos norte/sur.

Banda de 40 m

Hemisferio norte: Durante el día las condiciones serán regulares, con empeoramiento alrededor del mediodía y con saltos comprendidos entre los 400 km y los 900 km durante las horas de sol.

Poco antes del anochecer, las condiciones mejorarán, alcanzándose las máximas, así como para el DX poco después del anochecer, manteniéndose durante toda la noche saltos comprendidos entre los 1200 km y 3000 km.

Hemisferio sur: Durante el día las condiciones serán regulares, con saltos comprendidos entre los 500 km y 1000 km.

Poco antes del anochecer, mejorarán las condiciones, que serán buenas durante toda la noche, con buenas condiciones para el DX durante toda la noche y máximas en horas cercanas al orto y ocaso.

Banda de 49 m

Hemisferio norte: Durante el día, las condiciones serán regulares con tendencia a malas, mayormente alrededor del mediodía, dándose a lo lar-

CALENDARIO DE CONCURSOS

Marzo 1	YL-CW (2)	Abril 9	EU Sprint Spring CW (3)
Marzo 5/6	Combinado V-UHF (2)	Abril 9/10	Yuri Gagarin
	ARRL DX SSB (2)		Japan International DX CW (3)
Marzo 12	AGCW QRP (2)		European EME (*)
	Yátova VHF (2)	Abril 10	UBA Spring 80 m SSB (2)
	Costa Lugo 160 m CW (2)	Abril 15/16	Holyland (3)
Marzo 12/13	EA PSK31 (2)	Abril 16	EU Sprint Spring SSB (3)
	European EME (*)		ES Open HF (3)
Marzo 13	UBA Spring 80 m CW (2)		"The Skirmish" - Digital Prefix (3)
Marzo 19	OK1WC Memorial (2)	Abril 16/17	EA QRP CW
Marzo 19/20	Russian DX (3)		YU DX Contest
Marzo 19/21	BARTG RTTY HF (2)		European EME (*)
Marzo 20	UBA Spring 6 m (2)	Abril 23/24	SP DX RTTY (3)
Marzo 26/27	CQ WW WPX SSB (3)		Helvetia
Abril 2	LZ Open 40m (3)		European EME (*)
Abril 2/3	EA RTTY (3)	Abril 24	Aragón
	Costa del Sol VHF-UHF (3)		
	Aries (3)		
	SP DX (3)		

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

* Sin confirmar por la organización.

CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA TTLOC

Actualizado 15 febrero 2011. Aparecen los 20 primeros por modo.

50 MHz	Cuadrículas	EA1BCB	178	EA1DKV	22	EA1BCU	82	EA4EMC	675
		EA5SR	177	EA3EDU	18	EA7AEB	77	EA1ET	633
		EA3DBJ	174	EB7BMV	15			EA1AST	626
		EB7NK	171	EA1CRK	14	EME		EA5OX	615
		EA1MO	168	EB8AYA	14	EA1YV	213	EA4DB	520
		EA4WT	161	EB5AN	12	EA5SR	93	EA5BX	516
		EB1YL	155	EA5ER	11	EB2FJN	73	EA5IY	511
		EA1NV	152	EB2FJN	11	EB5EEO	64	EA1JW	506
				EA4WT	11	EB1DNK	52	EA1AR	506
		430 MHz		EA5SR/4	11	EB3JT	51	EA5FL	506
		EA1DDU	102	EB5EEO	10	EA7HG	32	EA1CEZ	503
		EA1BLA	75	EA5JK	10	EB5GP	31		
		EA1EBJ	71	EA5TT	10	EA1ABZ	30	MASTER	"TTLOC
		DJ4EJ	54	EA5HB	10				conseguidos"
		EA5SR	50	EA1YV	10	MS		EB2FJN	7
		EB1YL	43			EA1YV	91	EA5SR	7
		EA1YV	42	SATÉLITE		EB3JT	71	EA1YV	6
		EA4WT	35	EB8AYA	400	EA1DDU	51	EB3JT	6
		EB8AYA	33	EB3JT	322	EA5TT	35	EA5ER	6
		EA5HB	32	EA1MO	273	EA7HG	33	EA5TT	5
		EB1DNK	32	EA9PB	238	EA5ER	31	EA5JK	5
		EA1CRK	31	EA4WT	175	EA1DDO	30	EA4WT	5
		EA5ER	30	EA1AUS	161	EB2FJN	30	EA7HG	5
		EB3JT	27	EA8HB	154	EA2BCJ	30	EA2BCJ	5
		EB2FJN - IN83	26	EA3AGH	125			EA1DDU	4
		EB7BMV	26	EA5JK	106	HF		EB8AYA	4
		EA5TT	25	EB8BT	105	EA1DFP	1168	EB1DNK	4
		EA1DDO	25	EA5TT	101	EA9PB	994	EB5EEO	4
		EA5DIT	24	EA5SR	100	EA9PY	994	EA1BLA	4
				EA1QS	100	EA4BT	940	EA1CRK	4
		1200 MHz		EA3DHR	96	EA7HY	908	EA1EBJ	4
		EA1BLA	38	EA1EAU	95	EA7TV	718	EA5HB	4
		EA5SR	35	EB4GIA	93	EA3CCN	714	EA3EDU	4
		EA3BB	35	EA4DB	91	EA3GHZ	714	EB5AN	4
				EB5BCF	83	EA1DDO	706		

CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA EADX100 POR MODOS

Actualizado 15 febrero 2011. La columna de la derecha indica entidades activas/canceladas.
El Cuadro de Honor del EADX100 es la resta del número de entidades activas menos 15.

Telegrafía	EA4KD 340 / 9	EA1KK 337 / 8	EA7ST 333 / 2	EA4KD 340 / 9	EA7WA 336 / 8
EA8AK 343 / 19	EA5AT 340 / 9	EA8AG 337 / 6	EA5JJ 332 / 9	EA5KY 340 / 8	EA5AL 336 / 8
EA2IA 339 / 15	EA4DTV 340 / 9	EA3GHQ 337 / 6	CT1AHU 332 / 8	EA5BM 340 / 8	EA3DW 336 / 3
EA7OH 339 / 13	EA3KB 340 / 8	EA5IK 337 / 5	EA5RD 332 / 7	EA3KB 340 / 8	EA8KG 336 / 2
EA5BM 339 / 8	EA3BT 340 / 8	EA8RR 337 / 5	YV2NY 332 / 2	EA3BT 340 / 8	EA5XV 336 / 2
EA4MY 338 / 17	EA5KY 340 / 8	EA5AL 336 / 8	EA3DW 332 / 2	EA5OX 340 / 4	EA1BCK 335 / 10
EA7LQ 338 / 10	EA8JC 340 / 6	EA4CQT 336 / 8	EA5JC 331 / 10	EA4MY 339 / 20	EA5AM 335 / 9
EA5KY 338 / 4	EA5RN 340 / 4	EA4WR 336 / 8	EA7CWA 331 / 9	EA7OH 339 / 14	EA1DDU 335 / 8
EA5BVO 337 / 5	EA5OX 340 / 4	EA8NB 336 / 6	EA5KB 331 / 9	EA1JO 339 / 11	EA9PB 335 / 8
EA7WA 336 / 8	EA4GZ 339 / 24	EA3EVR 336 / 4	EA1JO 331 / 9	EA5RJ 339 / 9	EA1YO 335 / 5
EA7JA 335 / 11	EA6BH 339 / 17	EA6LP 336 / 3	EA3EJI 331 / 7	EA4BT 339 / 8	EA5HT 335 / 4
EA7BJ 335 / 8	EA9IE 339 / 12	EA8KG 336 / 2	EA5HH 331 / 2	EA5RU 339 / 8	EA5NZ 335 / 2
EA1AUS 335 / 7	EA5AD 339 / 9	EA5XV 336 / 2	EA7BR 330 / 9	CT1BWW 339 / 7	EA3ESZ 334 / 6
EA1JO 333 / 9	EA5RJ 339 / 9	EA7ABW 335 / 12	EA3BDE 330 / 8	EA8KK 339 / 7	EA3WL 334 / 2
EA5FX 333 / 8	EA7DUD 339 / 9	EA7TV 335 / 11	EA1DS 330 / 2	EA3JL 339 / 7	EA7CWA 333 / 9
EA3CUU 333 / 2	EA9AM 339 / 9	EA7DGO 335 / 10	EA5AOM 330 / 2	EA1DFP 339 / 6	EA5ND 333 / 9
EA5RJ 332 / 8	EA5RU 339 / 8	EA1BCK 335 / 10	EA3KN 330 / 2	EA5RM 339 / 5	EA5RD 333 / 7
EA1DFP 331 / 2	CT1BWW 339 / 7	EA5AM 335 / 9	EA3GP 329 / 4	EA3GHZ 339 / 4	EA3GP 333 / 5
EA5BY 330 / 5	EA3JL 339 / 7	EA3EQT 335 / 9	EA5HT 329 / 4	EA1QF 338 / 16	EA1HS 333 / 5
EA5AE 329 / 2	EA1DFP 339 / 6	EA3AKN 335 / 9	EA4AI 329 / 2	EA7TV 338 / 11	EA7ST 333 / 2
EA4KD 329 / 2	EA5RM 339 / 5	EA1JG 335 / 8	EA5FIV 329 / 2	EA4CQT 338 / 8	EA5JC 331 / 10
	EA3GHZ 339 / 4	EA1EAU 335 / 8		EA7JB 338 / 8	EA3EJI 331 / 7
Fonía	EA4MY 338 / 17	EA1DDU 335 / 8	Mixto	EA9PY 338 / 7	EA1BC 330 / 43
EA3NA 344 / 29	EA1QF 338 / 16	EA5TU 335 / 6	EA3NA 344 / 29	EA7FUH 338 / 7	EA7BR 330 / 9
EA8AK 344 / 25	EA7BLU 338 / 12	EA1YO 335 / 5	EA8AK 344 / 25	EA8AG 338 / 6	EA5AE 330 / 2
EA8AKN 344 / 9	EA4BT 338 / 8	EA5NZ 335 / 2	EA1AUS 344 / 9	EA5BVO 338 / 5	EA3KN 330 / 2
EA1AUS 344 / 9	EA7JB 338 / 8	EA7BXL 334 / 9	EA8AKN 344 / 9	EA8KJ 338 / 5	EA5FIV 330 / 2
EA4DO 340 / 29	EA9PY 338 / 7	EA5MO 334 / 9	EA6BH 340 / 21	EA5EN 338 / 2	EA1DS 330 / 2
EA2IA 340 / 17	EA7FUH 338 / 7	EA9PB 334 / 8	EA2IA 340 / 18	EA5GPQ 338 / 2	EA3AQS 329 / 10
EA7LQ 340 / 15	EA8KK 338 / 7	EA3ESZ 334 / 6	EA7LQ 340 / 15	EA3CYM 337 / 5	EA7TG 329 / 8
EA3OD 340 / 15	EA8KJ 338 / 5	EA3CYM 334 / 5	EA1RT 340 / 12	EA5IK 337 / 5	EA4IF 329 / 5
EA1RT 340 / 12	EA5EN 338 / 2	EA3ELM 334 / 2	EA7ON 340 / 10	EA8RR 337 / 5	
EA3BKI 340 / 10	EA5GPQ 338 / 2	EA1HS 333 / 5	EA5BY 340 / 10	EA6LP 337 / 3	
EA7ON 340 / 10	EA4JF 337 / 27	EA5BYP 333 / 2	EA3BKI 340 / 10	EA5MO 336 / 9	
EA5BY 340 / 9	EA4GT 337 / 12	CT1BH 333 / 2	EA5AT 340 / 9	EA1EAU 336 / 8	

CUADRO DE HONOR DEL DIPLOMA 5BEADX100

Actualizado 15 febrero 2011. La columna de la derecha indica entidades activas/canceladas y puntuación.
En el Cuadro de Honor aparecen los 20 primeros.

Telegrafía	EA5ABH 197 / 2	1251 / 13	EA7ST 288 / 2	1865 / 14
EA8AK 329 / 6	EA3KB 185 / 2	1116 / 10	EA5BY 287 / 4	1865 / 25
EA5BM 302 / 4	EA9PY 180 / 1	1219 / 7	EA4KD 284 / 2	1870 / 14
EA2IA 289 / 2	EA1EYP 179 / 2	903 / 10	EA5RU 282 / 4	1924 / 23
EA7OH 276 / 6	EA5AT 179 / 1	1099 / 8	EA3KB 281 / 3	1771 / 20
EA1DFP 270 / 2	EA3GP 177 / 1	1031 / 5	EA1DFP 275 / 2	1756 / 14
EA5HT 252 / 2			EA8AG 273 / 2	1697 / 11
EA5BY 252 / 2	Fonía		EA8JC 273 / 2	1664 / 12
EA7AIN 248 / 5	EA8AK 334 / 8	2451 / 50	EA9PB 271 / 4	1788 / 26
EA7AZA 240 / 6	EA9IE 308 / 5	2126 / 29	EA7TV 265 / 4	1706 / 26
EA8AF 236 / 4	EA5AT 305 / 2	2137 / 15	EA2IA 263 / 2	1620 / 13
EA9PB 233 / 3	EA5RM 305 / 2	2057 / 14	EA7JB 261 / 2	1609 / 13
EA1EAU 217 / 2	EA5OX 303 / 2	2019 / 12	EA9PY 260 / 3	1682 / 17
EA7BJ 214 / 2	EA5GPQ 303 / 2	1987 / 14		
EA2BNU 201 / 4	EA3GHQ 299 / 2	2079 / 14		

CUADRO HONOR DEL DME

Actualizado 15 febrero 2011. En el Cuadro de Honor aparecen los 20 primeros.

Indicativo	municipios	EA7DQM 2971	EA1FE 2726	EA9PY 2496	EA4VO 2209
EA7SJ 3428	EA6BE 2901	EA7DLA 2719	EA7ANK 2377		
EA7CYS 3238	EA7HY 2855	EA3AG 2658	EA7GNW 2317		
EA5AT 3120	EA5CXF 2784	EA1YY 2584	EA7URS 2265		
CT4IC 3113	EA4GU 2730	EA4AVM 2564	EA7KC 2227		

Concursos y Diplomas

RUSSIAN DX CONTEST (RDXC)

Organizador: La "Soyuz Radioljubitelej Rossii", SRR (Unión de Radioaficionados de Rusia)

Fecha: Tercer fin de semana de marzo, desde la 12 UTC del sábado hasta las 12 UTC del domingo (en 2011, días 19 y 20).

Categorías: SOAB-MIX: monooperador, toda banda, mixto; SOAB-MIX-LP: monooperador, toda banda, mixto, baja potencia (100 W); SOAB-MIX-QRP: monooperador, multibanda, mixto, baja potencia 5 W. SOAB-CW: monooperador, toda banda, CW; SOAB-CW-LP, monooperador, toda banda, CW, baja potencia (100 W); SOAB-SSB: monooperador, toda banda, SSB; SOAB-SSB-LP, monooperador, toda banda, SSB, baja potencia (100 W); SOSB: monooperador, mono-banda, mixto; MOST: multioperador, un solo transmisor, mixto; MO2T: multioperador, dos un solo transmisor, mixto; SWL: mixto.

Las bandas a utilizar son: 10, 15, 20, 40, 80 y 160 metros.

Se puede participar en dos categorías monobanda.

A las estaciones monobanda que operen en otras bandas en las que no concursen se ruega que manden la lista de estos contactos a fin de facilitar el chequeo de listas.

Competición de clubs: Se clasificarán por separados los clubs y grupos de Rusia y los del resto del mundo. Los participantes pueden dar sus puntuaciones a un club, y solo a uno, sea cual fuera la distancia y el país en que se encuentren.

Reglas generales: Todas las categorías pueden utilizar el cluster.

El uso de una red de IP para transmisión remota, incluidas las radioestaciones web, se considera una conducta antideportiva y será motivo de descalificación.

No se permite autoanunciarse. Está prohibido solicitar contactos por teléfono, fax, Internet o radiopaquete antes y durante el concurso.

Está prohibido utilizar otros indicativos de estaciones para mantener la frecuencia de trabajo en las otras bandas, establecer una programación, anunciarse en el cluster o llevar los multiplicadores a otras bandas.

Un monooperador puede cambiar de banda y modo sin restricciones. Sólo puede transmitir una señal en el aire en todo momento. Monooperador es la persona que realiza por sí misma todas las tareas.

Las estaciones MOST tienen que seguir la regla de los 10 minutos y sólo pueden tener una señal en el aire, salvo si para obtener un nuevo multiplicador. Los contactos que violen ambas reglas han de reflejarse en las listas; no contarán ni se penalizarán pero sí servirán para la estación contactada.

Las estaciones MO2T sólo pueden poner dos señales en el aire en distintas bandas al mismo tiempo. Cada transmisor puede hacer un máximo de 8 cambios de banda en una hora de reloj. Ambos transmisores pueden trabajar a cualquier estación. La misma estación puede ser trabajada dos veces por banda (CW y SSB) independientemente del transmisor utilizado.

En categoría mixto todos los participantes pueden trabajar la misma estación tanto en CW como en SSB en sus respectivos segmentos

En categoría QRP se recomienda usar /QRP en el indicativo.

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

Las estaciones MOST utilizarán número de serie distinto por cada banda. Las estaciones MO2T podrán utilizar un número de serie distinto por cada banda o números de series distintos por cada transmisor. En las listas debe identificarse el transmisor usado en cada QSO.

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

Kaliningrado (UA2) es un país y oblast independientes, pero a efectos de puntos cuenta como Rusia Europea.

Las estaciones /MM valen 5 puntos, pero no cuentan para multiplicadores.

Los SWL pueden copiar uno o ambos intercambios. La puntuación se rige por la norma común.

Duplicados: Se consideran contactos duplicados los efectuados con la misma estación en la misma banda y modo. No hace falta marcarlos y tampoco se penaliza por ellos, por lo que se ruega no borrarlos de la lista.

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

La Tierra de Francisco José (R1FJ), Malyj Vysotskij (R1MV) y estaciones rusas de la Antártida (R1AN) son oblast diferentes.

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

Listas: Se han de enviar en formato Cabrillo; es obligatorio si se alcanza una puntuación elevada. El nombre del archivo será el propio indicativo. No hace falta calcular los puntos, lo hará la organización.

Deben enviarse en los 45 días siguientes a rdxc@srr.ru o a través de la web <http://www.rdx.org/asp/pages/wwwlog.asp>. Hay que poner el indicativo y la categoría en el "Asunto".

Premios: Los campeones de cada categoría recibirán placas especiales.

Recibirán diploma los participantes con el siguiente número de contactos:

- Multibanda y monobanda 15 y 20 m: Europa, 200 QSO; resto continentes, 150 QSO.

- Monobanda 40 y 80 m: Europa, 150 QSO; resto continentes, 100 QSO.

- Monobanda 160 y 10 m: Europa, 100 QSO; resto continentes, 50 QSO.

- QRP: Europa, 100 QSO; resto continentes, 50 QSO.

Los campeones de cada país en cada categoría recibirán un diploma siempre que tengan un mínimo de 50 QSO.

A los SWL se les premiará con un diploma.

Sólo los clubs representados por al menos 5 estaciones tendrán premio.

Penalizaciones: Se penalizarán con el triple de puntos los contactos con indicativos o intercambios erróneos y aquellos que no aparezcan en la lista del corresponsal.

CQ WW WPX CONTEST

SSB: 26 y 27 de marzo de 2011.

CW: 28 y 29 de mayo de 2011.

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

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

II. Período de operación: El concurso dura 48 horas, de las que las estaciones monooperador pueden operar hasta 36 horas. Los periodos de descanso deber ser de 60 minutos como mínimo. Las estaciones multioperador pueden operar las 48 horas.

III. Bandas: Se emplearán las bandas de 1,8, 3,5, 7, 14, 21 y 28 MHz. Se ruega encarecidamente cumplir con los planes de banda existentes.

IV. Términos de la competición (para todas las categorías): Todos los participantes operarán dentro de los límites de la categoría que hayan escogido cuando lleven a cabo cualquier actividad que contribuya a su puntuación. Solamente se empleará el indicativo con que se participe para contribuir a la propia puntuación. Por cada lista se puede utilizar un indicativo distinto. La potencia máxima para las categorías de alta potencia será de 1.500 vatios de salida en cualquier banda. No está permitido el autoanuncio ni pedir a otros que lo hagan. El uso de las redes de alerta de contactos está limitado a las categorías de monooperador asistido y multioperador. Todos los transmisores y receptores estarán ubicados dentro de un círculo de 500 m de

diámetro, o bien dentro de los límites de la propiedad del titular de la licencia. Las antenas estarán físicamente conectadas por cables a los transmisores y receptores. La ubicación de una estación remota está determinada por la ubicación física de los transmisores y antenas.

V. Categorías:

A. Monooperador. Las estaciones monooperador son aquellas en las que una sola persona hace todas las funciones de operación y registro de QSO. La asistencia de redes de búsqueda de DX colocaría al participante en la categoría de monooperador asistido.

(a) **Alta potencia (toda banda o monobanda):** Máximo 500 W de potencia.

(b) **Baja potencia (toda banda o monobanda):** Máximo 100 W de potencia.

(c) **QRP (toda banda o monobanda):** Máximo 5 W de potencia.

B. Monooperador asistido: Se permite el uso pasivo de redes de búsqueda de DX.

(a) **Alta potencia (toda banda o monobanda):** Máximo 500 W de potencia.

(b) **Baja potencia (toda banda o monobanda):** Máximo 100 W de potencia.

C. Monooperador "overlay"

(a) **Tribanda y un solo elemento:** Estaciones con una antena tri-banda de cualquier tipo para las bandas de 10, 15 y 20 metros con una sola línea de alimentación entre transmisor y antena, y antenas de un solo elemento para 40, 80 y 160 metros.

(b) **Principiante (rookie):** Los participantes en esta categoría tienen licencia de radioaficionado desde hace menos de tres años.

D. Multioperador (sólo multibanda y alta potencia)

(a) **Un transmisor:** Sólo se permite transmitir una señal en todo momento. Se permite un máximo de 10 cambios de banda por hora de reloj (minuto 00 al 59). Utilizar un solo número de serie.

(b) **Dos transmisores:** Se permite un máximo de dos señales emitidas a la vez en diferentes bandas. Ambos transmisores pueden contactar todas las estaciones que deseen. Cada estación podrá ser contactada una sola vez en cada banda con independencia de cuál de los dos transmisores sea empleado. Se enviarán números progresivos por separado para cada banda, y en la lista se indicará en cada QSO la identificación del transmisor que haya hecho el QSO. Cada transmisor podrá cambiar de banda hasta 8 veces por hora de reloj.

(c) **Multitransmisor:** Sin límite al número de transmisores, pero sólo una señal por banda. Se enviarán números progresivos por separado para cada banda.

VI. Intercambio: RS(T) seguido de número de tres dígitos de orden del contacto empezando por 001.

VII. Puntuación de cada QSO:

(a) Los contactos entre estaciones en continentes distintos valen tres puntos en 28, 21 y 14 MHz, y seis puntos en 7, 3.5 y 1.8 MHz.

(b) Los contactos entre estaciones en el mismo continente pero en países distintos valen un punto en 28, 21 y 14 MHz, y dos puntos en 7, 3.5 y 1.8 MHz. *Excepción:* sólo para las estaciones de Norteamérica, los contactos entre estaciones dentro de los límites de Norteamérica valen dos puntos en 28, 21 y 14 MHz, y cuatro puntos en 7, 3.5 y 1.8 MHz.

(c) Los contactos entre estaciones del mismo país valen un punto en cualquier banda.

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

(a) Se considerará prefijo las combinaciones de letras/números que forman la primera parte de un indicativo de radioaficionado. Ejemplos: N8, W8, WD8, HG1, HG19, KC2, OE3, OE25, etc. Cualquier diferencia en los números, letras o en el orden, constituyen un prefijo diferente. Una estación que opere desde un país del DXCC distinto al que

señala su indicativo debe reflejarlo en su indicativo. En los casos de estaciones portables, la designación portable se convertirá en el prefijo. Ejemplo: K6AW/8 contará como K8, K6AW en Santa Lucía operará como J6/K6AW y contará como J6, KH6XX desde W8 no pasará /KH8 sino KH6XX/W8 o /N8, u otro prefijo autorizado para el distrito 8 de EEUU. El prefijo portable tiene que ser uno autorizado en el país de operación. La designación portable sin números se considerará que tienen un 0 al final para formar un prefijo. Ejemplo: LX/K6AW contará como LX0. A todos los indicativos sin número se les asignará un 0 después de las dos primeras letras para formar el prefijo. Ejemplos: XEFJTW contará como XE0. Las designaciones de licencia móvil marítimas, móvil, /A, /E, /J, /P o de licencias norteamericanas en tránsito de categoría (ej. /AE) no alterarán el prefijo de la estación.

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

IX. Puntuación final:

1. Monooperador: (a) multibanda = suma de los puntos obtenidos en todas las bandas, multiplicado por el número de prefijos distintos trabajados; (b) monobanda = suma de los puntos obtenidos en la banda, multiplicado por el número de prefijos distintos trabajados en la banda.

2. Multioperador. La puntuación en estas categorías se calcula del mismo modo que para monooperador multibanda.

3. Una estación puede ser trabajada una vez en cada banda para obtener puntos, pero su prefijo sólo cuenta una vez.

X. Premios: Sólo contarán las listas electrónicas a efectos de premios.

Placas: La lista completa puede verse en la web oficial: www.cqwp.com. Los ganadores de un trofeo mundial no podrán acceder a los premios de subárea, que serán entregados al siguiente clasificado en cada subárea si su puntuación lo justifica.

Diplomas: Se entregarán diplomas a las máximas puntuaciones de cada categoría del apartado V: 1) En cada país participante. 2) En cada área de llamada de EEUU, Canadá, Australia y Rusia Asiática. 3) En países o áreas de llamada donde la participación justifique un segundo y tercer premio.

XI. Competición por clubes: Se entregará un trofeo anual al club o grupo que presente la puntuación total más alta (como suma de las puntuaciones de las listas presentadas por sus miembros). El club será de ámbito local y no una organización nacional, aunque podrá tratarse de una sección local de una organización nacional (cualquier sección de la URE sirve a estos efectos). La participación está limitada a los miembros que operen dentro de un radio de 275 kilómetros, a excepción de expediciones DX organizadas especialmente para operar en el concurso. Los monooperadores solo pueden contribuir a un club. Las puntuaciones de los multioperadores pueden ser atribuidas a múltiples clubs. Deberá indicarse en las listas la pertenencia al club.

XII. Listas: Deben contener por cada contacto: hora UTC, frecuencia, indicativo, número de serie enviado y recibido.

Enviar las listas en los siguientes 28 días a ssb@cqwp.com (listas de SSB) o cw@cqwp.com (listas de CW) en formato Cabrillo. Poner el indicativo en el "asunto" del mensaje.

Si son en papel a: a CQ WPX Contest, 25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801, EEUU.

XIII. Descalificaciones: La violación de las normas de radioafición en el país del concursante o de las reglas del concurso, conducta antideportiva, excesivos contactos duplicados, QSO o multiplicadores sin posible verificación y el uso de cualquier medio que no sea propio de la radioafición para solicitar o confirmar contactos serán causa suficiente de descalificación.

Un participante cuya lista considere el Comité del Concurso que ha violado las reglas puede recibir una tarjeta según la gravedad de la in-

Concursos y Diplomas

fracción. Si se trata de una estación multioperadora, quedarán afectados todos sus operadores.

Tarjeta amarilla: El concursante con tarjeta amarilla no podrá optar a premios y aparecerá al final de la lista de resultados.

Tarjeta roja: El concursante con tarjeta roja no podrá optar a premios en el concurso actual, figurará al final de la lista de resultados y no podrá optar tampoco a premios en ningún concurso de CQ durante un año.

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

LZ OPEN 40 M CONTEST

Fecha: Primer sábado de abril (día 2 en 2011) desde las 04.00 hasta las 08.00 UTC (sólo 4 horas de concurso).

Bandas y modo: 7 MHz, CW.

Participantes: Pueden participar todas las estaciones del mundo.

Intercambio: Seis dígitos: número de serie del QSO y número de serie que pasó el correspondiente anterior. El primer QSO será 001 000. Se permite contactar con la misma estación después de 29 minutos (la misma estación se puede trabajar cada 30 minutos, en el minuto 30 o después).

Puntuación: Cada QSO válido, 1 punto, sea cual fuere el país o continente. No contarán los contactos con una diferencia de más de 3 minutos respecto al correspondiente, o que contengan algún error en el indicativo o número de serie.

Categorías: - Multioperador, monooperador y QRP (5 W de salida) por continente. Los participantes QRP deben indicar claramente su potencia en el log.

- Participantes con manipulador vertical (*STREY World*), sea cual fuere el continente o la potencia. Hay que indicar que se ha utilizado el manipulador durante todo el concurso.

- Mujeres operadoras. Además de la categoría general en que participen, serán incluidas también en esta categoría particular.

NOTA: Las estaciones multioperadoras pueden estar ubicadas en distintos lugares con la condición de que estén ubicadas en el mismo distrito de llamada.

Todos pueden utilizar el cluster y cualquier otro medio tecnológico de ayuda.

Premios: Diplomas a los tres primeros clasificados en cada categoría si hay voluntarios que los hagan. El que desee diseñar y encargarse de los diplomas del concurso, que escriba a LZ1GL@yahoo.com. También serán bienvenidos los diplomas electrónicos, que se pondrán en la web del concurso para su descarga.

Listas: Sólo se admiten listas en formato Cabrillo o en texto llano. Enviar en los 10 días siguientes a: LZ1GL@yahoo.com.

Si te gusta el concurso puedes unirme al LZ Open Contest Club a través de su web www.lzopen.com, en cuyo caso debes indicarlo en el log. La afiliación es gratuita.

CONCURSO EA RTTY

Organización: Unión de Radioaficionados Españoles (URE).

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

Fechas: Primer fin de semana completo del mes de abril (en el año 2011, días 2 y 3), desde las 16:00 UTC del sábado hasta las 16:00 UTC del domingo.

Modo: RTTY BAUDOT (Teletipo).

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.
- Diplomas al primer clasificado de JA y VK.
- Diplomas a todos los operadores de las estaciones multioperador premiadas.
- 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: rtycontest@ure.es.

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

El fichero adjunto se llamara 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 23 de abril del año en curso. Toda lista recibida con posterioridad no será considerada válida a ningún efecto.

CONCURSO COSTA DEL SOL V-UHF

1. Organiza: URE Málaga, UREM (EA7URM); mánager: EB7HAF.

2. Periodo: Primer fin de semana de abril (días 2 y 3 de 2011), desde 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 50, 144, 430 y 1200 MHz como en las bandas superiores a 1200 MHz.

Bandas por encima de 1200. Se acepta, a título experimental y con el fin de animar el trabajo en estas frecuencias. Los participantes en las mismas tendrán una clasificación separada dentro del concurso 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. En las bandas superiores a 1200, a título experimental, se puntuará aparte y como Diploma de Bandas Altas. No es necesario que el responsable aparezca en dos listas.

Las estaciones móviles serán consideradas estaciones portables y deberán operar siempre desde el mismo QTH, en coherencia con la base del punto 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 multioperador 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 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. 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: costadelsol@ure.es o directa a la del manager ea7urm@telefonica.net.

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.

12. 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.

13. Premios: Se otorgará un trofeo al campeón absoluto por bandas en 50-144-432 y 1296 MHz.

14. Descalificaciones: Podrán ser descalificados aquellos operadores que:

a) 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.

b) En el caso de inventarse un QSO.

c) En ausencia del cálculo de cada parcial del QRB de cada QSO y / o del QRB total.

d) Si no cumplen con la normativa a la que le obliga su licencia y/o autorización.

15. Resultados y reclamaciones: Una vez publicados los resultados provisionales en la Web de la Unión de Radioaficionados Españoles <http://www.ure.es> y en <http://www.ea7urm.org>, se dispondrá de 5 días para posibles reclamaciones, transcurridos los cuales los resultados serán definitivos y por tanto inapelables.

16.- La participación en el concurso supone la total aceptación de las presentes bases. Cualquier circunstancia no reflejada en estas bases será competencia de la organización del concurso cuyas decisiones finales son inapelables.

XXIV CONCURSO ARIES - MEMORIAL EA1EG ALFREDO

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

Modalidad: Fonía.

Llamada: CQ XXIV Concurso ARIES. Memorial EA1EG.

Fechas: Desde las 14:00 UTC hasta las 22:00 UTC del día 2 de abril de 2011 y desde las 06:00 UTC hasta las 12:00 UTC del día 3 de abril de 2011. El día 3 se pueden repetir los contactos.

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

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

Puntuación: Se otorgarán los siguientes puntos: estación oficial EG1MEG, 10 puntos; estación socio de ARIES, 5 puntos; las demás estaciones, 1 punto.

Diploma: Para su obtención serán necesarios los siguientes puntos: estaciones EA, EB, EC, CT y C31, 100 puntos; estaciones distritos 8 y 9, CT3 y Azores, 75 puntos; estaciones europeas y norte de África, 50 puntos; estaciones del continente americano, 25 puntos; estaciones resto del mundo, 10 puntos. Estaciones SWL, 200 puntos, y no podrán anotar más de diez contactos de una misma estación; por cada contacto se anotará un punto.

Para poder optar al diploma será necesario contactar al menos una vez con la estación especial.

Trofeos: Serán los siguientes: 1º al 3º clasificados EA, EB, EC y CT y CT31, 1º clasificado SWL, 1º clasificado EA8-EA9-CT3 y Azores, 1º clasificado europeo, 1º clasificado continente americano y 1º clasificado resto del mundo.

Socios de ARIES: 1º al 3º clasificados EA, EB, EC y CT y CT31, 1º clasificado SWL, 1º clasificado EA8-EA9-CT3 y Azores, 1º clasifica-

Concursos y Diplomas

do europeo, 1^{er} clasificado continente americano y 1^{er} clasificado resto del mundo.

Habrà un trofeo especial para el participante de mayor puntuaci3n, sea de ARIES o no. Habrà un trofeo especial EA4BLS para los socios de ARIES con mayor puntuaci3n; el que lo haya conseguido un a1o, no tiene opci3n a una segunda oportunidad. Estos dos trofeos especiales no son acumulables.

Para la obtenci3n de cualquier trofeo, es imprescindible haber alcanzado, como m3nimo, la puntuaci3n para obtener el diploma. La delegaci3n portuguesa de ARIES otorga un trofeo especial para la socia que haya conseguido la mayor puntuaci3n y asista a la convenci3n. Quien obtenga este trofeo no podrà optar a 3l en sucesivas ediciones.

Listas: Deben ser confeccionadas en modelo oficial URE, obligada hoja resumen (con indicativo, nombre, apellidos y direcci3n completa - por favor, no apartado -, tel3fono, y Baleares y Canarias por favor tambi3n el DNI para facilitar de esta forma el env3o de trofeos y diplomas, respetando el orden cronol3gico de los QSO. Los colegas ciegos podràn enviar las listas en casete y los socios de ARIES deberàn poner el n3mero de socio.

La fecha tope para mandar las listas es el 15 de mayo de 2011, fecha del matasellos de Correos. Las listas recibidas con posterioridad a dicha fecha seràn consideradas solamente como listas a efecto de comprobaci3n. 3stas se remitiràn a: ARIES, Apdo. de Correos 4035, 47080 Valladolid.

Tambi3n se podràn enviar a la siguiente direcci3n electr3nica: ariesinter@gmail.com.

Notas: Para que un contacto sea v3lido, deberà constar al menos en diez listas diferentes.

Habrà tambi3n premio a la fidelidad; la selecci3n de dicho premio es responsabilidad de la comisi3n organizadora.

SP DX CONTEST

Organizaci3n.- La asociaci3n polaca de radioaficionados PZK y el club polaco de DX SPDXC.

Per3odo.- Primer fin de semana de abril (en 2011 d3as 2 y 3), desde las 15,00 UTC del s3bado hasta las 15,00 UTC del domingo.

Bandas.- 160, 80, 40, 20, 15 y 10 m, seg3n el plan de bandas de la IARU.

Modos- CW y SSB. En la categor3a modo mixto se calculan aparte los contactos con la misma estaci3n en una banda, pero en modos diferentes. No valen los contactos en modo cruzado (SSB/CW).

Llamada.- "CQ SP" para estaciones extranjeras. "CQ Test" o "CQ Contest" para estaciones polacas. S3lo se puede trabajar a estaciones polacas.

Intercambio.- RS(T) m3s n3mero de serie empezando por 001 (numeraci3n independiente para CW y SSB). Las estaciones SP pasaràn RS(T) y una letra de la provincia.

Puntos.- Cada QSO completo con una estaci3n SP en cada banda vale 3 puntos.

Multiplicadores.- Cada provincia polaca cuenta como multiplicador por banda; el m3ximo de multiplicadores es de 16 por banda.

Puntuaci3n final.- La suma de puntos de QSO de todas las bandas multiplicada por la suma de multiplicadores de todas las bandas.

Categor3as.- A) MOAB mixto. B) SOAB mixto HP. C) SOAB mixto LP. D) SOAB mixto QRP. E) SOTB mixto. F) SOAB fon3a HP. G) SSB fon3a LP. H) SOSB mixto. I) SOAB CW HP. J) SOAB CW LP. K) SOSB CW. L) SWL mixto.

MO = Multioperador. Una sola se1al en el aire.

SO = Monooperador.

SOTB = Monooperador tribanda; tres bandas a elegir.

HP = Alta potencia.

LP = Baja potencia, m3ximo 100 W.

QRP = Potencia m3xima 5 W.

AB = Toda banda.

SB = Monobanda.

En todos los casos, se puede cambiar de banda o modo un m3ximo de 12 veces por hora de reloj.

S3lo se puede participar en una categor3a.

SWL: Los SWL extranjeros han de recibir el indicativo y c3digo enviado por la estaci3n polaca y el indicativo del corresponsal. La puntuaci3n es la misma que la de los emisoristas. Cada estaci3n SP o DX puede ser listada una sola vez por banda y modo, salvo si una de ellas es un nuevo multiplicador.

Premios: Obtendràn diploma los primeros clasificados de cada categor3a, cuyo n3mero serà decidido por el comit3 de concursos. Se espera que haya patrocinadores para dar placas u otros trofeos a los campeones de cada categor3a, continente y pa3s.

Listas.- Las listas electr3nicas en formato Cabrillo deben enviarse a: spdx-logs@pzk.org.pl, con el indicativo en el t3tulo.

Las listas manuscritas deben ser enviadas a: PZK, SPDX Contest Committee, P.O. Box 320, 00-950 Warszawa, Polonia.

Las listas hay que enviarlas antes del 30 de abril.

Las listas electr3nicas que no sean Cabrillo y no puedan ser procesadas, as3 como las impresas en papel provenientes de un programa inform3tico, seràn consideradas de control.

Descalificaci3n: La violaci3n de los reglamentos de radioaficionado, actuaci3n antideportiva o el no cumplir de las reglas del concurso constituyen la base suficiente para descalificaci3n.

Prefijos de estaciones polacas: 3Z, HF, SN, SO, SP, SQ, SR.

EU SPRINT CONTEST

Participantes.- Cualquier estaci3n puede participar. Las estaciones de Europa pueden trabajar cualquier estaci3n; las de fuera de Europa s3lo pueden trabajar estaciones europeas.

Categor3as.- Monooperador solamente. S3lo una se1al en el aire al mismo tiempo. En la clasificaci3n final, los indicativos de las estaciones que hayan operado con baja potencia (m3ximo 100 vatios) quedaràn marcados por un asterisco (*).

Fechas.- *EU Sprint Spring* (primavera): CW, segundo s3bado de abril (en 2011, d3a 9); SSB, tercer s3bado de abril (en 2011, d3a 16).

EU Sprint Autumn (oto1o): SSB, primer s3bado de octubre (en 2011, d3a 1); CW, segundo s3bado de octubre (en 2011, d3a 8).

Horario.- Desde las 16:00 a las 19:59 UTC.

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

Intercambio.- Todos estos datos han de formar parte del intercambio: indicativo del corresponsal, indicativo propio, n3mero de serie empezando por 001 (no se requiere RST), nombre o apodo.

Hay que tener en cuenta que ambos indicativos han de ser dichos por ambas estaciones. Un intercambio v3lido ser3a: "OK2FD de I2UIY 118 Paolo"; no ser3a v3lido de esta manera: "OK2FD 118 Paolo".

Regla especial QSY.- A cualquier estaci3n que llama (CQ, QRZ?, etc.) se le permite trabajar s3lo una estaci3n en la misma frecuencia. Para hacer otra llamada tiene que desplazarse al menos 2 kHz.

Contactos v3lidos.- Son aquellos cuyos QSO estàn correctamente relacionados y confirmados. Todo operador ha de usar el mismo nombre a lo largo del concurso; en caso de error, el QSO valdrà cero (0) puntos.

Puntuaci3n.- Cada QSO v3lido, 1 punto. La puntuaci3n final es la suma de QSO.

Premios.- Diploma a los ganadores de cada Sprint y a los campeones de cada pa3s. Se otorgarà una placa a los tres primeros clasificados de los cuatro concursos combinados. Para optar a esta placa hay que participar al menos en tres de ellos.

Listas.- Se requiere una sola lista en orden cronol3gico, preferiblemente en formato Cabrillo. Es importante hacer constar si se ha operado en baja potencia (m3ximo 100 W). Deben enviarse en los 15 d3as

as siguientes al concurso a: eusprint@kkn.net. El software para gestión del Eu Sprint puede bajarse de la siguiente dirección: www.qsl.net/eusprint. Las listas en disco o en papel se enviarán a cada uno de los mángers:

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

* Primavera SSB: Hrvoje Horvat, 9A6XX, 25 Rujan 4, HR-52000 Pazin, Croacia.

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

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

JAPAN INTERNATIONAL DX (JIDX) CONTEST

Objetivo: Contactar con estaciones japonesas en tantas prefecturas JA e islas JD1 como sea posible.

Periodo: CW - Segundo fin de semana de abril, desde las 07:00 UTC del sábado hasta las 13:00 UTC del domingo (en 2011, días 9 y 10).

Fonía: Segundo fin de semana de noviembre, desde las 07:00 UTC del sábado hasta las 13:00 UTC del domingo (en 2011, días 12 y 13).

Bandas: 1.8, 3.5, 7, 14, 21 y 28 MHz.

Categorías: (escoger sólo una) 1. Monooperador alta potencia (más de 100 W) multibanda o monobanda. 2. Monooperador baja potencia (hasta 100 W) multibanda o monobanda. 3. Multioperador. 4. Marítima móvil.

Sólo se puede transmitir una señal en cualquier momento dado, excepto las multioperadoras, que además han de permanecer un mínimo de 10 minutos en la banda.

Se permite el uso del cluster, pero no autoanunciarse.

Intercambio: Estaciones JA: RS(T) más número de prefectura (del 01 al 50). Resto: RS(T) más zona ZQ.

Puntos: Sólo valdrán los contactos con estaciones japonesas: cada contacto en 1.8 MHz, 4 puntos; en 3.5 MHz, 2 puntos; en 7, 14 y 21 MHz, 1 punto, y en 28 MHz, 2 puntos. Puede trabajarse la misma estación por banda una sola vez.

Multiplicadores: Las diferentes prefecturas japonesas, más Ogasawara (JD1), Minami-Torishima (JD1) y Okino-Torishima en cada banda. Máximo, 50 por banda.

Puntuación final: La suma de puntos QSO por la suma de multiplicadores.

Listas: Utilizar hojas separadas para cada banda. Señalar los multiplicadores conseguidos por banda. Consignar claramente los períodos de descanso. Indicar los contactos duplicados.

Las listas deben enviarse a: JIDX "Phone/ CW Contest", Five Nine Magazine, P.O. Box 59, Kamata, Tokyo 144, Japón, o por correo electrónico a cw@jidx.org (concurso de CW) o ph@jidx.org (concurso de fonía). Se recomienda el formato Cabrillo. En la web <http://jidx.org/jidxelog-e.html> se da información completa sobre las listas electrónicas.

Las listas han de enviarse en los 30 días siguientes al concurso.

Premios: Se otorgarán placas a los campeones mundiales según donaciones existentes. Se darán diplomas a los campeones de cada país (más el segundo y tercero, según el número de participantes).

Diploma especial: A los participantes que trabajen todas las prefecturas japonesas (47) durante el concurso se les dará un diploma especial, si así lo solicitan, con el sólo envío de la lista indicando, por orden, las prefecturas, indicativos, hora y banda.

HOLYLAND DX CONTEST

Participantes: Todos los radioaficionados y SWL del mundo.

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

Fecha: Desde las 2100 UTC del viernes 15 hasta las 2100 del sábado 16 de abril de 2011.

Categorías: 1.1) Monooperador mixto. 1.2) Monooperador SSB. 1.3) Monooperador CW. 1.4) Monooperador digital (RTTY, PSK31). 1.5) Monooperador QRP 10 W. 2) Multioperador, un solo transmisor. 3) SWL.

Modos: CW, SSB, digital y mixto (mixto = mínimo 2 modos).

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

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

Contactos válidos: Se puede contactar a la misma estación en CW, SSB y modo digital en cada banda, por tanto se pueden hacer hasta 18 contactos con la misma estación si se trabajan todas las bandas y modos. En el modo digital se puede trabajar RTTY o PSK31, pero solo una vez por banda. RTTY y PSK31 son el mismo modo digital. No se permite el modo ni banda cruzados.

Puntos: 2 puntos por cada QSO en 1.8, 3.5 y 7 MHz. 1 punto por cada QSO en 14, 21 y 28 MHz.

Multiplicadores: Un multiplicador por cada área trabajada una vez por banda.

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

Listas: Se aceptan listas electrónicas y en papel. Las listas de ordenador deben estar en forma de texto ASCII o en Cabrillo.

Las listas en papel deben hacerse separadas por bandas y modos.

Las listas deben contener: hora UTC, indicativo, banda, modo, RS(T) enviado, número enviado, RS(T) recibido (área recibida) y puntos.

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

Se incluirá una hoja resumen, cuyo modelo se puede encontrar en la web www.iarc.org/contest.

Las listas han de enviarse antes del 31 de mayo a: Contest Manager 4Z4KX, Israel Amateur Radio Club, Box 17600, Tel Aviv 61176, Israel, o por correo electrónico a: 4z4kx@iarc.org

Premios: Trofeo para el campeón multioperador y campeón mixto. Placa a los campeones de CW, SSB, QRP, digital y SWL, y a los campeones continentales. Diplomas a los campeones de cada país y estado siempre que hayan llegado a un mínimo de 50 QSO válidos.

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

ES OPEN HF CHAMPIONSHIP

Fecha: Tercer sábado de abril (día 16 en 2011), de 05.00 a 08.59 UTC.

Bandas: 40 y 80 metros. Frecuencias recomendadas: CW: 3530-3560, 7010-7030; SSB: 3600-3650, 3700-3750, 7050-7090.

Categorías: A) Monooperador SSB y CW. B) Monooperador SSB. C) Monooperador CW. D) Multioperador CW y SSB, sólo una señal en el aire. E) SWL.

Sólo son válidos los contactos con estaciones estonias (ES).

Habrá un trofeo especial para la más alta puntuación en baja potencia. Para optar a él, hay que indicar en el log que se han utilizado 100 W de potencia o menos.

Sólo son válidos los contactos con estaciones ES.

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

Periodos: 1º de 05.00 a 05.59; 2º de 06.00 a 06.59; 3º de 07.00 a

Concursos y Diplomas

07.59, y 4º de 08.00 a 08.59 UTC.

Se puede trabajar a la misma estación en cada período. Dentro de un mismo período se puede trabajar a la misma estación si es en diferente banda.

Puntos: Cada QSO en CW vale 2 puntos y cada QSO en SSB, 1 punto.

Multiplicador: Cada prefijo ES (ES1 a ES0) en cada banda y modo (máximo 40 para categorías A, D y E, y máximo 20 para categorías B y C).

Puntuación final: Es la suma de puntos por la suma de multiplicadores.

Listas: Las listas electrónicas, en formato Cabrillo, han de enviarse a: esopen@erau.es. En papel, a: Toomas Soomets, ES5RY, P.O. Box 177, Tartu 50002, Estonia.

Fecha tope de envío: 20 de mayo de 2011.

Se puede bajar un programa en la web oficial: www.erau.ee.

Premios: Los campeones de las categorías A, B y C obtendrán trofeo; los demás primeros clasificados recibirán diploma.

THE SKIRMISH - DIGITAL PREFIX CONTEST

Este concurso está promovido por la Troy Amateur Radio Association (TARA).

Fecha: Tercer sábado de abril (día 16 en 2011), desde las 00.00 hasta las 23.59 UTC.

Intercambio: Nombre y prefijo del estado/provincia/país DXCC. Las estaciones portables que no lleven números en el prefijo añadirán el cero en el intercambio; ejemplo, M/WM2U enviaría M0.

Categorías: Alta (*high*), máxima potencia permitida; baja (*low*), hasta 100 W; grande (*great*), hasta 20 W; QRP, máximo 5 W; SWL. Sólo en monooperador/monotransmisor.

Todas las estaciones que trabajen fuera de su distrito deben añadir correctamente el indicativo como portable. Cualquier indicativo portable sin número cuanto como un cero (0). Por ejemplo, EA/N3FX sería EA0 en el intercambio del concurso.

Modos: PSK, RTTY, Hell, MFSK, MT63, Throb, ASCII, SSTV y radiopaquete. Se puede participar en más de un modo, pero sin mezclar. Los submodos cuentan como un solo modo; así por ejemplo, PSK incluye PSK10, PSK31 y PSK63; MFSK incluye OLIVA..

No se permite la operación en modos digitales automáticos.

Bandas: 160, 80, 40, 20, 15, 10 y 6 metros.

Puntuación: Se puede trabajar a la misma estación una vez por banda a efectos de puntos.

Cada prefijo diferente cuenta un punto una sola vez.

Multiplicadores de potencia: alta = x 0,5; baja = x 1; grande = x 2; QRP = x 3.

Puntuación final: Número de QSO en todas las bandas por el total de prefijos diferentes por el multiplicador de potencia.

Listas: Hay que enviarlas por Internet antes del 14 de mayo de 2011, rellenando el formulario que se encuentra en:

http://n2ty.org/seasons/tara_dpx_score.html.

Diplomas: Obtendrán un diploma electrónico, denominado OLCAR (*On Line Contest Achievement Recognition*) los tres primeros clasificados de cada modo y el campeón SWL. Todas las puntuaciones, excepto los SWL, sirven para participar en el Torneo TARA, que nominará cada año al rey y a la reina de los modos digitales.

SP DX RTTY CONTEST

The SP DX RTTY Contest está organizado por el Polish Radiovideography Club (PK RVG)

Periodo: 4º fin de semana de abril (23/24 en 2011), desde las 12.00 UTC del sábado hasta las 12.00 UTC del domingo.

Bandas: De 3,5 a 28 MHz, no bandas WARC.

Modo: RTTY.

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

Intercambio: RST y número de QSO. Las estaciones polacas transmitirán RST y la letra de su provincia.

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

Multiplicadores: Cada país del DXCC y cada provincia SP (16) cuentan una vez por banda. Cada continente cuenta también como multiplicador pero sólo una vez en todas las bandas (max. 6).

La puntuación final es el resultado de multiplicar el total de puntos de QSO por la suma de países más provincias por el número de continentes trabajados.

SWL: Se aplican las mismas reglas.

Llamada: CQ SP RVG TEST.

Premios: Placa al campeón de cada categoría y diploma a los tres primeros clasificados de cada categoría en el supuesto de que haya un mínimo de 20 participantes.

Resultados: Se enviarán a todos los que remitan su lista.

Listas: Utilizar el formato Cabrillo. Los archivos se nombrarán con el indicativo propio. Las listas deben enviarse antes del 24 de mayo de 2011 a: sprtty@pzk.org.sp

Provincias polacas: Z - Zachodnio-Pomorskie; F - Pomorskie; J - Warminsko-Mazurskie; O - Podlaskie; B - Lubuskie; W - Wielkopolskie; P - Kujawsko-Pomorskie; R - Mazowieckie; L - Lubelskie; D - Dolnoslaskie; U - Opolskie; G - Slaskie; C - Lodzkie; M - Malopolskie; S - Swietokrzyskie; K - Podkarpackie

Los resultados se publicarán en la web del concurso: <http://www.pkrvg.org>.

DIPLOMA FLORACIÓN DEL MELOCOTÓN DE CIEZA 2011

La Unión de Radioaficionados de Cieza organiza el I Diploma Floración del Melocotón de Cieza 2011, con el patrocinio del Ayuntamiento de Cieza, con el fin de fomentar la radioafición y dar a conocer todas las variedades de flores del melocotón de nuestra ciudad de acuerdo a las siguientes bases:

Fecha y hora. Desde las 00:00 horas del día 13 de marzo hasta las 24:00 horas del día 31 de marzo (hora EA).

Ámbito. Todas las estaciones de radioaficionados en posesión de la licencia oficial.

Frecuencias. Las recomendadas por la IARU para las bandas de 40 y 80 metros.

Llamada. CQ, 1º Diploma Floración del Melocotón de Cieza 2011.

Intercambios. Cada estación miembro de la Sección otorgará una variedad de melocotón y se le podrá solicitar cualquiera, sólo una por banda y día.

Estaciones otorgantes. Todos los socios de la Unión de Radioaficionados de Cieza que lo deseen. Se publicará el listado de otorgantes en la web <http://ea5ure-cieza.blogspot.com/>.

Estación especial. El indicativo de la sección EA5URE servirá como comodín. Dicho indicativo saldrá al aire durante el 20, 27 y 31 de marzo, y se podrá contactar sólo tres veces para acreditar variedades. Será obligatorio contactar al menos una vez con la estación especial para la cifra 2011.

Obtendrán diploma todas las estaciones que completen las 50 variedades de melocotones de Cieza y un contacto con la estación de la sección EA5URE (total 51 contactos), que se enviará libre de gastos. Las QSL de los contactos con la EA5URE se enviarán vía URE al finalizar el diploma, salvo que se solicite directamente a la dirección de QRZ.com, con las indicaciones que se dan para QSL directas.

Lista de variedades. 1- Alexandra, 2- Alicia, 3- Ambra, 4- Andross, 5- Baby Gold, 6- Big Top, 7- Big Embrujo, 8- Candor, 9- Catherine, 10- Chatos o Paraguayos, 11- Early Bomba, 12- Early May, 13- Egea, 14-

Embrujo, 15- Flabela, 16- Flariba, 17- Flat Pretty, 18- Fuentes, 19- Garcima, 20- Garfica, 21- Garminata, 22- Garofa, 23 Gartairo, 24- Gartella, 25- Garvaja, 26- Lourdes, 27- Luciana, 28- Maycrest, 29- Miraflores, 30- Mountaingold, 31- Orfea, 32- Plagold, 33- Red Canden, 34- Rich Lady, 35- Rojo de Rito, 36- Romea, 37-Royal Glory, 38- Rubich Rich, 39- Sagitaria, 40- Spring Belle, 41- Spring Lady, 42- Sudanell, 43- Sueew Cap, 44- Sugar Embrujo, 45- Tirrenia, 46- Transvalia, 47- Ufo, 48- Victor, 49- Zincal, 50- Zise May, 51- 2011.

Las bases. El listado de las variedades en formato log y las bases del diploma se podrán descargar en la página web de esta Sección <http://ea5ure-cieza.blogspot.com/>

Listas. Las estaciones que no usen ordenador para la confección de las listas, las podrán confeccionar en modelo URE o similar, en la que constará la dirección completa, así como variedad concedida, estación contactada, fecha, hora, frecuencia, correo electrónico o teléfono para caso de cualquier sugerencia o duda.

Las listas deben enviarse antes del 15 de Abril del 2011 a la siguiente dirección: Unión de Radioaficionados de Cieza, Apartado de Correos Nº 356, 30530 Cieza (Murcia) o al correo electrónico ea5ure.cieza@gmail.com

Para cualquier duda o sugerencia, se enviará un Email, donde se resolverá cualquier consulta que pudiera surgir.

II TROFEO VILLA DE VALDEMORO

Organiza: Durante el año 2011 los socios de la Sección Local de Valdemoro van a realizar una serie de actividades desde distintos puntos de nuestra geografía, mayoritariamente desde nuestra villa.

Fechas: Año 2011, una vez al mes, por concretar dependiendo de permisos.

Ámbito: Se crea este trofeo al cual pueden acceder todas aquellas estaciones de radioaficionados con licencia en vigor de España y Portugal y SWL.

Bandas: Banda de 40 metros fonía.



Llamada: CQ, CQ, Trofeo Villa de Valdemoro, desde el punto que corresponda, normalmente un monumento de nuestra villa, por ejemplo, CQ, CQ, TROFEO VILLA DE VALDEMORO, un indicativo en portable de nuestros socios o una ED, desde La Torre del Reloj, ¿QRZ?

Trofeo: Para poder conseguir trofeo conmemorativo, con el escudo de la Villa, se deben de contactar cuatro de las cinco o seis actividades que pensamos hacer. Para dar validez a estas se comunicará en frecuencia una vez iniciada la actividad, utilizando la llamada al efecto.

Listas: Una vez realizados los cuatro comunicados, se deberá enviar lista a seccion.valdemoro@ure.es, en ella deben de constar obligatoriamente los siguientes datos: obviamente los datos de los cuatro

contactos; nombre y apellidos; dirección donde se quiere recibir el trofeo, no apartados postales; código postal; ciudad; teléfono, lo necesita la agencia de transportes que distribuye los trofeos.

Ingresar 10 euros en la cuenta de la Unión de Radioaficionados de Valdemoro, Ibercaja 2085 8101 45 0330151551, haciendo constar el indicativo de quien hace el ingreso. Aquellos que no quieran hacer transferencia pueden enviarlo en una carta al manager del Trofeo, EA4YK, Ricardo Hartasánchez, Apartado de Correos 121, 28340 Valdemoro.

Fecha límite para recepción de listas, el 30 de junio de 2011.

Todo aquel que omita cualquiera de estos requisitos, se entenderá que no desea recibir el trofeo.

CLASIFICACIÓN PARLA CW 2010

Indic.	Puntos		
EA2COA	2.960	EA1HUP	1530
EA4ESP	2898	EA4TX	1395
EA5GIE	2881	EA4EU	1380
EC4CBZ	2829	EA3TU	1152
EA5OT	2814	EA5FQ	1118
EA1MI	2688	EA5MX	936
EA2MK	2535	EA5AIO	704
EA2CBT	2432	EA5GUK	608
EC3CXX	2376	EA4EN	378
EA4CWN	2294	EA5ABH	374
EA2SW	2166	EA1EVA	252
EB1RL	2100	EA8BLV	182
EA8BIE	1600	EA2PI	171

No computa por menos de 10 contactos: EA4YX

Estaciones de Parla participantes:

EA4KG EA4RE EA4UV EA4URP

Agradecimiento muy especial a EA7FRV por su especial participación.

RESULTADOS DEL XVI TROFEO VALENCIA NARANJA CW - 2010

Premiados

Indic.	Puntos	
EA1EXE	4150	Placa campeón
EA1XT	2856	Diploma
EA3BEA	2109	Micalet'
EA2SW	1980	Micalet'
EA1VT	1870	Diploma
EA5CLH	1720	Diploma
EA1KM	672	Diploma
EA5BKV	522	Micalet'
EA5GSW	432	Diploma
EA4MZ	361	Diploma
EA4WD	289	Diploma
EA8DA	168	Diploma 5 años
EA4KG	54	Diploma
EC1KR	15	Diploma

Resto de estaciones

EA4EU	3871	EC7AMY	1802
EA1MI	3744	EA5HFW	1600
EA3NO	3344	EA4OA	1144
EA5OT	3344	EA3TU	1107
EA4EN	3150	EA1AW	1050
EA4ESP	3015	EA5GIE	1014
EA7AAW	2993	EA4CA	957
EA2CTB	2880	EA5URR	902
EA2GP	2795	EA5BP	861
EA5URV	2784	EA5AIO	675
EA7AZA	2520	EA5GUK	646
EA5KY	2310	EA4IE	544
EA7FRV	2280	EA4XT	390
EA1EZZ	2072	EA5DO	230
EA5LA	1960		

EA5GVM/EA7 - PARADOR DE NERJA

Hace ya dos meses que Mario, EB5BXX, y yo, EA5GVM, teníamos reservadas la estancia en los paradores de Málaga y Nerja para fin de semana del 10, 11 y 12 de diciembre y no perder la oportunidad de endosar al niño con los abuelos y así poder hacer una "escapada de novios" aprovechando la oferta de puntos acumulados de la Tarjeta Amigos de Paradores de la cual somos poseedores hace ya 3 años.

Fue entonces cuando recordé que mi marido me comentó que el año pasado una sección local de URE había organizado un Diploma de Paradores. Así pensé que sería una buena oportunidad de completar el fin de semana: una visita turística a una zona de nuestra geografía que no conocíamos y además disfrutar de nuestro hobby en pareja.

Al comentarle la idea le pareció fantástica ya que llevábamos algún tiempo inactivos en radio debido a los estudios y la crianza de nuestro pequeño, que por supuesto

necesita nuestra máxima atención. Esperamos que sea un futuro EA. Por lo tanto y como no recordábamos la Web del Diploma lanzamos la pregunta en el Foro de URE que rápidamente nos respondió con los enlaces a la página de la EA7URM y las bases del Diploma (<http://www.ea7urm.org/paradores/index.html>)

Así, nos pusimos en marcha a una semana de la activación preparando todo el material. Ya teníamos decidido que queríamos activar el Parador de Nerja con las referencias PMA-4 y DME 29075 el día 11 de diciembre de 2010. Indicativo a utilizar: EA5GVM/EA7. Decidimos ese día porque la vuelta a Alicante sería al día siguiente, con la consiguiente paliza física y mental que supone una activación y luego conducir más de 4 horas hasta Alicante. Fue una decisión acertada.

El miércoles 8 escribimos al parador comunicándole nuestra solicitud para realizar la activación así como ideas sobre la posible ubicación que habíamos visto en Google Earth y el mate-



rial que necesitaríamos de su parte: una mesa, cuatro sillas y un enchufe. El jueves 9 nos contestaron del parador dándonos el visto bueno para la activación. No nos lo creíamos.

Decir en este punto que para futuras activaciones que otros radioaficionados deseen realizar, por favor, avisar al parador con al menos 7 días de antelación, para que la dirección del mismo tenga tiempo de comunicar a los gabinetes de prensa y jurídico de Paradores de Turismo y que ellos les autoricen la actividad.

Así y tras una tarde noche de paseo por la preciosa ciudad de Málaga y la estancia en su Parador Málaga Golf con unas vistas al mar impresionantes, nos pusimos en marcha a la mañana siguiente bien temprano y tras un buen desayuno (magdalena de chocolate incluida), hacia la bonita población de Nerja. Prendados de su paisaje nos quedamos cuando llegamos a nuestro destino. En la balastrada del parador, el Mediterráneo se abría paso bajo nuestros pies. Un día soleado y despejado auguraba una buena jornada de radio. "Todo

está listo bajo el porche de la caseta del jardín" nos dijo Marcos, primer jefe de Recepción, al tiempo que nos presentaba a Jesús, su compañero y al director José María Ronda.

Una vez instalada la antena y los equipos, todo fue a pedir de boca: 197 contactos en 3 horas y poco con idas y venidas de propagación. Sistema: una antena de caña de pescar con radiante para la banda de 40 metros y dos radiales extendidos en el suelo del jardín perfectamente instalados y disimulados por Mario para evitar cualquier tropiezo, un Yaesu FT-857D con su acoplador automático FC-30 y la correspondiente fuente de alimentación. Una foto de la antena y el lugar de instalación de los equipos:

Tras la activación una buena ducha y a comer en el restaurante del Parador. Os recomiendo la cocina de paradores. Tendréis una muy buena relación calidad precio. A la tarde-noche un paseo por Nerja y unas fotos en el Mirador de Europa. Buena cena en El Sevillano y a descansar para poder seguir la visita a la ma-

ñana siguiente, con una foto, cómo no, en el barco de chanquete: "La Dorada".

Muchas gracias, Marcos y José María, de todo corazón por la atención prestada a mi marido y a mí, y por las entradas a las cuevas de Nerja.

Llegó la hora de partir y con gran pesar nos tuvimos que despedir dejando, una vez más, un establecimiento hotelero de gran prestigio y calidad; pero este en especial por la amistad que hemos hecho. La vuelta por carretera se nos hizo cortísima yendo por la costa, gracias a las maravillosas vistas de la costa de Nerja, Almuñécar y Salobreña.

Por último, dar las gracias de nuevo a la Dirección del Parador de Nerja así como a la institución Paradores de Turismo, en especial al Área de Comunicación y Prensa, a la EA7URM (Unión de Radioaficionados de Málaga), y a todos los que habéis contactado con nosotros, porque sin vuestra gestión, coordinación, participación y apoyo nunca hubiese sido posible esta actividad. Os recomiendo a todos que paséis unos días en alguno de los establecimientos de Paradores Nacionales los cuales podéis visitar en la Web <http://www.parador.es>. Nosotros ya hemos estado en algunos realmente bonitos y desde luego debo decir que en ninguno nos ha faltado de nada, siempre con la máxima atención y disponibilidad del personal que está a cargo del parador.

Estamos a vuestra disposición en nuestro e-mail para lo que necesitéis.

73,

Saray, EA5GVM
ea5gvm@gmail.com
Mario, EB5BXX
eb5bxx@gmail.es

Actividad SOTA en EA2

Bien es sabido por todos la afición a la montaña que hay por estas tierras EA2, más concretamente por el País Vasco con destacados alpinistas en la élite mundial. Todos los fines de semana, haga frío o calor, invierno o verano, nuestros montes se llenan de aficionados a este deporte.



Además, a los que también nos gusta la radioafición tenemos ahora un nuevo aliado para subir más y más montañas: el diploma SOTA, Summits on the air (Cumbres en el aire). Creado en el Reino Unido hace ya unos cuantos años pero poco extendido por estas latitudes todavía. Gracias a la labor de algunos radio-montañeros como Iñaki, EA2CTB, que ha asumido el cargo de manager de EA2 ya tenemos un listado de montañas con sus puntos correspondientes en función de la altura y otras características.

Este concurso consiste, para los que no lo conozcan, en "activar" montañas en cualquier banda o modo con la condición de subir a pie o en bicicleta, sin ninguna ayuda mecánica y realizar llamadas desde la cumbre. Se puede participar como activador -el que sube a la montaña- o como "cazador" el que contacta desde cualquier otro punto. Hay diferentes clasificaciones y se pueden ver en la página web de SOTA. Haciendo un mínimo de 4 contactos válidos desde las alturas se consiguen los puntos correspondientes a esa montaña. Y el cazador que contacta, por su parte, también consigue los puntos que otorga el contacto con esa referencia.

Hay montes de todas las dificultades y alturas, por lo tanto, es apto para "todos los públicos" no solo para montañeros experimentados.

Y sinceramente, para los que prueban ¡¡crea adicción!!

Para empezar, lo más cómodo suele ser un simple walki-talkie de VHF que desde las alturas la cobertura es inmensa. Aunque lo habitual solía ser la falta de correspondientes en frecuencias de esta banda de 144 MHz. Y digo solía ser, porque desde hace unas semanas hay una actividad tremenda en 2 metros. Hay mucha gente pendiente de los activadores y con auténticos pile-up para conseguir hacer el contacto. Hasta ahora, algo inusual en esta banda. Gracias a esta actividad, ha resurgido la VHF por esta zona y mucha gente se ha interesado en dicha actividad.

Toda la información referente a este concurso se puede encontrar en la estupenda página oficial www.sotawatch.org que aunque está en inglés es muy fácil e intuitiva. Además, gracias a EB2DJB, Rafa, otro radioaficionado y montañero tenemos a nuestras disposición unos magníficos tutoriales en español para iniciarnos en esta actividad que los podemos encontrar dentro de la propia página de SOTA.

Por lo tanto, animamos a todos los aficionados a practicar esta modalidad de radio. Se disfruta por partida doble, se hace deporte y se practica la radio afición desde unos parajes privilegiados.

Un saludo para todos y nos escuchamos desde las alturas.

Alberto, EA2DCA



El periodo navideño ha traído sus frutos en cuanto a activaciones para el diploma SOTA, <http://www.sota.org.uk/>

Tras la reciente incorporación al programa del Radioclub Foronda, como gestor de la zona EA2 para este diploma internacional, durante las últimas semanas se ha registrado una gran actividad en este tipo de activaciones.

En la actualidad ya han sido unas 30, lo cual responde a una gran acogida entre los que comparten afición entre la radio y la montaña.

Las estaciones activadoras han sido: EA2CIA, EA2CTB, EA2DJL, EA2DNO, EA2DXO, EA2EX, EA2RCA, EA2RKG, EB1FGO, EB2DJB y F5UKL con activaciones en Álava, Vizcaya, Guipúzcoa y Navarra.

Desde el Radio Club se agradece a todos los participantes y se anima a continuar en esta forma de combinar la radio con el deporte.

Para cualquier duda o sugerencia contactar con: ea2ctb@ure.es.

Radio Club foronda,
EA2RCF

LLAVERO 2,50 €

SUJETACONBATAS 3 €

PIN 2,50 €

- No se sirven pedidos contra reembolso.
- Gastos de envío por correo postal certificado 4 €.

EB3JT/P - VÉRTICE GEODÉSICO DE SANT PAU

Hola a todos, os paso a relatar la actividad portable realizada el día 5 de diciembre de 2010, activando el vértice geodésico de Sant Pau en la zona del Penedés provincia de Barcelona.

En este caso los operadores fuimos EB3JT Jordi y EA3BIP Santi. La actividad empezó a las 09.30 horas y finalizó cerca de las 13.00 horas. En este periodo de tiempo se realizaron 377 comunicados, la mayoría EA's, y algún CT y F. Las referencias activadas fueron:

VGB-116: Vértice geodésico de Sant Pau.

DME: 08154 Pacs del Penedés.

El vértice en cuestión está situado en una montaña muy cerca de Vilafranca del Penedés. Las condiciones de trabajo fueron un Yaesu FT-857D, un acoplador LDG modelo Z-100, un dipolo en V invertida autoconstruido por Jordi y un PC portátil para anotar los QSO.

Poco más que decir, solo daros las gracias a todos por la paciencia demostrada y nos escuchamos pronto.

73 y DX

EB3JT Jordi y EA3BIP Santi



EG1MRL

Este ha sido el indicativo elegido para conmemorar el 1100 aniversario del Reino de León.

El lugar en el que hemos realizado la activación, creemos que ha sido uno de los mejores, el Museo Etnográfico de la provincia de León (<http://www.etnoleon.com/>), situado en Mansilla de las Mulas (León), villa medieval y amurallada.

La actividad se desarrolló los días 11 y 12 de diciembre, en horario de apertura de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00.

Empezamos el sábado ajustando el par de dipolos de los que disponíamos, y realmente el grueso de los contactos se realizó en las mañanas del sábado y

domingo.

El distrito más activo fue el 1, seguido del 7,5,4,2,3,8,6 y el 9. Conseguir todos los distritos, independientemente del número de contactos, era nuestra principal meta.

Un total de 20 países, en los que Alemania, Italia y Países Bajos han sido de los que más llamadas hemos recibido. Podemos destacar a VO1JNS de Canadá y RX3AMG de Rusia, como los más lejanos.

Desde aquí agradecer en primer lugar la colaboración de la URLE, y en particular a Miguel EA1YC y a Esteban EA1AIM,



por su especial contribución.

Agradecer también a todos los miembros del museo las facilidades, que nos han dado a la hora de organizar todo, y esperamos

repetir la experiencia con motivo del día mundial de los museos.

Radio Club Mansilla
EA1GHH, César



EG8ISS - IDeTIC Ariss Contact 2011

Con motivo de la organización del contacto entre alumnos de distintas edades y la Estación Espacial Internacional, estará en el aire desde Canarias la estación EG8ISS, hasta el 11 de marzo aire hasta el 11 de este mes de marzo. Operará de 10 a 40 metros en CW, SSB, RTTY, PSK31 y SSTV, VHF (2 metros FM local y repetidor de R7) y AO-27, ASÍ-50, AO-51, satélites VO-52.

Se han diseñado unas tarjetas QSL especiales que se enviarán a todos los radioaficionados que contacten con la estación EG8ISS. Para el envío de las mismas se utilizará la información disponible en QRZ.com, por lo que se recomienda a todos los radioaficionados revisar sus datos personales y su dirección de envío en la base de datos de QRZ.com.

Más info en <http://www.isscontact.eu>

ACTIVACIONES EN DAROCA (ZARAGOZA)

Ahora mismo, mientras escribo estas líneas, todavía respira mi ropa el humo de la carrasca, que ha asado el rico almuerzo que hemos tomado, hoy día 6 de diciembre de 2010, antes de activar MVZ 265, por parte de EA2CVO en portable desde el QTH de nuestro amigo Pascual EA2PAE en Daroca (Zaragoza).

En nuestros comienzos activadores de referencias de diplomas, vértices geodésicos, DME, comarcas de Aragón y monumentos y vestigios, en este caso, el Pirulicos Team decidió aceptar la invitación de Pascual, EA2PAE, para realizar una, la primera activación, en Daroca, donde hay muchas, muchas referencias para activar, del Diploma Monumentos y Vestigios.

Las referencias activadas con el indicativo EA2CVO/P fueron: MVZ 265 Puerta del Arrabal, DME 50094 Daroca y DC ARA N° 24 Campo de Daroca.

Hasta allí, repartidos a lo largo de la mañana, por las obligaciones de cada cual y la distancia desde el QTH al evento, fuimos llegando en Antonio EA2GRI, Vicente EA2CVO y el que escribe estas líneas Javier EA2GR. Allí nos esperaba Pascual EA2PAE

con la lumbre ya encendida, y Ana su esposa. Inmediatamente después apareció Jesús EA2AK, Juan EA2DMH y acto seguido Julio EA2AFF en compañía de Marina.

Después de saborear lo que aparece en la foto, y lo que no aparece, regadico con un vino de por allí, hecho por un vecino del pueblo de Daroca, nos pusimos manos a la obra con la activación...

Lo de siempre: buscar una frecuencia lo más despejada posible y... los primeros CQ. La respuesta fue inmediata, lo cual es de agradecer.

En nuestras caras se dibujaban unas sonrisas, pero en el cuarto de abajo, al amigo Pascual EA2PAE se le escapaba alguna lágrima de emoción mientras os escuchaba llamar a Vicente para realizar el comunicado, desde su FT 897, estando atento también al R1 por si algún otro amigo se acercaba por allí...



Pasado un rato, Vicente EA2CVO se quedó en la radio y nosotros fuimos a ver Daroca, o parte de ella...

Después volvimos a la casa y ya nos retiramos "cada mochuelo a su olivo" hasta la próxima activación...

EA2GR, Javier



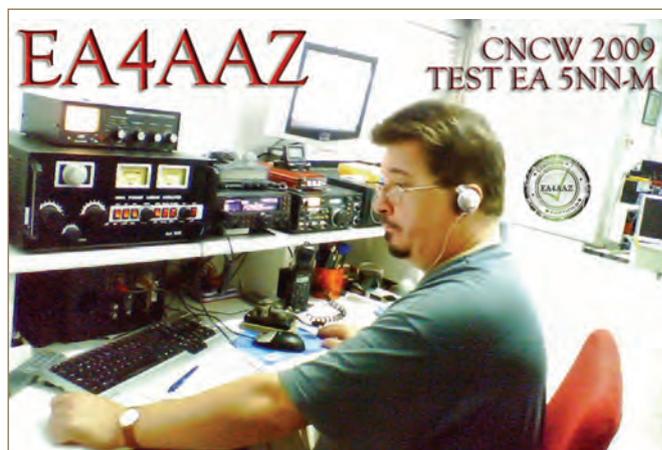
Agachados de izquierda a derecha: Antonio EA2GRI, Pascual EA2PAE, Jesús EA2AK. De pie: Juan EA2DMH, Julio EA2AFF, Vicente EA2CVO, Javier EA2GR.

CONOCE A TU CORRESPONSAL

Recordamos que podéis enviar vuestras fotos para esta sección por correo electrónico a revista@ure.es, o por correo postal al apartado 220, 28080 Madrid, y se irán publicando paulatinamente.



María del Carmen Muñós Insua (EC1CQO) y Alejandro Enrique Suárez Fernández (EA1EMB)



Tomás Sánchez García, EA4AAZ

LAS NOTICIAS DEL MUNDO DEL DX

Por EA50L (ea50l@ure.es)

Marzo. - "En marzo, la veleta ni dos horas está quieta", pues sí, este mes junto con el de octubre son en los que hay que estar más atentos a nuestras instalaciones, el viento racheado es muy frecuente en estas fechas.

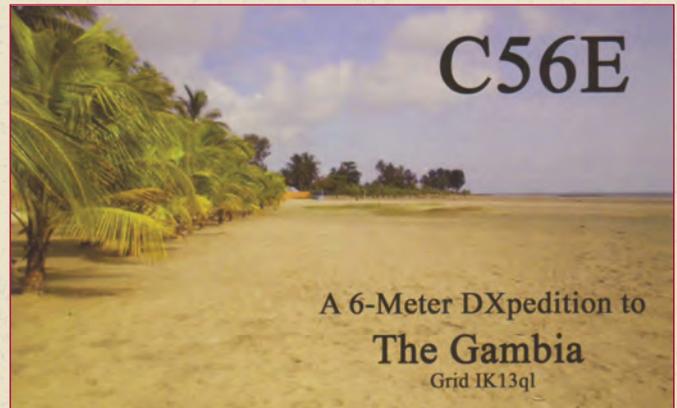
Este es el mes del CQ WPX SSB, el último fin de semana completo, uno de los 2 grandes de SSB, así que hay que disfrutarlo, a ver si doña propa nos acompaña. También este mes hay muchas novedades de operaciones, algunas por EA-s, que esperemos se concreten en próximas semanas.

Sin embargo, el tema en el mundillo del DX es la **situación de Sudán del Sur**. Con este título, Bernie, W3UR, ha difundido el siguiente comunicado:

Según lo divulgado extensamente en la prensa del mundo, los resultados del referéndum reciente sobre el futuro de la región meridional de Sudán ahora son públicos, y con una mayoría aplastante, el pueblo ha elegido el camino de otro estado independiente. También, la República de Sudán acordó aceptar los resultados del referéndum a la vez que el presidente de los Estados Unidos ha prometido el reconocimiento del nuevo país en julio de 2011.

El plan actual es que ese país declare su independencia el 9 de julio de este año, que irá seguido de su entrada en las organizaciones mundiales, tales como las Naciones Unidas. Se están considerando varios nombres alternativos para la nueva república; probablemente, el nombre Sudán no será parte de la nomenclatura de la nueva república.

Con este panorama, se ha creado un grupo de trabajo para entrar en escena con un papel profesional y de apoyo para introducir el nuevo país al mundo de la radioafición. Debe tenerse en cuenta que este nuevo país está emergiendo con una estructura administrativa limitada, y la primera activación de radio debería ir acompañada de un plan bien pensado, preparado en colaboración con las autoridades perti-



El plan es emplear el trabajo y el material de OH2BH, que utilizó en el pasado para el establecimiento de la radioafición en las sociedades en desarrollo, y dar apoyo a la nación recién nacida para que la radioafición se utilice en todo su potencial dándole un ajuste profesional.

Como el interés público por Sudán del Sur crecerá durante los próximos meses, este grupo ha invitado a Bernie, W3UR, para que sea su portavoz dentro de la comunidad de radioaficionados. El grupo también será el encargado de buscar ayuda de otras organizaciones para la introducción de la radioafición en el país, tales como NCDXF, además de obtener recursos de Japón.

El grupo quiere animar a la comunidad de DX a que siga de cerca el despliegue de este complicado proceso de la nueva nación emergente y alberga esperanzas de una continuación pacífica del proceso cuando se anuncien los resultados oficiales del referéndum, llevando así al nuevo país a la declaración de independencia. Las actualizaciones de información serán difundidas de vez en cuando entre febrero y julio, y aún faltan meses para que contemos con un nuevo DXCC si todo va bien.

Nos leemos en abril.

4W, Timor Leste. 4W3A, antes Timor Este, estará activo el 26 y 27 de marzo. QSL vía MØOXO.

5T, Mauritania. Jean, 5TØJL, está autorizado actualmente en 5T y con licencia desde hace 7 años. El pasado mes de diciembre estuve activo con un FT 840 y una V-invertida en 20 metros operando el 99% en CW. Jean anuncia que pronto estará activo en todas las bandas HF con una GAP Titan Dx probablemente antes de finales de marzo. Se disculpa por aquellos radioaficionados que han sido engañados por piratas, usando su indicativo, se lo ha comunicado a las autoridades y a varias asociaciones y boletines de DX.

5Z, Kenya. Sig, NV7E/ZS6SIG, ha obtenido la licencia 5Z4EE y planea estar en el aire en todas las bandas de 160 a 10 metros, incluyendo los concursos más importantes. QSL vía NV7E.

6W, Senegal. Del 4 al 12 de mayo, Fernando, EA1BT, estará en Senegal operando estilo vacaciones, utilizando una instalación local, tipo resort. Toda la info en <http://www.senegal2011.net>

Dave, WJ2O, está activo como WJ2O/6W hasta el 23 de diciembre. La actividad es 100% en CW y sobre todo en bandas 30/17/12. Los QSO pueden ser vistos casi en tiempo real en www.wj2o.com. QSL vía WJ2O.

9N, Nepal. 9N7DX y 9N7YL son los indicativos que utilizarán Dov, 4Z4DX y su XYL, Anat, del 13 al 30 de abril. Buscarlos en 20, 15, 10



nentes de Sudán del Sur, tales como telecomunicaciones, seguridad y educación.

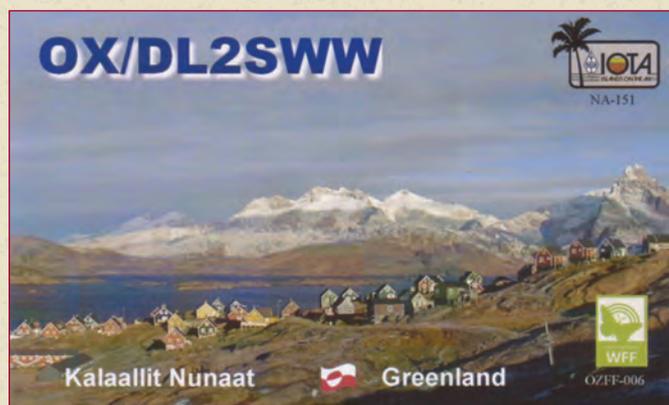
El grupo de Alex, 5Z4DZ/PA3DZN, Roberto, S53R, y Marti, OH2BH, ya lo está haciendo, tratando con las instituciones de Sudán del Sur y otros partidos de la región. Muchas de las instituciones actuales de Sudán del Sur están representadas en en Nairobi, donde 5Z4DZ tiene su hogar. Nairobi es el eje práctico del proyecto, facilitando las negociaciones y el camino hacia a Juba, la futura capital de la región. S53R y su equipo, con varios radioaficionados muy conocidos, están establecidos en la región y mantienen la estructura de las telecomunicaciones de la UNWFP con los contactos profesionales pertinentes. Sus oficinas regionales están en Sudán del Sur con todas las instalaciones y equipo necesarios.

y 6 metros, principalmente en CW, RTTY y PSK31. Dov planea una operación más completa para el mes de noviembre, coincidiendo con su 60 cumpleaños y sus 45 en radio. QSL vía 4Z4DX. Más info en <http://www.9n7dx.com>.

CN, Marruecos. Ron, W3PV, está activo como CN2PV desde Rabat en CW 40 metros hasta el 1 de mayo. QSL vía asociación o directa a W3PV.

CYØ, Isla Sable. La operación se ha confirmada entre el 7 y el 15 de marzo. Info de última hora en <http://www.cy0dxpedition.com>

E3, Eritrea. Un grupo de operadores está considerando una operación para 2012 a este país africano. Esperan estar de 160 a 6 metros, CW, SSB y RTTY con 4 o más estaciones simultáneas. Los indicativos previstos son E3ØA o E3ØAA con S52RU como QSL manager. La última operación desde esta entidad fue E3ØGA en 1998.



FH, Isla Mayotte. DH1BL, Bruno, estará en Mayotte durante los próximos 3 años. Espera poder estar activo con su nuevo indicativo FH4VOS. Bruno tendrá un Yaesu FT 920 y una antena Spiderbeam para 20, 17, 15, 12 y 10. QSL vía DL7BC.

FM, Martinica. TO7A es el indicativo que estará en el aire del 4 al 6 de marzo, incluyendo el ARRL DX Phone Contest. El operador es UT5UGR, Dim. Fuera del concurso utilizará FM/KL7WA. QSL vía UT5UGR.

J3, Isla de Granada. (IOTA NA-024) Bill, K4LTA/J37BO, y su XYL Ruby, K4UPS/J37RO, están activos hasta el 10 de marzo. QSL de J37BO vía K4LTA y J37RO vía K4UPS.

P2, Papua Nueva Guinea. VK2GR, Alan está activo como P29CW desde la referencia IOTA OC-034, hasta finales de 2011. Está en todas las bandas en CW, RTTY y SSB. Más info en <http://www.p29cw.blogspot.com>.

P4, Aruba. Desde esta isla caribeña estará en el aire P4ØD del 8 al 13 de marzo operada por WD9DZV, Tim. Planea estar en todas las bandas principalmente en CW, con algo de SSB y digitales.

PJ7, Isla De San Martín. El PJ7X team tiene el placer de anunciar que operarán desde S. Martín durante 12 días en octubre y noviembre 2011. El equipo internacional está formado por operadores muy experimentados como Jan DJ8NK, Paul F6EXV, Kan JA1BK y Rich K2WR. Llegarán a la isla el 26 de octubre y terminarán la operación el 9 de noviembre, la operación incluye la participación en el CQ WW SSB Contest el 29 y 30 de octubre en categoría M/S. Intentarán tener 2 estaciones en el aire durante 24 horas al día y durante periodos peque-

ños habrá una 3ª estación. Se centrarán en CW y SSB y algo de RTTY. Las bandas serán de 10 a 80 metros incluyendo las WARC. El primer indicativo será PJ7X y también serán utilizados, PJ7NK y PJ7J, este último se utilizará para 80 metros. Quieren hacer en estas bandas el máximo posible de comunicados con Japón y Europa. QSL info: PJ7X vía F6EXV, PJ7NK vía DJ8NK y PJ7J vía JA1BK. Se actualizará el log por Internet diariamente y se subirán a LOTW los logs después de completar la operación. Página web: <http://www.pj7-2011.org>

STØ, Sudán del Sur. Si todo va como se espera y Sudán del Sur se convierte en nueva entidad para el DXCC, miembros del *Intrepid Dx Group* y del *Dx Friends* esperan poder estar activos desde Sudán del Sur a partir del 9 de julio 2011. Estos dos grandes grupos de DX suman sus fuerzas para lograr este objetivo, que no es otro que superar los 150.000 comunicados. Habrá 10 estaciones en el aire con amplificadores, beams y dipolos verticales trabajando 24 horas al día durante 3 semanas aproximadamente. Se esperan donaciones ya que la logística, incluyendo el suministro eléctrico, es muy limitada en la zona. En breve estará operativa la web de la operación en <http://www.dxfriends.com/SouthernSudan2011>

SV9, Isla de Creta. Willi, DJ7RJ, está de nuevo activo desde Creta hasta el 15 de marzo como SV9/DJ7RJ. Trabaja de 160 a 6 metros en CW y SSB. QSL vía DJ7RJ.

T2, Tuvalu. JA1XGI tiene concedida la licencia T2XG para mitad de mayo.

T32, Kiribati del Este. La *Five Star DXers Association (FSDXA)* organiza la expedición a esta parte de la República de Kiribati, entre el 28 de septiembre y el 26 de octubre próximos con el indicativo T32C. Su propósito es llegar a los 150.000 comunicados con 15 estaciones en el aire simultáneas. El grupo estará formado por casi 40 operadores. Toda la info está disponible en <http://www.t32c.com>, donde se puede descargar un amplio dossier de la expedición. QSL vía G3NUG.

V5, Namibia. Gert, ZS6AYU estará activo desde varios sitios de Namibia durante el mes de marzo como V5/ZS6AYU según el siguiente calendario:

- 6 y 7 desde Aus.
- 8 y 9 desde Sesriem.
- 10 al 12 desde Swakopmund
- 13 al 16 desde Okaukuejo nr Etosha

Gert estará solo en CW de 30 a 15 metros. QSL directa a ZS6AYU.

VU4, Islas Andamán y Nicobar. El indicativo VU4PB estará en el aire por parte de 16 operadores de la *Amateur Radio Society of India* desde Andamán. La operación será del 15 al 31 de marzo. Se esperan 4 estaciones en el aire simultáneas. La actividad será desde Port Blair.



El Mundo en el Aire

XF4, Isla de Revilla Gigedo. 4A4A es el indicativo que estará en el aire desde la isla Socorro (IOTA NA-030) del 4 al 19 de marzo. Los operadores serán XE1B, EA4AK, EA5AFP, EA5FX, EA5KM, EC4DX y EA8AUW. Al final de esta sección podéis leer una información más detallada enviada por el grupo.

ZF, Islas Caimán. Adrian, AA5UK, estará como ZF2AE/ZF8 desde Little Cayman (IOTA NA-016, WLOTA 1490, Grid Loc. EK99) entre el 25 de marzo y el 2 de abril. La actividad será estilo vacaciones de 40 a 10 metros SSB, RTTY y PSK31 + satélite. QSL directa a AA5UK.

Noticias de interés

V La pasada operación desde la Orden de Malta, 1A, como 1A0KM, hizo 11.995 QSO, de los que 5.381 fueron en CW, 6.184 en SSB y 430 en RTTY. El logo estará en LoTW.

V PD04ISLE es un indicativo especial de los Países Bajos y la Isla Tiengemeten, IOTA EU-146. Los operadores son PD2GCM y PD2GJS que están activos durante todo el año. Más info en <http://pd04isle.webklik.nl> o <http://www.qrz.com/db/PD04ISLE>.

V Para celebrar la inauguración del tren bala Kyushu Shinkansen, que completa la conexión entre Hakata y Shin-Yatsushiro, estará en el aire todo el mes de marzo en Japón la estación especial 8J6S está. QSL vía asociación.

V La expedición a Marruecos con el prefijo 5C2 a la referencia IOTA AF-068, tuvo que ser suspendida ya que en el todo terreno que desplazaba a los operadores volcó y I8LWL, Leo, (5C2L) resultó herido con fractura de hombro y una lesión en la cabeza. La expedición se ha pospuesto para el mes de septiembre.

V Nueve indicativos especiales húngaros están activos hasta el 30 de junio celebrando la presidencia de Hungría en la Unión Europea. HG2011A, HG2011E, HG2011EU, HG2011I, HG2011N, HG2011O, HG2011P, HG2011R y HG2011U. Más información en <http://www.mrasz.hu>.

V QSL's de PJ7E. El equipo informa que todavía tienen cerca de 1000 tarjetas por despachar para terminar el trabajo atrasado. Tom/N4XP, ha estado enviando unos 600 sobres por semana. Si no has recibido tu QSL el 1 de marzo, por favor pregunta por ella en info@stmaarten2010.com y no vuelvas a enviar su QSL hasta ese momento.

V Los indicativos especiales 4X20HC y 4Z20HC están en el aire hasta el 30 de abril para conmemorar los 20 años del Concurso Holyland. Ellos planean estar en CW, SSB y digitales. QSL para ambos vía 4Z4TL. Más información en http://www.iarc.org/~4z4tl/4X20HC_fil.htm.

V LA200D es el indicativo especial de Noruega que estará activa durante todo el 2011 celebrando los 200 años de la ciudad de Drammen. QSL vía LA2D.

V Con motivo del Campeonato Mundial de Esquí Nórdico, está saliendo al aire el indicativo LM11SKI hasta el 31 de marzo. QSL vía LA4O.

V PT2OP, Orlando, después de la operación desde el Faro Ponta de São en febrero va poner en el aire el Faro Preguiças, en la región Lençóis Maranhenses, a unos 300 kilómetros de Sao Luís. En esta operación se utiliza el indicativo ZY8P. La operación será hasta el 5 de marzo. No hay horarios de operación porque la electricidad en la región no está disponible las 24 horas del día.

V A partir del 11 de marzo Dan, HR2DMR y Ray, WQ7R estarán en un mini tour por Centro América, empezando por Guatemala (TG), para pasar después a El Salvador (YS), Nicaragua (YN), Honduras (HR) y Costa Rica (TI). Se centrarán en 40, 80 y 160 metros CW. Dan Los indicativos están sin confirmar todavía pero uno de ellos será TG7/HQ2W. QSL vía KD4POJ.

V Peter, VE3IKV, utilizará el indicativo especial VX3X, celebrando el 250 aniversario de la profesión veterinaria. Estará en el aire del 4 de marzo al 4 de abril. QSL directa a VE3IKV.

V La estación especial VY1T estará en las bandas del 29 de junio al 1 de julio celebrando la Exhibición Aérea de radio.

Logo del mes

Este mes el logo es el de la operación 9N7DX a Nepal tendrá lugar en el mes de abril. La web de la operación <http://www.9n7dx.com>.



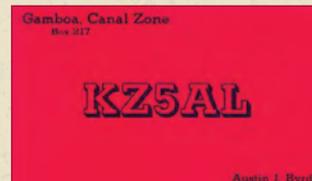
Operaciones anunciadas para el CQ WPX SSB (26 y 27 de marzo)

INDICATIVO	QSL	NOTAS
4W3A	M0OXO	Por VK2CZ
5B/HA5PP	HA5PP	Por HA5PP
5Z4EE	NV7E	Por NV7E
BX5AA	BX5AA	Por BX5AA
CQ3L	DJ6QT	Por DF7ZS
IE6DX	RX3RC	Por UA1OMX UA1OMS UA1OUT
IF9A	IT9ATF	Por IT9ATF IT9NPR IT9PPG IT9WDC;
II9T	IT9ESW	Por IU9T team
IH9YMC		Por IH9YMC
PJ2T	LotW	Por W0CG N4RV K2PLF
TO5A	F5VHJ	Por F5VHJ
V31MM	WB2REM	Por WB2REM W4PGM KD2JA
V47JA	W5JON	Por W5JON
VK9CF	K8NA	Por NL8F; QRV Mar 19-29; 160-10m; SSB
VP9I		Por N1SNB
ZF2AE/ZF8	LotW	Por AA5UK

Entidades deleted

KZ5, Zona del Canal de Panamá. Entidad suprimida el 1 de octubre de 1979.

La Zona del Canal de Panamá fue un territorio no organizado de los Estados Unidos enclavado en Panamá, que consistía en el Canal de Panamá, tierras y aguas circundantes. Tenía un área de 1.432 km² y se extendía a 8,1 km a cada lado del canal (se excluían las ciudades de Panamá y Colón, que parcialmente se encontraban en ese rango). Las fronteras de este territorio dividían el país en dos partes y fueron creadas el 18 de noviembre de 1903 con la firma del Tratado Hay-Bunau Varilla.



Calendario de DX para los meses de marzo y abril

Inicio	Fin	Prefijo	Indicativo	QSL Manager				
01-mar	21-mar	4X	4X/K2LS	K2LS	15-mar	2-Abr	3D2	3D2A (OC-016) (7)
01-mar	20-mar	9G	9G1AA	PA3ERA	15-mar	4-Abr	9L	9L5MS PA3AWW (8)
01-mar	31-may	HI	HI3/KL7JR	KL7JR	15-mar	31-mar	VU4	VU4PB (9)
01-mar	17-mar	T30	T30AQ (OC-017)	SP5EAQ (1)	17-mar	21-mar	PJ2	PJ2 by YL group (10)
01-mar	17-mar	T30	T30RH (OC-017)	SP5DRH (1)	19-mar	29-mar	VK	VK9CF
02-mar	15-mar	9M6	9M6/VO1AU	VO1AU	22-mar	29-mar	CT3	CT9/DF7ZS DF7ZS
02-mar	08-mar	V3	V31AM	N2ZN	22-mar	6-Abr	PJ2	PJ2/K2PLF K2PLF
02-mar	02-mar	V8	V85/G4JVG o V85/9M8Z	MOURX (2)	22-mar	6-Abr	PJ2	PJ2/N4RV N4RV
02-mar	02-mar	V8	V85/GD300K o V85/9M6XRO	MOURX (2)	22-mar	6-Abr	PJ2	PJ2DX W0CG
04-mar	19-mar	XF4	4A4A (NA-030)	EB7DX (3)	23-mar	30-mar	V3	V31GB KD2JA
05-mar	06-mar	8P	8P5A	NN1N	23-mar	30-mar	V3	V31MM WB2REM
05-mar	06-mar	BV	BX5AA	BX5AA	23-mar	30-mar	V3	V31PM W4PGM
05-mar	06-mar	CO	T46A	CO6LP	23-mar	29-mar	VP9	VP9/N1SNB
05-mar	06-mar	FM	TO7A	UT5UGR	25-mar	2-Abr	ZF	ZF2AE & ZF2AE/8 AA5UK
05-mar	20-mar	IS0	I10ICH (EU-041)	IM0QMA	26-mar	27-mar	4W	4W3A M0OXO
05-mar	20-mar	IS0	I10IDP (EU-024)	IS0IGV	26-mar	27-mar	BV	BX5AA BX5AA
05-mar	06-mar	KH6	NH7A		26-mar	27-mar	CT3	CQ3L DJ6QT
05-mar	13-mar	P4	P4/WA2NHA	WA2NHA	26-mar	27-mar	FM	TO5A F5VHJ
05-mar	06-mar	PJ2	PJ2T	N9AG	26-mar	27-mar	I	IF9A IT9ATF
05-mar	06-mar	TI	TI5N (4)		26-mar	27-mar	PJ2	PJ2T N9AG
05-mar	06-mar	TI	TI8M	TI2KAC	26-mar	27-mar	VP9	VP9I
05-mar	06-mar	V2	V26M	W3HMK	30-mar	2-Abr	KH0	K8RLY/KH0 K8RLY
05-mar	15-mar	XU	XU7AFU		30-mar	2-Abr	KH0	WE8A/KH0 WE8A
06-mar	18-mar	W	VX3X/W4 (NA-062)	VE3IKV	1-Abr	8-Abr	JW	JW/F8DVD F8DVD
07-mar	15-mar	CY0	CY0	NOTG (5)	2-Abr	7-Abr	P2	P29VCX (OC-101) SM6CVX (11)
08-mar	15-mar	J6	J6/G3PJT	G3PJT	2-Abr	16-Abr	ZA	ZAF4DTO F4DTO
08-mar	13-Ago	P4	P40A	WD9DZV	3-Abr	16-Abr	P4	P4/W1HEO (SA-036) W1HEO
08-mar	13-mar	P4	P40D	WD9DZV	7-Abr	11-Abr	PJ4	PJ4X (EME) (12)
09-mar	31-mar	FG	FG/F61TD (NA-102)		8-Abr	14-Abr	P2	P29NI (OC-257) G3KHZ (11)
10-mar	17-mar	PJ2	PJ2/N5HZ		9-Abr	22-Abr	FR	TO2Z (AF-016) F4FLF
10-mar	17-mar	PJ2	PJ2/W5FKX		13-Abr	30-Abr	9N	9N7DX 4Z4DX (13)
10-mar	17-mar	PJ2	PJ2/W5XU		15-Abr	18-Abr	P2	P29VLR (OC-231) SM6CVX (11)
10-mar	17-mar	PJ2	PJ2/W5ZPA		15-Abr	17-Abr		Visalia International DX Convention
11-mar	20-mar	7P	7P8CF	K5LBU (6)	17-Abr	28-Abr	T31	T31A W2IJ (14)
11-mar	20-mar	7P	7P8KDJ	W5KDJ (6)	18-Abr	25-Abr	FH	TO2FH
11-mar	18-mar	VP2V	VP2V/G3PHO	G3PHO	22-Abr	25-Abr	P2	P29VCX (OC-117) SM6CVX (11)
12-mar	13-mar	9G	9G5XA	G3SWH	22-Abr	27-Abr	VK	VK4LDX (OC-138) VK4LDX (15)
12-mar	13-mar	VP2M	VP2MXF	G3TXF	25-Abr	27-Abr	P2	P29VCX (OC-240) SM6CVX (11)
14-mar	28-mar	J7	J79M	SM3PHM	28-Abr	06-may	9G	9G5LK PA2LS (16)
					29-Abr	02-may	VK	VK4LDX (OC-171) VK4LDX

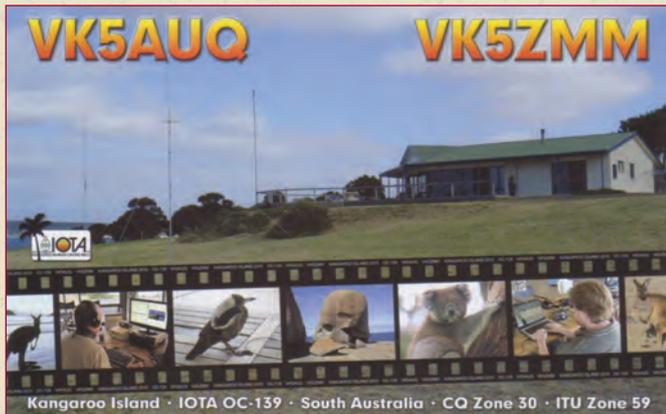
- (1) <http://www.sp5drh.com/t30>
- (2) www.m0urx.com/qsl-request-form
- (3) <http://www.revillagidedo2011.com/>
- (4) <http://www.w4pgm.us/TI5/2011/>
- (5) www.CY0dxpedition.com
- (6) <http://www.tdxs.net/lesotho2011.html>

- (7) <http://www.hamlog.eu/3d2a>
- (8) www.sierraleone2011.com/sl_2011/home.php
- (9) <http://www.arsi.info/>
- (10) <http://yldxpeditions.com/>
- (11) www.p29ni.weebly.com
- (12) <http://www.emelogger.com/bonaire/>

- (13) <http://www.mdxc.org/9n7dx/>
- (14) <http://www.t31a.com/>
- (15) <http://vk4ldxc138.blogspot.com/>
- (16) <http://www.pe1kl-pa2ls.com/>



El Mundo en el Aire



Actividades desde islas IOTA

EU-077 (EA). Fernando, EA1BT, nos informa que estará en el concurso IOTA en julio en la isla Sisarga Grande (DIE O-0137 FEA D-1728 ARLS SPA-162).

NA-046 (K). El grupo "HAMCOW" estará de nuevo activo como W1ACT desde Martha's Vineyard (USi MA005S) y desde el faro Gay Head (ARLHS USA 319, WLOTA 2804), entre el 6 y 9 de mayo. Los operadores serán Roland N1JOY, Paul KE1LI, Dave W2DAN, John WA1ESO, Don N1PMB, Melanie KB1TQB y Bob KB1JBC. QSL directa solo vía N1JOY. Más info en www.hamcow.net.

NA-062 (K). VX3X/W4 estará en Key West, Florida, del 6 al 18 de marzo. VE3IKV, Pete, operará sobre todo CW en 17, 12 y 10 metros. QSL directa vía VE3IKV.

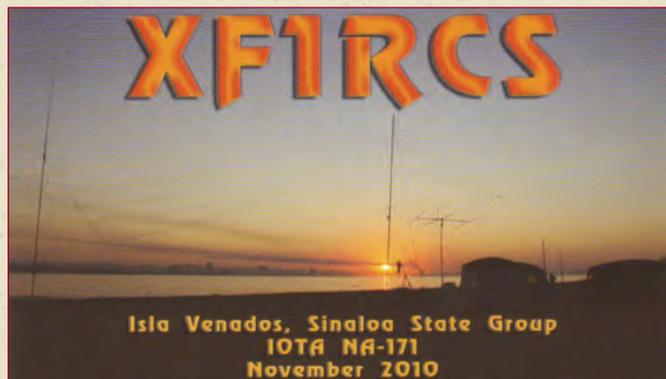
Tour Antártico. Medí, F5PFP ha partido desde Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina en yate para operar desde distintas Bases Antárticas raras a partir del 15 de febrero durante unos 45 días.

El plan de actividad es:

- Base E-Stonington Is. AN-001 - VP8DLM
- Base Y-Horseshoe Is. AN-001 - VP8DLM
- Base W-Detaille Is. AN-001 - VP8DLM
- Port Circoncision, Petermann Is. AN-006 - FT5YK/P
- Maldonado Station, Greenwich Isl. AN-010 - HC
- Yelcho Station, Doumer Is. AN-012 - CE9XX
- Mushroom Is, Islas Alexander. AN-018

Webs de interés

- <http://www.sotawatch.org>
- <http://senegal2011.net>
- <http://www.isscontact.eu>
- <http://www.9n7dx.com>



Logs online

- <http://www.qrz.com/db/4A1B> 4A1B
- <http://f6kbbk.free.fr/5r8ic/5r8ic.htm> 5R8IC - Saint Marie Is (IOTA AF-090)
- <http://www.qrz.com/db/8J1RL> 8J1RL
- <http://www.qrz.com/db/9Q1EK> 9Q1EK
- <http://www.9q50on.be> 9Q50ON
- http://www.ne.jp/asahi/ja1nlx/ham/A35_2011.html A35AY - Fafa Is. Tonga (OC-049)
- http://www.connogue.com/ei3io/html/a92io_as002.html A92IO
- <http://www.qrz.com/db/AT10BP> AT10BP - Maitri Station

Han colaborado: Blog de EA1CS, Boletín de DX de LU5FF, dx-world.net, The Weekly DX, Dx Italia, DXNL Boletín, 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

1A0KM (IK0FTA)	HH2/OH2TA	PJ7E
6V7T	HK0GU (DL7VOG)	VK5AUQ (OC-139)
8Q7FF (JK1FNL)	KC4AAA(K1IED)	VY2ZM
CO8ZZ (DK1WI)	KC4USV	ZB3R
CX5CW (QRZ.com)	KL7RA (QRZ.com)	ZD9AH
EK3SA (DJ1CW)	OA4TT(N6XQ)	ZD9GI
FR/DJ7RJ	PJ2/N2MF	

QSL recibidas vía asociación

5B/DL2HRT	CU6AY	SP9KRT
5Z4HW	DF1SZ	SV9/ON6MX/p
9K2YM	DL6DH	T33R
9M6/G3OOK	DL7ON	UA9NN
9Q/DK3MO	HI7/DK7PE	V31YN/P
9X0W (DK2WV)	LW3DG	VE3ZZ/VY2
B7P (BA7NQ)	OE1??M	ZM2RR
CG3AY	OY3AA	
CU2AO	PJ2T	

QSL confirmadas vía LOTW

5V7TT	GM4WZL	R11FJ	UA?BA
A25DF	HK3W	RK3DXW	V21ZG
A45XR	J48S	SP9BBH	V31RG
C6AKQ	J6/KB9AVO	SP9H	WL7E
C6ANM	JT1CO	SV7LNK	YO3JF
C91DL	JY9NX	SY75NW	YS3CW
CO7PH	MU/F5NHJ	T32OU	ZL50VK
DH3MIT	OM3LK	T88ZM	
DJ7XB	R5GA	TG9AJR	
E51PEN	R7MA	TO5DX	

Han colaborado: 4Z4DX, EA1BT, EA3GHZ, EA5KB y EA7HZ.

REVILLAGIGEDO - MARZO 2011

La expedición a Revillagigedo (XF4) de marzo 2011 ya está lista para la aventura!
El indicativo asignado es "4A4A". El prefijo "4A4" es una primicia.

Los permisos de la expedición y la planificación y proyecto inicial han sido gestionados por Marcos/XE1B, Javi/EA5KM y David/EB7DX. El QSL manager es EB7DX (ver: <http://www.eb7dx.com>). La confirmación será vía directa a EB7DX o vía LOTW. Algunos radioclubs gestionarán las QSL para sus socios de acuerdo con EB7DX.

Un equipo de 7 operadores, compuesto por XE1B, EA4AK, EA5AFP, EA5FX, EA5KM, EC4DX y EA8AUW, operará desde "Isla Socorro" del 3 al 20 de Marzo de 2011. Empezaremos viaje a México el 25 de marzo para preparar todo el equipo durante los días 26-27 y viajar a Manzanillo (en la costa del Pacífico) para embarcar destino Isla Socorro, donde esperamos llegar el 3 o 4 de marzo. Estaremos en la isla hasta el 20 día en el que emprendemos el regreso.

Isla Socorro, IOTA: NA-030 (oficialmente isla "Benito Juárez") está localizada aproximadamente en longitud 111° Oeste y latitud 18° 46' Norte. Zona WAZ 6. Zona ITU 10. Locator: DK48MS. Amanece alrededor de las 13:20 UTC y atardece alrededor de las 01:00 UTC. Hemos puesto varios mapas e imágenes de Isla Socorro aquí: <https://picasaweb.google.com/EA4AK.Santos/4A4AVARIOS#>

Dada la lenta evolución del ciclo solar 24 es probable que haya que hacer un esfuerzo para trabajar 4A4A en las bandas altas desde Europa. Para facilitar la "visualización" de las condiciones probables de propagación en cada banda, hemos preparado unas "películas" de propagación, que se pueden ver en "YouTube" y que esperamos sean útiles para los colegas con menos experiencia en temas de propagación: <http://www.youtube.com/user/EA4AK>

Todas las imágenes individuales en JPG las hemos colocado (para que se puedan analizar una a una) aquí: <https://picasaweb.google.com/EA4AK.Santos/4A4APROPAGATIONIMAGES#>

Aunque la propagación es muy impredecible por naturaleza, se puede estimar (usando VOACAP) que las "ventanas de propagación" más favorables para el circuito entre EA - XF4 en marzo podrían ser (solo como indicación):

- 80m: 02:00 a 07:00 UTC
- 40m: 01:00 a 08:00 UTC
- 30m: 03:00 a 07:00 UTC
- 20m: 07:00 a 10:00 UTC; 13:00 a 14:00 UTC; 23:00 a 00:00 UTC
- 17m: 13:00 a 15:00 UTC; 19:00 a 20:00 UTC
- 15m: 14:00 a 16:00 UTC; 18:00 a 19:00 UTC
- 12m: 15:00 a 18:00 UTC (condiciones críticas dependiendo del flujo solar)
- 10m: 17:00 a 18:00 UTC (condiciones críticas dependiendo del flujo solar)

Recomendamos a todos que hagan su propia estimación usando VOACAP ONLINE: <http://www.voacap.com/prediction.html>

Los planes de la expedición son mantener permanentemente 2 estaciones en el aire (CW y SSB). Incluso 3 o 4 en algunos momentos. Ya se cuenta con bastante material que puede verse en la web de la expedición: <http://www.revillagigedo2011.com>

Se trabajarán todas las bandas de 160 a 6 metros en CW, SSB y RTTY.

Esta expedición, como todas, necesita el apoyo y aportación de todos. Ya hay un buen número de sponsors que nos están apoyando, facilitando mucho una mejor preparación y equipamiento de la expedición. Animamos a todos a que aporten su granito de arena.

El proceso de obtención de las licencias y permisos para 4A4A ha sido muy complejo. El archipiélago de Revillagigedo es un enclave muy especial, bajo jurisdicción del Ministerio de Marina y del Ministerio de Ecología Mexicanos. Revillagigedo es una reserva de la biosfera protegida y de gran importancia por las especies naturales que



allí habitan y otros aspectos geológicos. No es fácil obtener permisos para una expedición de carácter diferente del científico. (Una prestigiosa geóloga mexicana acompañará a la expedición para realizar una serie de trabajos de interés científico). Por otro lado Revillagigedo es un enclave militar importante y el desembarco en Isla Socorro requiere un permiso explícito de las autoridades correspondientes, que es también muy laborioso de justificar y gestionar.

Posteriormente a estos permisos XE1B gestionó muy exitosamente con las autoridades de telecomunicación mexicanas (COFETEL) la licencia para usar "4A4". Esto ha sido un gran triunfo de esta expedición, ya que el indicativo 4A4A no había sido concedido nunca antes.

Una vez que emprendamos en viaje procuraremos ir actualizando el status de la expedición mediante esta cuenta de Twitter: @EA4AK <https://twitter.com/EA4AK>

¡Esperamos poder trabajar a todos los EA! Sin duda prestaremos especial atención.

QSL información

Por EA5EYJ, ea5eyj@ure.es

1A0KM	IK0FTA	9K50GS	EA5KB	CN8YE	EA7FTR	FM5WD	W3HNC	IQ9MQ	IT9MRM
3A2MG	F9JS	9K50RA	9K2RA	CN8ZG	EA7FTR	FO8RZ	F8BPN	IR1C	IK1APO
3D2HC	DL9HCU	9K50RX	9K2RX	CO6RD	8P9NX	FR5DZ	F6CXV	IR7WFF	IK7JWX
3W3B	E21EIC	9K50UU	9K2UU	CO6WD	8P9NX	FT5XT	F4EFI	J28AA	K2PF
3W7W	W3HNC	9K50VO	9K2VO	CO8LY	EA7ADH	GB0LB	G0BRC	J28RO	F8DFP
3Z0WOSP	SP5ZRW	9K50YM	EA5KB	CP4BT	EA5KB	GB2HLS	M0HFC	J37BO	K4LTA
3Z5WOSP	SP5PMD	9M2ADX	JH8PHT	CP6AA	IK6SNR	GB2RNLI	G4YHP	J39AH	WA4WTG
3Z5WOSP	SP5PPK	9M2CNC	G4ZFE	CR2X	OH2BH	GB4R	M0DOL	J46J	SV1BJW
4B2HQI	XE2HQI	9M2MRS	PA0RRS	CR5WFF	CT1EJB	GB65ISWL	G6XOU	J79AT	WG0AT
4F9HXB	DL5SDF	9M6RHM	NI5DX	CR6A	CT1GFK	GJ4CBQ	GM4FDM	J79AVO	KB9AVO
4J7WWMF	RX3RC	9M6TMT	NI5DX	CS2C	OK1RF	GX4GZ	G4YHP	J79EA	K8EAB
4J8VHF	RW6HS	9M6XRO	M0URX	CS7/PD0HNL	NL13565	GX4KPT	M0DOL	J79FF	W3FF
4K9W	DL6KVA	9Q/DK3MO	DF9TA	CU2KG	OH2BH	H2E	5B4AGE	J79HFP	W6HFP
4L0A	EA7FTR	9Q0HQ/6	K3IRV	CU6NS	EA5KB	H44DA	VK4KHZ	J79UN	N7UN
4L0CR	DL8KAC	A35AY	JA1NLX	CU7MD	CT3MD	H44DX	OH2BN	J79USA	N4USA
4L1MA	ON4RU	A41OF	NI5DX	CX2AQ	EA5KB	H44DX	VK4FEAT	J79VG	KC4VG
4L4ZA	DJ1CW	A41OO	NI5DX	CX3TQ	IK2DUW	H44FT	VK4FTDX	J79WW	N4USA
4L5O	N3SL	A41PB	EB7DX	CX7OV	EA5KB	H44MS	DL2GAC	J79WWW	N4USA
4L8A	K1BV	A61AB	IZ8CLM	D2AM	OM5AM	HB60LU	HB9DWL	J79XBI	SM0XBI
4M200AJ	YV5AJ	A61BK	NI5DX	D2QV	UT0EA	HB60LU	HB9LU	J79ZP	WZ1P
4O3A	A14U	A61Q	EA7FTR	D2SG	GM4FDM	HC1HC	NE8Z	JT5DX	JT1CO
4S7BRG	LZ3HI	A61ZX	EA7FTR	D44TBE	IK5CBE	HC2SL	EA5KB	JW7QIA	LA7QIA
4S7KKG	DC0KK	A61ZZ	IZ8CLM	D44TBE	IK5CRH	HE3OM	HB9TOB	JW7XM	LA7XM
4S7LRG	SM6LRR	A65BD	G5LP	DL1JAM	OZ4ADP	HF19WOSP	SP4FKS	JW8AJA	LA8AJA
4U1WB	KK4HD	A65BP	UA6MF	DL5L	DL5ANS	HG0WFF	HA0HW	JW8HGA	LA8HGA
4V1	N3OS	A65BR	UA9AB	DQ1175E	DL5DCL	HG1DX	HA1XR	JY4NE	K3IRV
4X20HC	4Z4TL	A65CB	DV1AZ	DQ60SAAR	DK8VR	HG200LST	HA5GY	K4R	KC4H
4Z20HC	4Z4TL	A71BU	NI5DX	DR1050EB	DL2VM	HG2W	HA2QW	KH0/G3ZEM	M0URX
5B4AGM	W3HNC	A73A	EA7FTR	DR11ITB	DK7FK	HG30LP	HA2LP	KH0WWW	JP11OF
5B4AIF	EB7DX	AH0J	JA1NVF	DT0HF	HL2FDW	HG3DX	HA1DAE	KL5DX	N5XZ
5B4AJC	UA3DX	AX3CB	VK3CB	DU1/F2JD	F6AJA	HG3IPA	HA3JB	KP2M	A14U
5C2J	IK7JWX	AX3HJ	VK3HJ	DU1/SM0MDG	EA3NT	HG3X	HA3IN	KP4BD	EA7FTR
5C2P	IK2PZC	AX4LDX	VK4LDX	DU1IST	JA1HGY	HG4F	HA4FF	KP4ED	EB7DX
5C5W	EA5XX	AX4MIA	VK4MIA	DU1ZV	JA1BRK	HI0UD	ON4IQ	KP4MS	W4DN
5H1Z	F6AML	AX6HD	VK6HD	DX1HBC	DU1HBC	HI3A	ON4IQ	KU2F/KH0	JE1SCF
5H3EE	DL4ME	AX6IR	VK6IR	DX1S	DU3YL	HI3FVA	EA7FTR	LM11SKI	LA4O
5H3JB	DJ5RT	AX6LC	VK6LC	E51KJD	KE6KJD	HK1MW	K4AMW	LU/IW1FC	IZ1MLQ
5N4EAM	IK2IQD	BD1BYV	JA4HCK	E51SC	G4KIU	HK1X	EA7FTR	LU1ZS	LU2CN
5N50EAM	IK2IQD	BD9AC	BA4EG	E70WFF	E77AW	HK3JCL	DK8LRF	LU5FF	EA5KB
5N5K	LZ1CL	BG3EKH	BA3AO	E70WFF	E77E	HK4CZE	EA7FTR	LU7YZ	EA7FTR
5N7M	OM3CGN	BN100	BM2JCC	E70YL	E77E	HK6DOS	EA5KB	LX7I	LX2A
5R8FL	G3SWH	BV100	BV2KI	E76MB	E77E	HL0A	HL2DYS	LY/OH7TT	RD1AR
5R8HL	SM1ALH	BV100ROC	BM2JCC	E79D	E77E	HP1/IZ6BRN	IZ8CLM	LY13A	LY5A
5R8PR	IK2QPR	BX100	BM2JCC	EA5/NP3D	W3HNC	HP1XX	DJ0LZ	LY13B	LY3BY
5R8UI	IZ8CCW	C31CT	EA3QS	EA6/OE6MBG	NR1R	HP3AK	W4JS	LY13E	LY3NX
5T0JL	ON8RA	C5YK	ON7YK	EA7/M0JAF	ZB2JK	HR9/WQ7R	K5WW	LY13G	LY1G
5W8A	YT1AD	C6ABB	N2RFA	EK6LP	RN4LP	HS0ZDY	SM3CVM	LY13H	LY2H
5Z4FV	N3ZS	C6AGN	W1DIG	EK6TA	DJ0MCG	HS0ZEA	OE2REL	LY13J	LY3J
6W7SK	F6BLP	C6AGU	AA7JV	EM10LR	UR4LXB	HS0ZJF	ON4AFU	LY13M	LY3M
7P8JW	N6JW	C6AGU	HA7RY	EM44U	UT7UT	HS0ZJF/8	ON4AFU	LY13O	LY8O
7Q7HB	G0IAS	C6AKQ	N4BP	EM50IYG	UT2IY	HV0A	IK0FVC	LY13Q	LY4Q
7Z1HL	DJ9ZB	C6ALP	W8QT	EN1QFF	US3QQ	HZ1FS	EA7FTR	LY13T	LY2QT
8P9ME	N3ME	C6ANM	WA2IYO	EP3PK	IK2DUW	HZ1PS	IZ8CLM	LY13V	LY2FN
8P9UR	W3UR	C6AWS	W6SJ	ER4A	RA4LW	HZ1ZH	EA7FTR	LY13V	LY3V
8Q7AK	G7COD	CE1/K7CA	NW7O	ER4DX	RA4LW	IA7MM	IZ7AUH	LY13W	LY3W
8Q7FF	JK1FNL	CE1TT	EA5KB	ER4KAA	RA4LW	IH9N	OK1FUA	LY13X	LY3X
8Q7VR	UR9IDX	CK1CDD	VE1CDD	EV25D	EW8DD	I10ITA	IQ0RM	LY13Z	LY2GV
9A3BSL	N2RIT	CM8AKD	EA7FTR	EV85DOSAAF/2	EW1WA	I11ITA	IW1FGZ	LZ11PGP	LZ1KZA
9A65CVW	9A6Z	CN2DJ	F8AEJ	EX8VZ	RW6HS	I11TLA	I1YRL	LZ12EYAC	LZ1BJ
9H9MSG	9H1SF	CN8CZM	EA7FTR	FG4NN	NI5DX	I17CL	IQ7MU	LZ9X	LZ1RB
9J2BO	G3TEV	CN8IG	EA7FTR	FG4NO	F4AVX	I19RASM	IT9TFX	M6T	G4PIQ
9J2KK	JK1NSR	CN8KD	EA5XX	FH/DH1BL	DL7BC	IO7DAI	IK7JWX	MD2C	MD0CCE
9K2YM	EA5KB	CN8NK	EA5XX	FH4VOS	DL7BC	IP1METEO	IQ1BP	MD4K	G3NKC
9K50FM	9K2FM	CN8QN	EA7FTR	FM4LV	W3HNC	IQ9MK	IT9AKB	N1Y	K1NIU

N6R	N6ZE	PR5S	PR7JP	T88RX	JE1RXJ	UP2Ø11SO	UN8GC	WP3C	W3HNK
NP3CW	EB7DX	PS15ØPLM	PS7AB	T88SM	JA6EGL	V31BD	K5WVW	WP4WW	EA7FTR
NP4A	W3HNK	PT2ZXR	DJØXR	T88TF	JA1VND	V31MD	NM2D	XE3TT	EA5KB
OD5ET	EB7DX	PY2VA	I8LWL	T88ZM	MØURX	V31ME	DJ4EL	XP1A	OZ1ACB
OE1KIDS	OE1XIC	PY4ZUN	LX1NJ	TA7/WK1S	JA1PBV	V31ML	DJ1JB	XT2RJA	K3QF
OE5ØRJJ	OE9RJJ	PY7ZBK	HB9BEI	TF4FOC	K5NA	V31YN	DJ4KW	XU7ACY	W2EN
OE6MBG	NR1R	PZ5DK	PAØDKA	TF4X	G3SWH	V44KA	W5TFW	XU7KOH	ON7PP
OK5Z	OK2ZI	R2ØRCK	RWØUM	TG9NX	N4FKZ	V55DLH	DK8ZZ	XU7TZG	ON7PP
OM3R	OM3CFR	RI1ANC	RN1ON	TI4CF	W3HNK	V85AVE	EA7FTR	XV2FPS	OK1FPS
OX3XR	OZ3PZ	RI1ANR	RK1PWA	TJ3AY	F5LGE	V85RY	EA7FTR	XX9LT	XX9AH
OY1OF	MØURX	RI1FJ	UA2FM	TJ9PF	F5OGL	V85TX	W3HNK	YBØAKM	EA7FTR
OY4TN	MØURX	RL3A	W3HNK	TMØCXX	F6FMT	VE2CSI	MØURX	YB1RKG	DL4NDV
OY6FRA	OY1JD	RW2F	DK4VW	TM22P	F4EUG	VKØKEV	JE1LET	YI1RZ	IK2DUW
OZ2SPACE	OZ7AKT	S9DX	DL1RTL	TM4ØZH	F5SSN	VK1GG/2	VK1TX	YN3M	WØMM
P29CS	MØURX	SC7IPA	SM7GUY	TM45RY	F6FNL	VK1GG/VK2	VK1TX	YN4SU	TI4SU
P29CW	VK2IR	SE8ØØM	SM6VVT	TR8CA	F6CBC	VK2ZI	EB7DX	YN7SU	TI4SU
P4ØCG	W2CG	SI9AM	SM3CVM	TT8FC	EA4AHK	VK6ANC	VK6IR	YS3CW	I2JIN
P4ØLE	K2LE	SN19WOSP	SQ8JCB	TY5ZR	IK2IQD	VK8NSB	MØURX	Z21BB	W3HNK
P4ØP	W5AJ	SN25KVZ	SP9KVZ	UK8GK	RW6HS	VK9XA	JA3BZO	Z22JE	K3IRV
P4ØYL	Ai6YL	SN4ØØJH	SP2KDS	UK8OAH	IK2QPR	VK9XJR	JA3UJR	Z23MS	UA3DX
P49V	Ai6V	SPØCFF	SP2FAP	UK8OM	4Z5OG	VK9XL	JH3PBL	ZD9GI	ZS1A
P49X	WØYK	SP9YFF	SQ9IDG	UN2Ø11G	UN8GC	VK9XN	Ji3DNN	ZF2BJ	KØBJ
PA1ØØSCOUT	PC2S	SQØWOSP	SP7YLD	UN2E	DF6PB	VK9XO	JA3AVO	ZF2DS	W3WKP
PA11HNY	PA7LZ	ST2AR	S53R	UN3F	EA5KB	VK9XXY	JA1CJA	ZF2LC	W2SM
PA3ØEBP	PA3EBP	ST2BSS	ST2M	UN5J	W3HNK	VK9XXY	JH3LSS	ZF2NT	G3SWH
PA65ISWL	PAØFAW	SVØXCA/5	LZ1WL	UN7ECA	DL7EDH	VP8AIB	VP8LP	ZF2PG	K8PGJ
PA6NH	PA7TWO	SX3B	SV1BDO	UN8GV	RD3AY	VP8DMH	GØVGS	ZL3FRI	JA3FRI
PD3ØGWF	PD1GWF	SX65AP/5	SV5FRD	UN9GD	DL8KAC	VP8ORK	VE3XN	ZL5ØGH	ZL1ANH
PE1ØMERRY	PA3ATN	T3ØHC	DL9HCU	UP2Ø11AS	UN8GU	VP9HE	W2AF	ZL5ØVK	ZL1VK
PI3ØETL	PA1CPA	T3ØOU	N7OU	UP2Ø11AWG	UP7Z	VQ9JC	ND9M	ZP5KO	PY4KL
PJ2/DF7DQ	EA5GVH	T3ØYA	W7YAQ	UP2Ø11BN	UN7QCC	VQ9LA	NØQM	ZS6CCY	K3IRV
PJ2T	N9AG	T6AE	IW2KKI	UP2Ø11CS	UN6GAE	VQ9ZZ	N1ZZZ	ZV15ØLM	PT2AA
PJ5NA	K1NA	T6AF	EB7DX	UP2Ø11FG	UN8GZ	VU3DJQ	EA7FTR	ZW7REF	PR7ZAJ
PP5EG	K3IRV	T88AQ	JH6WDG	UP2Ø11HB	UN6GT	VY2NU	YT6W		
PR15ØPLM	PR7AYE	T88KO	JS1OHI	UP2Ø11IH	UN2G	W6KNH/KHØ	JQ1KNH		
PR2R	PY2OP	T88ME	7N1RTO	UP2Ø11SJ	UN6QC	WHØDX	JM1LJS		

Direcciones de interés

Por EA5EYJ, ea5eyj@ure.es

4S7NE	Nelson Ranasinghe, 140 Armitage Drive, Glendenning NSW 2761, Australia	J39BS	Derek Steele, P.O. Box 536, St.George's, Grenada (West Indies)
7X4AN	Mohamed Boukhiar, P.O. Box 30133, 08080 Barcelona, España	J88CG	Ricky Persaud, 22 Temple Place, Irvington NJ 07111, EE.UU
8R1Z	Lennox O'Brian Smith, Lot 74 D'Urban Street, Wortmanville, Georgetown, Guyana	JA1HGY	Naohiko Mashita, 8-2-4-2A Akasaka, Minato-ku, Tokyo, 107-0052, Japón
9Y4VU	Franklyn Brooker, 45 Sea View Drive, Battoo Lands, Marabella, Trinidad y Tobago	JA1NLX	Akira Yoshida, 1238-23 Kogasaka, Machida-shi, Tokyo, 194-0014, Japón
A45XR	Krzysztof Dabrowski, P.O. Box 2038, CPO 111, Omán	JE1LET	Masahiko Otokozaawa, 985-7 Kuno, Odawara-shi, Kanagawa-ken, 250-0055, Japón
A92IO	Dave Court, P.O. Box 31183, Budaiya, Baréin	MØURX	Tim Beaumont, P.O. Box 17, Kenilworth, Warwickshire CV8 1SF, Reino Unido
DJØLZ	Ace Jevremov, P.O. Box 14, 82378 Peissenberg, Alemania	N3OS	Gary D. Mentro, 11028 Ewing Drive, Dade City FL 33525-0931, EE.UU
DJ5RT	Fred Ruppert, P.O. Box 1223, 83066 Stephanskirchen, Alemania	PY2OP	Samir Tanios Hamzo, Avenida Nhandu 1423, Sao Paulo - SP, 04059-004, Brasil
DK8ZZ	Zrinko Zibert, Steinernstr. 44, 55246 Mainz-Kostheim, Alemania	PY7CRA	Casa Do Radioamador de Pernambuco, Rua Djalma Farias 169, Torreao, Recife - PE, 52030-190, Brasil
DL1RTL	Heiko Mann, Gaggenauer-Str. 81, 14974 Ludwigsfelde, Alemania	S53R	Robert Kasca, P.O. Box 23, SI-5280 Idríja, Eslovenia
DU3YL	Christine C. Go, 818 Acacia Avenue, Ayala Alabang, 1780 Muntinlupa City, Metro Manila, Filipinas	TC2Ø11EWU	P.O.Box 76, 16105 Gencosman / Bursa, Turquia
F5OGL	Didier Senmartin, P.O. Box 7, 3320 Loiron, Francia	VE3LYC	Cezar Trifu, 410 College St., Kingston ON K7L 4M7, Canadá
GØVGS	Ian J Maude, 21 Colwyn Avenue, Morecambe, LA4 6EQ, Reino Unido	VE3XN	Garry Vernon Hammond, 5 McLaren Avenue, Listowel ON N4W 3K1, Canadá
IKØFTA	Sergio Roca, Ufficio Roma Nomentano, Casella Postale 7132, 00162 Roma RM, Italia	VK2IR	Tommy Horozakis, P.O. Box 13, Sans Souci NSW 2219, Australia
IK5CBE	Giuseppe Mirossi, Via Montalese 62/64, 59100 Prato PO, Italia	W6R	SBARC, P.O. Box 3907, Santa Barbara CA 93130-3907, EE.UU

COLABORACIÓN DE LA ADXB

80 AÑOS DE RADIO VATICANO

El prelado Peter Bryan Wells, asesor de la Secretaría de Estado, ha declarado durante su intervención en el acto celebrado en los Museos Vaticanos con motivo del 80 aniversario de Radio Vaticano, inaugurada el 12 de febrero de 1931, que se trata de la voz que promueve la libertad religiosa en el planeta, "la que llama al diálogo y a la concordia en un mundo que cada vez recurre más al odio y a la violencia para resolver los conflictos".

PROGRAMAS EN ESPAÑOL

ESPANOL
 UTC 14.00: FM 93.3 MHz OM 1200
 OC 7250, 9640 kHz - sat. A E F
 UTC 21.20: FM 93.3 - OM 1011 (DPM)
 OC 4905, 5385, 7250 sat. A E

FRANCO
 UTC 19.00: (sábados) FM 103.8
 OC 9780, 11625 - sat. A F

INGLES
 UTC 01.00: FM 93.3 - OM 1200
 OC 7250, 9640 - sat. A
 UTC 01.45: FM 93.3 - OC 7305, 9650 sat. A
 UTC 03.20: OC 8840 - 7305 - sat. A
 UTC 11.30: OM 1200 - OC 21480 - sat. A
 UTC 15.00: (Jue y Vie) OM 1200 - sat. A
 UTC 17.30: OM 1200 - sat. A

SERVICIOS
 A* INTELSAT Atlantic 9070332 0° Est, 4181.728481 130 Mhz
 F* INTELSAT Indian 80400° Est, 4183.290 Mhz
 E* INTELSAT HOT BIRD 6, 10° Est, bouquet RAL
 polarización vertical, 11504 Mhz

Radio en directo y en diferido en el sitio
www.radiovaticana.org

"Siendo la Iglesia por naturaleza universal, Radio Vaticano tiene una misión universal. Se escucha en más de 40 idiomas y se propone como instrumento por excelencia para el diálogo con culturas y religiones diferentes. Para ello es necesaria una continua puesta al día a nivel técnico, profesional y cultural", afirmó Bryan Wells.

El dirigente de la Secretaría de Estado de la Santa Sede agregó que Radio Vaticano es un "faro, una guía" para las otras emisoras católicas existentes en el mundo y, por ello, debe estar siempre al día para asegurar que su mensaje en tiempo real llega a todos los rincones del mundo.

La "Radio del Papa", dirigida por Federico Lombardi, debe ser, según Bryan Wells, la voz de la Iglesia para contrarrestar a aquellos que afirman que ésta no es capaz de renovarse internamente.

La emisora comenzó a recibir publicidad a partir de julio de 2009, ya que está considerada como uno de los "agujeros negros" financieros del Vaticano, puesto que suele cerrar las cuentas anuales en números rojos. El primer anunciante en la historia de la Radio Vaticana fue el grupo eléctrico italiano Enel, que posee el 92% de la eléctrica española Endesa.

Bryan Wells agregó que para informar a un mundo "cada vez más hambriento de noticias" no basta ya emitir por ondas, publicar o escribir, "ahora hay que estar presente en los foros y actualizar permanentemente las páginas Web y controlar los instrumentos de vanguardia, ya que no saber usarlo implica que el mensaje comunicado llega tarde, mal o incluso inútilmente".

El cardenal Giovanni Lajolo, "gobernador" del Estado de la Ciudad del



Vaticano, subrayó que Radio Vaticano nació junto al nuevo Estado surgido de los Pactos Lateranenses y es una de las estructuras que caracteriza su soberanía y la libertad de acción internacional.

Para celebrar el 80 aniversario, se presentó una exposición titulada 'La vuelta al mundo en 80 años' que recorre el camino de la Radio del Vaticano desde 1931 hasta este año 2011 y que se podrá visitar en los Museos Vaticanos.

La emisora, encargada por el papa Pío XI al inventor Guillermo Marconi, comenzó a emitir el 12 de febrero de 1931. Con el Mensaje radial Qui arcano Dei "Audite coeli, audiat terra, audite omnes qui habitatis orbem", fueron las primeras palabras, en latín, pronunciadas por Pío XI.

Radio Vaticano transmite actualmente en 48 idiomas -entre ellos español y portugués y, por supuesto, latín- para todo el mundo. Hoy se han sobrepasado las 67 horas de transmisión al día en 5 canales, con un equipo de más de 400 personas de todo el mundo, la mayoría laicos, un microcosmos políglota al servicio del Papa entre redactores, traductores, técnicos y administrativos procedentes de 59 naciones.

La emisora transmite también por satélite y por Internet: www.radiovaticana.org y basta conectarse para acceder a los diferentes programas en español o para acceder a la información en algunas de las lenguas disponibles.

LA BANDA DE 41 METROS

El 4 de julio de 2003 se celebró una Conferencia Mundial de Radio. Una de las decisiones tomadas en aquel foro resultó sorprendente para su época y tenía que ver con la redistribución de las frecuencias que van de 6800 a 7600 kilohercios.

Forman parte de esta apartado del espectro electromagnético dos bandas: la de 40 metros, para los radioaficionados, y la banda civil de 41 metros, para la emisión de habla y música.

A instancia de la asociación de los radioaficionados, la conferencia privó a la radiodifusión de las frecuencias de 7100 a 7200 kilohercios y las asignó a los radioaficionados. En contrapartida agregó nuevas frecuencias, mayores, para la emisión de habla y música. Los más afectados, por lo que ocurría, fueron los millones de escuchas, básicamente de los países más pobres del mundo, cuyos receptores contaban con el llamado "diapasón fijo" de la banda de 41 metros y así las nuevas frecuencias ya no aparecían en los diales de sus aparatos.

Muchas de las emisoras de los países emergentes que utilizaban las frecuencias de 7100 a 7200 kilohercios debían buscar recursos para adecuar sus transmisores y antenas.

Aquella innovación, como era de esperar, provocó prolongadas polémicas y controversias entre la asociación de los radioaficionados y algunas emisoras. La disputa persiste hasta hoy en día.

Actualmente son escasas las emisoras que transmiten por la banda de 7100 a 7195 kilohercios. Hace unos meses Radio Pakistán apareció en 7100 kilohercios. Desde hace muchos años, la Radio de Sri Lanka viene empleando la frecuencia de 7190 kilohercios, y la Radio de Eritrea aumentó el número de sus transmisores y ahora se le puede captar en 7120, 7165, 7175 y 7185 kilohercios.

Las antenas de transmisión de las emisoras de Guinea, 7125 kilohercios, de Laos y Somalia, 7145 kilohercios y de Radio Saha, de Rusia, 7140 kilohercios, entre otras están ajustadas para su uso por la banda de radioaficionados de 40 metros pero algunas tienen, por razones financieras, sólo emisiones esporádicas.

La controversia en torno a la frecuencia de 7200 kilohercios continúa ya que en la decisión de la conferencia mundial se mantiene con un estatuto indefinido. Es una frecuencia pretendida por los radioaficionados pero en ella transmiten desde hace muchos años la citada Radio Saha y la sudanesa Radio Omdurman, y, desde noviembre de 2010, la Radio de Irán.

Un vistazo general a las frecuencias de las bandas de 40 y 41 metros muestra que tienen una repartición y empleo bastante extraños. El diapasón de 6800 a 7000 kilohercios lo emplean emisoras religiosas de EEUU, la radio militar musical de Israel y, en ocasiones emisoras egipcias y etíopes. Por el diapasón de 7000 a 7200 operan emisoras del mundo entero, y por el de 7000 a 7350 kilohercios -sólo con destino a EEUU y una parte del Pacífico- radioaficionados con sus transmisores privados.

Para la transmisión de habla y música se encuentran asignadas las frecuencias a partir de 7350 kilohercios - para EEUU- y para el resto del mundo las superiores a 7200 kilohercios. Para el mundo entero, el límite superior para el uso es de 7550 kilohercios aunque haya emisoras que transmiten por frecuencias superiores a esta última. Sólo nos hemos referido a esta banda ya que únicamente en ella existen incongruencias y problemas. Tales problemas son muy raros para el resto de bandas de la onda corta.

NOTICIAS DX

República Checa

Como habíamos anticipado, desde el pasado 31 de enero de 2011, Radio Praga ha finalizado sus emisiones por la onda corta desde su centro emisor ubicado en Litomyšl. Sin embargo, un acuerdo entre Radio Praga y WRMI Radio Miami Internacional ha permitido que las emisiones de la emisora checa continúen por onda corta con destino al Caribe y Latinoamérica, a través de Radio Miami Internacional, en idioma inglés y español desde el 1º de febrero de 2011.

El actual esquema de Radio Praga vía WRMI es el siguiente:

Hora UTC	Idioma	Días
0300-0330h	Español	Diario
0630-0700h	Español	Diario
0700-0730h	Inglés	Diario
0930-1000h	Español	Diario
1000-1030h	Inglés	Lun a Vie
1930-2000h	Inglés	Sab y Dom

Este horario se mantendrá hasta nuevo aviso. Todas las emisiones son en la frecuencia de 9955 kHz con 50 kw de potencia desde Miami, dirigido a 160º.

Jeff White, Director General de WRMI, dijo que "Radio Miami está feliz en ayudar a que Radio Praga permanezca en el aire, así como lo que sucedió con Radio Eslovaquia Internacional cuando sus transmisiones en la onda corta se cerraron el pasado 31 de diciembre 2010". "Hemos tenido una estrecha cooperación con Radio Praga desde hace mucho tiempo, y esperamos que esta cooperación continúe por muchos años más".

Israel

La emisora de las Fuerzas de Defensa de Israel, "Galei Tzahal", transmite en idioma hebreo durante las 24 horas por los 6973 y 15785 kHz, ambas con 10 kw de potencia.

QTH: Galei Zahal, Broadcasting Station of Israel Defence Forces, Military Post Office 1005, Zahal, Israel.

E-mail: glz@galatz.co.il / Web: www.glz.co.il

Omán

Esquema en idioma árabe de la Radio del Sultanato de Omán:

Hora UTC	kHz	Idioma
0200-0300h	15355	Árabe
0300-0400h	15355	Inglés
0400-0600h	17590	Árabe
1400-1500h	15140	Inglés
1500-2200h	15140	Árabe

QTH: Radio Sultanato de Oman, Ministry of Information, P.O.Box 600, 113 Muscat, Omán.

Web: www.oman-tv.gov.om

EWTN- Radio Católica Mundial

La red católica global EWTN firmó un acuerdo con ACI Prensa para compartir recursos informativos de todo el mundo con los católicos de habla hispana y a todos aquellos interesados en la fe católica, las noticias católicas y la perspectiva católica en general a través del sitio web EWTNNoticias.com.

"EWTN Noticias se agrega a los servicios de noticias en inglés que lanzamos en conjunto con CatholicNewsAgency.com en marzo de 2010 (www.ewtnnews.com), pero también a nuestros demás servicios en español: nuestro canal de televisión EWTN Español y nuestro servicio radial, Radio Católica Mundial", afirmó Michael P. Warsaw, Presidente y CEO de EWTN.



Alejandro Bermúdez, Director de ACI Prensa, comentó que este acuerdo constituye una nueva expansión de la sociedad que mantiene con EWTN desde hace varios años. "Desde su creación en Lima, Perú, en el año 1980, ACI Prensa ha ofrecido noticias católicas. 1996 fue un año crucial para ACI, cuando se hizo presente en la web, convirtiéndose en uno de los principales servicios de noticias católicas del mundo. Nuestra sociedad con EWTN para realizar EWTN Noticias marcó otro momento histórico fundamental para nuestro servicio a los católicos de habla hispana de todo el mundo", indicó.

También en 1996, EWTN lanzó su servicio online, con lo que fue pionera en el uso de Internet para ofrecer noticias e información católicas, recordó Doug Keck, vicepresidente ejecutivo de EWTN.

Keck alentó a todos a ingresar en el nuevo sitio y disfrutar del amplio contenido que ofrece. Ya casi cumplidos sus 30 años de existencia, EWTN, la Red Católica Global está disponible en más de 160 millones de hogares a través de sus señales de televisión, en más de 140 países y territorios. Con servicios satelitales directos de televisión y radio, una cadena radial de AM y FM, una estación de radio de onda corta, el sitio de Internet www.ewtn.com y su brazo editorial, EWTN es el mayor conglomerado religioso de multimedios del mundo.

Estas son las frecuencias de EWTN, Radio Católica Mundial en español:

00.00-05.00h	por 11870 y 5810 kHz
05.00-10.00h	por 11870 y 7555 kHz
10.00-13.00h	por 12050 y 7555 kHz
13.00-17.00h	por 11550 y 12050 kHz
17.00-18.00h	por 13830 y 11550 kHz
18.00-00.00h	por 13830 y 12050 kHz

Ucrania

Desde el pasado 1 de febrero Radio Ucrania Internacional opera en onda corta solamente: 1500-1800h en ucraniano en 7435 kilohercios, 100 kilovatios, 55 grados para Rusia. Todas las demás emisiones han sido suspendidas.

Eso es todo por este mes. Buenas captaciones y buena radio. 73,

Francisco Rubio Cubo
Asociación DX Barcelona (ADXB)
<http://www.mundodx.net>

Medidores de ROE y potencia



CMX 200

Frecuencias de uso: 1,8 a 200 MHz
3 escalas de potencia: 30-300-3000 W
Agujas cruzadas
Dimensiones:
120 mm x 85 mm x 125 mm
Conectores tipo PL de bajas pérdidas



CMX 2300

Medidor HF / VHF / UHF
Potencia en M1: 30/300/3 KW
Potencia en M2: 20/50/200 W
Peso: 1,4 Kg.
Dimensiones: 250 x 100 x 125 mm
Retroiluminado a 12 V



CMX 400

Frecuencias de uso: 140-525 MHz
3 escalas de potencia: 30-60-200 W
Agujas cruzadas - Potencia 200 W
Peso: 630 g. - Dimensiones:
120 mm x 80 mm x 105 mm
Conectores tipo PL de bajas pérdidas
Retroiluminado dc 11 a 15 V 250 mA

ACOPLADORES DE ANTENA



CAT-273

**ACOPLADOR MANUAL
FRECUENCIAS
144-146 y 430-440 MHz
RETROILUMINADO**



CAT-283

**ACOPLADOR MANUAL
FRECUENCIAS
144-430 MHz
POTENCIA 300 W.**



CAT-10

**ACOPLADOR MANUAL
DE 3,5 a 50 MHz
PEÑO 900 GR.
PEQUEÑO TAMAÑO**



CAT-300

**ACOPLADOR MANUAL
FRECUENCIA 1,8 - 60 MHz
POTENCIA 300 W. (SSB)
IMPEDANCIA 10 - 600 Ohm**



*Driven to Perform,
In STYLE!*

**ANTENA MÓVIL
DOBLE BANDA 1/2 onda
CSB7500 - 144/430 MHz
3.6/6.1 dBi - 150 W
1,06 metros - 325 gr.**

**ANTENA MÓVIL
DOBLE BANDA 5/8 de onda
CSB7700 - 144/430 MHz
4.4/6.9 dBi - 150 W
1,27 metros - 345 gr.**

**ANTENA MÓVIL
DOBLE BANDA 7/8 de onda
CSB7900 - 144/430 MHz
5.1/7.7 dBi - 150 W
1,58 metros - 345 gr.**

SUPER BE

Transceptor tribanda (6m/2m/70cm), 5W, sumergible

VX-8DR/E

Con nuevas funciones
avanzadas de APRS®

VISITE NUESTRA SECCIÓN
OUTLET
-oportunidades-
CON MÁS PRODUCTOS
<http://www.astec.es>

Tamaño real

Foto: Con la antena opcional GPS FGP-2
y el adaptador CT136

Para conocer las últimas noticias
Yaesu, visitenos en: www.astec.es

 **YAESU**
Choice of the World's top DX'ersSM
Vertex Standard

Representante General para España

 **ASTEC**
actividades
electrónicas sa

C/ Valportillo Primera 10 - 28108 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 661 03 62 - Fax 91 661 73 87
E-mail: astec@astec.es