

Antena yagi de 3 elementos para 50 MHz

Radio Noticias

www.radionoticias.com

Mayo 2014
Nº 256

139

¡Léda en países!
La revue lue dans pays!
Read in countries!



prueba

Alinco DX-SR9E

Guía de la onda corta EN ESPAÑOL
Radio Andorra (2ª parte)
La Zona del Silencio: donde la radio no funciona

Proyecto HAARP

El uso secreto de la HF

LUTHOR®

"LIFE IS GOOD COMMUNICATION"

¡ El futuro ya está aquí !
Transceptores de última generación **DMR** y **DPMR**
WELCOME TO THE DIGITAL WORLD !!!



TLM-D909



TL-DP565



TL-DP580



TL-D950

Conoce toda la gama en www.luthor.es

Cómo usar esta revista

Modo de visualización

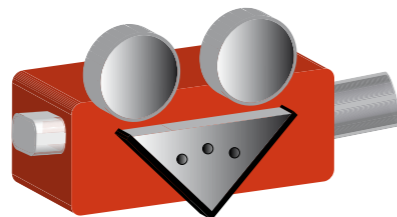
La mejor manera de leer la revista es al 100% de aumento y en **pantalla completa** o en **modo de lectura**. Para ello debes pulsar las teclas **CMD + L** para pantalla completa, o **CMD + H (Windows)** o **CTRL + CMD+H (Mac)** para modo de lectura. Los marcos desaparecen y el contenido se adapta a la pantalla de tu ordenador.

Cuando quieras ver un vídeo o escuchar algún archivo sonoro de los que se incluyen en esta publicación deberás salir del modo pantalla completa ya que el programa te pedirá permiso para abrir el vídeo o el audio. Una vez que lo hayas visto o escuchado vuelve a pantalla completa pulsando **CMD + L**. En modo de lectura no es necesario modificar el sistema de visualización.

Paso de páginas

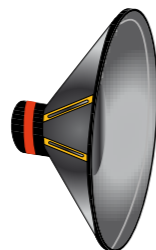
Para pasar de una página a otra utiliza los botones que aparecen en la parte inferior de las páginas de la revista o las teclas de avance y retroceso de página de tu ordenador. También en la parte superior del Acrobat Reader, siempre que estés en modo normal (por lo tanto ni en modo de lectura ni de pantalla completa) y aparezca la barra de herramientas en el marco de la página, tienes teclas de avance y retroceso y una casilla para ir a una página en concreto.

Reproducción de vídeos



Cuando veas el icono de una cámara, como el de la izquierda, es que hay un vídeo relacionado con la información que estás leyendo. Haz clic sobre la imagen del vídeo (si estás en pantalla completa pasa a modo de lectura, **CMD + H —Windows—** o **CTRL + CMD+H —Mac—**). El programa te pedirá autorización para abrir el vídeo, confirma el permiso y haz de nuevo clic sobre la imagen del vídeo. Éste se abrirá, y mediante los botones de la pantalla de dicho vídeo manejarás el volumen y la ejecución del mismo.

Reproducción de audio



Cuando veas el icono de un altavoz, como el de la izquierda, es que hay audio relacionado con la información que estás leyendo. Haz clic sobre la imagen del altavoz (si estás en pantalla completa pasa a modo de lectura, **CMD + H —Windows—** o **CTRL + CMD+H —Mac—**). El programa te pedirá autorización para abrir el archivo sonoro, confirma el permiso y haz de nuevo clic sobre la imagen del altavoz. El archivo se abrirá y mediante los botones de la pantalla manejarás el volumen y la ejecución del mismo.

Enlaces

En las distintas secciones te encontrarás enlaces para acceder directamente a otras web, ya sean de anunciantes u otras donde obtener más información. También hay enlaces para ir de una página a otra de la revista y para enviar correos electrónicos a las direcciones relacionadas. El funcionamiento es igual al de cualquier página web, haz clic sobre los enlaces que tengan estos colores:

Enlace de la sección «De tiendas»: [información de productos](#)

Enlace para ir a otra página de la revista: [enlace de este color](#)

Enlace para ir a una web exterior: [acceso a otros sitios en Internet o envío de mensajes](#)



Para ir a la web del anunciante

Enlace para entrar en el sitio web de un anunciante: haz clic sobre el anuncio. Están señalados con el icono que aparece a la izquierda.

sumario

12 Radio Andorra

Segunda y última parte de la historia de la que fue una de las más importantes emisoras de radio de Europa.



23 Alinco DX-SR9

Nueva versión del decamétrica más actual de la marca, con la particularidad de que funciona en la modalidad SDR mediante su conexión a un ordenador y utilizando un programa gratuito.



18 Proyecto HAARP

Una impresionante instalación con antenas de HF que lanzan radiofrecuencia a la ionosfera para incrementar el conocimiento científico de esta. Pero, ¿es del todo cierto? Se sospecha que el uso de la radio, en este caso, tiene como finalidad alterar el comportamiento de las personas y la meteorología.



28 Radio práctica

Montaje de una antena tipo yagi para la banda de 50 MHz.



- 5 *Flash*
- 27 *De tiendas*
Nuevos equipos, receptores y accesorios
- 29 *Radioescucha*
Utilitarias, frecuencias y noticias de la onda corta
- 32 *Guía de la onda corta en español*
Frecuencias y horarios de verano
- 34 *Clubes*
Actividades, concursos y entrevistas
- 39 *Lista de precios*
Transmisores y receptores del mercado
- 42 *Zoco*
Anuncios de compra-venta
- 44 *Propagación*
Datos para este mes en varias bandas
- 47 *Los lectores escriben*
Cartas y recordatorio de la revista de hace 10 años

OFCOM, el organismo regulador de las telecomunicaciones en el Reino Unido ha abierto una consulta pública sobre la autorización del uso de la AM en la banda ciudadana sin necesidad de licencia y la apertura de los segmentos de 870 a 876 MHz y de 915 a 921 MHz para dispositivos de corto alcance y también sin licencia. La consulta se cierra el día 19 de este mes.

DMR

RADIO DIGITAL EN EMERGENCIAS

El sistema DRM aporta también utilidades en caso de emergencias para advertir a los oyentes de las medidas a tomar. Así lo comprobaron los asistentes al NAB Show que se celebró en Las Vegas del 7 al 10 de abril, en las demostraciones realizadas del EWF (Emergency Warning) y el último códec MPEG xHE-AAC, que han sido incorporados a la radio digital mundial. En la exposición se montó un sistema completo de transmisión, utilizando como receptor una tableta con un USB. Cuando se presiona el botón de alerta que muestra el receptor, la emisora transmite un anuncio en varios idiomas con las indicaciones a seguir.

El más reciente códec hace posible escuchar con una mejor calidad de audio tanto las emisiones de voz como de música a velocidades de bits muy bajas (desde 6 kbps), proporcionando a las emisoras la oportunidad de emitir tres servicios estéreo de alta calidad en una sola señal FM, dos canales estéreo en una señal de onda media o programas de onda corta equiparables a la FM.

FERIAS

LLEGA EL HAMVENTION

Los días 16 al 18 de este mes se celebra en Estados Unidos Dayton Hamvention, una de las ferias de electrónica de consumo más importantes del mundo, en la que generalmente se presentan interesantes novedades de las más importantes marcas de radio.

YAESU

LA OFERTA CONTINÚA

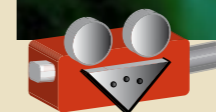
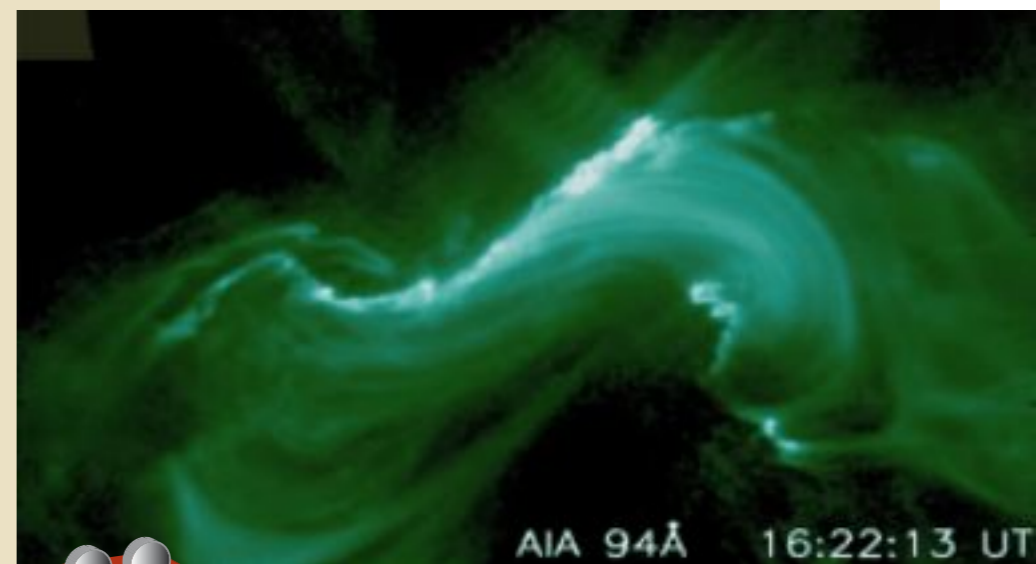
Hasta el 30 de junio ha prorrogado Yaesu su campaña de reembolso por la compra de algunos de sus modelos, oferta que había caducado el 30 de marzo. Durante este trimestre cada comprador recibirá 300 euros si adquiere un FTDX-5000MP, 200 euros por el FTDX-3000D y 100 euros en el caso del FTDX-1200. Para obtener el reembolso hay que remitir un cupón a Yaesu Reino Unido, que se descarga desde la web de esta última.

Más conocimiento del Sol

Un equipo de científicos de varios países han observado el llamado «mecanismo deslizante» subyacente a la aparición de erupciones solares en la corona del Sol, que se traducen en la expulsión violenta de partículas en el espacio. Hasta ahora este fenómeno solo había sido observado en contadas ocasiones pero nunca en el corazón de las erupciones. Su detección ha sido posible gracias al instrumento AIA del satélite SDO de la NASA que trabaja en el extremo ultravioleta.

Este avance debería ayudar a los físicos solares a comprender mejor los mecanismos derivados de las erupciones del Sol para predecir dónde y cuándo sobrevienen, con importantes aplicaciones como las derivadas de los daños que se producen en las telecomunicaciones y en los satélites, además de los riesgos que corren los astronautas.

El vídeo muestra el deslizamiento de líneas del campo magnético retorcidas sobre la superficie de la estrella, típicas de la liberación de energía magnética durante la reconexión deslizante. Cada vez más importante, termina por apagarse alrededor de un grupo de manchas solares, liberando así una potente erupción. El análisis de los datos multilongitud de ondas de AIA muestra que la temperatura en ese momento alcanza casi 20 millones de grados en los bucles.



Haz clic en la imagen para ver el vídeo.

Antirrobo para los móviles

Disponer de un antirrobo en el teléfono móvil puede convertirse pronto en una realidad tras el anuncio de un grupo de empresas de telefonía de que un *software* estará disponible con ese objetivo para ser descargado de Internet de manera gratuita. La nueva herramienta permitirá que los dueños de teléfonos extraviados o robados puedan eliminar remotamente la información contenida en ellos y evitar que sean reactivados.

El anuncio responde a las demandas de las autoridades de seguridad en Estados Unidos que han venido solicitando que los fabricantes implementen algún tipo de interruptor inhabilitante para combatir el creciente robo de teléfonos inteligentes. Fuentes de la organización CTIA-The Wireless Association dijeron que la aplicación es fruto del compromiso voluntario de empresas como Apple, Samsung, Verizon Wireless, AT&T, U.S. Cellular, Sprint y T-Mobile US para facilitar el programa.

Casi uno de cada tres robos en Estados Unidos es de un teléfono multiusos, según datos de la Comisión Federal de Telecomunicaciones (FCC).

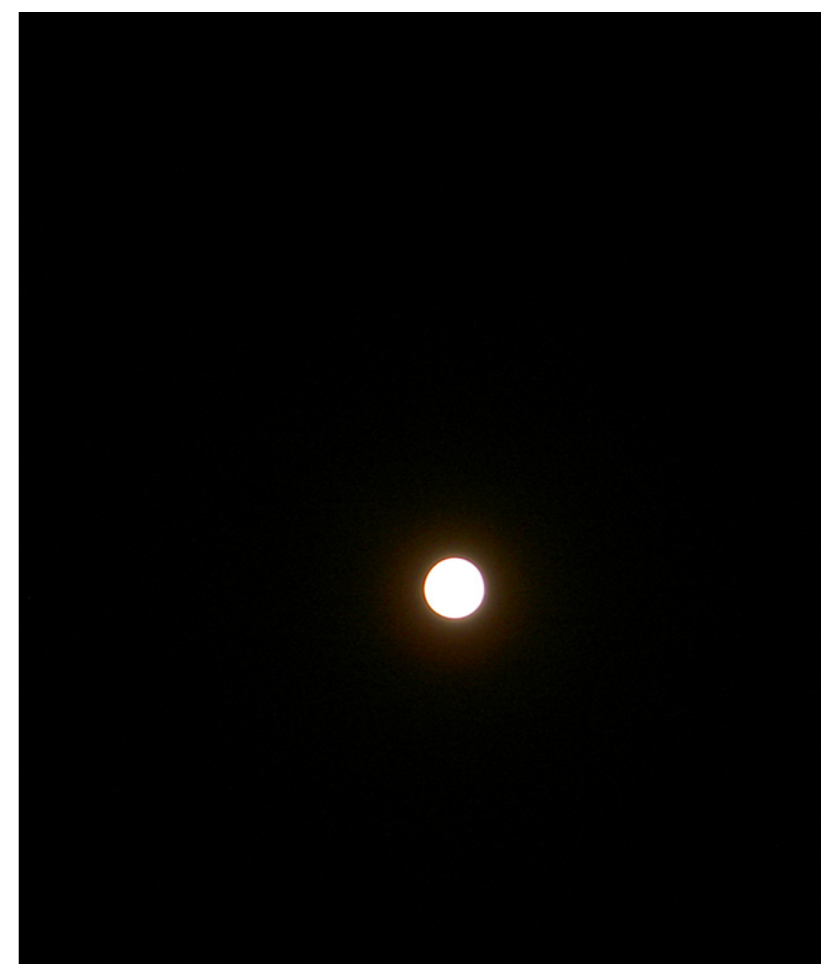
Oscar-77

Desarrollado por estudiantes de la Universidad de Tama y con distintivo de llamada JQ1ZKK, el Artsat1 ha obtenido la denominación Oscar-77 (CO-77). Fue lanzado desde el complejo de Yoshinobu el pasado 27 de febrero. Lleva una baliza morse en 437,325 MHz, repetidor digital FM y radiopaquete en 437,200 MHz y una cámara de baja resolución.

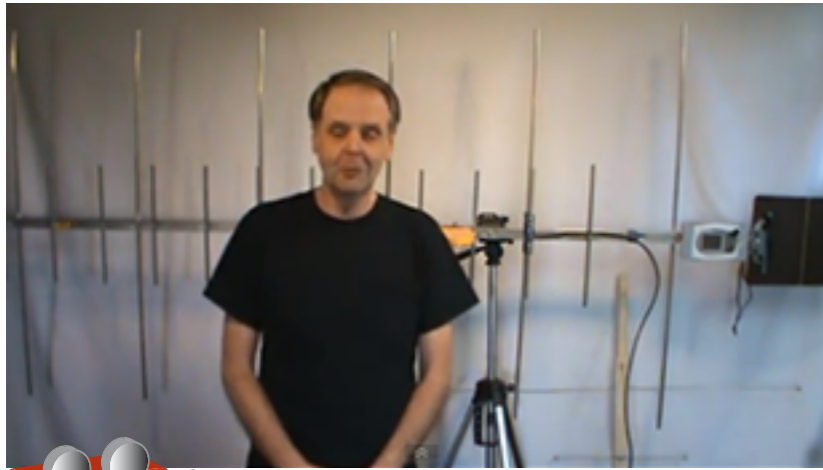
Los extraterrestres usan la radio

La Agencia Nacional de Seguridad de Estados Unidos (NSA) ha desclasificado un documento en el que se asegura la recepción de un mensaje supuestamente emitido por extraterrestres y se muestra el sistema de decodificación del mismo. Este no es el primer caso en el que un país confirma este tipo de comunicaciones ya que previamente habían hecho algo similar Francia y el Reino Unido, además de otros hechos públicos por la CIA y el FBI. El de la Agencia Central de Inteligencia fuera reclamado por John Kennedy tan solo unos días antes de ser asesinado en Dallas.

Entre la documentación que se ha dado a conocer destacan casi una treintena de mensajes que habrían sido recibidos desde fuera de nuestro planeta, confirmando, en principio y según esos datos, que existen otras civilizaciones fuera de la Tierra y que los distintos gobiernos han ocultado dichos contactos. Las transmisiones consisten en grupos de paquetes que se repiten varias veces mediando pausas entre ellos.



Cómo hacer una antena portable para recepción por satélite



Haz clic en la imagen para ver el vídeo.

Nueva ley de Telecomunicaciones

El texto que constituye la futura nueva Ley de Telecomunicaciones deberá ser aprobado definitivamente por el Congreso tras haber sido ratificado por el Senado en la sesión del 23 de abril. Entre las novedades más importantes se regula el bloqueo del acceso a números o servicios en los casos de tráfico de datos fraudulentos, o por tráfico irregular cuando se deba a un conflicto entre operadores; el reconocimiento de las telecomunicaciones como servicio de interés general, por lo que se podrán imponer obligaciones de servicio público a las empresas, y el reconocimiento de facultades a la Comisión Nacional de los Mercados

y la Competencia (CNMC), al que se le atribuyen funciones secundarias en la materia. Este organismo tendrá que ser consultado por el Gobierno, las Comunidades Autónomas y los Ayuntamientos en todo lo que se refiere a las comunicaciones electrónicas, sobre todo en las que afectan al mercado. También hará informes sobre diversos aspectos de las telecomunicaciones y será árbitro cuando exista conflicto entre operadores.

El proyecto de Ley General de Telecomunicaciones fue votado favorablemente por PP, PSOE, Entesa y CiU, siendo rechazado por PNV e IU.

Twitter cubano



La Administración de Estados Unidos reconoció haber financiado la creación de ZunZuneo, el llamado «Twitter cubano», pero negó que el objetivo del proyecto fuese luchar contra el Gobierno de los Castro. Esta red social estuvo activa hasta 2012 (durante dos años) y llegó a contar con unos cuarenta mil usuarios. Según Salim Lamrani, profesor y periodista, ZunZuneo estuvo condenado al fracaso desde el primer momento ya que la oposición no cuenta con un apoyo unánime en Cuba y porque la independencia del país no es algo que pueda llegar a ser negociado.

Para el especialista francés, la red social no puede unir a los cubanos contra sus autoridades debido a que dispone, a pesar de sus errores, del apoyo mayoritario de la población. «Hasta los sectores más críticos e insatisfechos de la población cubana rechazan la política de injerencias de Estados Unidos, pues para ellos la independencia de su país no es negociable», afirmó. En su opinión, este escándalo no derivará en una prohibición de Internet en la isla, «al revés, se están venciendo los últimos obstáculos de orden técnico con el cable de fibra óptica que une Venezuela a Cuba, y la conexión es mucho mejor que en los años anteriores cuando la isla se conectaba por satélite». Lamrani estima que los servicios de inteligencia cubanos «tienen mucha experiencia y sabrán responder de modo técnico a la propaganda digital procedente del Gobierno de Estados Unidos, como lo hacen con los programas de Radio Martí que nadie escucha en Cuba». El diario oficialista Granma aseguraba que la red social escondía «un complejo plan del Gobierno de Estados Unidos para promover la subversión en Cuba a través de las nuevas tecnologías» y acusaba a Creative Associates de haber accedido ilícitamente al listado de teléfonos de los usuarios de Cubatel, con cuya información crearon una base de datos que sirvió para hacer un listado de suscriptores, entre los cuales los más interesantes eran los jóvenes por ser «más proclives al cambio político».

Reclamaciones en Portugal

Durante el año 2013 el organismo regulador de las telecomunicaciones en el país vecino, ANACOM, recibió 63.822 reclamaciones, de las que el 74 por ciento se presentaron a través del libro de reclamaciones. La cifra supone un incremento respecto al año anterior, en el que se habían totalizado 57.720 quejas.

También en 2013 se registraron 2.388 solicitudes de información, 52 sugerencias, 81 peticiones y 107 comunicaciones de otra naturaleza. Los servicios de comunicaciones electrónicas son los que provocan un mayor número de reclamaciones, el 81 por ciento del total, especialmente aquellos que se ofrecen en paquete, como los de televisión por suscripción y el acceso fijo a Internet. Las quejas se basan especialmente en las condiciones contractuales, los equipos, las averías, la atención al cliente, la facturación y la portabilidad.

La televisión digital terrestre originó solamente un 2 por ciento del total de las reclamaciones, disminuyendo un 83 por ciento con respecto a 2012. En lo que se refiere al servicio de atención de ANACOM, se recibieron 15.368 solicitudes a través del teléfono, de las que 12.572 fueron reclamaciones y las restantes 2.796 peticiones de información. La mayoría de esas reclamaciones se presentó por vía telefónica y se refería al sector de las comunicaciones electrónicas, sobre todo a la telefonía móvil, que acaparó un 23 por ciento.

15.406

es el número de emisoras de radio que hay en Estados Unidos

Según datos de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones) correspondientes al primer trimestre de este año, hay en el país 4.726 emisoras de AM, 6.624 de frecuencia modulada comerciales y 4.057 también en FM pero no comerciales.

Participando en seguridad

El Radio Club Libertadores de Chile fue invitado a participar en la Expo Emergencia Los Andes 2014, que realizó recientemente en el Recinto Parque Cordillera. La actividad consistió, entre otras cosas, en la instalación de módulos de difusión de diversos organismos de protección civil y seguridad como ONEMI, SHOA, Ejército, Carabineros, SAMU, CONAF, RNE, Defensa Civil, Bomberos, etc.

El papel del club fue el de contactar con estaciones argentinas cercanas al paso fronterizo Los Libertadores mediante un sistema repetidor en la banda de VHF que pertenece a la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior (ONEMI). Intentaron de este modo demostrar a las autoridades presentes en este evento la importancia de un repetidor en ese punto andino en caso de emergencias reales. Fuentes de la asociación han manifestado a esta revista que en su grupo quieren hacer ver que «los radioaficionados estamos preparados para actuar ante estas emergencias con sus equipos de radio. Es muy posible, ya que es una demostración para las autoridades, que estas modulen con estaciones argentinas, lo cual respaldará nuestros argumentos de respuesta a emergencias reales».

Gana un premio con el KickSat

Los desarrolladores del KickSat organizan un concurso para estimular la recepción de señales de los pequeños satélites Sprites, ofreciendo premios a quienes reciban paquetes de telemetría del KickSat y señales de los Sprite. En el primer caso es necesario enviar el paquete de datos hex o ASCII para que puedan ser descodificados por los responsables de los satélites. En cuanto a los Sprite, hay que remitir una grabación para que puedan descifrar al menos una señal válida. Los premios estarán relacionados con estos dispositivos.

El KickSat CubeSat (50K0G1D), que se lanzó el 14 de abril, lleva 104 satélites miniatura que operan en la frecuencia de 437,240 MHz y usan el acceso múltiple de división de código (CDMA), con una potencia de 10 milivatios. La señal de bajada del KickSat está en 437,505 MHz y 2.401-2.436,2 MHz.

Los interesados en participar deben entrar en <https://groups.google.com/forum/#!forum/kicksat-gs>.



© Peter Beentjes
MarineTraffic.com

Radioaficionado ayuda en un rescate

Tres personas fueron rescatadas gracias a la colaboración de un radioaficionado cuando su velero comenzó a hacer agua cerca de la costa panameña el pasado 31 de marzo. Las autoridades de rescate del Centro de Mando del Undécimo Distrito de Estados Unidos recibieron una alerta a través del sistema electrónico de radiobaliza (EPIRB) advirtiendo de los problemas en el yate *Even Star*, que navegaba desde California al país centroamericano con tres personas a bordo.

El servicio de rescate localizó un petrolero liberiano, el *Glenda Meryl*, que se encontraba próximo a la posición del velero. Con la ayuda de un radioaficionado pudieron comunicarse con el petrolero para que se desviase de su ruta y auxiliase al *Even Star* a 30 millas de la costa. Los regatistas fueron recogidos con un bote salvavidas y llevados a bordo del buque, mientras que el velero quedaba a la deriva.

Dear Friend:

Congratulations on your purchase of B & K—Precision Test Equipment, and welcome to the B & K family. We hope your experience with your new test equipment will make you a lifetime B & K customer.

Your instrument is backed by more than 20 years of experience in designing and manufacturing. Our most important goal is your satisfaction. At B & K, test equipment is made to meet the demands of the field focusing on dependability and accuracy. We also concentrate on simplicity and operating ease with features that reduce the possibility of human error and speed the servicing process.

In order to determine the type of test units that are needed we have been guided by letters and reports from technicians and engineers who use the equipment daily. Our field tests and studies have helped provide better and faster service techniques. Close contact has been maintained with the manufacturers of consumer products which our test units will be checking and trouble-shooting.

Key personnel in our company cut their eye teeth in the TV service business. This is why we have more "sensitivity" for the problems and conditions under which the test equipment will be used.

B & K product designs are constantly reviewed, and refinements are made or new models developed to meet advances in our industry and to fill your needs. We set our standards high so you can be assured that the B & K test instruments you buy represent advanced design, quality construction, and dependable long-term performance at a price you can afford.

If you have any comments or thoughts about our products, or test equipment in general, I would be delighted to hear from you.

Thanks for your confidence in B & K and we look forward to serving you for a long time to come.

Sincerely,

 Carl Korn
 President

INSTRUCTION MANUAL

FOR

Model 747

**DYNA-JET
 SOLID STATE
 DYNAMIC MUTUAL CONDUCTANCE
 TUBE TESTER**

*Purchased
 July 28, 1977*

B & K DIVISION OF SYMMAN CORPORATION
 1001 West Belle Plaine Avenue
 Chicago, Illinois 60613



Alien abduction

Una familia que viaja en automóvil se pierde en un bosque tras ver unas luces que se desplazan rápidamente de un lado a otro en lo alto de una montaña. Posteriormente, el padre desaparece, el coche se queda sin gasolina y continúan los misterios. Los protagonistas caminan hasta encontrar una cabaña en la que vive un leñador que es radioaficionado, usan sus equipos para intentar comunicarse con la policía y pedir ayuda. La película ha sido dirigida por Matty Beckerman, y sus protagonistas son Katherine Sigismund, Corey Eid y Riley Polanski.



Fallece el fundador de Cobra y Dynascan



A la edad de 92 años falleció a principios del pasado mes Carl Korn, fundador de la marca Cobra, que presidió entre 1961 y 1985 y a la que convirtió en uno de los principales fabricantes de equipos electrónicos, especialmente en los mercados de la CB, navegadores, UHF sin licencia y equipos marinos. Su carrera profesional la inició en 1948 reparando televisores en su garaje, y a medida que el negocio fue prosperando creó junto a un socio B&K Electronics. Durante los años 50 y 60 llegó a acuerdos con otras

pequeñas compañías para unirse, fruto de esas alianzas fue el nacimiento de Dynascan Corporation, fábrica de la que salió en 1963 el primer transmisor de CB del mundo, el Sidewinder (en la fotografía), al que siguió después otro modelo llamado Cobra. La aceptación de los dos equipos fue muy grande, lo que condujo a que el nombre de Cobra se convirtiera en el símbolo de la marca.

Posteriormente, Korn se introdujo en el desarrollo de teléfonos inalámbricos y detectores de radar. En 1987 la compañía se centró exclusivamente en el sector de la electrónica de consumo. En 2002 la labor de su fundador fue reconocida al serle otorgado el premio Ernst and Young como Empresario del Año. Hasta el 28 de septiembre de 2008, fecha en que se retiró, continuó como presidente del consejo de administración de la firma.

Software de radioaficionado para localización

La Marina de Estados Unidos utilizó un programa desarrollado por un radioaficionado para la búsqueda del avión MH370 de Malaysia Air desaparecido hace unas semanas. El *software*, Spectrum Laboratoty, ha sido elaborado por DL4YHF, Wolf Buescher, sirve para detectar señales de 37,5 KHz emitidas por las cajas negras de aviones y es básicamente el mismo que algunos operadores utilizan para explorar señales transatlánticas en 29 KHz. El programa nació como una utilidad simple que corría en DOS, pero en las últimas versiones se ha convertido en un analizador de audio muy especializado, dotado de filtro, convertidor de frecuencia, filtro de zumbido y grabador de datos y está disponible para su descarga del sitio de su autor. Respecto a la posible localización del MH370, Buescher manifestó en primera instancia que era «escéptico», pero más tarde reconoció que el espectrograma tomado por el equipo de Estados Unidos a bordo del *Ocean Sheild* (barco de la Marina australiana) es «convicente». DL4YHF aseguró que las ráfagas de sonido se muestran en el modo indicado y no como una portadora intermitente. «En términos de morse lento sería una señal excelente», comentó Buescher.

Radio desde el espacio

Misteriosas señales de radio han sido detectadas por el observatorio de Arecibo en Puerto Rico, el radiotelescopio más grande del mundo, lo que ha provocado un gran interés por parte de los científicos ya que hasta ahora solamente se habían captado ocasionalmente en otro telescopio de Australia. En unas milésimas de segundo, aproximadamente, se recibió una docena de ráfagas de señal, informa Europa Press. Estas señales, que son conocidas como «estallidos de radio rápidos», parecen tener su origen en lugares muy lejanos del universo. Para los investigadores plantean muchas cuestiones, como cuál es el objeto cósmico capaz de producir un pulso de radio de gran intensidad y de corta duración y si su origen es o no celestial.

Esas ráfagas aparecen brevemente y desaparecen, a diferencia de lo que ocurre con los púlsares, lo que las hace tan especiales, junto a su origen lejano. Como explica National Geographic, las ondas de radio viajan a la velocidad de la luz, lo que quiere decir que las diferentes longitudes de onda y frecuencias que emite un objeto deben llegar a la Tierra en un mismo lote. Por el contrario, si la fuente está muy alejada eso cambia. Las ondas de frecuencia más largas y bajas que transitan por el cosmos han de atravesar una ruta más difícil para llegar a nuestro planeta. Las partículas ionizadas interestelares las bloquean y las redirigen obligándolas a seguir un camino más complicado. El resultado es que las ondas más largas llegan con cierto retardo con respecto a las más cortas, de un modo muy similar al que se produce en una señal de radio que sigue una dirección corta y otra larga hasta llegar a una misma antena receptora. Dicho retraso se usa para conocer la distancia de la que proceden.



Taller de France Info

PARÍS. JAIME DE ANDRÉS

No por ser más que conocido y de aglutinar a decenas de miles de oyentes cada día en torno a todo tipo de sistemas de recepción, la radio es un medio que no deja de descubrirse constantemente ya que sus posibilidades de comunicación, información y entretenimiento son casi infinitas. Aunque actualmente existen muchos métodos para estar en contacto con los demás, la radio se mantiene viva y conserva el interés entre personas de todas las edades.

Tras un receptor siempre hay un flujo de magia que llega desde la antena de cada emisora, y para contemplar de cerca ese encanto hay estaciones que abren sus puertas con la finalidad de que el público conozca más de cerca cómo es la radio por dentro, la forma en la que se hacen los programas y la coordinación que debe existir entre las redacciones, la producción, la realización y las voces, que son las que finalmente contactan con los oyentes. Otro modo de hacer esa demostración es sacar la radio a la calle, y eso es lo que ha hecho France Info en París, instalando un estudio en una de las zonas más transitadas por la gente joven de la capital y de los barrios periféricos, Les Halles, un recinto comercial y de ocio siempre muy concurrido, en el que los viandantes pudieron participar en talleres y así aprender las diversas fases que hay que pasar antes de sacar un programa en antena. Durante 45 minutos cada participante se sintió locutor, periodista o técnico de sonido. Allí estuvimos nosotros para comprobar in situ lo mucho que disfrutaron los participantes en esta experiencia, entre los que, quién sabe, pueden surgir nuevos comunicadores de radio o, tal vez, radioaficionados.



El transpondedor de FUNcube-1 está activo los fines de semana

Después de la prueba de 48 horas efectuada los días 5 y 6 de abril, el equipo CubeSat FUNcube-1 (AO-73) ha concluido que la temperatura de la batería se reduce ligeramente durante el modo de transpondedor de tiempo completo, pero solamente 1 °C, aproximadamente, permaneciendo dentro de las especificaciones. Por lo tanto, se ha decidido cambiar el satélite al «modo forzado eclipse», es decir, a tiempo completo de transpondedor y baja potencia de baliza los fines de semana. El objetivo es aumentar significativamente la disponibilidad del transpondedor para los radioaficionados, continuando en esta modalidad hasta nuevo aviso.



Kenwood actualiza el *firmware* del TS-990S

La estrella de la marca tiene un nuevo *firmware*, versión 1.06, que el fabricante acaba de poner a disposición de los afortunados propietarios de este transceptor. Entre las mejores que aporta están:

- Entre 21,5 y 30 MHz cuando el preamplificador está activado, el medidor de señal puede parecer demasiado sensible a las variaciones en los niveles de señal debido a la excesiva ganancia de frecuencia intermedia. La actualización no afecta a la sensibilidad en recepción.
 - Justo después de comenzar a acoplar en transmisión, se escucha un ruido momentáneo.
 - El número de memoria almacenado puede no ser el correcto inmediatamente después de que el equipo se encienda y se apague a través del interruptor posterior.
- Estas modificaciones se añaden a las introducidas en las actualizaciones anteriores en las que se habían revisado otros aspectos como estos:
- Cuando está activo el RIT y se pulsa la tecla Voice, el transceptor indica una frecuencia que no incluye el desplazamiento de la frecuencia del RIT.
 - Cuando se hace el acoplamiento, la potencia de salida podía sobrepasar durante unos segundos el valor predefinido.
 - En banda lateral, AM y FM (en modalidad de datos), el XIT no funciona correctamente.

Los usuarios que aún tengan la versión 1.01 deberán actualizar asimismo el programa de control ARCP-990. Para actualizar el *firmware* se puede utilizar un USB. El archivo está comprimido en formato zip y así se dejará. Hay que pulsar el botón de encendido del panel frontal mientras se mantiene presionado el botón «M.IN» para que se abra la pantalla de actualización. Una vez hecho, se inserta el USB con el nuevo *firmware* en la ranura correspondiente y de inmediato la pantalla del transceptor mostrará el progreso de la instalación.

También se puede hacer la actualización conectando el ordenador al equipo mediante un cable USB. Se pulsará el botón de encendido del panel frontal mientras se mantiene presionado el botón «M.IN» para que se abra la pantalla de actualización. El ordenador detectará que hay un dispositivo exterior conectado (el TS-990S), así que basta con arrastrar el archivo que contiene el *firmware* al transceptor. El archivo zip puede ser arrastrado sin necesidad de extraerlo previamente. Como en el caso anterior, a través de la pantalla se verá el avance de la instalación. En todo caso la operación podría llevar hasta una media hora, dependiendo de cada caso.

Fraude por Internet

Los peligros de las compras a través de Internet cuando se realizan a desconocidos y sin mantener las mínimas condiciones de seguridad han quedado de nuevo de relieve tras la operación llevada cabo el pasado mes por el Cuerpo Superior de Policía, que ha desarticulado una organización que defraudó más de 500.000 euros con falsas ofertas en la Red.

A través de conocidas web de compraventa de productos o en páginas ficticias creadas por ellos mismos ofertaban todo tipo de productos y servicios inexistentes, entre ellos abundante material electrónico que incluía ordenadores, móviles, etc. Abrieron más de 150 cuentas bancarias con identidades falsas donde recibían las transferencias por la venta de los inexistentes artículos. El dinero era posteriormente retirado en cajeros automáticos y sacado de España a través de empresas de envío de dinero, mediante transferencias online, o personalmente y en efectivo en viajes a su país de origen.

Han sido detenidas 12 personas de nacionalidad rumana, entre las que se encuentra el líder de la trama, sus tres colaboradores más directos y los «muleros» que abrían cuentas en las que recibían los pagos por la venta de los productos o servicios. La investigación se inició hace aproximadamente un año y medio tras varias denuncias en las que al parecer diversos individuos de nacionalidad rumana estaban abriendo cuantas bancarias en diferentes sucursales de la provincia de Valencia con documentación falsa, principalmente a través de cartas de identidad rumanas y francesas. En dichas cuentas se recibían multitud de transferencias e ingresos bancarios, procedentes de diferentes puntos del territorio español y de distintos países europeos.

Amplia oferta fraudulenta

Tras varias pesquisas los agentes averiguaron que detrás de estas transferencias se encontraba un grupo de individuos, perfectamente organizado y jerarquizado, que ofrecía en conocidas páginas web dedicadas a la compra venta de productos, o, en ocasiones, en páginas ficticias que simulaban ser empresas de reconocido prestigio, todo tipo de productos y servicios. Ofertas que iban desde la venta de aparatos electrónicos, teléfonos móviles, ordenadores, etc., hasta el alquiler de un apartamento en una ciudad importante de Europa, u ofertas de trabajo como cuidador de niños en países extranjeros.

Su modus operandi siempre era el mismo. Ofertaban los falsos productos y servicios a través de la Red y, tras recibir la solicitud de compra por alguna persona, contactaban con ellos a través de correos electrónicos gratuitos basados en web. De este modo no tenían que pagar ningún precio por el dominio y podían conectarse desde cualquier ordenador y desde cualquier lugar —locutorios, cibercafés

Precauciones

Para evitar este tipo de engaños es necesario mantener ciertas pautas. Estas son algunas de ellas:

- Informarse del precio medio del producto o servicio que se desea adquirir y desconfiar de los que se ofrecen muy por debajo del valor real de mercado.
- Utilizar plataformas de pago con garantías. Para comprobarlo, hay que asegurarse de que la URL comienza con «https://» o el icono de un candado en la barra de direcciones junto al protocolo «https://». Si el candado es rojo, significa que el certificado está caducado o no es válido. Si es amarillo, la autenticidad del certificado no se puede verificar. El blanco indicará que el certificado tiene una validación normal y el verde una validación ampliada.
- Verificar que el domicilio social y el número de teléfono de la empresa vendedora son reales y compruebe los comentarios y valoraciones de otros usuarios.
- No enviar la información financiera por correo electrónico y desconfiar de aquellos vendedores que solo permitan los pagos por transferencia o mediante ingresos en efectivo.

o redes wifi públicas— para intercambiar mensajes con las víctimas del fraude, lo que dificultaba su localización.

Cerrada la compra y, para dar una mayor credibilidad a la misma, solicitaban la transferencia del dinero a través de una cuenta bancaria que previamente habían abierto con documentación falsa. Así, el grupo llegó a abrir más de 150 cuentas bancarias con otras tantas identidades ficticias a través de «muleros» que eran los encargados de abrir las cuentas falsas, recibir el dinero de los fraudes y dárselo finalmente a la organización. Una vez recibidas dichas transferencias, realizaban los reintegros en cajeros automáticos de distintas sucursales. En el transcurso de la investigación los agentes detectaron que las cuentas bancarias falsas siempre eran abiertas en sucursales de diferentes entidades bancarias de la ciudad de Valencia o en zonas limítrofes. Al mismo tiempo se produjeron diversos arrestos de los colaboradores de la trama encargados de su apertura.

Centro de operaciones en un piso de Valencia

Las pesquisas se centraron después en la localización del centro de comunicación desde donde los responsables del grupo pudieran crear las páginas web ficticias y poner los diferentes anuncios, así como fabricar los documentos necesarios para poder abrir las cuentas bancarias. Los investigadores llegaron entonces hasta una vivienda en Valencia utilizada por la organización como su centro de operaciones. Allí vivían cuatro personas, entre ellas el líder, que era el encargado de facilitar todo el material necesario a los otros tres habitantes de la vivienda que conformaban el núcleo duro de la trama junto con los «muleros», que abrían las cuentas bancarias.

Tras la detención de los cuatro moradores de la vivienda se procedió al registro de la misma, donde se intervinieron numerosos efectos necesarios para llevar a cabo la estafa y la falsificación de la documentación como ordenadores portátiles y numerosos *pendrives*, una impresora multifunción, una plastificadora, varios teléfonos móviles, 1.440 euros en efectivo, paquetes de plástico de doble folio, numerosas fundas para plastificar y diversa documentación falsa y material informático de interés para la investigación.

software



FAQ	1523 UTC	On Now	All	Select	Station	Time	Freq				
Deutsche Welle	D Eaf	E	11800	2000	2100						
Deutsche Welle	D Eaf	E	11800	2100	2200						
BBC	G Waf	F	11800	0700	0730						
NHK Radio Japan	J Caf	E	11800	1800	1830						
Radio Romania Int.	ROU SAm	S	11800	0300	0400						
Radio Liberty	USA Cau	R	11800	1700	1800						
Super Rádio Deus é Amor	B SAm	P	11805	0000	2400						
China Radio Int.	CHN INS	IN	11805	1330	1430						
Voice of Turkey	TUR FE	M	11805	1200	1300						
Adventist World Radio	USA IND	UR	11805	1600	1630						
LW	MW	90	60	49	41	31	25	22	19	16	13

Aplicación para radioescuchas

Shortwave Broadcast ha sido actualizada a la versión 1.5.1, en la que se han introducido algunas mejoras. La aplicación, que requiere Android o iOS 5.0 o posterior (funciona en iPhone, iPad e iPod Touch), ofrece el listado actualizado de emisoras de onda corta, además de otras muchas de onda media y onda larga. Aunque la pantalla de estos dispositivos no es demasiado grande, ha sido diseñada para que pueda leerse sin complicación el nombre de la estación, el país, el idioma, la frecuencia y la hora del programa.

La nueva versión presenta las emisoras ordenadas por horarios y añade otras funcionalidades como la programación de recordatorios (para avisarte de que una emisión comienza) y un registro de las transmisiones favoritas.

Se puede descargar desde la AppStore o desde el Android Market, según la versión que se desee. Su precio es de 2,99 dólares.

Manipulación en los medios

En 2001 la OTAN usó los medios de comunicación para realizar su particular interpretación de la agresión a Afganistán e Irak. Un año después, la CIA usó varios canales de televisión (Televen, Globovisión, ValeTV y CMT) para hacer creer que unos manifestantes habían capturado a Hugo Chávez, entonces presidente del país, y que este había dimitido. En realidad lo que ocurría era un intento de golpe de estado por parte de algunos militares.

En 2011 France 24 cedía informaciones a Libyan CNT. Durante la batalla de Trípoli, la OTAN realizó varias películas falsas que después transmitieron Al-Jazeera y Al-Arabiya, mostrando imágenes de unos supuestos rebeldes libios en la plaza central de la capital, cuando en realidad esos sucesos estaban todavía lejanos en el tiempo. Como consecuencia de aquellas imágenes, los habitantes de la capital libia fueron convencidos de que la guerra estaba perdida y abandonaron la resistencia.

A por el récord en VHF

Cinco operadores canadienses intentarán conseguir un récord de distancia en la banda de dos metros, para lo cual han planeado enlazar las costas de Terranova y de Irlanda. VO1NO (Penney), VA1CHP (Rich), VA1YL (Helen), VE1SKY (Roger) y VE1FA (Fred) asumirán este reto entre los días 4 y 12 del próximo mes de julio cuando, desde Pouch Cove (Canadá, IOTA NA-027), con una antena de 30 metros de longitud, 43 elementos y más de 23 dB de ganancia, lancen una señal de 750 vatios hacia el otro lado del Atlántico bajo el indicativo VC1T. La frecuencia anunciada es la de 144,155 MHz, con posible desplazamiento superior o inferior de 20 KHz. Las coordenadas del punto de transmisión son 48,76942° N, 52,76384° O, locátor GN37os, a una altitud de 20 metros sobre el nivel del mar.

La antena es del tipo yagi y tiene 1 reflector, 1 elemento alimentado y 41 directores, elementos que van colgados de dos cuerdas de kevlar y separados entre sí 60 centímetros, con una altura al suelo de 6 metros (en el reflector) a 8,5 metros (en el extremo opuesto). La ROE que han obtenido es de 1:1,2 y la relación delante-detrás, más de 25 dB. El radiante ofrece un ángulo de 4,5° en su lóbulo principal. Cuando se liberan los 750 vatios de potencia, la efectiva radiada en el



A la derecha, la impresionante antena de 43 elementos con la que van a intentar cruzar el Atlántico los operadores canadienses. Bajo estas líneas, VO1NO (Al), uno de los miembros del equipo.



centro del lóbulo principal equivale a 150 kilovatios. Según sus cálculos, en estas condiciones deberían cubrir toda Irlanda, el Reino Unido y partes de Francia, Noruega y Holanda.

Usarán el modo JT65B, sistema digital que ofrece un mejor rendimiento que los modos estándar, aunque también podrían intentar la hazaña en morse y banda lateral si se dan las condiciones de propagación.

La finalidad de la experiencia es optar al Premio Brendan Quest, que exige la confirmación de un contacto bilateral entre Europa y América del Norte usando modos tradicionales, como el morse o la SSB, u otros alternativos como el ISCAT o el JT65B.

Exámenes de operador en Cataluña

Tras haber finalizado el Convenio de colaboración entre el Ministerio de Industria, Energía y Turismo y la Generalitat de Cataluña, en adelante los exámenes para obtención de la autorización para operar una estación de aficionado vuelven a realizarse en las Jefaturas Provinciales de Inspección de Telecomunicaciones de dicha Comunidad, ya se trate de una primera presentación o de repetición de pruebas no superadas anteriormente.

Las ubicaciones y direcciones de las Jefaturas afectadas son las siguientes: Barcelona, C/ Marquesa, 12. Teléfono 932 689 150; correo electrónico, JPbarcelona@minetur.es.

Girona, Gran Vía Jaume I, 47, 3ª. Teléfono, 72 220 944; correo electrónico, JPgirona@minetur.es.

Lleida Rambla de Ferran, 2, 5º C. Teléfono, 973 728 260; correo electrónico, JPlleida@minetur.es.

Tarragona Plaza Imperial Tarraco, 4. Teléfono, 977 249 286; correo electrónico, JPtarragona@minetur.es.

Nuevo cubesat

El UKube-1 será lanzado el día 19 de junio desde la base de Baikonur en Kazajistán a bordo de un Soyuz-2. Lleva transpondedor de SSB en 435,080-435,060 MHz (subida) y 145,930-145,950 MHz (bajada), baliza en 145,915 MHz y telemetría (bajada en 145,840 MHz). Fue diseñado por Clyde Space (Escocia), y es uno de los más avanzados de su clase. Su carga incluye GPS, una cámara que tomará imágenes de la Tierra, un sistema para probar el efecto de la radiación en el espacio utilizando una nueva generación de sensores, un transmisor de frecuencias altas en banda S (2.401 MHz, descendente) e instrumentación que permitirá a los niños de los colegios interactuar con él.



RADIO COMUNICACIONES - EMISORAS SONIDO E ILUMINACIÓN PROFESIONAL

INFORMÁTICA - WIFI

y una amplia gama en productos de
Cámaras de Seguridad, Vídeo Proyección,
Antenas TV, Receptores TDT - Satélites,
Telefonía y Complementos Electrónicos.



**PORTÁTILES DE USO LIBRE
NORMA PMR-446 OCIO
Y PROFESIONAL**



**DISPOSITIVOS Y
ANTENAS WIFI**



Avd. Hytasa, 22 41006 Sevilla
Tlf. 954 630 514 / Fax. 954 661 884
www.sonicolor.es / info@sonicolor.es

Haz clic en la publicidad para ir a la web del anunciante

La convulsa historia de Radio Andorra^{y 2}

POR RICARDO JATO DE EVAN
Fotos: ©Andorra Turisme, SAU

En la mitad de la década de los sesenta la competencia entre las dos emisoras del Principado, Radio Andorra y Radio de los Valles, era fuerte. Esta última retomaba los programas de producción propia tras haber ejercido de repetidora de los espacios de Radio Monte-Carlo.

Fachada de Radio Andorra en Encamp.

Hasta 1967 Radio Andorra estuvo utilizando una antena situada sobre una torreta de ciento veinticinco metros de altura y un transmisor Brown Boveri de 250 kilovatios. Comenzaba a radiar modestamente boletines informativos a base de noticias recogidas en teletipos que estaban ubicados en la Seu d'Urgell, aunque el verdadero fuerte eran las dedicatorias intercaladas con notas culturales y de entretenimiento.

Radio fórmula

Juana Téllez y Carmen Valencia eran quienes recibían los miles de cartas de los oyentes y preparaban los textos para posteriormente radiar los discos dedicados, dando origen a frases que quedaron grabadas en las mentes de la audiencia como la famosa «con tantos besos como estrellas hay en el cielo».

El éxito de la fórmula fue de tal calibre que en una ocasión, siendo la festividad de la Virgen del Carmen, las dedicatorias de la canción *Madrecita María del Carmen* de Manolo Escobar duraron ¡más de tres horas!, y el programa se extendió a lo largo de cinco. Durante algún tiempo Radio Andorra llegó a hacer programas conjuntamente con Radio Miramar de Barcelona y Radio Intercontinental de Madrid, entre los que destacó *Amigos de la carretera*, un espacio que obtuvo una audiencia impresionante. Además, su gran alcance le confería una personalidad europea, al estilo de las mencionadas RTL y Europe 1, y eso hacía que recibiesen numerosas dedicatorias de música, a veces llenando hasta ocho horas de emisión continua, de españoles que querían saludar a sus parientes y amigos emigrados a otros países del continente.

Otro espacio destacado por la innovación que suponía era un programa musical producido por *La Voz de América*, que permitía presentar novedades musicales que todavía no habían llegado a España. En idioma catalán el más destacable fue *Recopilación de Andorra*, espacio de Sícoris (seudónimo de Rosendo Marsol), que alcanzó gran éxito tanto dentro del Principado como en Cataluña.

La programación en francés era a base de espacios tipo magacín, amenos y en búsqueda de una audiencia joven, en los



Vista aérea de Andorra la Vella, capital del Principado.

que se colaban algunas informaciones pero nunca de contenido político. Hay que destacar el humor y la facultad de improvisación del locutor Michel Brard, que en una emisión llegó a «transmitir» una carrera de tornillos... En uno y otro idioma la audiencia era millonaria y las ondas de Radio Andorra se sintonizaban en toda Europa. Estimaciones de

la época cifran esa audiencia en más de un millón y medio de escuchas, número que posiblemente se incrementase al reanudar las transmisiones en onda corta en el año 1975, primero en 5.995 KHz y más tarde en 6.230 KHz, con cobertura en Europa y norte de África. La programación era la misma que la de onda media, aunque en cierta época

se alquilaron dos horas de emisión a la Iglesia Adventista (IBRA), a pesar de que estos programas no llegaron a radiarse nunca. Se dice que el copríncipe de Seo d'Urgell dio orden en Correos de que las sacas que contenían las grabaciones «se perdieran», y así se evitaba que la emisora difundiera unos programas que no eran católicos.

A pagar

A finales de los setenta, las autoridades andorranas recordaban tanto a SOFI-RAD como a la española EIRASA la deuda que mantenían (más de 636.000 francos la de Radio Andorra) y les comunicaban el nuevo canon que pasaba a ser de algo más de 504 francos. Al no

obtener respuesta se les hacía saber que no se renovarían las concesiones. Con la situación nuevamente muy tirante, Jean Devigne, representante de los herederos de Trémoulet, se ofreció para llegar a una solución que en realidad incluía la posibilidad de convertir la emisora en una estación verdaderamente andorrana, configurada como un servicio público que

marchase al unísono con las esperanzas del país en ser reconocido como un estado moderno. Argumentaría también, más adelante, que las concesiones de 1961 no tenían validez puesto que era necesaria la ratificación de los copríncipes, y sin ella los acuerdos eran «letra muerta».

EIRASA, cuyas relaciones con la familia de Trémoulet no eran del todo buenas, se mostraba dispuesta a cumplir los acuerdos de 1961 en tanto no se aprobase un Estatuto de la Radiodifusión Andorrana en el que se debían hacer constar los derechos y obligaciones de los concesionarios, es decir, venía a responsabilizar de las deudas a los copríncipes porque no habían firmado todos los reglamentos previstos en los contratos de las concesiones. Eso sí, dejaba claro que la radio era propiedad del Estado español en base a lo firmado el 15 de enero de 1961 y que los herederos de Trémoulet no ostentaban más que el derecho a su explotación hasta el 15 de enero de 1981, por lo que una vez que se recobrase esa explotación EIRASA tenía la intención de gestionar al completo la empresa sin conceder espacios a terceros.

Frecuencias

En septiembre de 1975 la Conferencia Administrativa Regional de Radiodifusión celebrada en Ginebra atribuía a Andorra dos frecuencias en onda media: las de 702 KHz para Radio Andorra, compartida con una estación marroquí, y la de 819 KHz para Sud Radio. Cuatro años después, el Consell General comunicaba a ambas partes el fin del contrato. Pero si ya de por sí la situación era confusa, faltaba un ingrediente más para que el lío subiese un peldaño: los herederos de Buenaventura Villa se personaban en el asunto al entender que fuera a este a quien realmente se le había otorgado en 1935 la concesión de la emisora, negando de paso que Trémoulet hubiese ostentado tal condición en algún momento y recordando que el problema de Radio Andorra estaba pendiente de resolución judicial, por lo que no había lugar a que los herederos del empresario francés pudiesen detentar unos títulos que estaban en litigio.

El acuerdo de dar por finalizada la concesión fue ratificado por el Consell General el 28 de febrero de 1980 y transmitido a las partes unos días después. El 26 de junio de ese mismo año se acordaría la creación de una entidad de derecho



La población de Encamp, en el valle, y a la derecha el lago de Engolasters con la antena de Radio Andorra.

público denominada Radiodifusió Andorrana, cuyo objetivo sería la gestión y explotación de las emisoras dentro del Principado. También se planteaba la puesta en marcha de otro organismo llamado ENAR para formar una sociedad de explotación con SOFIRAD y EIRASA, manteniendo la mayoría de capital, a

fin de asumir las cuestiones relacionadas con las dos emisoras. Para el control de las mismas se nombraría una Junta Superior de Radiodifusión.

A principios de 1981, la Junta de Consejeros Mayores se reunió con los delegados permanentes para elaborar unos principios que sirvieran para desatascar

la situación, entre ellos se establecía que el 29 de marzo de ese año quedaban sin validez los contratos de radiodifusión y que antes de esa fecha sería conveniente establecer un nuevo sistema de radio en el país, siendo una de las posibilidades la de otorgar la nueva concesión a un órgano público andorrano que se hiciese cargo de

la concesión y estableciese contratos de explotación. Fue entonces cuando nació ENAR (Entidad Nacional Andorrana de Radiodifusión), responsable de establecer la normativa sobre telecomunicaciones, y se determinaron los principios generales de los contratos aplicables a las nuevas concesiones de radio. Los acuerdos a los

que nos hemos referido no fueron aprobados por los delegados permanentes de los copríncipes hasta febrero de 1983, y en ellos se dejaba constancia de que la duración de los contratos a favor de las entidades representadas por los copríncipes sería de cuatro años, transcurridos los mismos deberían cesar las emisiones, a no

ser que se procediese a una renovación de los mismos.

Principio del fin

En marzo de 1981 se obligaba a EIRASA y SOFIRAD a consignar cada una 10 millones de pesetas en concepto de depósito para ejercer la opción de adquisición de sus respectivos inmuebles e instalaciones, al tiempo que se les comunicaba la propuesta de la firma del documento de cesión de inmuebles y material, con el apercibimiento de que la negativa a dicha cesión conllevaría el cierre de sus establecimientos. A finales de ese mes, los herederos de Trémoulet transfirieron la explotación de la emisora al Consejo General. Después de innumerables reuniones de todas las partes implicadas, el 2 de abril de ese mismo año se anunciaba la clausura «inmediata» de los centros emisores de ambas sociedades, y se prohibía «cualquier tipo de actividad radiofónica». Por su parte, el representante episcopal pondrá las instalaciones bajo embargo preventivo debido al litigio existente entre los mencionados herederos y el Estado español, nombrando un administrador judicial. El 2 de abril, a las 19.30 horas, se procedió a la clausura de los estudios de la Ràdio de les Valls y de Radio Andorra, y lo mismo se haría al día siguiente con los respectivos centros emisores.

La familia Trémoulet presentó un recurso ante dichas medidas, que fue desestimado ya que se consideraba a EIRASA como propietaria. La situación como se observa era bastante rocambolesca. Desde el punto de vista del personal, el horizonte era muy difuso a pesar de que seguían cobrando sus nóminas, hasta que el último día de julio se les comunicó que ya no se podía hacer frente a las mismas y que el administrador judicial, en paradero desconocido, no había firmado los cheques.

Los trabajadores decidieron presentar una denuncia reclamando las cantidades impagadas e iniciaron una serie de conversaciones con la propia EIRASA y con las autoridades implicadas en el asunto. El 23 de septiembre Radio Andorra fue declarada en quiebra y se nombró a Gualberto Osorio administrador judicial. Sus primeras medidas fueron que el Consejo General decidiera sobre el futuro de la radio, que a continuación



Baile del «contrapàs» en la Plaça del Poble de Andorra la Vella.

se negociase con quien jurídicamente estuviese legitimado y la obtención de un crédito para hacer frente a los pagos a los trabajadores, quienes sin quererlo ni beberlo eran los paganos de años de enfrentamientos entre concesionarios y explotadores. El Estado español quería que los herederos de Trémoulet dejaran las instalaciones en virtud de lo pactado dos décadas antes, pero estos no querían reconocer dichos acuerdos.

Mientras tanto, Sud Radio había reiniciado sus emisiones por 1.161 KHz a través de un centro situado en Muret (Francia), basándose en una autorización concedida por las autoridades galas a título provisional (tres meses) con el compromiso de no emitir publicidad.

En 1982 se produjeron importantes cambios institucionales en el Principado y fue nombrado Jefe de Gobierno Óscar Ribas, quien se topó con los primeros movimientos de España y Francia para trasladar cada una a su territorio Radio Andorra y Sud Radio, jugando con la baza de dotarlas de alta potencia de emisión, condición que evitaría que estuviesen ubicadas en Andorra ya que, en base a las normas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, con esa caracte-

rística no podrían radiar hacia ninguno de los dos países. Después de varios tira y afloja, una nueva piedra se interpuso en el camino: Andorra quería ser reconocida por la UIT y la Unión Europea de Radiodifusión (UER) y que las eventuales frecuencias fueran registradas a su nombre, algo que el Ministerio de Asuntos Exteriores de España «no veía claro», al tiempo que exigía una valoración de las instalaciones de la emisora pirenaica. Por el contrario, el ministerio español se mostró partidario de que Andorra tuviese su propia FM y televisión, con la condición de que las señales no se introdujesen en exceso en nuestro territorio, con el límite en la ciudad fronteriza de La Seu d'Urgell.

Por otro lado, el copríncipe episcopal mostró su disposición a que el Principado formase parte de los organismos internacionales de radio y comunicaciones, algo que también asumirían los franceses.

Durante las inundaciones que sufrió el país en 1982, se pidió a Sud Radio que por la evidente razón de emergencia pusiera en marcha una emisora de FM con la finalidad de informar a los ciudadanos y para enviar mensajes de servicio público, ya que esta era la única vía po-

sible de comunicación rápida. Una vez terminado dicho estado de emergencia, el director de la radio francesa se negó a cerrar la emisora desobedeciendo las órdenes de las autoridades andorranas, hasta el momento en que viendo la ola de protestas que su particular iniciativa había generado dejó de transmitir.

Seguidamente, se intentó llegar a una solución para que se pudieran usar previo pago las instalaciones de Radio Andorra bajo la autorización del administrador judicial, quien se comprometía a satisfacer a los acreedores de la emisora, aunque los franceses mostraron su oposición a que llegase a emitir en su idioma. El Estado español, sin embargo, defendía la paridad de lenguas (catalán, español y francés) sin renuncia a ninguna de ellas, especialmente por motivos publicitarios.

Al margen de todo el larguísimo embrollo, cuenta Gualberto Osorio en su libro *Radio Andorra, la historia de un mito que hizo historia*, que la situación tuvo su reflejo en las ventas de receptores. Sabido es que durante mucho tiempo el Principado fue un paraíso para las compras en el sector electrónico (y en muchísimos más), pero cuando las radios locales enmudecieron, en las tiendas no

Futuro museo

Andorra dedicará un importante presupuesto, 250.000 euros, a la construcción de un sitio dedicado a la historia de la radio y al futuro de este medio de comunicación, que quedará integrado en un edificio mítico situado en las inmediaciones de Encamp, la antigua sede de Radio Andorra. El proyecto ha sido impulsado por Sylvain Athiel, autor del libro *Conquistadores de las ondas*, y será abierto a finales de 2015.

El Gobierno del Principado manejaba varias posibilidades, entre ellas un Archivo Nacional, pero al final se ha decantado por rendir homenaje a la que fue la gran embajadora del país más allá de los Pirineos, Radio Andorra, nombre que evoca inevitablemente la célebre identificación «Aquí Radio Andorra, emisora del Principado de Andorra» en la voz de la locutora Victoria Zorzano.

El edificio que acogerá el museo data de 1938, está construido en granito y tiene la típica arquitectura andorrana con una torre lateral. Según lo previsto, en su interior, en el que todavía se conserva el fondo discográfico y las emisoras de 1936 y 1952, se podrá ver el desarrollo de la radiodifusión andorrana. La comisión encargada del proyecto está liderada por Sylvain Athiel, al que acompañan María Jesús Lluelles, Gualberto Osorio (último director de la estación y más tarde fundador de Radio Valira), Maite Parrilla, Enric Torres, Susana Vela, Marta Planas y Oliver Codina.

De lo presupuestado, 154.000 euros van destinados a la reparación del edificio; 100.000 euros es lo que se aporta para el inventario de los 115.000 discos del archivo y para la restauración de los emisores de onda corta, con el que se inauguró la radio en 1939 y que fuentes malintencionadas atribuyeron a un regalo de Goebbels, y el de onda media de 1952, de fabricación suiza.

podían probar los receptores a los posibles compradores simplemente porque no se captaba ninguna señal. A partir de ahí, hubo estaciones que mostraron su interés por desembarcar en los valles. La primera en hacerlo fue Radio 4 de Radio Nacional de España, que hacía cada tarde desde un céntrico edificio comercial de Andorra la Vella un magacín y un espacio informativo local. Le siguieron Catalunya Radio y Radio Manresa (SER).

Dentro del buen entendimiento de las autoridades españolas con las andorranas, se acordó la reapertura de la emisora, pasando el administrador judicial Gualberto Osorio a ocupar el puesto de director. Sería el último. El 4 de enero de 1984 «renació» la que antaño fuera una de las radiodifusoras más importantes del continente. PROERSA, así se llamaba ahora el ente público español titular de la radio, se comprometía al pago de una tarifa por el uso de las instalaciones en tanto no decidía la justicia quién era el verdadero propietario a fin de zanjar la vieja disputa entre el Estado español y los herederos de Trémoulet.

La programación, a la espera de cerrar acuerdos con la SER y la COPE (emisoras Radio Popular), estaba constituida por espacios en español y catalán y en ella participaba parte del personal que ya había trabajado allí anteriormente.

Cuando todo rezumaba optimismo se supo que el vicepresidente del Gobierno (el socialista Alfonso Guerra en aquel momento) no era partidario de que la emisora estuviese controlada por Luis Ezcurra, subdirector general de Radio Televisión Española en la época de Franco, por lo que el presupuesto de la estación no se aprobaba, así que el 31 de marzo Gualberto Osorio recibía un télex en el que se le comunicaba que nuevamente Radio Andorra sería cerrada y que liquidase las cantidades que se pudieran adeudar a los trabajadores.

La noticia sentó mal en el Principado y también en todas las personas que del lado español habían intervenido en las interminables negociaciones en los años precedentes. Ni siquiera la mediación del copríncipe de La Seu ante el presidente del Gobierno Felipe González tuvo un

resultado positivo. El 7 de abril se repetía la historia. Los transmisores de Radio Andorra se desconectaban.

Sud Radio, su competente y rival, pasó definitivamente a la FM dejando Andorra en 1987 para establecerse en Francia no sin antes devolver sus instalaciones al Principado, que todavía hoy existen bajo la administración de Telecom aunque sin ser usadas. El 3 de enero de 1991

se desencadenaba un incendio en los ya abandonados estudios de Radio Andorra. Dentro de lo que representó este lamentable suceso hay que resaltar una parte positiva, todo el material de la antigua emisora había sido trasladado al que fuera centro emisor en Encamp, de manera que se salvó del fuego.

El País de los Pirineos llegó a ser uno de los epicentros de la radiodifusión en el

Viejo Continente. Los enfrentamientos, la dejadez, los incumplimientos y la falta de compromiso de unos y otros se llevó por delante una de las estaciones más importantes que emitieron desde suelo europeo. Hoy el Principado es un nido de frecuencias en FM desde que en 1991 abriese Radio Nacional de Andorra, que curiosamente ocupa parte de los antiguos estudios de Sud Radio, mientras que el otro sector del edificio es la sede de Radio Valira, emisora que emitía en aquellos tiempos con una autorización andorrana y otra española para cubrir la zona del Alto Urgel.

Cuatro años después fue creada la televisión andorrana y el país era admitido en la Unión Internacional de Telecomunicaciones.



Uno de los íntimos rincones que se pueden encontrar en el casco antiguo de la capital andorrana. En la foto de la derecha, Pas de la Casa.



click Para ir a la web del anunciante

YAESU
The radio
FT DX 3000

PROYECTO4
DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.
WWW.PROYECTO4.COM

Laguna de Marquesado, 45 - Nave "L"
28021 - MADRID - Tlf: 913.680.093 - Fax: 913.680.168

COMET

ICOM

IC-7700

IC-E91

IC-E2820

IC-7700

IC-E91

IC-E2820

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

FT-450-FT450AT

KENWOOD

TS-990S

TM-V71E

VX-8GE

FT-7900R

TH-K20E

VISITA NUESTRA WEB - www.proyecto4.com - E.Mail: proyecto4@proyecto4.com



grupo Radiostock

Especialistas en Telecomunicaciones

KENWOOD TS-990



7.550€

TS-2000
1.923€



TS-590
1.633€



TM-V71
406€



TM-D710
569€



TM-D710G
659€



NOVEDAD **GPS**

KENWOOD



Amplificador OM 2500A

5.475€



Amplificador OM 3500HF

4.869€



Antenas Diamond



X-30	45€	X-700H	260€
X-50	59€	X-7000	226€
X-200	72€	V-2000	125€
X-510	119€		

Baluns RSTK

Potencia 200W:	35€
Potencia 500W:	54€
Potencia 1KW:	72€
Potencia 2KW:	90€
Potencia 3KW:	108€
Rel: 1:1/1:2/1:4/1:6/1:9	



ID-E880
450€



IC-E80D
390€



IC-7100
Consultar

NOVEDAD

RigExpert®

AA-30	248€
AA-54	333€
AA-230Pro	399€
AA-600	635€
AA-1000	930€
Standard	205€



Todo para la Radioafición

Todas las marcas

Gran STOCK de Producto

Servicio Técnico Propio

Servicio de Ocasión

Haz clic en la publicidad para ir a la web del anunciante

Antiga Crta. N-152a Km. 70,4
08503 Gurb (Barcelona)

*Todos los precios de esta página llevan IVA Incluido

Tel. 93.885.41.66 **www.radiostock.es**

Proyecto HAARP

Un billón de ondas HF para agujerear la ionosfera

PABLO A. MONTES

Ha dado lugar a todo tipo de elucubraciones y fantasías en las que los más adictos a las teorías de la conspiración se han regodeado, pero sin duda es un lugar que ha despertado recelos y cierta desconfianza.

HAARP (High Frequency Advanced Auroral Research) es un enorme campo de antenas compuesto por 180 torres de 78 metros de altura que emiten al unísono un billón de ondas de radio en HF con el objetivo de ampliar los conocimientos de la ionosfera, pero para los más conspiranoicos se trata de un recinto en el que se realizan pruebas secretas. Es administrado por el Laboratorio de Investigación de la Fuerza Aérea de Estados Unidos, aunque hasta hace relativamente poco fue operado por una empresa de Anchorage, Marsh Creek, especializada en telecomunicaciones, sistemas de energía y medioambientales y construcción civil. Sorprendentemente, el Departamento de Defensa estadounidense ha anunciado que va a proceder al cierre de este recinto que ocupa más de 121.000 metros cuadrados y está situado en Gakona (Alaska).

En el libro *Angels don't play this haarp*, de Jeane Manning y Nick Begich, se dice que desde ese campo de antenas se envían rayos electromagnéticos concentrados y orientados hacia la atmósfera conformando una especie de «calefacción ionosférica». Para los autores, es la inversa de un radiotelescopio; en lugar de recibir señales, las envía, realizando pruebas de una tecnología de transmisión de ondas radioeléctricas con alta potencia que

llegan a la ionosfera y producen un calentamiento del área objetivo. Las ondas son rebotadas a la Tierra, penetrando en objetos y seres vivos.

Cuál es su finalidad

La versión oficial enclava a HAARP como parte de un programa académico cuyo objetivo es cambiar la ionosfera para mejorar las comunicaciones. Muy al contrario, Manning y Begich dicen basarse en documentos militares de Estados Unidos en los que, aseguran, se pone de manifiesto que con ese campo de antenas se pretende «explotar la ionosfera para propósitos del Departamento de Defensa», entre los que se encontraría un programa de comunicación con los submarinos. Fuentes oficiales mantienen que HAARP no difiere de otros proyectos similares que se llevan a cabo en otras zonas del mundo como Arecibo, Puerto Rico, Tromsø, Noruega y Rusia, sin embargo los detractores inciden en que la altísima potencia de radiofrecuencia que se emplea producirá «actividades antinaturales» en la ionosfera. Para esta pareja de críticos, el Ejército sabe cómo utilizar esta tecnología y ha engañado deliberadamente al público a través de sofisticados juegos

de palabras y absoluta desinformación.

Según el Departamento de Defensa, HAARP proporcionaría a los militares una herramienta para reemplazar el efecto de pulso electromagnético de dispositivos termonucleares atmosféricos y daría al sistema de comunicaciones submarino de frecuencias extremadamente bajas (ELF) una nueva y más compacta tecnología. Otros de sus usos, tal como reconoce el Gobierno, sería sustituir el sistema de radar por otro más flexible y preciso, mejorar las comunicaciones en áreas muy grandes manteniendo el mismo sistema de comunicaciones del Ejército; incrementar la penetración en tierra de la tomografía, lo que combinado con ordenadores EMASS y Cray haría posible verificar el cumplimiento de los acuerdos de paz y de no proliferación de armas nucleares; constituir una herramienta de sondeo geofísico para localizar gas, petróleo y depósitos minerales en grandes extensiones de terreno, y emplearlo para detectar aviones de bajo nivel y misiles de crucero, convirtiendo en obsoletas las tecnologías actuales.

Todo eso es «una buena idea», dicen Manning y Beach, que llaman a los militares «niños grandes con sus nuevos juguetes» y lamentan que no se hable de otras posibles aplicaciones de las que los únicos beneficiarios serían las fuerzas

armadas, amén de los efectos que el uso imprudente de unos niveles de potencia tan altos pueden producir en la ionosfera, nuestro escudo natural, y que en su opinión podrían ser «catastróficos».

Uno de los grupos opositores al mantenimiento de este proyecto es No HAARP, entre cuyos fundadores está Clare Zickuhr (que es radioaficionado), que mantiene que con la transmisión de un billón de vatios «el Ejército va a dar una buena patada a la ionosfera para ver qué pasa». Alega este movimiento que los militares no pueden decirle al público que no saben qué pasa exactamente y que la razón de ser de este proyecto es descubrir algo no conocido. Zickuhr responsabilizó de sus efectos a la Fuerza Aérea y a la Marina, señalando que «es el último de una serie de experimentos ionosféricos activos poco conocidos» a los que se le han dado nombres en clave como *Excede*, *Read Air* y *Charge IV*.

En decamétricas

Este operador de radio afincado en Alaska explica que HAARP envía una señal entre 2,8 y 10 MHz para quemar «agujeros» en la ionosfera y crear una lente artificial en el cielo que podría enfocar grandes estallidos de energía electromagnética a mayores altitudes de lo que actualmente es posible. Y hace un vaticinio: la potencia de HAARP podría ser llevada hasta los 1,7 billones de vatios, convirtiéndose en el transmisor más poderoso del mundo. En otro de sus alegatos acusa a las autoridades de mentir: mientras que en la publicidad de HAARP se dice que tratan de mejorar las comunicaciones y proporcionar importantes avances científicos, en realidad —reseña— el objetivo es «perturbar la ionosfera con extremadamente poderosos rayos de energía y estudiar cómo responde a la perturbación y cómo se recupera al final».

No han faltado científicos independientes que argumentan que el conjunto de antenas transmitiendo señales de HF con



Campo de antenas de HAARP.

potencias tan elevadas no es más que un «rompecielos» de efectos imprevisibles, que podrían ser constitutivos de un «acto de vandalismo global». Aunque el haz de señales se envíe hacia arriba, las zonas próximas quedan también afectadas por tan potentes emisiones. En este sentido, el consultor Robert Windsor aclara que en noches húmedas los cambios de temperatura pueden causar «conductos» y superrefracciones que envían la energía devuelta a la Tierra con incrementos de la intensidad de campo de hasta diez veces.

Todos los transmisores producen franjas de radiación en sus flancos. Los radares de horizonte Pave Paws, por ejemplo, emplean aproximadamente 1 megavatio de potencia para enviar sus rayos de 420 a 430 MHz en un barrido de 4.500 kilómetros de longitud, y su retorno incidental es capaz de dejar fuera de combate televisores, radios, equipos electrónicos y las comunicaciones por satélite en un rango de más de 400 kilómetros. También afecta a los marcapasos en un radio de 11 kilómetros y causa la detonación de bombas al paso de aviones.

Sus defensores

El Instituto Geofísico Fairbanks de la Universidad de Alaska colabora desde hace años con HAARP. El director de dicho Instituto, Bob McCoy, lamenta que la instalación pudiese ser desmontada por todo lo que aporta a la investigación y porque, aduce, solamente hay tres en el mundo, las otras en Noruega y Rusia, «pero HAARP es mucho más flexible», agrega. «Puede llegar hasta 10 MHz y es más potente». McCoy y otros científicos han pedido al Secretario de Defensa que mantenga el campo de antenas. «Muchos de nosotros nos damos cuenta de lo importante que es, lo poderoso y significativo de la instalación, así que intentamos maneras de mantenerla viva, como una herramienta científica viva», subraya.

Algunos rumores apuntan a que el presupuesto del proyecto es demasiado elevado, se habla de unos 4 millones de



Vista aérea de HAARP.



dólares anuales de las arcas federales. En esta línea de opinión se mueve Steve Floyd, ingeniero de Marsh Creek, la empresa de Alaska que se encargó del mantenimiento de la instalación hasta junio de 2013. Para Floyd la reducción presupuestaria es «desacertada» por el valor de la investigación que allí se realiza. En su criterio, «la ionosfera tiene un fuerte impacto en las comunicaciones por satélite, pero no se sabe lo suficiente de cómo funciona». Este ingeniero, que reconoce las implicaciones de los experimentos en los sistemas de comunicaciones militares y comerciales de gran alcance, resume las operaciones de HAARP como una retransmisión hacia el espacio «de un haz concentrado, haciendo una estimulación muy minuciosa del plasma de la ionosfera con lo que es algo estándar en las transmisiones de radio de onda corta, pero suficiente para hacer un estudio de la causa y efecto en la ionosfera».

La razón de que el campo de antenas se instalase en Alaska es porque se encuentra bajo una región de la ionosfera llamada «óvalo auroral», lo que a su juicio

convierte el área en la mejor zona para la investigación. Antes de ver cómo se echa el cierre, Bob McCoy sugiere que se busque una fuente de financiación que permita compartir costes y mantener las investigaciones, ya que defiende que hay mucho papel aún para la Ciencia. Por el momento, la Fuerza Aérea está procediendo a la estimación de si alguno de los equipos podría ser utilizado también para apoyar otras actividades científicas en otros lugares.

Intereses económicos

Las instalaciones de HAARP fueron construidas por Arco Power Technologies Incorporated (APTI), subsidiaria de Atlantic Richfield Company, una influyente compañía petrolífera. Arco vendió las patentes y la segunda fase de la construcción a E-Systems en el verano de 1994. Esta empresa trabajaba para los principales servicios de inteligencia del mundo, entre ellos la CIA. A su vez sería adquirida por Raytheon, destacado contratista de defensa, catalogado en

1994 en el número 42 en la lista Fortune 500 de las compañías más importantes.

Raytheon detenta miles de patentes, algunas de las cuales se convirtieron en la base fundamental del proyecto HAARP. Entre ellas las hay que responden a enunciados bastante inquietantes, como la número 4.686.605 de Bernard Eastlund, *Método y aparatos para alterar una región en la atmósfera terrestre, ionosfera y/o magnetosfera*, declarada secreta por una orden gubernamental. En ella se describe el uso de la radiofrecuencia para concentrarla y enfocarla en un punto de la ionosfera, lanzando una gran cantidad de energía, un vatio por centímetro cúbico, mientras que en otros estudios solamente se utilizaban millonésimas de vatio. Según se describe en la propia patente, que alude a que el propio Tesla ya había estudiado esta posibilidad, se podría cambiar la ionosfera para crear lo que se define como «efectos futuristas».

Para Arco sería la oportunidad de conseguir incalculables beneficios económicos si en base a esos estudios podía transmitir energía eléctrica desde una fuente hasta el consumidor sin necesitar

cableado. En HAARP nunca se habló de esos proyectos, pero en 1995 Begich, co-autor del libro al que antes nos hemos referido, localizó otras patentes relacionadas, entre las que había algunas que aludían a la transmisión de energía eléctrica inalámbrica. La patente de Eastlund reconocía que la tecnología usada podía provocar problemas o interferir completamente los sistemas de guía de los aviones y los misiles, además de poder «rociar» grandes zonas de la Tierra con ondas electromagnéticas de diferentes frecuencias y controlar los cambios en dichas ondas para interrumpir completamente las comunicaciones por tierra, mar y aire.

En definitiva, facilitaría la creación de una red de comunicaciones propia cuando el resto de las comunicaciones en todo el mundo hubieran sido abortadas. Otros efectos serían la desviación de misiles, la alteración del clima, modificar artificialmente las concentraciones de gases en la atmósfera (ozono, nitrógeno, etc.) y otros efectos que entrarían en lo que se conoce como «la Guerra de las Estrellas» (Star Wars), incluyendo explosiones de tamaño nuclear sin radiación, métodos de transmisión de energía, detección de misiles con cabezas nucleares, pulsos electromagnéticos producidos antes por armas termonucleares, etc.

Planes preocupantes

Algunos investigadores revelaron que de los documentos de las fuerzas aéreas se deducían formas de manipulación de los procesos mentales humanos a través de la radiación de radiofrecuencia en grandes áreas geográficas. El material más preocupante aparece firmado por Zbigniew Brzezinski (que trabajó en la seguridad nacional en la época del presidente Carter) y de J. F. MacDonald (asesor científico del presidente Johnson y profesor de geofísica de la universidad UCLA), que escribieron sobre el uso de transmisores de energía dirigida para la guerra geofísica y ambiental.

Es así como se relaciona el proyecto HAARP con experimentos de perturbaciones mentales a partir del uso de tecnología electromagnética. Uno de los documentos que acredita este uso es nada menos que la Cruz Roja In-

ternacional de Ginebra, y en él incluso aparecen las gamas de frecuencia en las que esos efectos podrían ocurrir, casualmente los mismos en los que HAARP es capaz de transmitir. De hecho, Brzezinski había escrito unos treinta años atrás en un libro que MacDonald trabajaba en un sistema que podría afectar gravemente al funcionamiento del cerebro en poblaciones muy grandes de regiones seleccionadas.

En *Angels don't play this haarp* se mantiene que esos científicos y militares no dudarían en utilizar las últimas técnicas para influir en el comportamiento público y mantener bajo estrecha vigilancia y control a la sociedad con la finalidad de lograr sus fines políticos. Los autores del libro aluden a otros documentos del Gobierno norteamericano en el que se afirma que las aplicaciones potenciales de campos electromagnéticos artificiales son amplias y se pueden usar en muchas situaciones «cuasimilitares». Entre los ejemplos de la utilización se mencionan las alteraciones fisiológicas, la distorsión perceptiva y la desorientación, «además, la capacidad de los individuos podría ser degradada a tal punto que serían ineficaces en combate. Otra ventaja de los sistemas electromagnéticos es que pueden proporcionar cobertura en grandes áreas con un solo sistema. Son silenciosos y las contramedidas para ellos son difíciles de desarrollar».

Provocando catástrofes

El Congreso de los Estados Unidos reconoció el interés de HAARP con el objetivo de penetrar en la Tierra con las señales rebotadas en la ionosfera para observar el interior del planeta a una profundidad de muchos kilómetros con la finalidad de localizar depósitos subterráneos de municiones, minerales y túneles. El Senado, por el contrario, retiró una asignación de 15 millones de dólares para desarrollar esas funciones de tomografía ya que la frecuencia necesaria para la penetración de la radiación en el subsuelo está dentro de la gama que puede producir una interrupción de las funciones mentales humanas. Igualmente tendría consecuencias en la fauna, en la que se podrían originar nuevos patrones de migración. Y por si fuera poco, Eastlund presumía de que con su teoría se

podría fácilmente controlar el clima, con la particularidad de que la alteración en una región afectaría a otras.

Elizabeth Rauscher, una científica especializada en física de alta energía, argumentó al respecto que «la ionosfera es propensa a reacciones catalíticas, si se modifica una pequeña parte puede ocurrir un cambio importante en toda ella».

El hecho de que Estados Unidos trabaje en métodos de guerra climática no debe sorprender a nadie si se tiene en cuenta que las primeras investigaciones sobre esta cuestión se remontan a los años 40. También durante la Guerra de Vietnam se hicieron prácticas en este sentido (reconocidas por el Pentágono), concentrando nubes en Vietnam y Camboya para incrementar lluvias, provocar derrumbamientos y hacer intransitables las rutas estratégicas.

Juan Gelman en un artículo en la revista *Descontexto* afirma, citando un informe de la Fuerza Aérea de Estados Unidos sobre las alternativas de defensa del país, que HAARP «pareciera que más bien busca lograr un arma de destrucción masiva capaz de desestabilizar el sistema ecológico del mundo». En palabras del citado informe: «La modificación del clima formará parte de la seguridad nacional e internacional y podría llevarse a cabo unilateralmente».

Para Gelman parece claro que la alta frecuencia que sale de las antenas de la estación de Alaska induce cambios en la ionosfera para alterar el clima de una zona seleccionada de la superficie terrestre, cuyas secuelas son lluvias, inundaciones, huracanes, sequías, terremotos, cortes en la energía eléctrica y en las comunicaciones y demás.

El economista canadiense Michel Chossudovsky es de la opinión de que este sería un medio que permitiría a Estados Unidos dirigir esa arma preventiva contra amigos o enemigos para desestabilizar sus economías, ecosistemas y agricultura, con efectos en los mercados financieros y comerciales.

Este proyecto queda ahora sumido en la incertidumbre de su futuro pero siempre bajo la sombra de las sospechas de unos usos peligrosos y que son capaces de alterar las condiciones de vida de grandes áreas de población.

Es una utilización de la radio en bandas decamétricas muy desconocido y que ha encendido las alarmas de científicos y ecologistas.

937353456

C/ Roca i Roca 69, 08226,
Terrassa, Barcelona
email: info@astroradio.com

ENVIOS A TODA ESPAÑA
PRECIOS IVA INCLUIDO

ASTRORADIO SL

APACHE LABS

ANAN

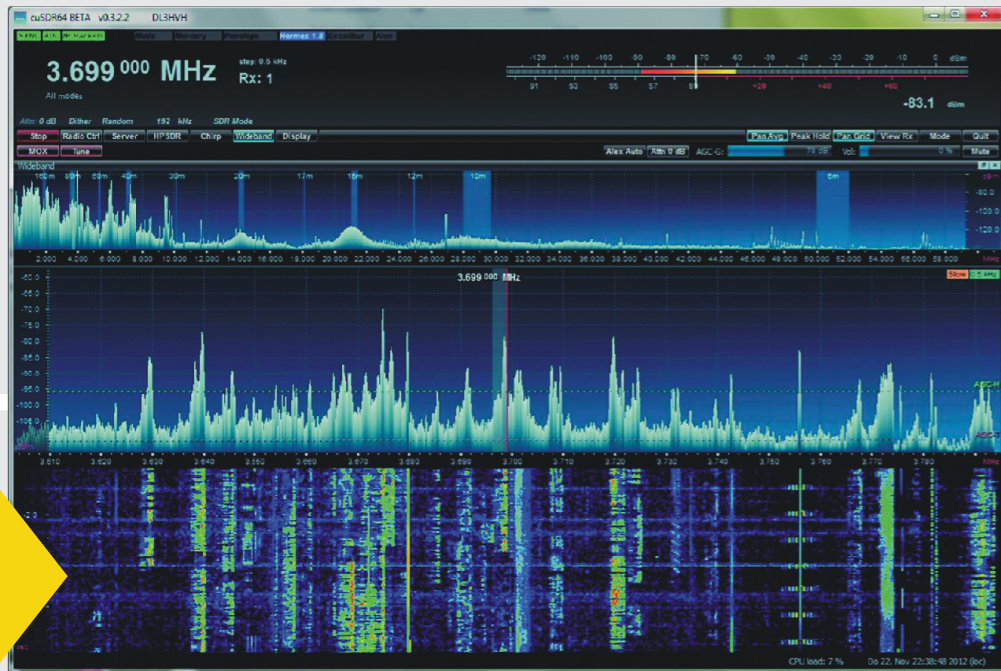
TRANSCEPTORES SDR DE DIGITALIZACION DIRECTA



ANAN 100E/100DE
100W HF+6M



ANAN 10E
10W HF+6M



SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO

FUNcube Dongle ProPlus

NUEVO MODELO CON COBERTURA HF+VHF+UHF

188.76€



ANTENAS hy-gain.

AMPLIFICADORES AMERITRON

MFI

eTón
re_inventing radio

Ultra Beam Dynamic Antenna Systems

Adaptador de tarjeta de Sonido USB



SB 3002

- Transformadores de aislamiento
 - PTT aislado por optoacoplador
- Disponible para la mayoría de equipos. **36.91 Euros**

TRANSCEPTOR HF +6M FLEX-1500

Radio QRP definida por software.

- Transceptor de precio reducido con prestaciones de radio SDR.



- 5 W de salida para operar en QRP desde 160 a 6 metros.

- Perfecto canal de FI para transceptores de V/UHF y microondas.

682,00 €



Frecuencímetro Digital X-100

- 0, 3Mhz a 2.8Ghz
- Display de 10 dig.
- Batería de Litio
- 83x63x29 cm

79,99 Euros

Mástiles de fibra de vidrio tipo caña de pescar. De 5 a 12 metros

- 5 metros 17,71€
- 6 metros 21,11€
- 7 metros 24,71€

- 8 metros 31,10€
- 9 metros 36,12€
- 10 metros 40,21€
- 12 metros 56,12€



CG-3000 Acoplador REMOTO automático



Acoplador automático de antena CG-3000 cubre todas las bandas de radioaficionado HF (1.8 a 30Mhz) 200W.

289.00€

Haz clic en la publicidad para ir a la web del anunciante

Ahora, en digital

Por Óscar Rego · Sergio Lastras

Aunque pudiese parecer que Alinco se había olvidado de la HF, aquí está la prueba de que sigue muy vivo y coleando en este sector del mercado, y ahora con un equipo que representa un escalón más gracias a la incorporación del SDR.



Cuántas veces hemos escrito que los equipos Alinco funcionan muy bien, pero que les faltaba introducir algunas de las funciones más avanzadas, especialmente dar un pasito en la electrónica digital. Pues aquí está, al fin llega a nuestro mercado un transceptor que ya os hemos anunciado en el pasado mes de agosto y que desde ahora lo encontraréis en los distribuidores de [Pihernz](#), el DX-SR9E.

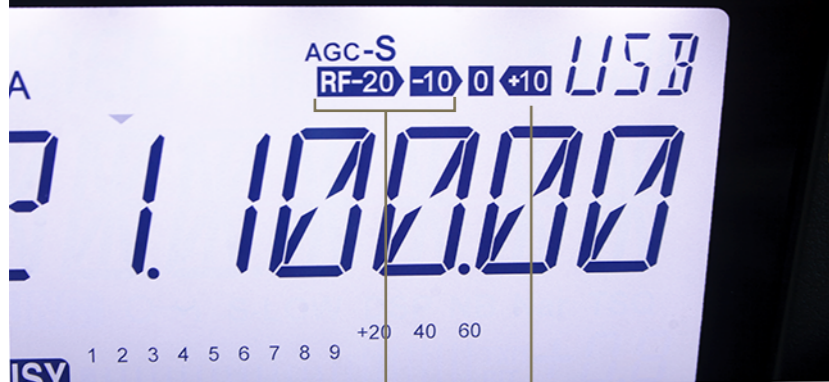
¿Un viejo conocido? En cierto modo sí. El precedente de este aparato es el DX-SR8E, al que se ha evolucionado para permitirle trabajar en modo SDR (radio digital manejada por *software*) y

VOL

SQL

RIT

IF SHIFT



Atenuadores ————— **Amplificador**
 -11,41 db ————— 5,06 db
 - 21,52 dB

así aprovechar las ventajas que en modo de filtros, memorias, etc., aporta el programa gratuito que se descarga desde la web del fabricante. De él se ha derivado también el receptor de onda corta que por motivos más que obvios no será vendido (de momento) en España.

Cambios

Evidentemente, el equipo se transforma en otra cosa completamente diferente ya que de serie y en modo analógico es, como los otros HF de la marca japonesa, muy convencional. Estamos por lo tanto en el primer paso de la marca en la radio digital, y el resultado es este DX-SR9E

al que en Alinco califican de «híbrido».

La principal diferencia del DX-SR9E con el DX-SR8E es que el nuevo tiene salida I/Q para funcionar como SDR y con descodificación DMR mediante su conexión a un ordenador PC. Es la primera vez que un producto de esta marca está claramente orientado hacia la radio digital y a la conjunción con un sistema informático. Como SDR, para aquellos aficionados que no estén muy relacionados con el asunto, el programa que se ejecuta desde un ordenador no solo suple, sino que además mejora las prestaciones del equipo. Para entenderlo, es el ordenador con el programa el que toma el mando del transceptor, reemplazando sus circuitos por el *software*.

Al margen del frontal separable (para ser fijado en el salpicadero o en un lugar de la mesa más próximo y cómodo para el operador), el SR9E se maneja opcionalmente a través de un ordenador, requiriendo para ello un cable opcional. El equipo tiene cobertura en todas las bandas HF (también con los 5 MHz pero no en 50 MHz) en modos SSB, CW, AM y FM con diversos ajustes de potencia (más de 100 vatios), incluso para operar en modo QRP (1 vatio). En principio no funciona en modos RTTY, fax, SSTV, ni paquete, aunque es posible hacerlo conectándolo a las entradas y salidas de línea de un ordenador en el que se ejecute el programa adecuado. En recepción (doble

conversión, frecuencias intermedias de 71,75 MHz y 455 KHz) cubre de 135 KHz a 30 MHz en los mencionados modos. Como en el modelo anterior, tiene el frontal separable para control remoto mediante el cable EDS-17.

El sistema SDR consiste en entrada y salida I/Q y un circuito mezclador. El transceptor se conecta vía USB a un ordenador que funcione bajo Windows Vista o 7 (sí, se excluye el siempre bien considerado XP) y con un procesador mínimo del tipo Intel Core i5 a 2,4 GHz y 2 Gb de memoria. El fabricante ofrece el programa SDR-KG TRX que se descarga desde su propio sitio web, con el que se accede a todas las funciones normales

en los sistemas de radio definida por *software*. Con él se recibe y transmite en SDR completo, con todos los beneficios que ello conlleva de filtros DSP, enorme disposición de filtros de paso, grabación de señales entrantes y de mensajes para ser transmitidos. Hay que reseñar que este programa es completamente gratuito y puede ser descargado libremente por cualquier persona, no exclusivamente por los clientes de Alinco.

Sencillez

El manejo es muy simple, algo acostumbrado en la casa: pocos botones y funciones básicas, lo ideal para los pocos amigos de hacer muchos ajustes cuando se transmite o recibe. La estética es más actual y afortunada que la de los Alinco de la pasada década, permaneciendo en el frontal el altavoz, lo que además de darle su propia personalidad supone un beneficio a la hora de escuchar. Los botones son de accionamiento suave y los mandos de volumen, silenciador, RIT y desplazamiento de la IF, todos en la fila inferior bajo la pantalla, son de goma y llevan muescas para girarlos mejor. Tiene una tecla programable a la que se le puede asignar cualquier función del equipo para llamarla de esta manera más rápidamente. En el panel posterior, junto a la entrada de alimentación, hay una única conexión

de antena, una salida para amplificador lineal y otra de ALC.

Los rótulos y marcas del panel que en la versión anterior iban en color blanco ahora van en ámbar. También se han cambiado de sitio los mandos del RIT y del desplazamiento de frecuencia intermedia, pero se mantiene el pequeño problema de diseño que antes afectaba al RIT y ahora lo hace al IF Shift: este está tan cerca del dial que cuando se gira es muy posible que accidentalmente toques la rueda de cambio de frecuencia y saques el equipo de la sintonía correcta, a no ser que previamente sea bloqueado.

Además de introducir la frecuencia desde la botonera, se cambia desde el micrófono (que tiene ocho puntas y conmutador de bloqueo) o con el dial, debiendo seleccionar primero el dígito que se quiere modificar para un cambio más rápido. Hay dos modos de hacerlo, con el indicador parpadeando se modifica la banda o el dígito de 100 KHz; con él fijo se cambian los MHz o las decenas de KHz, permitiendo así una sintonía muy ajustada. Combinando la tecla de función y la 1 se alterna entre los dos VFO (cuyo contenido se puede igualar), aunque siempre aparecerá en la pantalla una sola frecuencia, la correspondiente al VFO que esté activo. Los saltos de sintonía dependen del modo que se haya elegido, siendo los pasos mínimos de 0,1 KHz en banda lateral y morse,



1 KHz en AM y 2,5 KHz en FM. La tecla de bloqueo, colocada junto al dial, evita cambios accidentales de frecuencia, especialmente cuando se lleva en el coche ya que golpes fuertes pueden producir que salte accidentalmente.

CAG

El control automático de ganancia es de dos velocidades, lenta y rápida. En la primera de ellas pasa del 9+20 al estado de reposo en 3 segundos 573 milésimas; la misma señal desaparece del medidor en 666 milésimas si se selecciona el modo rápido. La diferencia es bastante notable, así que depende bastante del tipo de señal y de las condiciones de propagación la elección de una de las dos.

El DX-SR9 tiene también un menú desde el que se eligen algunos parámetros. Entre ellos está el paso de sintonía (en AM, 1, 2,5, 5, 9 o 10 KHz; 0,1, 0,5, 1 y 2,5 KHz en banda lateral), la protección de memorias frente a escritura o el acceso a las mismas, el tipo de exploración y el retardo, el rango de búsqueda en la exploración de un segmento de frecuencias, la intensidad de iluminación de la pantalla, el sonido del teclado, la selección automática de los modos USB y LSB en función de la frecuencia sintonizada, la velocidad del control automático de ganancia, la activación del TXIT, los subtonos CTCSS, el bloqueo del PTT, el apagado automático, la función de las teclas de flecha, etc.

Memorias

Hay tres bancos de 200 canales alfanuméricos (hasta 7 caracteres y 67 para editar) cada uno, además de otras dos memorias para asignarles frecuencias límite que sirvan para exploración. Hay tres funciones específicas para ellas, la protección de acceso a sus frecuencias, la de sobrescribirlas y la transferencia de su contenido al VFO. Admiten cualquier parámetro de funcionamiento, incluso frecuencias diferentes para emitir y recibir. Los canales son eliminables y permiten llevar su contenido al VFO.

La exploración la realiza en una banda completa, en frecuencias límite, en un ancho de banda determinado (por ejemplo, entre 14,100 y 14.300 MHz, es decir, 200 KHz), en las memorias o alternando un

VFO y un canal prioritario. En el caso de las memorias, si se quiere evitar la parada continuada en un determinado canal solamente hay que marcarlo para que el equipo lo salte cuando realice el escaneo. La velocidad de búsqueda es de 10,12 canales por segundo.

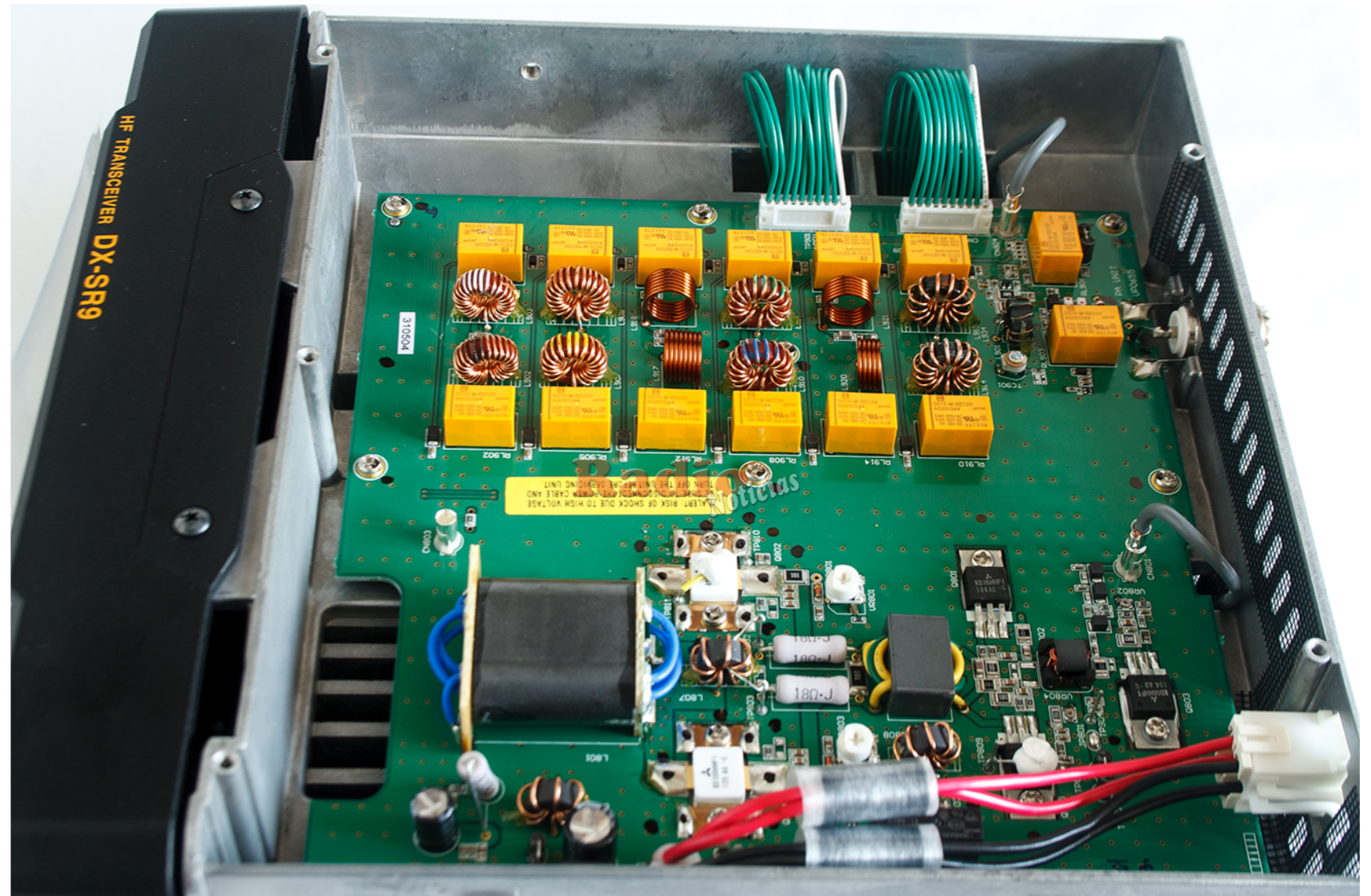
En el menú se ajustan varios parámetros entre sus 25 opciones, entre ellos los que afectan a las memorias, los tipos de exploración, el AGC, el tono, el regulador de luz, el compresor de voz, el apagado automático, el manos libres y otros relacionados con la operación en morse. Para trabajar por repetidor en 10 metros tiene la opción de fijación de desplazamiento, al que se le puede acompañar un subtono CTCSS. También tiene modo dividido para transmitir en una frecuencia y recibir en otra en cualquier banda, usando en este caso los dos VFO con una frecuencia en cada uno de ellos.

Interferencias

Como hemos mencionado, en modo analógico el Alinco es un aparato bastante tradicional. Para rechazo de interferencias cuenta con desplazamiento de frecuencia intermedia y tres filtros: en morse, de 1 y 0,5 KHz; en banda lateral, de 2,4 y 1 KHz; en AM, de 9 y 2,4 KHz, y en FM de 9 KHz. En el laboratorio medimos una selectividad máxima en banda lateral de 2,8 KHz/-6 dB y 4,94 KHz/-60 dB, y en AM de 4 KHz/-6 dB, 11,6 KHz/-60 dB, en ambos casos con el filtro estrecho. Estas medidas son prácticamente coincidentes con las declaradas por el fabricante (2,4 KHz/-6 dB, 4,5 KHz/-60 dB en SSB). Con el filtro ancho la selectividad en AM se dispara un poco (10,4 KHz/-6 dB, 15,8 KHz/-60 dB), algo que se aprecia ya de oído, percibiéndose un ancho de paso de banda quizá limitado a señales de alta intensidad.

Los atenuadores tienen dos niveles, -10 y -20 dB teóricos que en la práctica atenúan realmente 11,41 dB y 21,52 dB, respectivamente. Si lo que se desea es el efecto contrario al producido por el atenuador, hay que echar mano del preamplificador de 10 dB de ganancia, del que comprobamos que provoca un incremento real de 5,06 dB. Para los ruidos de tipo eléctrico está el habitual *noise blanker* (NB).

El sistema de recepción es de doble conversión con frecuencias intermedias

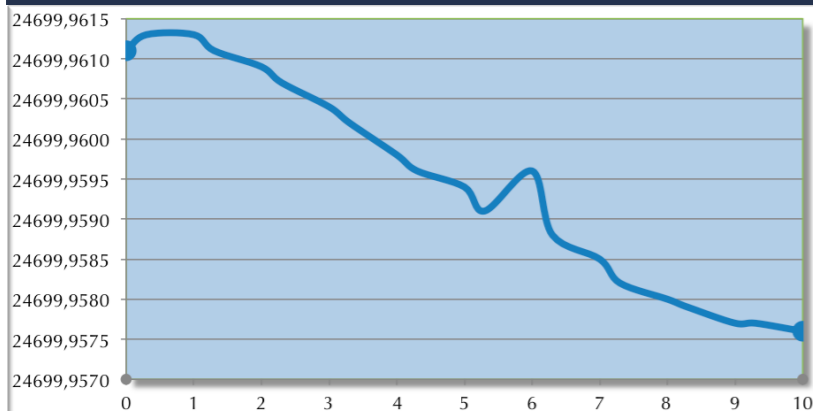


de 71,75 y 455 KHz. La sensibilidad en banda lateral es de 0,710 μ V (10 dB S+N/N), mientras que en AM es de 1,09 μ V, por lo que se puede decir que este equipo está en este aspecto a un nivel alto. El silenciamiento tiene un umbral (mínimo para suprimir señales bajas) de 1,31 μ V. Por contra, el silenciamiento máximo o fuerte es de 2,59 mV. La distorsión según la modulación es del 4,5% ante entradas moduladas al 70%.

En transmisión el operador se encontrará con tres niveles de potencia. La salida está en manos de dos transistores RD100HHF1. La mayor lectura la obtuvimos en 24 MHz, nada menos que 136 vatios, y la más baja de las máximas fue en 1,8 MHz, 119 vatios, pero lo que hay que tener muy en cuenta es que en el resto de las bandas está siempre por encima de los 124 vatios. El nivel inferior



Variación de potencia



Incremento de temperatura



TRANSMISIÓN CONTINUA (10')

MINUTO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (W)	TEMPERATURA (°C)
0,00	24.699,9611	65	24,7
0,30	24.699,9613	65	25,9
1,00	24.699,9613	65	28,6
1,30	24.699,9611	65	31,3
2,00	24.699,9609	65	33,3
2,30	24.699,9607	65	35,1
3,00	24.699,9604	65	36,9
3,30	24.699,9602	64	36,9
4,00	24.699,9598	64	38,2
4,30	24.699,9596	64	38,9
5,00	24.699,9594	64	41,8
5,30	24.699,9591	64	41,9
6,00	24.699,9596	63	42,8
6,30	24.699,9588	64	43,4
7,00	24.699,9585	63	44,0
7,30	24.699,9582	64	44,9
8,00	24.699,9580	63	46,0
8,30	24.699,9579	63	46,6
9,00	24.699,9577	63	46,9
9,30	24.699,9577	63	47,0
10,00	24.699,9576	63	47,1
Totales	3,5 Hz	-2 W	90,68%

está dedicado a las transmisiones QRP y su salida se puede ajustar internamente en la placa entre 0,1 y 2 vatios. Tal como viene de fábrica da en dicho nivel, el más

bajo, 1,74 vatios en banda lateral y frecuencia modulada y 1,03 vatios en AM. Lo distribuye Pihernz y su precio es de 790 euros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Alinco DX-SR9E

Bandas	HF
Modo	AM-FM-SSB, SDR
Memorias	600
Dimensiones	240 x 100 x 293 mm
Peso	4.100 gramos
RECEPCIÓN	
Cobertura	135 KHz a 30 MHz
Tipo	dobles conversiones
Frecuencias intermedias	71,75 MHz, 455 KHz
Sensibilidad	AM.- 1,09 µV (10 dB S+N/N) SSB.- 0,710 µV (10 dB S+N/N)
Selectividad	AM.- -6 dB/4 KHz, -60 dB/11,6 KHz. SSB.- -6 dB/2,8 KHz, -60 dB/4,94 KHz
Distorsión	4,5% (70% de modulación)
Potencia de audio	2 vatios
Atenuador	11,41/21,52 dB
Preamplificador	5,06 dB
Velocidad de exploración	10,12 canales/segundo
TRANSMISIÓN	
Potencia	SSB-FM-CW.- 136 vatios
Pérdida de potencia (10')	2 vatios
Variación de frecuencia (10')	3,5 Hz
Incremento de temperatura (10')	90,68%
Porcentaje de modulación	81,6%
Importador	Pihernz
Todos los datos técnicos de este ensayo han sido obtenidos en el laboratorio de Radio-Noticias.	

MEDIDOR DE SEÑAL

S	MEDIDA (dB)
1	7,60
2	9,83
3	12,26
4	14,65
5	17,15
6	19,91
7	22,28
8	24,96
9	27,23
+20	40,00
+40	53,98
+60	69,80

Indicador de recepción

El instrumento de medida está estructurado hasta 9+60, pero cuenta con divisiones intermedias. Como se comprueba en la tabla, está muy bien calibrado. Hasta el S9 hay entre cada dos S algo más de 2 dB, indicando por lo tanto con mucha exactitud las señales recibidas. A partir del S9 y hasta el +40 hay unos 13 dB entre dos marcas; del +40 hasta el final la diferencia pasa a ser de 16 dB.



SENSIBILIDAD (10 dB S+N/N)

MHz	AM	SSB
0,5	2,98	
1,8	1,68	0,890
3,5	1,09	0,790
7,1	1,20	0,710
10,0	1,43	0,910
14,1	1,16	0,710
18,0	1,11	0,710
21,2	1,20	0,810
24,5	1,30	0,830
29,0	1,19	0,830



Elad FDM-Duo

Transceptor SDR con módulo DSP para el filtrado y procesamiento de la señal y procesador ARM para las señales de la unidad de control. El equipo funciona tanto de forma autónoma como conectado a un ordenador, en la primera modalidad hace las veces de equipo QRP. Si se aprovechan las posibilidades que brinda un ordenador se dispondrá de funciones de alto nivel tanto en transmisión como en recepción. Es un aparato pequeño y, por lo tanto, adecuado para uso en portable.

Los pocos botones que lleva en el frontal dan paso a las funciones más importantes, y para el ajuste de otros parámetros hay que entrar en el menú. El fabricante no ha confirmado todavía las características definitivas del equipo, aunque al menos sí se sabe que el receptor tiene un diseño similar al FDM-S2 (frecuencia de muestreo 122 MHz, recepción de 9 KHz a 52 MHz y posible ampliación a VHF), con modos AM (síncrona), AM ancha, FM, FM ancha (estéreo y RDS), morse, banda lateral, RTTY y DRM. En transmisión, en bandas de 160 a 10 metros, tiene una salida de 5 vatios.

Las posibilidades del FDM-DUO se amplían gracias a sus tres puertos USB (2.0). Uno de ellos hace las funciones de interfaz CAT, otro ofrece datos I/Q para el gráfico de cascada, y el tercero sirve como tarjeta de sonido externa del ordenador. Así es como el aparato puede ser usado para modos digitales como RTTY y PSK31. También hay una salida con conector SMA para usar como generador desde 400 KHz a 150 MHz.

El modulador del transmisor usa un segundo microcontrolador de coma flotante STM32F4 y un AD9957DS con velocidad de reloj de 368,64 MHz. Hay dos entradas de antena seleccionables desde el panel frontal o a través de CAT. Admite la conexión de una tableta Android para visualizar el espectro y enviar algunos comandos, conectándola a través de uno de los puertos USB.

Más información: Astro Radio, www.astroradio.com, 93 735 34 56, info@astroradio.com

Nuevo Kenwood PMR446

El TK3501E es un portátil UHF sin licencia que debería estar disponible a mediados del próximo mes. Es un equipo compacto, robusto y medianamente ligero (210 gramos), con un potente audio de 1 vatio. Cumple las normas IP54 y las MIL STD810 C/D/E/F/G. Se le ha dotado de una antena de altas prestaciones para obtener el máximo alcance posible. Se alimenta con la batería KNB63LM de 1.130 miliamperios que se recarga con el cargador inteligente KSC35.



CommRadio CR-1a

Este receptor SDR, que hemos ensayado el mes pasado, tiene ya una nueva versión, la CR-1a, con una imagen cambiada en lo que se refiere al panel posterior y cuya principal diferencia es una modificación en el *hardware* para proporcionar la programación de usuario de un solo paso (en la versión anterior era de dos pasos) y la salida IQ-digital para terceros desarrolladores de SDR, con lo que se pueden exportar datos mediante un cable USB. Hay otras modificaciones menores como el dibujo que aparece bajo el nombre del modelo en el frontal y la supresión de la conexión de antena HF de 1,8" (para hilos largos), ya que el fabricante asegura que se mejoran las prestaciones con el conector BNC.

Más información: Astro Radio, www.astroradio.com, 93 735 34 56, info@astroradio.com

Cobra CWR 200

La marca americana acaba de lanzar un nuevo transmisor portátil especialmente diseñado para advertir de alertas en casos de catástrofes. Es un transmisor que recibe señales de la NOAA y de los servicios de emergencia, avisando de más de sesenta posibles situaciones como tornados, huracanes, tormentas de nieve, desastres naturales, emergencias civiles, etc. Cuenta con una función de mensajería codificada (SAME) para que los usuarios filtren y reciban avisos solamente procedentes de su área local.

Su diseño es robusto en base al posible uso en actividades al aire libre. En función del nivel de alerta el led se ilumina en ámbar, amarillo o rojo. Tiene salida USB para recarga de un teléfono o dispositivo móvil, linterna y reloj despertador. Lleva también asa de goma para una mejor sujeción, pantalla de matriz de puntos, cargador y baterías.



Antena de 3 elementos para 50 MHz

POR MICHEL VAN DER BIEST (F6FEO)

Lo que quise hacer cuando me planteé la construcción de esta antena era remplazar mi antigua Jungle Job por un modelo con más ganancia sin presentar demasiada resistencia al viento.

Min elección fue la de una directiva de 3 elementos descrita en el sitio de DK7ZB. Las características anunciadas por Martin son: ganancia, 6,5 dB en relación al dipolo; relación delante-detrás, 20 dB;

banda pasante, 300 KHz para una ROE inferior a 1,5.

Los materiales utilizados son un tubo cuadrado de aluminio de 30 x 30 milímetros para el larguero y tubo de aluminio de 10 milímetros para los elementos. Tras ajustar la longitud de los elementos para minimizar la ROE, las dimensiones reales de la antena son:

Elemento	Elemento-posición (mm)	Elemento-longitud (mm)
Reflector	0	2.955
Radiante	600	2.840
Director	1.850	2.670

Un balun compuesto por 2 trozos de cable de 50 ohmios (1/4 de onda en paralelo x coeficiente de velocidad) transforma los 12,5 ohmios de impedancia en el centro del dipolo a 50 ohmios de la impedancia del cable coaxial de la alimentación.

Si nos fijamos en la fotografía superior derecha, en ella aparecen una escuadra

de aluminio de 2 milímetros de espesor cuyo papel es doble; de una parte, permite el acoplamiento de la masa del conector N al boom; por otro, hace más rígida la fijación de la caja PVC. La escuadra está fijada por 2 tornillos inoxidables de 5 milímetros. Los agujeros sobre el boom están taladrados en 5 milímetros. He puesto 4 tapones PVC para hacer estancas las

entradas y salidas de los cables coaxiales del balun, y lo mismo para las salidas de los tubos de aluminio del dipolo. Hay que reseñar también la presencia de agujeros de 2 milímetros en la parte inferior de la caja para evacuar la condensación.

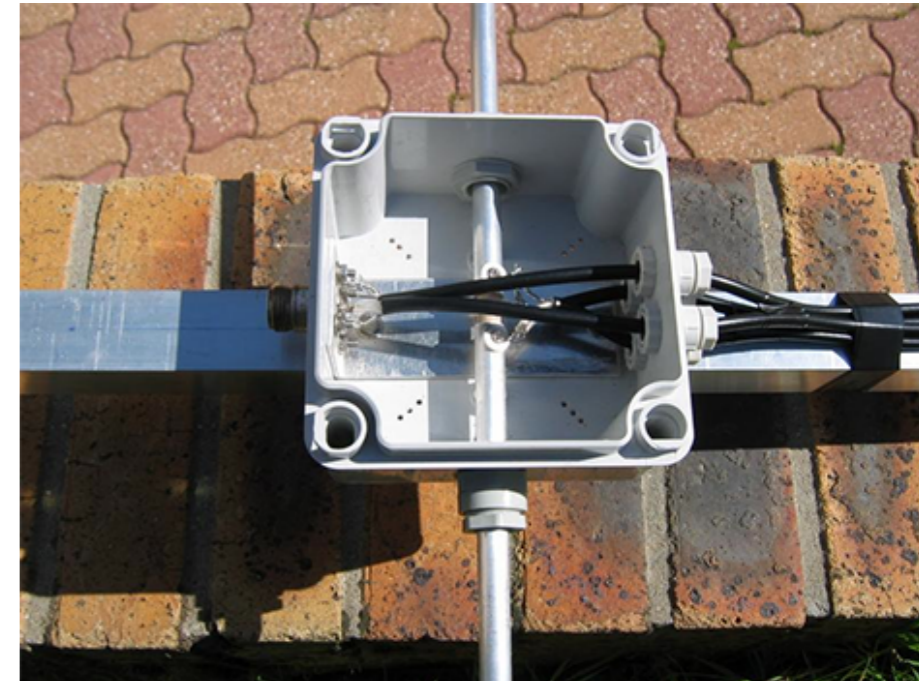
El balun está fijado al boom por algunas vueltas de cinta adhesiva, y el boom

se asegura al mástil por una brida y una abrazadera que compré en un almacén de bricolaje.

Dos conteras por tubo cuadrado evitarán los silbidos causados por el viento. Igualmente, taponé con silicona los extremos de los elementos. Tengo que reseñar que la tengo colocada bajo una 9 elementos de 144 MHz sin que se produzcan problemas entre ambas.

Conclusión

Gracias a esta antena realicé varios centenares de QSO hace algunos años. Su banda pasante es bastante estrecha, pero más que suficiente. He obtenido una ROE de 1:1 en 50,100 MHz. Es un radiante fácil de realizar con un coste de materiales de unas decenas de euros.





Despidos en Radio Canadá

El pasado mes fue presentado el presupuesto de Radio Canadá para el periodo 2014-2015 con un recorte de 130 millones de dólares «por razones de mercado» y la supresión de 657 puestos de trabajo a tiempo completo en los dos próximos ejercicios. La cadena sumará 33,5 millones de dólares en concepto de indemnizaciones por despido.

«Hemos tomado decisiones difíciles requeridas para equilibrar nuestro presupuesto actual», declaró Hubert Lacroix, presidente-director general de CBC-Radio Canadá. «En la medida que el panorama mediático cambie, Radio Canadá deberá también reinventarse a fin de continuar a llenar el mandato que le ha sido confiado hace ya más de 75 años», avanzó.

La emisora ha hecho frente a desafíos financieros que derivan de la debilidad del mercado publicitario en toda la industria, del rendimiento de la parrilla de CBC Televisión, inferior a las previsiones en algunos grupos demográficos determinados que son claves; de los ingresos publicitarios, mucho menos elevados de lo previsto en Espace Musique y CBC Radio 2, y la decisión de la LNH (Liga Nacional de Hockey) de inclinarse hacia un solo radiodifusor exclusivo.

Las reducciones se añaden a las presiones financieras y importantes absorbidas por la sociedad desde 2008-2009,

debidas en parte a las medidas relacionadas con el plan de acción para reducir el déficit y la eliminación de fondos para la mejora de la programación local.

Lacroix ha insistido en que con el anuncio de estas medidas se trata de «hacer menos cosas, pero hacerlas mejor, modernizar las maneras de hacer y acelerar el proceso que permitirá reinventar el radiodifusor público de Canadá para responder a las necesidades futuras de los canadienses, teniendo en cuenta una base menor de rentas».

Por otra parte, una comisión del Senado ha dictaminado que Radio Canadá no ha cumplido con su compromiso de ofrecer información en los dos idiomas oficiales. El estudio es el resultado de una decisión del Comité Permanente de la Cámara Alta para controlar las obligaciones de la emisora bajo la ley de idiomas oficiales. El Comité concluyó que la emisora tiene «dificultades para cubrir sus obligaciones de lenguaje» y aportó declaraciones de testigos que opinaban que la estación ha fallado al proporcionar contenido en los dos idiomas oficiales del país, especialmente en francés. Los senadores elaboraron una recomendación a la cadena para que tome medidas «concretas y positivas para permitir a los francófonos en Canadá ver, oír y leer sobre ellos mismos en francés».

Estación horaria

La emisora de señales horarias WWW de Fort Collins (Estados Unidos) ha retomado sus transmisiones en onda corta por la frecuencia de 25 MHz. La señal no es continua, pero en general está en el aire entre las 15 y las 21 horas UTC de lunes a viernes, aunque no se descarta que transmita fuera de ese horario. Sale con una potencia de 2.500 vatios y una antena monopolo. Las coordenadas son 40° 40' 50,8" N, 105° 2' 32,6" O.

Los informes de recepción deben enviarse a www@nist.gov, o por correo ordinario a Radio Station WWW, 2000 E. County Rd. 58, Fort Collins, CO 80524, Estados Unidos.

Adiós a un pionero de la radio libre

El 13 de febrero pasado falleció a los 74 años de edad Zbigniew Romaszewski, que ha pasado a la historia de la radio polaca como la primera persona que se atrevió a desafiar el monopolio del gobierno sobre los medios de comunicación. El 30 de abril de 1982 instaló en una terraza de Varsovia un transmisor con el que hizo un programa de tan solo cinco minutos. «La solidaridad es más que un nombre, es un valor que no puede ser destruido», fue la frase que quedó grabada en la audiencia y que serviría de estímulo para que en los siguientes meses Radio Solidaridad se extendiese por todo el país. Pequeños transmisores comenzaron a emitir desde muchas poblaciones dando noticias y mensajes de dirigentes sindicales en la clandestinidad.

En el verano de 1982 Romaszewski fue arrestado junto a su esposa Zofia y presentados ante la Justicia. La condena fue de cuatro y dos años de prisión, respectivamente, pero eso no evitó que desafiara la legitimidad de los jueces y afirmara ante el tribunal que el régimen polaco no podía durar mucho. Tras su encarcelamiento, la ilegal Radio Solidaridad seguiría transmitiendo.

Nació en 1940 y sobrevivió a un campo de concentración nazi, donde su padre fue asesinado. Tanto él como su mujer fueron dos activistas durante la posguerra estalinista, preocupados por la lucha por los derechos humanos y la libertad



Ejercicio de colaboración de radioescuchas

Durante la Cumbre de Medios de Comunicación en el Cambio Climático, Información y Tecnologías de la Comunicación y Reducción de Desastres, que se va a celebrar en Yakarta los días 4 y 5 de junio, será probado el IRDR en las bandas de onda corta, experimento al que están llamados los radioescuchas. Se va a simular un gran desastre en el sudeste asiático, en el que van a cooperar varias emisoras internacionales para prestar apoyo a la cobertura humanitaria coordinada en la zona. Oldrich Cip, de la HFCC, organismo que coordina las frecuencias y horarios de la gran mayoría de estaciones de onda corta, adelantó que es muy posible que se den QSL especiales en esta «ocasión histórica».

Problemas de financiación en la BBC

La cadena pública británica asumirá dentro de su presupuesto los gastos correspondientes al Servicio Mundial, lo que unido al recorte de la asignación para la onda corta hace temer por la pérdida de empleos y por una posible disminución de las transmisiones. Como es sabido, la cadena británica se financia fundamentalmente de una cuota obligatoria que han de pagar todos los ciudadanos que dispongan de un televisor y cuyo importe no se ha modificado.

La modificación en el financiamiento hace prever que el Servicio Mundial será el gran perjudicado ya que no parece que haya restricciones para las cadenas públicas nacionales. En declaraciones a la prensa británica, el jefe del World Service, Peter Horrocks, reconoció que puede haber gente que tenga cierta preocupación por el futuro de las emisiones en HF, pero aseguró que los ciudadanos «se benefician directamente de la función del Servicio Mundial como embajador del Reino Unido, y de sus periodistas que contribuyen cada vez más a la producción nacional de la BBC». La cadena cuenta con una audiencia semanal de casi 2 millones de personas. Horrocks se mostró optimista y adelantó que el futuro del servicio de onda corta pasa por la comercialización para «apuntalar su relativamente escaso presupuesto» y para aligerar la carga en la licencia que se paga por la tenencia de un televisor. «No es fácil conseguir publicidad en Somalia», concluyó.

Rusia cierra los medios extranjeros

Putin tensa un poco más sus delicadas relaciones con Estados Unidos tras adoptar la decisión de prohibir las transmisiones de radios estadounidenses desde dentro del territorio ruso. El director general de la nueva agencia de información *Rossiia Segodnya* (Rusia Hoy), Dmitry Kiselev, declaró que no van «a cooperar» con la solicitud del organismo de radio internacional de Estados Unidos (BBG) para continuar un contrato de larga duración para la difusión desde suelo ruso.

La medida, que ha entrado en vigor a finales del pasado mes, elimina el último vestigio de La Voz de América en Moscú, una emisora que emitía por 810 KHz en AM y daba noticias en ruso y cursos de inglés. «Moscú ha optado por hacer las cosas mal y restringir la libertad de expresión», dijo el presidente de BBG Jeff Shell. «Este es un valor fundamental compartido por muchos países del mundo. La BBG continuará a alcanzar audiencias en Rusia a través de plataformas digitales y las transmisiones vía satélite». La distribución de programación VOA y Radio Free Europe/Radio Liberty en Rusia alcanzó un punto álgido en 2005 cuando La Voz de América en ruso fue distribuida en una red de televisión a nivel nacional y ambas estaciones, VOA y RFE/RL, tenían importantes alianzas con emisoras de radio nacionales rusas. A partir de ese año el Gobierno ruso volvió a intentar el control de estas estaciones y requirió que volviesen a solicitar sus licencias. Desde 2006 se empezaron denegar dichas licencias, de modo que sistemáticamente se iba eliminando la distribución de emisiones procedentes de medios estadounidenses a través de la radio y la televisión. En 2012 las autoridades rusas obligaron a RFE/RL a abandonar su última frecuencia, la que aún mantenían en la capital del país. «Instamos al señor Kiselev y a otras autoridades rusas a abrir las ondas a nuestros programas y a los de otras cadenas internacionales», agregó Shell. «Se profundiza la represión a los medios de comunicación. Sin embargo, los medios rusos, incluyendo Rusia Today, la televisión que se encuentra bajo la autoridad del Kiselev, disfrutan de libre acceso a las ondas de radio en los Estados Unidos y en todo el mundo. Los rusos merecen la misma libertad de acceso a información», concluyó.

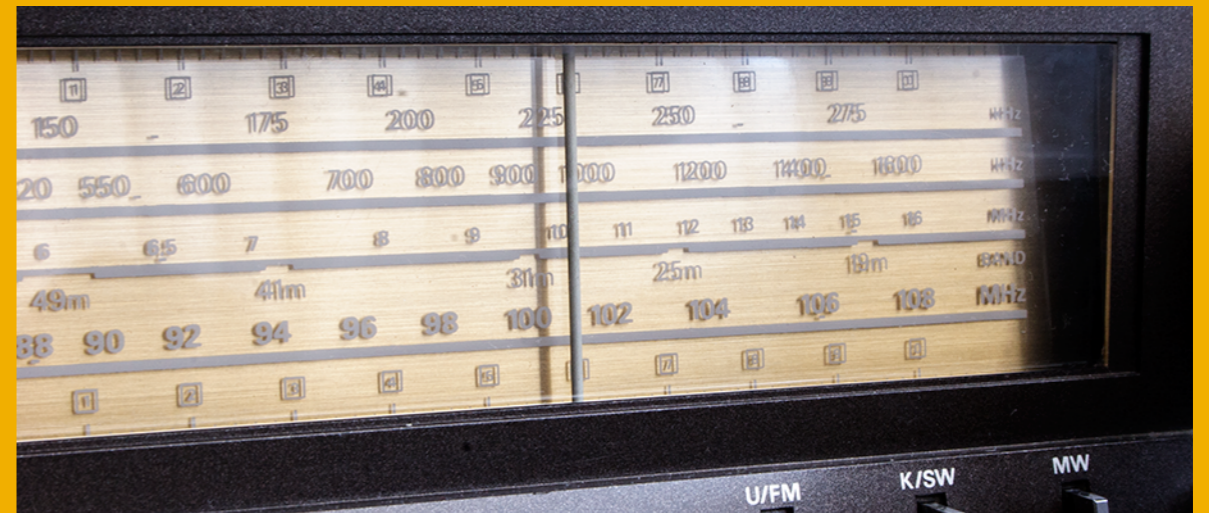
EE. UU. protesta

La decisión del gobierno ruso de no prorrogar las licencias de transmisión en su territorio a las estaciones estadounidenses ha desatado las protestas de los norteamericanos. La embajada de Estados Unidos en Moscú se ha declarado «perturbada» por la disminución de los medios de comunicación extranjeros en el país. Según la diplomacia de EE.UU., resulta «irónico» que esa decisión se haya tomado la misma semana en que las autoridades rusas denunciaron que un tribunal de distrito de Kiev (Ucrania) permitiese la suspensión temporal de las transmisiones rusas en dicho país, decisión que el ministro de Relaciones Exteriores ruso calificó como «una violación de las libertades democráticas y de las obligaciones internacionales de Ucrania».

La embajada norteamericana acusa al gobierno de Putin de haber aprobado en el último año leyes que «imponen una censura y restricciones sin precedentes a los medios de comunicación y publicaciones en Internet». Asegura, además, que recientemente se ha convertido a la agencia Ria Novosti en «un servicio de propaganda», que se deniegan los visados a los periodistas extranjeros y que se han forzado cambios en los responsables de los medios informativos porque «se atrevieron a desafiar las políticas extremistas del Kremlin». Respecto a los asesinatos de periodistas, entre ellos el norteamericano Paul Klebnikov, la embajada argumenta que los rusos no han hecho nada para procesar a los culpables de esas muertes. También el Committee to Protect Journalists, un grupo que defiende la libertad de prensa internacional, envió una carta a Putin el pasado 20 de marzo en la que mostraba su preocupación por las recientes medidas para restringir los medios independientes de Rusia. En similares términos de ha expresado Freedom House, una organización independiente volcada en la lucha por la libertad en todo el mundo. «Estados Unidos sigue apoyando los derechos de todos los rusos a ejercer sus libertades de expresión y reunión —se dice en un comunicado de la embajada—, independientemente de sus opiniones políticas. Estos derechos están consagrados en la Constitución rusa, así como en los acuerdos internacionales de los que Rusia forma parte. Llamamos al Gobierno ruso a que permita el mismo acceso a la información de su pueblo que el que ofrecen otras naciones».

KBC y los mensajes de texto

La estación KBC ha comenzado a hacer pruebas del modo digital STF. El primer test cuenta con dos *streams* de MFSK32, por lo que recomiendan grabar los tonos para descodificar y verificar sin conexión. Las pruebas se vienen desarrollando en las últimas semanas y está previsto que este mes el sistema quede completamente comprobado, lo que se espera que suceda en los últimos días de mayo. Las frecuencias son las de 6.095 KHz a las 12.43 UTC y los domingos en 9.925 KHz a la 01.43 UTC. Se encuentra información para trabajar en este modo en stfradio.com. Es necesario, además del receptor de onda corta y un ordenador (da igual Windows que Apple, pero si es portátil es preferible que funcione con la batería para evitar interferencias) en el que se ha de ejecutar el programa FLdigi. La salida de audio del receptor se conectará a la entrada de audio del ordenador. Si la recepción es de calidad bastará con acercar el altavoz del receptor al micro del ordenador para que se puedan descodificar los mensajes. Si todo es correcto, en la pantalla se debe ver un gráfico de cascada. En el programa hay que configurar el funcionamiento automático (también admite modo manual) y ajustar la frecuencia. Es preferible grabar el audio con FLdigi para analizarlos posteriormente.



Argelia sufre interferencias españolas

Radio Málaga y Radio Cataluña son algunas de las emisoras nacionales que se captan en ciertas épocas de año con una intensidad suficiente como para interferir en las emisiones de las radios argelinas. Las zonas más afectadas son la costa de la Kabylie, en Azzefoun, Ait Chafaâ, Tigzirt e Iflissen, pero también en otras localidades como Azazza, Draâ Ben Khedda, Aghribs y Larbaâ Nath Irathen.

Las estaciones de radio argelinas han protestado ante las autoridades del país por esas interferencias que dicen sufrir por parte de emisoras españolas. Aunque el ministro de Comunicación de Argelia Abdelkader Messahel ha asegurado que está en conversaciones con España y que «las soluciones están en marcha», los responsables de las radios que se encuentran próximas a la costa argumentan que sus oyentes tienen dificultades para sintonizar las ondas argelinas ante la presencia de emisiones españolas.

El director general de Télédiffusion d'Algérie Abdelmalek Hoyou ha asegurado que en los últimos tres años han presentado más de medio centenar de quejas a los responsables de Telecomunicaciones de España en las que acreditan interferencias. De ellas, al menos treinta y cuatro se han solucionado, y respecto a las restantes dijo que son «optimistas» ya que nuestro país ha reconocido la legitimidad de la demanda.

Las interferencias provienen, según fuentes argelinas, de radios ubicadas en la Península y también de otras que estarían emitiendo en aguas internacionales mediterráneas fuera del control español. Las perturbaciones se incrementan en primavera y verano, cuando la propagación mejora. Hoyou aseguró que han adquirido cuatro vehículos móviles con material de detección de última generación para conocer el origen de las transmisiones ilegales y concretar las frecuencias que ocupan.

Censura en las radios de Haití

Reporteros Sin Fronteras (RSF) ha alertado de un posible intento de las autoridades haitianas de controlar los medios de comunicación locales. Recientemente el Consejo Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) mostró su desaprobación hacia «algunas estaciones de radio que sistemáticamente han emitido información falsa, responsables de perturbar el orden público, desestabilizar las instituciones de la República y atacar la integridad de muchos ciudadanos». Este organismo recordó que el Estado mantiene el monopolio en los servicios de telecomunicaciones y que la ley obliga a los medios a «no perturbar el orden público, la seguridad nacional, las relaciones internacionales, la moral y la ética, o el curso normal y vida diaria de la sociedad y las instituciones».

Aunque la declaración de CONATEL no cita a ningún medio concreto, fueron llamados a declarar los representantes de Radio Télé Zénith, acusados de difamar al Gobierno. La estación está recibiendo muestras de solidaridad de SOS Journalistes. Por su parte, la encargada de RSF para América, Camille Soulier, señaló que «este tipo de discurso autoritario solamente anima a periodistas a autocensurarse ellos mismos, y es contraproducente», al tiempo que animó al ministro del Interior Réginald Delva a forzar una rectificación a CONATEL.

La VOA seguirá en la onda corta

Un proyecto de ley de Estados Unidos plantea cambiar la estructura de la radiodifusión internacional en el país, y de ser aprobado supondría la derogación de la normativa que data de 1944, aunque en el ámbito de la onda corta lo más reseñable es la continuidad de sus emisoras, especialmente de La Voz de América, cuyo protagonismo durante más de medio siglo se ha tenido muy en cuenta. El Gobierno de Obama toma de esta manera un camino radicalmente opuesto al de Putin, que recientemente ha hecho desaparecer de las ondas a La Voz de Rusia, una de las estaciones más importantes y carismáticas de la HF.

El nuevo texto, conocido como Reforma de la Ley de 2014 de Comunicaciones Internacionales de Estados Unidos, ha sido pactado por republicanos y demócratas y tiene en sus objetivos la regulación del rol de La Voz de América, la mejora de la diplomacia estadounidense y controlar el modo en el que el BBG (organismo del que dependen las emisoras hacia el exterior) administra los medios de comunicación nacionales. En dicho proyecto se prevé la creación de una Agencia de Comunicaciones Internacionales, que sería dependiente del Gobierno, de un Consejo Consultivo de la mencionada Agencia, el nombramiento de un director ejecutivo para la misma por un periodo de cinco años y con amplias facultades y la estructuración de una organización de concesionarios, en la que estarían Radio Free Europe-Radio Liberty, Radio Free Asia y Middle East Broadcasting Networks (MBN). Estas tres cadenas podrían ser puestas bajo una sola organización y un marco de gestión único.

En el proyecto se expresa que las tres estaciones «comparten una misión común con distintos focos geográficos y deben, por lo tanto, ser fusionadas en una sola organiza-

ción, con distintos marcos para proporcionar noticias y programas relacionados con los países en donde no hay medios libres establecidos». Por su parte, La Voz de América quedaría encuadrada en la Agencia de Comunicaciones Internacionales con una serie de objetivos específicamente definidos, entre ellos:

- 1.- La producción de noticias precisas, objetivas y completas relacionadas con una programación de carácter no militar que promueva y concuerde con los intereses nacionales e internacionales de Estados Unidos.
- 2.- La producción de noticias y programas relacionados y contenidos que representen la diversidad de pensamientos e instituciones de los Estados Unidos como un todo.
- 3.- Presentar la legislación y las políticas de Estados Unidos claramente y con eficacia.
- 4.- Promover el intercambio civil y responsable de información y las diferencias de opinión con respecto a las políticas, problemas y acontecimientos actuales.
- 5.- Emisión de editoriales, comentarios y programas que presenten la opinión oficial del Gobierno y de sus funcionarios, especialmente el Secretario de Estado.
- 6.- Maximizar el acceso a la información nacional, dar apoyo técnico a los medios independientes propios de un país para facilitar su mejora, llegar a audiencias en el extranjero en idiomas que transmitan mejor las intenciones políticas de Estados Unidos.
- 7.- Actuar en circunstancias en las que por desastres, crisis u otros eventos se requiera un mayor compromiso internacional de la diplomacia.

También se reconoce la «valiosa identidad y reconocimiento internacional» de La Voz de América a lo largo de más de siete décadas, lo cual justifica su mantenimiento, al tiempo que se califica a esa emisora internacional de «esencial» para comunicar con pueblos extranjeros.

Donde las radios enmudecen

Hay una región en México conocida como Zona del Silencio en la que se producen efectos misteriosos: las brújulas dejan de funcionar, las manecillas de los relojes se vuelven locas y la radio no se escucha, ni se reciben señales ni tampoco se transmiten, de ahí el nombre con la que se le denomina. En dicha área, apenas poblada, caen, al parecer, miles de fragmentos de meteoritos sobre una superficie yerma e inhóspita. No falta quien piensa que antaño estuvo cubierta por las aguas del mar, de ahí la explicación a que se hayan encontrado sedimentos marinos y esqueletos de peces.

«Probablemente hace muchos millones de años cayó en esta extensión, que era mar, un enorme meteorito que pudo haber sido de hierro-níquel, se hizo pedazos, quedó como pasas en un pastel. El movimiento de la Tierra provoca vórtices electrónicos que absorben las ondas de radio e impiden su propagación», explica el ingeniero Harry de la Peña.

No estaría nada mal que algún grupo de valientes operadores se atreviese a hacer una expedición para comprobar si ciertamente es imposible hacer DX desde allí. En este vídeo podéis ver al profesor Jiménez del Oso y Juan José Benítez en un reportaje grabado en esos extraños parajes. Hay más vídeos complementarios que encontraréis en Youtube.



Haz clic en la imagen para ver el vídeo.

Amenazas a periodistas de radio

El director de Radio Ayahuasca de Perú denunció recientemente que varios periodistas de la estación recibieron amenazas de muerte a través de llamadas desde teléfonos móviles. Según su versión, uno de los informadores resultó herido luego después de que un trabajador municipal irrumpiera en la cabina de la radio para agredirlo. Los hechos sucedieron en Nauta, región Loreto, al noreste del país.

Según Pinedo, el acoso se debería por el simple hecho de haber denunciado el mal servicio de recogida de basura en el municipio. Denis Flores, periodista y conductor del informativo *Basta ya*, contó al Instituto de prensa y Sociedad que el pasado 16 de abril fue agredido por Hitler Montenegro Torres, trabajador de la municipalidad de Naura, quien entró violentamente a la cabina de radio para golpearlo.

Raúl Silvano y Henry Vela, compañeros en la emisora, también recibieron amenazas de muerte en un intento de que dejen de publicar denuncias contra la gestión del alcalde de la ciudad, Darwin Grandes.

De acuerdo a la versión de los periodistas denunciados, existe un audio en donde un grupo de trabajadores de esa municipalidad están planificando una serie de agresiones contra los comunicadores con el fin de hacerles callar y proteger la campaña de reelección del edil.

Peter Quinn y su show

El conocido locutor, ex de Radio Caroline, Malta Island Sound, Voice of Peace y otras muchas estaciones europeas, vuelve a la onda corta para ponerse ante los micrófonos de Mighty KBC con un programa musical de «corte playero», *Big Beach Radio Show*, que se emite desde el pasado 19 de abril, los sábados a las 11.00 UTC, por la frecuencia de 6.095 KHz.

El poder de la radio

Hace algunos años el nuevo director de la BBC Radio 4 decidió hacer algunos cambios en la programación cuando tomó posesión del cargo. Retiró de antena algunos programas que se habían hecho muy populares, y lo que se encontró fue con una explosión de protestas de los enfadados oyentes. Un día acudió a una emisión para responder a las llamadas de la audiencia. Una de las personas le dijo, «señor Boyle, solo tengo una cosa que me gustaría decirle. Ha arruinado mi vida». Eso viene a probar el gran poder que tiene este medio de comunicación y hasta qué punto algunas emisiones llegan a calar entre los oyentes hasta convertirse en parte de sus vidas.

Curiosidades de la onda corta

- En la frecuencia de 27.505 KHz, modo FM, se escucha en ocasiones una emisora religiosa que parece proceder de Irlanda. También se escuchan en 27.697 KHz.
- LRA36 Antártica vuelve a ser recibida ocasionalmente en Europa por 15.476 KHz.
- Llega hasta Europa el repetidor de 10 metros KQ2H de Estados Unidos. Su frecuencia es 29.620 KHz.
- Radio Magic Eye es una emisora educativa perteneciente a Radio Broadcasting Technologies de Moscú. Transmite en onda corta por la frecuencia de 25.900 KHz de 12 a 16 UTC.

GUÍA DE LA ONDA CORTA

Radio Noticias

Horarios de verano actualizados. Las emisoras están ordenadas por hora de transmisión, frecuencia y nombre de la estación.

· Como IBB figuran las emisoras públicas de Estados Unidos, entre ellas La Voz de América y Radio Martí.
· En las próximas fechas podrían ser modificadas algunas frecuencias y horarios.

KHz	H. ini	H. fin.	Emisora	Días	País
5030	0000	2400	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Estados Unidos
5810	0000	0500	EWN	DLMXJVS	Estados Unidos
5950	0000	2400	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Estados Unidos
5990	0000	0100	Radio Internacional de China	DLMXJVS	Cuba
6030	0000	0300	IBB	DLMXJVS	Estados Unidos
6055	0000	0100	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
6060	0000	0500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
6125	0000	0600	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
7365	0000	0300	IBB	DLMXJVS	Estados Unidos
9490	0000	0100	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Francia
9495	0000	0200	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Estados Unidos
9535	0000	0600	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
9620	0000	0500	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
9895	0000	0030	Radio Nderland	MXJVS	Estados Unidos
11680	0000	0200	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
11760	0000	0500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
11810	0000	0200	KBS	DLMXJVS	Corea del Sur
11870	0000	1000	EWN	DLMXJVS	Estados Unidos
15120	0000	0100	Radio Internacional de China	DLMXJVS	Cuba
15160	0000	0500	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
15575	0000	0300	KBS	DLMXJVS	Corea del Sur
9860	0020	0320	La Voz de la República Islámica de Irán	DLMXJVS	Irán
11760	0020	0220	La Voz de la República Islámica de Irán	DLMXJVS	Irán
9315	0045	0330	Radio Televisión de Egipto	DLMXJVS	Egipto
9720	0045	0330	Radio Televisión de Egipto	DLMXJVS	Egipto
11670	0045	0200	Radio Televisión de Egipto	DLMXJVS	Egipto
11710	0045	0200	Radio Televisión de Egipto	DLMXJVS	Egipto
13620	0045	0200	Radio Televisión de Egipto	DLMXJVS	Egipto
5040	0100	0500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
9490	0100	0200	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Francia
9595	0100	0300	Radio Internacional de China	DLMXJVS	China

KHz	H. ini	H. fin.	Emisora	Días	País
9605	0100	0200	KBS	DLMXJVS	Estados Unidos
9710	0100	0300	Radio Internacional de China	DLMXJVS	China
9770	0100	0200	La Voz de Turquía	DLMXJVS	Turquía
9870	0100	0200	La Voz de Turquía	DLMXJVS	Turquía
11660	0100	0200	KBS	DLMXJVS	Francia
6050	0130	0500	HCJB	DLMXJ	Ecuador
6050	0130	0500	HCJB	DLMXJ	Ecuador
6875	0200	0600	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Estados Unidos
7305	0200	0245	Radio Vaticana	DLMXJVS	Estados Unidos
7730	0200	0600	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Estados Unidos
9490	0200	0300	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Francia
9495	0200	0600	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Estados Unidos
9520	0200	0300	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
9645	0200	0300	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
9730	0200	0300	Radio Taiwán Internacional	DLMXJVS	Taiwán
11945	0200	0300	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
11955	0200	0300	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
11995	0200	0300	Radio Francia Internacional	DLMXJVS	Francia
6030	0300	0900	IBB	DMXJVS	Estados Unidos
6050	0300	0500	HCJB	VS	Ecuador
6050	0300	0500	HCJB	VS	Ecuador
6175	0300	0328	Voz de Vietnam	DLMXJVS	Estados Unidos
6175	0300	0330	Voz de Vietnam	DLMXJVS	Estados Unidos
7405	0300	0700	IBB	DMXJVS	Estados Unidos
7730	0300	0400	Radio Taiwán Internacional	DLMXJVS	Taiwán
5985	0400	0430	NHK	DLMXJVS	Estados Unidos
5985	0400	0430	NHK	DLMXJVS	Estados Unidos
6175	0400	0428	Voz de Vietnam	DLMXJVS	Estados Unidos
6175	0400	0430	Voz de Vietnam	DLMXJVS	Estados Unidos
12015	0400	0430	NHK	DLMXJVS	Estados Unidos
12015	0400	0430	NHK	DLMXJVS	Estados Unidos
5920	0430	0500	World Harvest Radio	LMXJV	Estados Unidos
7555	0500	1300	EWN	DLMXJVS	Estados Unidos
9780	0500	0900	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
12035	0500	1200	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
15430	0520	0620	La Voz de la República Islámica de Irán	DLMXJVS	Irán
17530	0520	0620	La Voz de la República Islámica de Irán	DLMXJVS	Irán
7315	0530	0700	World Harvest Radio	DLMXJVS	Estados Unidos
17680	0600	0700	Radio Internacional de China	DLMXJVS	China
5980	0700	0900	IBB	DMXJVS	Estados Unidos
7315	0700	0800	World Harvest Radio	DLMXJVS	Estados Unidos

KHz	H. ini	H. fin.	Emisora	Días	País
17680	0700	0800	Radio Internacional de China	DLMXJVS	China
21610	0700	0900	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
7315	0800	0900	World Harvest Radio	DLMXJVS	Estados Unidos
5980	0900	1000	IBB	DLMXJVS	Estados Unidos
6030	0900	1200	IBB	DLMXJVS	Estados Unidos
15585	0900	1100	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
21515	0900	1700	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
21535	0900	1700	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
21540	0900	1700	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
6195	0930	1000	NHK	DLMXJVS	Estados Unidos
6195	0930	1000	NHK	DLMXJVS	Estados Unidos
7315	1000	1200	World Harvest Radio	LMXJV	Estados Unidos
9805	1000	1300	IBB	DLMXJVS	Estados Unidos
11795	1000	1200	KBS	DLMXJVS	Corea del Sur
12050	1000	1700	EWN	DLMXJVS	Estados Unidos
6000	1100	1300	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
6050	1100	1500	HCJB	DLMXJ	Ecuador
6050	1100	1500	HCJB	DLMXJ	Ecuador
9550	1100	1300	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
9580	1100	1300	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
9830	1100	1500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
11760	1100	1500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
11860	1100	1500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
12010	1100	1500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
13720	1100	1300	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
15230	1100	1500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
15585	1100	1700	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
17580	1100	1500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
17595	1100	1300	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
17730	1100	1500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
21610	1100	1900	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
6050	1130	1500	HCJB	VS	Ecuador
6050	1130	1500	HCJB	VS	Ecuador
7305	1130	1200	Radio Vaticana	DLMXJVS	Estados Unidos
7315	1200	1300	World Harvest Radio	DLMXJVS	Estados Unidos
7405	1200	1400	IBB	DLMXJVS	Estados Unidos
11910	1200	1400	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
17595	1200	2200	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
17715	1200	2200	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
9495	1300	1600	World Harvest Radio	DLMXJVS	Estados Unidos
9550	1300	1500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
11550	1300	1800	EWN	DLMXJVS	Estados Unidos
13820	1300	2000	IBB	DLMXJVS	Estados Unidos
15340	1300	1500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
15370	1300	1500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
17595	1300	1500	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
17595	1300	1500	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
21640	1300	1700	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
11930	1400	2000	IBB	DLMXJVS	Estados Unidos
15385	1400	1700	Radio Exterior de España	LMXJVS	España
17755	1400	2200	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
17850	1500	2300	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
7275	1600	2200	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
11930	1630	1730	La Voz de Turquía	DLMXJVS	Turquía
9665	1700	2000	Radio Exterior de España	D	España
9665	1700	2100	Radio Exterior de España	S	España
13830	1700	2400	EWN	DLMXJVS	Estados Unidos
9740	1800	1900	KBS	DLMXJVS	Corea del Sur
12050	1800	2400	EWN	DLMXJVS	Estados Unidos

KHz	H. ini	H. fin.	Emisora	Días	País
13765	1855	1930	Radio Vaticana	S	Ciudad del Vaticano
15570	1855	1930	Radio Vaticana	S	Ciudad del Vaticano
6050	1900	2130	HCJB	DLMXJVS	Ecuador
6050	1900	2130	HCJB	DLMXJVS	Ecuador
9495	1900	2000	World Harvest Radio	DS	Estados Unidos
9540	1900	2000	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
9630	1900	2300	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
11615	1900	2100	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
11625	1900	2000	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
15110	1900	2300	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
3965	2000	2100	Radio Francia Internacional	DLMXJVS	Francia
3965	2000	2100	Radio Taiwán Internacional	DLMXJVS	Taiwán
9495	2000	2100	World Harvest Radio	DS	Estados Unidos
9565	2000	2400	IBB	DLMXJVS	Estados Unidos
11930	2000	2400	IBB	DLMXJVS	Estados Unidos
7425	2020	2120	La Voz de la República Islámica de Irán	DLMXJVS	Irán
9480	2020	2120	La Voz de la República Islámica de Irán	DLMXJVS	Irán
5040	2100	2300	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
7335	2100	2300	Radio Internacional de China	DLMXJVS	China
9495	2100	2130	World Harvest Radio	DLMXJVS	Estados Unidos
9640	2100	2300	Radio Internacional de China	DLMXJVS	China
9710	2100	2300	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
9810	2100	0500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
11610	2100	2300	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
11670	2100	0400	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
11840	2100	0500	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
13740	2100	0400	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
15300	2100	2200	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
17595	2100	2200	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
17745	2100	2200	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
6050	2200	2330	HCJB	DLMXJVS	Ecuador
6050	2200	2330	HCJB	DLMXJVS	Ecuador
7210	2200	2400	Radio Internacional de China	DLMXJVS	Albania
7250	2200	2400	Radio Internacional de China	DLMXJVS	China
9490	2200	2300	Radio Internacional de China	DLMXJVS	China
9495	2200	2400	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Estados Unidos
11565	2200	0600	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Estados Unidos
11825	2200	0600	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Estados Unidos
17755	2200	2400	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
6000	2300	2400	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
6055	2300	2400	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
6070	2300	0400	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
6125	2300	2400	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
6165	2300	2400	Radio Habana	DLMXJVS	Cuba
6175	2300	2400	Radio Internacional de China	DLMXJVS	Albania
9535	2300	2400	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
9590	2300	0100	Radio Internacional de China	DLMXJVS	China
9620	2300	2400	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
9690	2300	0200	Radio Miami Internacional	DLMXJVS	Estados Unidos
9740	2300	2400	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
9765	2300	2400	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
9800	2300	0100	Radio Internacional de China	DLMXJVS	China
11680	2300	2400	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
11795	2300	2400	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
11955	2300	2400	Radio Rumanía Internacional	DLMXJVS	Rumanía
15160	2300	2400	Radio Exterior de España	DLMXJVS	España
6050	2330	2400	HCJB	VS	Ecuador
6050	2330	2400	HCJB	VS	Ecuador

A RECORDAR

El castillo de Évora Monte es un importante monumento de la localidad portuguesa de Estremoz, y será activado los días 30 y 31 de mayo por el **Clube de Radioamadores do Entroncamento** con el indicativo CR5EM. Las referencias son DCFP C-047 (castillo), DDFP ETZ-04 (Freguesia de Évora Monte), DMHP EV-036 (castillo), DMP: 0704 (municipio) y WCA CT-00047 (castillo).



Creado el EA Contest Club

Un grupo de radioaficionados nacionales se ha unido para poner en marcha una nueva asociación, el EA Contest Club, un grupo cuya finalidad es apoyar a los que se inician en los concursos, «intercambiar impresiones, conocimientos y conseguir objetivos en común», según declaran en su sitio web. Esperan también ser el germen de una futura organización Contest University Spain. Dado que los clubes nacionales no puntúan en las actividades internacionales, la nueva agrupación brinda la posibilidad de sumar puntos en dichas competiciones, de hecho ya han comenzado a formar parte de las clasificaciones de los *contest* internacionales. Podéis encontrarlos en eacontestclub.com.

Trofeo Valdemoro en Fiestas

El Radio Club Valdemoro organiza el VII Trofeo Valdemoro en Fiestas con arreglo a las siguientes bases:

Fecha: del 5 al 23 del mes de mayo de 2014.

Ámbito: Podrán participar todos los radioaficionados en posesión de licencia oficial y los radioescuchas.

Llamada: «Trofeo Valdemoro en fiestas 2014».

Modalidad: Fonía, SSB

Bandas: HF, en 40 y 80 metros. Para conseguir dicho trofeo es condición indispensable completar la frase: «Valdemoro en Fiestas del Cristo de la Salud-2014». Los concursantes deberán comunicar con los colaboradores del Radio Club Valdemoro. Se otorgará una letra por día y banda (40 y 80).

La estación EA4RCV se podrá utilizar de comodín como máximo dos veces durante el concurso

Para completarlo será obligatorio contactar con la estación del Radio Club EA4RCV, que estará en el aire durante los días 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22 y 23 de mayo. La frase a completar es «V-A-L-D-E-M-O-R-O-E-N-F-I-E-S-T-A-S-D-E-L-C-R-I-S-T-O-D-E-L-A-S-A-L-U-D-2-0-1-4». Total 40 contactos

Trofeos: Los participantes podrán solicitar el trofeo al Radio Club Valdemoro, Apartado de Correos 33, 28340 Valdemoro (Madrid).

Listas: Preferentemente se deben enviar en formato Excel con el indicativo, nombre y apellidos, dirección postal (no apartados por motivos de devolución), piso, código postal teléfono y correo electrónico. Se ingresarán en concepto de gastos de envío 12 euros en la cuenta del radio club, número 0049-4572-62-2310002868. Es fundamental incluir el indicativo y nombre de cada uno de los participantes. Se enviará el justificante del ingreso en la cuenta mencionada y el log.

Fecha límite: Para la recepción de los log la fecha límite es el 30 de junio de este año. Colaboradores: Las estaciones colaboradoras son EA2BRW, EA4EKU, EA4FLC, EA4FVM, EA5ASU, EA5EVS, EA5AZ, EA5BK EA5FHK, EA8DN, EA5ECS, EA4FMJ y EA4RCV.

Logroñodeporte Ayuntamiento de Logroño

Una Ciudad para el Deporte

www.logroñodeporte.es

Loc. IN82sl
CQ Zn :14ITU:37
Logroño (La Rioja) España
DME 26089

EA1RCR
CONFIRM QSO

CONFIRVO FECIA UTC FREQ/BANDA MODO RST

Actividades en La Rioja

Dos actividades prepara el Radio Club Rioja (EA1RCR) para las próximas semanas. La primera de ellas es una transmisión el 4 de mayo para promocionar el nombramiento de Logroño como Ciudad Europea del Deporte de este año. Para ello han diseñado una tarjeta QSL que remitirán a quienes contacten con ellos. Además, los operadores del club riojano invitan a todos los radioaficionados que quieran visitarles a pasar el día o al menos unas horas en su compañía mientras hacen esta activación en el Complejo Deportivo Municipal Las Norias de la capital de la Comunidad. Dentro de esa jornada organizan también un ejercicio de búsqueda del tesoro con GPS (también conocida como *geocaching*), para lo cual esconderán algunas sorpresas en las inmediaciones del mencionado pabellón de deportes. La participación en esta prueba es gratuita.

El día 1 de junio en el local social de la entidad (calle de Belchite, s/n), tendrá lugar una nueva edición del Rioja-Ham, el mercadillo de equipos nuevos y usados en el que en los últimos años se han dado cita aficionados de las provincias limítrofes. La exposición estará abierta de 9 a 14 horas. Quienes deseen exponer sus aparatos para la venta pueden contactar en el correo electrónico ea1rcr@ure.es. También se irá ofreciendo información al respecto en el sitio web <http://ea1rcr.ure.es>.

Diploma Municipios de Las Palmas

El Grupo DX Orobol y miembros de EA8RKL ofrecen un nuevo diploma con carácter permanente basado en los municipios de Las Palmas, cuyas bases son las siguientes:

- 1.- Al diploma podrán acceder todos los radioaficionados en posesión de la licencia oficial, siendo válidos los contactos realizados a partir del 24 de abril de 2014 en cualquier modo y bandas autorizadas por la legislación vigente (excepto echolink, repetidores y bandas cruzadas).
- 2.- Las actividades y estaciones activadoras deben transmitir desde el municipio. Serán validadas las realizadas en portable, móvil, fijo o base.
- 3.- El máximo de actividades permitidas será de dos al día por indicativo y DME. Para la validez de la actividad será requisito indispensable el envío del listado de contactos en un plazo máximo de 15 días. Las estaciones portables y móviles acompañarán alguna imagen de los expedicionarios en el municipio.
- 4.- Para la obtención del diploma, la estación solicitante deberá haber realizado contactos con los 34 municipios de la provincia.
- 5.- Los activadores tendrán derecho a diploma libre de gastos con un mínimo de 20 actividades válidas realizadas. Su trabajo será publicado en la web.
- 6.- Será motivo de descalificación quien presente en el listado o log contactos no realizados. El diploma deberá ser solicitado por correo electrónico a clubea8rkl@gmail.com, o por correo postal a EA8RKL, Apartado de Correos 111, CP 35400, Arucas (Gran Canaria).



Diploma Fórmula 1

Nueve estaciones validan los contactos para la obtención del I Diploma Fórmula 1 Gran Premio de España, transmitiendo entre el 22 de abril y el 11 de mayo. Dichas estaciones son ED5BY, ED5DY, ED5DM, ED5EJ, ED5FL, ED5JC, ED5URL, ED3CW y ED7AKV. El contacto con solo cinco operadores, independientemente del modo, permitirá obtener el diploma de plata por parte de estaciones europeas, mientras que sin son operadores de fuera de nuestro continente les valdrán tres contactos.

Si se trabajan ocho estaciones se conseguirá el diploma de oro, cinco en el caso de las no europeas. Las solicitudes (pueden pedirse ambos diplomas, de oro y plata) se deben remitir a inf01spain@yahoo.com. Se envía en formato pdf, pero quien lo quiera impreso tendrá que aportar 5 euros si se trata de un solo diploma y 8 euros para los dos. Las listas recibidas comenzarán a publicarse a partir del 15 de mayo en www.f1award.com.



Unión Radio Badajoz en el Castillo de Alburquerque

La URB visita de nuevo el precioso castillo de Alburquerque para poner en el aire el indicativo EA4GDY/p el domingo 4 de mayo. Esta activación es válida para los diplomas CBA-027, VGBA-010 (nunca activado hasta ahora), DME-06006, MVBA-0781 y WCA EA-00822.



- Varios operadores estarán activos en todas las bandas HF desde Lesotho desde el día 22 de abril y hasta el primero de mayo. Los indicativos son 7P8RL, 7P8JR, 7P8CF, 7P8RJ y 7P8CP.
- 7Q7WV es el indicativo que van a usar desde Malawi DK2WV y DJ9AF los días 6 al 21. Salen en 160 metros, modos morse, banda lateral y RTTY.
- Varios operadores están activos desde las islas Cook del Sur entre el 22 y el 31 de este mes. Los indicativos son E51AVE, E51KJW, E51MCA y E51JQY. Salen entre 160 y 10 metros, modos banda lateral, morse y RTTY.
- Desde Creta emite DJ9XB del 6 al 16 en todas las bandas HF y en modo RTTY. QSL a través de su indicativo.
- Durante los cuatro primeros días del mes F5KKD será la señal de llamada usada por varios operadores para emitir desde la isla de Levante (EU-070). QSL vía F5KKD.
- 7K1HLJ y JH1BGH estarán activos desde Palau entre los días 20 y 28 con los indicativos T88WI y T88WH. Emiten en todas las bandas HF.
- Operadores chinos van a transmitir desde la isla Younxing (AS-143) hasta mediados de este mes. El indicativo es B7CRA, QSL vía BA4EG.
- Entre los días 14 y 17 está activo en la isla de Moen (OC-011) JA1FMN con el indicativo V63PSK. Se centra en las bandas de 20 a 10 metros en modo PSK.



CS5GRC, activación desde Cascais

El faro de Cabo de Raso, en las proximidades de Cascais (Portugal), será activado por el Grupo de Radioamadorismo e Científico do Concelho de Cascais desde las 8 a las 17, hora UTC, del día 3 de mayo, con el indicativo CS5GRC. Estarán en bandas de HF (AM, SSB, CW, digitales), VHF y UHF y si fuese posible también vía satélite.

La activación se encuadra en las conmemoraciones del sexto aniversario de este grupo de radioaficionados. El faro desde donde se hará la transmisión está en el fuerte de São Bras de Sanxete, propiedad de la Marina de Guerra, y a poca distancia de la conocida playa do Guincho, un paraíso para los aficionados al surf. Las referencias son FP-038, ARLHS-POR 011 número 189 y D-2210.

Mercáu Astur en Oviedo

El día 17, de 11 a 14 horas, se abre el mercadillo de la Unión Radioaficionados Vetusta de Oviedo. El Mercáu Astur Radio servirá para comprar o vender equipos y material de segunda mano, celebrándose en el Llagar Herminio (Colloto). A las 14.30 habrá un almuerzo, y para asistir al mismo hay que reservar en la dirección mercadillo@ureoviedo.es.



Sala de radio del local social de URE Las Palmas.

URE Las Palmas en el Mundial de Baloncesto

Los más destacado entre los proyectos inmediatos de este club es la activación de un indicativo especial durante la celebración del próximo Campeonato Mundial de Baloncesto, que se va a celebrar en España del 30 de agosto al 14 de septiembre y del que Las Palmas será una de sus sedes (además de Madrid, Barcelona, Bilbao, Sevilla y Granada), jugándose los encuentros en el Gran Canaria Arena, recientemente construido. Ya han solicitado la autorización para difundir la organización de esta gran prueba deportiva, en la que darán una QSL conmemorativa.

Además, la URE Las Palmas mantiene su ciclo de conferencias, prácticamente una al mes, sobre distintos temas relacionados con la radioafición.

Por otra parte, el domingo 13 del mes pasado organizaron el Mercabril, un mercadillo al que asistieron varias decenas de aficionados interesados en comprar material de segunda mano, pero sobre todo dispuestos a saludar a colegas de la radio y a poner cara a algunas voces que a diario se escuchan por las ondas. «Fue necesario ampliar las mesas, hasta llegar a doce, y toda la mañana estuvo entrando y saliendo gente, siempre con unas cincuenta personas fijas dentro de la sala», confirmaba Alberto Guersi, vicepresidente de la URE de Las Palmas, para quien más importante que la exposición de equipos es «reunirse y que la URE sea la mano que une a esta gente, aunque no sean socios».

La próxima edición del mercadillo será en el último trimestre del año, probablemente en noviembre para que no coincida con una actividad similar que organiza en octubre el Club Laurisilva.

URE Las Palmas participa en el 150 aniversario de la Cruz Roja poniendo en antena el indicativo especial AM8RC del 3 al 12 de este mes. El día 6 de junio esta misma agrupación tiene programada una charla sobre *Sistemas radiantes*, a cargo de EA8AYU (Juan).

Reunión en Algeciras

Por séptima vez consecutiva, radioaficionados y cebeístas del Campo de Gibraltar pasarán una jornada de convivencia en el Pinar del Rey, en el municipio gaditano de San Roque. Será el primer día de mayo y en él aprovecharán para realizar algunas actividades como una cacería y una transmisión en bandas de HF (EA7URA/PR) y de 27 MHz, en la que podrán participar aquellas personas que se encuentren en el lugar. El evento ha sido organizado por la URE de Algeciras y la Asociación Museo de la CB.

Click
Para ir a la web del anunciante

Comunicaciones Alcalá s.l.
C/ Tercia, 18
28801 ALCALA DE HENARES (Madrid)
Tel: 91 - 882 56 54 / Fax: 91 - 888 55 07

ICOM PRESIDENT
DAIWA STANDARD

SERVICIO TECNICO PROPIO

YAESU SIRIO
KENWOOD INTEK GRELCO

Diploma Feria de Sevilla

Organizado por A.U.R. en las bandas de 20, 40 y 80 metros en HF, en VHF (R-7, 145,775 MHz) y en las conferencias EA1Spain y Canarias. Se otorgarán hasta el día 4 de este mes.

Las estaciones que deseen obtener dicho diploma tienen que contactar con la estación especial EG7AUR y con EA7RCU solo una vez, solicitando el número de referencia que saldrá desde Sevilla.

Los participantes tienen que solicitar a las estaciones otorgantes las letras y los números hasta completar la frase siguiente: «Diploma Feria de Sevilla año 2014 AUR».

Las estaciones que dan los números y letras están reseñadas más abajo. Se les puede solicitar solo una letra o número a cada una de ellas por día. No se puede repetir en diferente banda. Podrán participar radioaficionados de España y otros países siempre que operen con su indicativo oficial. No se podrá pedir la estación especial EG7AUR y EA7RCU, ni las letras o números para un operador ausente. Los operadores tienen que mandar el log por correo electrónico a la dirección josea7sz@hotmail.com antes del día 20 de junio de 2014. Deberán indicar claramente en la parte baja del log el nombre completo, la ciudad, provincia, indicativo y correo electrónico del participante a efectos, si procede, del envío del correspondiente diploma concedido. No se mandará el diploma por correo ordinario. Sin estos requisitos no podrán obtener el diploma ni los otorgantes ni los participantes.

La llamada será «Diploma Feria De Sevilla año 2014 AUR». Estas bases podrán ser modificadas por la Junta Directiva de AUR en cualquier momento.

Estaciones otorgantes

EA7SZ - José Antonio (Sevilla). Estación especial EG7AUR y EA7RCU
EA7HZK - Manolo (Sevilla)
EA7KK - Benjamín (Sevilla)
EA7RL - Juan Antonio (Cádiz)
EA2ID - Alberto (Zaragoza)
EA2DVN - Txemi (Vizcaya)
EA2DJK - Ana (Vizcaya)
EA1AFZ - José (Pontevedra)
EA7IGF - Francisco (Cádiz)
EA8CQU - Manolo (Gran Canaria)

EA1AU - Orlando (Lugo)
EA1DXB - Jesús (A Coruña)
EA1DXC - Jesús (A Coruña)
EA1ACW - José Luis (Ourense)
EA7CES - Manuel (Huelva)
EA7HYN - Horacio (Granada)
EA5FMH - Juan (Valencia)
EA5NH - Jaime (Alicante)
EA7EOO - Antoni (Málaga)
EA7DH - Francisco (Málaga)
EA7JNI - Pedro (Sevilla)
EA7JBQ - Miquel (Cádiz)
EA4GBP - Ángel (Ciudad Real)

XXXI Concurso HF SSB Radio Club Costa Lugo

Participantes.- Todos los radioaficionados españoles con licencia oficial

Fecha.- Día 1 de mayo del 2014, desde las 08.00 hasta las 22.00 hora peninsular.

Modalidad y bandas.- SSB, HF, 40 y 80 metros (dentro de los segmentos IARU).

Llamada.- «XXXI Concurso Costa Lugo».

Intercambio.- Las estaciones participantes pasarán RS y matrícula de su provincia.

Puntuación.- Cada QSO valdrá un punto.

Multiplicadores.- Un multiplicador por cada provincia española en cada banda.

Puntuación final.- Suma de puntos por suma de multiplicadores.

Premios.- Veler de plata al campeón absoluto. Diplomas a todos los participantes.

Listas.- Deberán remitirse antes del día 1 de junio de 2014 a: Radioclub Costa Lugo, Apartado 69, 27780 Foz (Lugo), o bien a la dirección de correo electrónico ea1rcw@gmx.es.

Nota.-El titular de un trofeo no podrá optar al mismo premio durante los tres



La Unión de Radioaficionados Saharais se da a conocer

Para este mes está prevista una activación desde el Sahara Occidental a cargo de S01A (Naama), S01AH (Man) y URS/S01WS (estación de la Unión de Radioaficionados Saharais), que saldrán en bandas de 80 a 6 metros. Algunas de las frecuencias sugeridas para la banda de 60 metros son las de 5.405,5, 5.382, 5.373 y 5.368KHz en modo morse y 5.403,5, 5.398,5, 5.380,5, 5.371,5 y 5.366,5 KHz en USB.

Fiesta en Bulgaria

La estación especial LZ2014KM estará en el aire durante todo el mes de mayo operada por miembros de la Federación Búlgara de Radioaficionados, que celebran de este modo el día de San Cirilo y San Metodio, creadores del alfabeto cirílico. Las tarjetas de confirmación se deben enviar vía buró. El día central de las festividades es el 24 de mayo, Día de la Cultura en el país.

Activación CB

Delta Charly transmite los días 25 y 26 desde Brañosa (Palencia), a 1.860 metros de altitud. Confirman con QSL.

Charlas en Vilagarcía

Se celebran en la localidad pontevedresa de Vilagarcía de Arousa unas charlas técnicas sobre radioafición que versarán sobre APRS, WRT, Linux y coaxiales y líneas. Serán el día 3 de mayo en el Centro Social de Castroagudín, comenzando a las 10 de la mañana.

Día de Andalucía

EA7JQT (Aurelio José), de Utrera (Sevilla), ha sido el ganador del II Trofeo Día de Andalucía que se celebró en bandas HF. Este aficionado fue el poseedor del número 146, coincidente con las tres últimas cifras del sorteo de la ONCE del 18 de febrero pasado. El contacto fue efectuado en la banda de 40 metros.

Campeonato Ibérico HF

Antes de finalizar el año se pondrá en marcha un nuevo concurso, el campeonato Ibérico de HF, que va a ser organizado por el Radioamador Clube de Loulé. La actividad, que será presentada durante la Feria de Radio del Algarve el próximo día 27, consistirá en tres pruebas en bandas decamétricas en fonía, morse y PSK31, y en ella solamente podrán participar operadores de Portugal y España. «El tema fundamental es el de los premios ya que queríamos dar un buen premio al primer clasificado, con la crisis no hay dinero para regalar a los radioaficionados», dice entre risas José Luis Guedes (CT2CRP), presidente del club.

El Radioamador Clube de Loulé, tiene noventa y siete socios y, como todas las agrupaciones sobrevive en estos malos momentos. «No hay mucha renovación, —dice el presidente—, ese es el problema, porque nuestra ley impone dos años de escucha o de supervisión, y hay muchas personas que no están interesadas en estar dos años en escucha, por eso básicamente se mantienen los operadores antiguos. Aquí en el Algarve tenemos buena posición para trabajar, siempre hay gente en los repetidores. De estos tenemos muchos, e incluso los radioaficionados de España, de Andalucía, los usan».

Para atraer a más interesados a la radioafición, el club de Loulé está preparando un programa de iniciativas, entre las que están la divulgación de la radio en las escuelas.

A pie hasta Friedrichshafen

Hay muchas formas de acudir a la célebre feria de radioafición que cada año se celebra en Alemania, pero la que ha elegido DK2MT (Volker) es bastante original. Piensa recorrer a pie la distancia de 800 kilómetros, a razón de 20 al día, desde Haltern am See. Pero para complicarlo más, y dada su afición a hacer activaciones válidas para SOTA, en su ruta subirá y descenderá 40 montañas.

Como no podía ser menos, en el trayecto hará transmisiones en HF (morse) y VHF valiéndose una antena en V invertida y un mástil telescópico. Sin duda que será una de las atracciones de la muestra que cada año reúne a miles de radioaficionados de toda Europa.



Activaciones caribeñas

Hasta siete islas caribeñas va a activar en bandas de 20, 15, 11 y 10 metros EA3GUO (José) entre los días 16 de mayo y 7 de junio. En concreto, los lugares desde donde va a transmitir y los correspondientes indicativos son Montserrat (VP2MSP), Anguilla (VP2E/EA3GUO), Saint Martin Island (S/EA3GUO), Saint Vincent (J8/EA3GUOX), Dominica (J7/EA3GUO), Saint Barthelemy (FJ/EA3GUO) y Saint Maarten (PJ7/EA3GUO).

En banda ciudadana, con el indicativo 30AT766, las divisiones son 157(Montserrat), 194 (Dominica), 220 (Saint Vincent), 219 (Anguilla), 207 (Saint Martin), 346 (Saint Barthelemy) y 348 (Saint Maarten).





Día de la Marina Portuguesa

Se trata de un concurso internacional integrado en las conmemoraciones de la llegada de la armada de Vasco da Gama a la India.

Fechas y periodos: En morse y banda lateral, desde las 15.00 UTC del día 10 de mayo a las 15.00 UTC del día 11; en modos digitales, desde las 08 UTC a las 23.59 del día 17 del mismo mes. En esta modalidad se incluyen PSK y RTTY.

Bandas: En ambos casos son las de 10, 15, 20, 40 y 80 metros, dentro de los segmentos y frecuencias recomendados por la IARU para los concursos.

Categorías: Solamente monooperador, excepto la estación especial CS5NRA que será multioperador.

Intercambio: Los miembros del Núcleo de Radioamadores da Armada (NRA), organizador del concurso, y del Naval Club pasarán dos letras identificativas del club al que pertenece el operador, el número de socio y la zona. Por ejemplo, «PN001 14». Los operadores que no pertenezcan a estas asociaciones pasarán un número secuencial comenzando por «001» y la zona. Hay que utilizar una sola secuencia numérica en todo el concurso, independientemente del modo de emisión.

Puntuación: Los contactos con estaciones de miembros del NRA cuentan 10 puntos una sola vez; los contactos dentro de la misma zona, 2 puntos en 40 y 80 metros; 4 puntos en 10, 15 y 20 metros. Los contactos con zonas diferentes valen 6 puntos en 40 y 80 metros y 8 puntos en 10, 15 y 20 metros.

Multiplicadores: Cada país trabajado cuenta como multiplicador solamente una vez por banda y modo. La misma estación puede ser contactada en una banda y modo una vez cada 60 minutos.

Puntuación final: Será la suma de puntos multiplicada por la suma de multiplicadores.

Premios y diploma: Se dará un premio al primer clasificado en cada modo. En morse y banda lateral cada participante tendrá derecho a un diploma si consigue 50 contactos. En digitales bastan con 25.

Las estaciones que hayan hecho 10 contactos y no tengan otro premio conseguirán un certificado, debiendo haber hecho un QSO con la especial CS5NRA o con cualquiera de los asociados y remitir el log. Tanto los diplomas como los certificados que no se entreguen personalmente se remitirán en formato pdf por correo electrónico.

Log: Deben enviarse a nra@nra.pt en el plazo de 20 días desde la fecha del concurso. El fichero anexo irá en formato txt, *cabrillo* o Excel, siendo su nombre el indicativo del participante. Hay que incluir una dirección postal para el envío del diploma o premio.

Descalificaciones: Cualquier estación participante será descalificada si se comprueba que no ha cumplido el reglamento o ha tenido una conducta no deportiva.



II Diploma Monumentos Artísticos de Puertollano

El concurso se desarrolla entre las 08.00 del día 1 y las 24 horas (UTC) del 31 de mayo.

Bandas: En HF, modo SSB.

Llamada: «II Diploma Monumentos Históricos de Puertollano».

Otorgantes: Serán los miembros de URE Ruta de El Quijote.

Estaciones: Cada estación otorgante dará una letra por banda y día en el orden en que lo soliciten los concursantes. La estación ED4FZP, que saldrá del 15 al 31 de mayo, otorgará un comodín por día. Se podrán utilizar como máximo dos comodines.

Monumentos: El diploma se completará con 26 monumentos.

Listas: Se recomienda completarlas en formato Excel o similar incluyendo el indicativo del otorgante, fecha, hora, banda y letra dada, además de los datos del solicitante, entre ellos el indicativo, el nombre, los apellidos, la dirección completa, el teléfono y el correo electrónico. El diploma se enviará en formato digital. Si algún concursante desea recibirlo en cartulina deberá aportar 8 euros. Las listas se enviarán por correo ordinario o por correo electrónico adjuntando el justificante de ingreso en caso de querer el diploma impreso. La dirección en ea4fzp@gmail.com. La fecha límite es el 21 de junio.



Sorteamos otro Luthor TL-44

Nuevo sorteo de un Luthor TL-44, esta vez en colaboración con las Conferencias España, España 2 y Aragón, donde se dan a diario números hasta completar una serie de 1.000. Entre todos los participantes saldrá el ganador de este equipo bibanda. Pueden tomar parte todos los radioaficionados con licencia, que podrán pedir un número por día a título personal, no para estaciones ausentes. El ganador será quien tenga el coincidente con las tres últimas cifras del sorteo de la ONCE del día que se señale a través de las citadas Conferencias. Las bases completas están en [este enlace](#).

El mes pasado terminó un concurso similar, el del European ROS Club, en el que dimos el mismo premio. En esa ocasión el afortunado fue EA2CYL (Agustín), de Huesca (en la foto).



24 Horas de Le Mans

La activación con el mayor sabor a velocidad llegará un año más de la mano del ARAS, el radio club de La Sarthe, donde cada año se celebra la mítica prueba de las 24 Horas de le Mans. En esta edición también van a poner en el aire un indicativo especial, TM24H, entre el 2 y el 16 de junio para que los radioaficionados, y muy especialmente los seguidores del automovilismo, podáis conseguir una QSL que seguro que como en ediciones anteriores será muy bonita.



Moros y cristianos

Hasta el día 5 de este mes prosigue la activación EH5MCA del Club de Amigos de 27 MHz, que también transmiten en banda ciudadana con el distintivo 30CA/MCA. En ambos casos el objetivo es promocionar las Fiestas de Moros y Cristianos de Alcoy, declaradas de Interés Turístico desde 1980. Los contactos serán confirmados vía eqsl.cc, aunque aquellos operadores que quieran tener un ejemplar en papel deben solicitarlo enviando su tarjeta a EB5GDM.

Radio Club Alcarreño, otra vez en actividad al cumplir 25 años

Esta asociación de Guadalajara ha estado un tanto al margen de la radio en los últimos años, sin embargo ha conseguido retornar gracias al esfuerzo de varios aficionados, entre ellos su presidente EA4DCU (Enrique).

POR JULIÁN ARES

RN.- 25 años es un buen motivo para estar contentos.

R.- Estamos contentos, ha sido una cosa muy peculiar y anecdótica. Nuestro radio club data del año 1988, en el momento en el que nos aceptan los estatutos (previamente había una junta constitutiva y llevábamos ya dos años), hubo unas circunstancias en las que algunos miembros tuvieron que irse por distintos motivos a otros sitios, y el radio club quedó muy parado hace aproximadamente once años. El año pasado me puse manos a la obra y lo recuperé, estaba todo abandonado, teníamos el indicativo perdido, el local donde estábamos ubicados en el Ateneo de Guadalajara lo perdimos por falta de actividad y por modificación en el edificio, total, que ha estado parado diez años sin ninguna actividad. Ahora he podido recuperar parte de los socios, me he puesto en contacto con la junta directiva que estaba cuando el radio club se quedó prácticamente en *stand by*, y después de unos cuantos días, mejor dicho, meses de trabajo, hemos recuperado el indicativo, hemos recuperado los estatutos, etc., así que, la verdad, es que sí, estamos contentos.

Qué diferencias hay en la actitud de las personas que forman parte del club.

R.- Es algo también muy peculiar. Cuando un radio club se muere y no existe un motor que tire hacia delante, no solamente con el radio club como entidad, sino con los socios y con las actividades, la gente se va despegando y toma otros derroteros y lo deja. La gente con la que he ido hablando me ha dicho, «sí, sí, cuenta conmigo», pero ahora mismo de todos los socios que yo he recuperado hay nada más un par de ellos que están un poquito activos. El resto son socios nuevos que se han añadido, que ya estaban activos y siguen haciendo radio. Esa es la diferencia, que los que eran de siempre y han vuelto no hacen radio, pero voy a tratar de recuperarlos. Hay grandes diferencias, sobre todo ese abandono, de cuando se dice «tuve un *hobby* y no sé cómo recuperarlo». La radioafición ha cambiado mucho, sobre todo por los medios de los que nos servimos, las redes sociales como un medio más de comunicación.

R-N.- ¿Qué medios tenéis, locales, ayuda municipal...?

Eses es un tema que lo tengo que poner en marcha pero no va a ser para este año, posiblemente será el próximo. Piensa que una de las causas por las cuales el radio club se vino abajo fue porque yo como fundador y presidente durante los primeros diez años me tuve que trasladar de Guadalajara a Barcelona por motivos de trabajo. A partir de ese momento el radio club se queda con el vicepresidente como presidente, y la dinámica de trabajo que teníamos duró unos cuatro años. El radio club tenía mucha fuerza, de hecho **Radio-Noticias** ya la conocíamos en aquella época, y hacía muchas cosas, crea escuela y tiene muchas actividades. Pero llega un momento en que cuando alguien que está empujando mucho por circunstancias lo deja, el motor sigue dando vueltas, pero cada día un poco más lento, y eso fue lo que ocurrió aquí. El retomar todo eso cuesta mucho. Teníamos un local que era propiedad del Ayuntamiento, del Patronato de Cultura, e incluso pertenecíamos a una federación, pero todas estas asociaciones que la formábamos tomamos distintos



caminos. Cuando yo recupero todo esto ya no puedo tener el mismo local, ya no puedo contar con el Ayuntamiento, entonces la sede la voy a poner en mi casa de Guadalajara. Modifiqué los estatutos por cuestión de la variación de normativa de asociaciones y, aprovechando, cambio el domicilio. Actualmente el radio club tiene su sede en mi casa, ahí tenemos todos los equipos y tenemos un buen patrimonio de aparatos porque se invirtió mucho; he estado haciendo también actividades con los equipos del radio club. Cuando yo vuelva (tengo previsto regresar a Guadalajara a principios o mediados del año que viene) sí que haremos actividades, haremos algo más continuo, más permanente, no como ahora, en que yo estoy en contacto con la gente de Guadalajara por wasap y poco más, porque HF solamente hay uno que lo maneja y no hay otro medio. Pero estando allí será distinto, incluso podemos tener la frecuencia que antes usábamos en dos metros para comunicarnos, pero este es un periodo que llega desde finales de 2013, cuando se hace la junta general extraordinaria, hasta que me vuelva a Guadalajara, y a partir de ahí el radio club



empezará a rodar un poco mejor.

R-N.- ¿Qué proyecto te gustaría llevar a cabo cuando el club esté en marcha?

R.- Me gustaría continuar con el tipo de trabajos de siempre que habíamos creado en el radio club. Teníamos un gran vínculo con los medios culturales a través del Ayuntamiento, a través de la Junta de Comunidades, y participábamos mucho en el entorno de la provincia, no solamente de la capital, en pueblos donde teníamos actividades para niños, actividades conjuntas con los Ayuntamientos, promocionábamos los pueblos, con QSL que tenían fotografías aéreas de los poblaciones, contando sus historias, eso es lo que me gustaría seguir haciendo. Piensa que ya de entrada me costó trabajo recuperar una parte de los socios, y muy pequeña por cierto, porque en el 96 la asociación, en una capital que tenía aproximadamente 70.000 habitantes, contaba con 130 socios, y eso ya era mucho para una afición tan minoritaria. Quisiera hacer cosas con la radio para que llegue a todo el mundo, no solo con los niños, con las escuelas. Hacíamos búsquedas del tesoro con pequeños *walkies* de 27, me gustaría volver a hacerlo, y parte del programa que teníamos como la escuela-taller, en la que se hacían pequeños accesorios como micrófonos, fuentes de alimentación, cosas de cacharreo que decimos, pero en principio tengo que salvar otros escollos más importantes hasta llegar a eso.

R-N.- ¿Cómo te has encontrado la radioafición en Guadalajara?

R.- Muerta, totalmente muerta. Pertenezco a la URE desde el año 86 y este es el peor momento de la radioafición en Guadalajara, y digo el peor momento de todos, de los veintisiete o veintiocho años que llevo. Menos mal que tengo a mi hermano que también es radioaficionado y cuando voy por Guadalajara hacemos algo, alguna activación de una ermita o un castillo, cosas de estas. Por eso es por lo que llegué a la conclusión de que en Guadalajara tenemos que tener una asociación de radio que se note, que se oiga, que el Ayuntamiento pueda llamarte para que ayudes en el triatlón..., pero hoy con las circunstancias que tenemos lo veo cada vez más difícil. Tenemos que conformarnos con hacer algunas actividades que promueven los grandes radio clubes, como las actividades de monumentos, nos conformaremos con esa pequeña aportación nuestra para seguir haciendo radio y que los que eran que vuelvan, y los que no que tengan dónde ir. Hay que ser pragmáticos, la radioafición hoy, y no solamente en Guadalajara, a nivel nacional, está muy malita, muy enferma.



MIDLAND		
CT-210	VHF, 5 W, CTCSS, DCS, secraftonía, 128 memorias, ANI	120,00
CT-410	UHF, 4 W, CTCSS, DCS, secraftonía, 128 memorias, ANI	120,00
CT-710	VHF-UHF, 5/4W, CTCSS, DCS, secraftonía, 128 memo., ANI	140,00

POLMAR		
Galaxy	VHF, 99 memorias, VOX, CTCSS, DCS, alarma	68,44
DB-4	VHF-UHF, 256 memorias, alfa. ANI, DTMF, radio FM	66,55
DB-2	VHF-UHF, encryptación, 128 memorias, radio FM	56,87

REXON		
RL-103	VHF, 5 W, batería y cargador	90,00
RL-115	VHF, 3 W, batería y cargador	98,75

YAESU		
VX-3R	V-UHF, mino, 5 vatios	210,54
VX-6	VHF-UHF, 5 W, sumergible	269,83
VX-8GE	V-UHF, GPS, APRS, TNC incluida	446,49
VX-8E	V-UHF+50 MHz, APRS, GPS opcional	509,41
FT-60	V-UHF, 5 W, 1.000 me, EAI, EPCS, CTCSS, DCS	160,93
FT-1	VHF-UHF, digital, GPS, APRS, 5 W, CTCSS, DCS	602,58
FT-252	VHF, CTCSS, DCS, 200 memorias, ANI, DTMF	106,48

WINTEC		
C-45V	VHF, CTCSS, 37 memorias	140,00

WOUXUN		
KG-UV6D	VHF-UHF, CTCSS, DCS, radio FM, ANI, DTMF	107,69
KG-699E	VHF, 128 memo., CTCSS, DCS, VOX	90,75
KG-699E5T	VHF, 128 memo, CTCSS, DCS, VOX, 5/2 tonos	102,85
KG-699-U	UHF, 200 memo., CTCSS, DCS, VOX	119,79
KG679E8S	VHF, 128 memo., CTCSS, DCS, VOX, secraftono	90,75

• CB

ALBRECHT		
AE6891	AM, FM, CTCSS, frontal extraible, multi., memo.	220,00
AE6690	AM, FM, CTCSS, multinorma, frecuencímetro	165,00
AE6490	AM, FM, altavoz frontal, memorias, frecuencímetro, multi	165,00
AE6491	AM, FM, altavoz frontal, mem., frecuencímetro, multi, 24 V	175,00
AE5800 EU	AM, FM, SSB, memorias, frecuencímetro, multinorma	240,00
AE2990	AM, FM, SSB, portátil, multinorma	270,00

COBRA		
29 LX EU	AM-FM, frecuencímetro, memorias, escáner, menú	174,64

JOPIX		
Itaca	AM-FM, frecuencímetro	156,25
Icaria	AM, canales 9 y 19, multinorma	49,00

Kingston	AM-FM	66,00
888	AM-FM, escáner, silenciador automático	72,00

LAFAYETTE		
Ares	AM-FM, escáner	59,00
Atena	AM-FM, ganancia de RF	75,00
Ermes	AM-FM, escáner, DW, 4 memorias, silenciador autom.	94,00
Zeus	AM-FM, escáner, DW, 4 memorias, silenciador autom.	110,00
Trucker	AM-FM, multinorma, altavoz frontal, 5 memo,	89,00
Apollo Pro	AM-FM, escáner, silenciador automático	53,25

MIDLAND		
48 Multi	AM-FM, multinorma	158,00
42 Multi	AM-FM, portátil, multinorma	168,00
100 Plus B	AM, FM	90,00
220	AM-FM, altavoz frontal, multinorma, ISO/DIN	169,00
278 DS	AM-FM, multinorma, escáner, canal 9, filtro	155,00
248	AM-FM, multinorma	168,00
248XL	AM-FM, multinorma, filtro ESP2, multinorma	178,00
78 Multi	AM-FM, multinorma	142,00
8001 XT	AM-FM-SSB, frecuencímetro	282,00

SUPER STAR		
3900	AM-FM-SSB	167,50
Lord	AM-FM, frontal plateado	106,13
Lord Black	AM-FM, frontal negro	106,13

• PMR446

ALINCO		
DJ-V446	CTCSS, 30 memorias alfanuméricas, escáner	128,62

DYNASCAN		
R-46	CTCSS, DCS, Vox, secraftono, profesional	97,00
AD-09	CTCSS, DCS, radio FM, vox, escáner	111,00
R-10	CTCSS, DCS, radio FM, vox, escáner	103,00
L99	CTCSS, DCS, programble	89,00
L-44 Plus	8+8 canales, CTCSS, radio FM, programable	108,00

KENWOOD		
TK-3201	8 canales, 16 posiciones, profesional, lo-Li	157,00
UBZ-LJ8	8 can., CTCSS, manos libres, escáner, secraftono	116,00

KOMBIX		
Silver	CTCSS, Vox, escán., radio FM, crono, memorias	35,10
Flash	8 canales, pareja, sin accesorios	41,13
Boy	8 canales, pareja, sin accesorios	23,44

LUTHOR		
TL77	16 canales, programable, CTCSS, DCS	75,00

TL-88	128 canales, CTCSS, DCS, secraftonía, escáner, programable	96,76
-------	--	-------

MIDLAND		
G7E XTR	8 canales, CTCSS, Vox, escáner, DW (pareja)	128,00
G7E Mimetic	8 canales, CTCSS, Vox, escáner, DW	88,00
Valibox G7E	pareja G7E XTR en maletín	150,00
777E	extraplano, CTCSS, Vox, escáner, vibrador (par.)	135,00
777EL	ídem en maletín y con microauriculares	150,00
G5 XT	8 canales, CTCSS, Vox, escán. (pareja en maletín)	110,00
G9E	9+16 canales, CTCSS, DCS, IPX5	89,00
HP450 2A	PMR+PMR446, 312 ca. CTCSS, DCS, secraftonía, 2.200 mAh	195,00
G14	secraftonía, 99 canales, CTCSS, DCS, chasis aluminio	132,00
G11 S	16 canales, CTCSS, DCS, Vox, antena corta	110,00
G8E BT	8 canales, CTCSS, bluetooth	135,00
G5XT H&W	8 canales, pareja en maletín, alimentador coche	110,00
G5XT	8 canales, CTCSS, Vox, pareja	72,00
M99 S	8 canales, CTCSS, Vox, escáner, pareja	89,90
M48 PLUS	48 canales, 2 cargadores	69,90
M24 PLUS	24 canales, baterías alcalinas	44,90
Tectalk Worker	16 canales, CTCSS, dos colores, maletín, pareja, 2 micros	170,00

POLMAR		
Smart	Compati. TK3101, bat. 2300 mAh, CTCSS, DCS	69,00

VERTEX		
VX-351	Profesional, CTCSS, DCS, encryptador, MIL	145,00

WOUXUN		
KG-833	16 canales, CTCSS, batería lo-Li 2,300 mAh	69,00
KG-659	128 canales, CTCSS, DCS, secraftono, microaur.	99,50

• RECEPTORES

ALINCO		
DJ-X3E	0,1-1.300 MHz, 700 mem., AM-FM-WFM	107,50
DJ-X7E	0,1-1.300 MHz, 1.000 memo., AM-FM-WFM	165,00
DJ-X2000E	0,1-2.150 MHz, 2.000 memo., AM-FM-SSB	498,75
DJ-X30	0,1-1.300 MHz, 1.000 me., AM-FM, FMW est.	160,00

AOR		
Mini	100 KHz-1.300 MHz, AM-FM-WFM, 1.000 memorias	250,00

ETÓN		
Scorpio	AM-FM, linterna, placa solar, digital	62,00
E1	0,15-30 MHz, FM, SSB, 700 memorias, escáner	99,99
G6 Aviator	0,15-30 MHz, FM, SSB, banda aérea, 700 mem.	89,99
G3	0,15-30 MHz, FM, SSB, aérea, RDS, 700 mem.	129,99
G8 Traveler II	0,5-21,9 MHz, FM, 500 memorias, escáner	49,98
M400	0,5-18 MHz, FM, extraplano	39,99
E1100	OM-OC-FM, digital	40,00



S-350DL	OM-OC (3 a 20 MHz)-FM, digital	90,00
Satellit 750	0,1-30 MHz, FM, SSB, ban. aérea, 1.000 memo.	300,00
FUNCUBE		
Dongle Pro+	SDR, 150 KHz-1,9 MHz, AM, FM, SSB, conector USB	156,00
ICOM		
IC-R20	0,150-3.305, AM-FM-SSB-CW, CTCSS, DCS	417,60
IC-PCR2500	0,100-3.300 MHz, doble Rx, por ordenador	580,00
IC-R2500	0,100-3.300 MHz, doble Rx, AM-FM-SSB-CW	638,00
IC-R1500	0,150-3.300 MHz, AM-FM-SSB-CW	522,00
IC-R6	0,150-1.310 MHz	175,00
IC-R8500	0,100-2.200, AM-FM-SSB-CW, 1.000 memo.	1.392,00
IC-R9500	0,5-3.335 MHz, 1.000 memorias, DSP, roofing	11.600,00
PERSEUS		
SDR	SDR, SSB, AM, FM, CW, DRM	824,95
SANGEAN		
ATS909X	100 KHz-29,9 MHz, AM-FM-SSB, con antena de hilo	220,00
POLMAR		
RX1300	0,150-1.300 MHz, 1.000 memorias, AM-FM	110,00
RX-5	25-174 MHz, AM-FM-WFM, 200 memorias	68,91
SANGEAN		
ATS 909	0,15-30, AM-SSB-FM estéreo, RDS, 307 mem.	270,00
TECSUN		
BCL-3000	0,5-28 MHz, AM-FM, frecuencímetro, estéreo	99,00
PL-360	Portátil, AM-FM, 0,5-21,95 MHz, FM comercial, 450 memo.	55,00
PL-660	AM-FM-SSB, 0,5-29,99 MHz, FM com., 2.000 memorias	129,00
UNIDEN		
UBC120XLT	66-512 MHz, 100 canales	112,38
UBC-180XLT	25-960 MHz, 100 canales	148,75
UBC3300XLT	25-1.300 MHz, 1.000 canales	259,50
YAESU		
VR-120D	AM, FM, 0,1 a 1.300 MHz, 640 memorias	278,40

Ensayos publicados en los últimos números de la revista

Marca	Modelo	Tipo	Banda	Nº revista
Albrecht	AE6690	Emisora	CB	221
Albrecht	AE5800	Emisora	CB	225
Alinco	DX77	Emisora	HF	222
Alinco	DJ-G7	Portátil	VHF-UHF-1.200	225
Alinco	DR-135	Emisora	VHF	226
Aor	AR-7000	Escáner	HF-VHF-UHF	215
Comet	CSB-7900	Antena	VHF-UHF	205
Comet	HFB-20	Antena	HF	205
Comet	AA-170	Analizador	HF-VHF-UHF	213
Comet	CAT-10	Acoplador	HF-VHF-UHF	213
Comet	CMX2300	Medidor ROE-W	HF-VHF-UHF	214
Comet	CMX-200	Medidor ROE-W	HF-VHF-UHF	215
Comet	CMX-400	Medidor ROE-W	VHF-UHF	216
Comet	CA-273	Medidor ROE-W	VHF-UHF	217
Comet	UDC-7	Antena	HF	217
Comet	UDE R50	Antena	VHF	218
Comet	CF-416	Medidor ROE-W	HF-VHF-UHF	219
Comet	UDC-21	Antena	HF	219
Comet	UDE 7-21	Antena	HF	222
Comet	CAT-3000	Acoplador	HF	221
Diamond	HV5S	Antena	HF-VHF-UHF	213
Diamond	D220	Antena	HF-VHF-UHF	214
Diamond	VX-1000	Antena	VHF-UHF	215
Diamond	DX-30	Antena	VHF-UHF	216
Diamond	MR73B	Antena	VHF-UHF	217
Diamond	SG-9600	Antena	VHF-UHF-50	226
Dynascan	AD-09	Portátil	PMR446	213
Dynascan	CPS-12D	Portátil	PMR	223
Dynascan	L99	Portátil	PMR446	222
Dynascan	M-6D	Emisora	VHF	214
Dynascan	MX-68	Portátil	UHF	217
Dynascan	R10	Portátil	PMR446	218
Icom	IC-7E	Portátil	VHF-UHF	223
Icom	IC-706 MKIIG	Emisora	HF-VHF-UHF	213
Icom	IC-746	Emisora	HF	217
Icom	IC-728	Emisora	HF	219
ITA	DPL Multi LB	Antena	HF	218
Jopix	Trucker 145	Antena	CB	217
K-PO	DX 5000	Emisora	HF	227
Kenwood	TH-D72	Portátil	VHF-UHF	216
Kenwood	TS-480HX	Emisora	HF	216
Kenwood	TS-590	Emisora	HF	217
Kenwood	TS-450S	Emisora	HF	218
Lafayette	90M	Antena	CB	205

Marca	Modelo	Tipo	Banda	Nº revista
Lafayette	ML145/M	Antena	CB	213
Lafayette	SG-7200	Antena	VHF-UHF	213
Lafayette	MA1500	Antena	VHF-UHF	214
Lafayette	UVS3000	Antena	VHF-UHF	214
Lafayette	SG-7000	Antena	VHF-UHF	215
Lafayette	Trucker	Emisora	CB	216
Lafayette	Venus	Emisora	CB	222
Luthor	TL-22	Portátil	VHF	223
Luthor	TL-77	Portátil	PMR446	216
Maas	DX-5000	Emisora	HF	218
MFJ	828	Medidor ROE-W	HF+CB+50 MHz	223
MFJ	869	Medidor ROE-W	HF+CB+50	222
MFJ	891	Medidor ROE-W	HF+CB	220
Midland	G11	Portátil	PMR446	225
Midland	HP-450 Mimetic	Portátil	PMR446	221
Nissei	R7	Medidor ROE-W	CB	213
Nissei	RS-502	Medidor ROE-W	HF-VHF-UHF	218
Overland	America	Antena	CB	216
PiroStar	SX-400	Medidor ROE-W	VHF-UHF	205
PiroStar	PB-34	Batería	VHF-UHF	213
Polmar	Galaxy	Portátil	VHF	225
Polmar	RX-1300	Escáner	HF-VHF-UHF	218
Polmar	RX-5	Portátil	HF-VHF-UHF	219
Topcom	Protalker PT-1078	Portátil	PMR446	215
Wilson	5000	Antena	CB	225
Wintec	Mini46	Portátil	PMR446	217
WoodBoxRadio	DSW-150	Conmutador	HF	221
Wouxun	KG-699E	Portátil	VHF-UHF	205
Wouxun	KG-679E	Portátil	VHF-UHF	213
Wouxun	KG-UVDP1P	Portátil	VHF-UHF	215
Wouxun	KG-UV2D	Portátil	VHF-UHF	222
Yaesu	FTDX5000	Emisora	HF	205
Yaesu	FT-1000MP Mark V	Emisora	HF	214
Yaesu	VX-8GE	Portátil	VHF-UHF	214
Yaesu	FTM-350	Emisora	VHF-UHF	215
Yaesu	FT-450D	Emisora	HF	220
Yaesu	FT-847	Emisora	HF-VHF-UHF	220
Yaesu	FT-3000	Emisora	VHF-UHF	221

♦ La Revista de cada mes puede descargarse gratuitamente de la web.

♦ Los números atrasados tienen un precio de 1 euro. Modo de pago, a través de Paypal, opción «Enviar dinero», destinatario radionoticias@radionoticias.com. En el concepto de la operación hay que poner el número de la revista que se desea descargar.

Los precios que se indican incluyen IVA y son facilitados solamente a título orientativo. Ni las respectivas empresas importadoras ni esta revista se comprometen a su exacta coincidencia con los que se apliquen en los establecimientos del ramo, ni se responsabilizan de las diferencias que pudiesen existir. Las marcas que no aparecen en este listado es que no han facilitado la correspondiente información.

DESTACADOS

· Si quieres ver tu anuncio destacado envíanos junto al cupón que aparece en estas páginas 1 euro en sellos de Correos. Los recibidos con un importe inferior no serán publicados ni devueltos dichos sellos.

SECCIÓN

· Indica la sección en la que quieres que aparezca tu anuncio y la clase de operación que quieres realizar (comprar, cambiar o vender). Si deseas anunciar productos de secciones diferentes (emisoras, antenas, accesorios...) en un mismo anuncio no olvides especificar en cuál prefieres que se publique.

NO PROFESIONALES

· Esta sección está reservada exclusivamente a no profesionales. Los anuncios de empresas del sector o de profesionales aparecen bajo el rótulo de la provincia a la que corresponden o perfectamente identificados.

DATOS PERSONALES

· Los datos personales remitidos por los lectores son tratados solamente para su publicación. No se incorporan a ningún fichero ni se comunican a terceros. Sus titulares pueden en cualquier momento anular su anuncio, suprimir o rectificar sus datos.
· No incluyas en el anuncio números de teléfono, solo direcciones de correo electrónico para los contactos.
· Los anuncios son gratuitos. No se publicará ninguno que no incluya todos los datos personales requeridos, incluido el DNI del remitente.

CONTENIDO

· Radio-Noticias se reserva el derecho a publicar cada anuncio y no se responsabiliza de sus contenidos.

- El texto del anuncio deberá ser lo más breve posible, evitando citar características técnicas del aparato que ya sean conocidas (potencia, cobertura, frecuencias, canales, etc.).
- No se deben hacer constar números de teléfono para el contacto, solamente direcciones de correo electrónico.
- Serán publicados los anuncios que nos

- lleguen antes del día 22 del mes anterior.
- El anuncio será insertado en nuestra página web.
- Cada anuncio aparecerá solamente durante unos meses, en función del espacio disponible.
- Cuando hayas comprado, vendido o cambiado el equipo o accesorio, avísanos para retirar el anuncio y dejar sitio a otro.

- Aconsejamos que el pago de los equipos que se compren a través de anuncios de esta sección se haga exclusivamente contra reembolso o por medios seguros como Paypal. No nos hacemos responsables de los eventuales problemas surgidos por la compraventa de aparatos ofrecidos en esta sección.



• Accesorios

VENDO acoplador MFJ 949E sin uso, av1597andoni@euskalnet.net.
COMPRO lámparas para Kenwood TS-530S 12BY7A y 6146, preferiblemente nuevas, de RCA, ea5acv@yahoo.es.
VENDO micro de base Kenwood MC60 que funciona perfectamente. Estética muy correcta y ambiente no fumador. Cableado original Kenwood. Estado interno original. Solo ha funcionado con mi TS440. Precio 130 euros, portes incluidos Península. eb3dva@gmail.com.
COMPRO estación meteorológica. EA3ASE, bonamaison1@yahoo.es.
COMPRO micrófono para Drake TR7. EA1AVN, amonty@mundo-r.com.
VENDO manipulador militar vertical con cable y conector, muy antiguo. Luis, ea7cmz@ure.es.
VENDO micrófono base Motorola EMN-6013A con teclado DTMF, para equipos Motorola de la serie Jedi, GM900, GM1200, GM2000, MC2100, etc. Precio, 50 euros, gastos de envío incluidos. Información y fotos, ea1gfy@gmail.com.
COMPRO acoplador de antena interno Kenwood AT-440 para el TS-440S. EA-2AYU, José Antonio, jantoniosesma@gmail.com.

VENDO repetidor GSM 950 más antena yagi para esa frecuencia, todo sin estrenar. 60 €. ea1erj@terra.com.
VENDO o cambio Downconverter de 2400 a 144 MHz más el correspondiente alimentador Wide Band Bias Tee. Nuevo, lo cambiaría por antena dipolo con bobinas máxima longitud como G5RV. ea2ab.1@gmail.com.
VENDO interfaz Icom CT-17, 90 euros; llamador MFJ 434, 110 euros; antena Hustler HF5, 10, 15, 20, 40 y 80 metros, 120 euros; TNC Kam Plus 8.2, 50 euros; MFJ Signal Enhacer II MFJ-752C, 60 euros; walkie Yaesu VX-2, 80 euros; filtro Kenwood LF-30A, 30 euros; micrófono Zetagi MB-5, 30 euros. Portes a cargo del comprador, ea3np@ure.es.
COMPRO cable de alimentación de Yaesu FT-301D, atilaandres@hotmail.com.
COMPRO DSP-100 de Kenwood para TS 850 S, ea8buw@gmail.com.
VENDO Zetagi modelo T999 medidor, watímetro y acoplador Tuner por 37 euros con portes incluido. mvs5847@yahoo.es.
VENDO micro-altavoz PMR SM-01, re- puesto para Topcom Twintalker 9100, a estrenar, 15 euros. Juan Carlos, [\[hotmail.com\]\(mailto:hotmail.com\).
COMPRO monitor Kenwood SM-230 bien cuidado. \[saizmgmoral@gmail.com\]\(mailto:saizmgmoral@gmail.com\).
COMPRO estación monitor Kenwood SM-230. \[ea4bf@ure.es\]\(mailto:ea4bf@ure.es\).
COMPRO adaptador de CA 240 voltios, para AOR 3000A, modelo AA2001, entrada 120 V, AC 60 Hz, 14 W; salida 12 V, 500 mA. \[ea70116fd@hotmail.com\]\(mailto:ea70116fd@hotmail.com\).
COMPRO acoplador Yaesu FC-10, compañero de la FT-840. Si alguien lo](mailto:jc.yoni@</p>
</div>
<div data-bbox=)

MILES DE PERSONAS VERÁN CADA MES TU ANUNCIO.

Anunciarse en esta sección es una venta segura de tu equipo usado.

tiene y quiere deshacerse de él estaría dispuesto a quedármelo si me lo pone a tiro. ea7iye@hotmail.com.

• Amplificadores

VENDO amplificador 27 MHz Zetagi-Sincron B300 P-S, 300 vatios SSB, 110 euros, precio no negociable. wahina@arrakis.es.
COMPRO lineal HF para equipo QRP, de 5 a 100 vatios. ea5hwq@yahoo.com.
CAMBIO amplificador JRC JRL-2000F, un kilovatio, estado sólido, con acoplador y fuente incorporados, más conmutador para cuatro antenas y mando a distancia, funcionamiento perfecto, estéticamente nuevo, por Icom IC-756ProIII, o en su defecto lo vendería, ea8ca@yahoo.es.
VENDO amplificador OM Power 2500HF, no usado en concursos, único dueño. Precio no negociable, no acepto cambios, preferiblemente recogida en QTH para probar su perfecto funcionamiento. chino22@vodafone.es.

• Antenas

VENDO Antena 10JXX (6 m), modelo

5jxx6, 5 elementos para 50MHz. 100 Euros. Antena (10,15 y 20 m) Force12 C19XR + Balun Force 12. 750 Euros. EA5HSI, ea5hsi@ono.com.

COMPRO antena vertical Butternut HF-6, Diamond CP-6 o similares, precio máximo 100 euros. puedo cambiar o vender dipolo toda banda con bobinas (típica choricera), jaume-vila@hotmail.com.

VENDO antena cúbica marca PKW Antenna System, dos elementos y cinco bandas HF, 20 a 10 metros. Alimentación con quintuple gamma-match y elementos con hilo de bronce fosforoso de 1,5 mm de diámetro. Precio, 400 euros. EA8BNP, ea8bnp@ure.es.

VENDO antena multibanda sin estrenar, solo desembalada y montada parcialmente para ver si estaba todo, ningún uso, nueva y con su caja original, baratísima, o cambio por algo, chenchoring@gmail.com.

COMPRO directiva HF para 40 metros, monobanda, m.coroascorbelle@hotmail.com.

COMPRO antena móvil V/U tipo Nagoya Mag-79EL-3W, Diamond NR-770H o Diamond CR-77, y base magnética. Interesados mandar mensaje a ea4awo@terra.es.

• Emisoras

VENDO Ranger RCI 2950, amplificador CB Alan, amplificador 50 w de 2 metros, 130 euros. av1597andoni@euskalnet.net.

VENDO Kenwood TS130S. Perfecto estado. Manual en castellano, manual de taller, micro MC30S. Embalaje propio. Interruptor de ventilador para función voluntaria independiente de su termostato. Admito ofertas y ruego número de teléfono móvil o fijo. EA7GTX, lugar21@gmail.com.

COMPRO Kenwood TS 950SD o SDX que funcione correctamente. No me interesan otros equipos. eb3dva@gmail.com.
VENDO Icom 208 H, nueva, uso ocasional, con caja y factura, 180 euros. También cambiaría por todo modo abonando diferencia. Txomin, txominjm@gmail.com.

VENDO talky Kenwood TF-7HE como nuevo, con factura. jaimagama@hotmail.es.

VENDO Lincoln seminuevo, con salida para modos digitales, junto a un amplificador lineal casero de 100 vatios AM-SSB, con lámpara 614B, 150 euros, preferible entre y pago en mano. ea5acv@yahoo.es.

VENDO Icom 756 prácticamente sin uso, más micrófono SM5 de sobremesa y el de mano original, con manual en español, preferiblemente entrega y pago en mano. Se puede probar. Precio, 750 euros. ea5acv@yahoo.es.

VENDO Yaesu FT-450D por falta de dinero para hacer una obra en casa. agsantiago211@hotmail.com.

VENDO transceptor Kenwood TS-820, acoplador conmutador antena Kenwood AT-200, todo en muy buen estado y funcionando, 450 euros. Vicens, ea3ajq@gmail.com.

VENDO Kenwood TS-940S, filtros, acoplador automático, manual, con altavoz SP940; Kenwood TS 530S con filtro pasabajas Kenwood LF30A, acoplador antena HF Yaesu FC 902, tierra artificial MFJ-931, fuente de alimentación Grecco 30-40 amperios, 12 voltios; amplificador lineal VHF Daiwa LA 2035R, manipulador CW Kemprow KK70, manipulador de palas. Todo en perfecto estado y funcionamiento. Todo por 1.200 euros, no por separado. Antonio, antridur@hotmail.com.

VENDO Icom 775-DSP, soy no fumador, con micro HM-36, sintetizador de voz UT-66, todos los filtros opcionales instalados, CT-17, cable de control de interfaz, bolsa de accesorios, cable de tarjeta de sonido para PSK-31 y RTTY. Manual de instrucciones y embalaje original. Pleno funcionamiento, 200 vatios, perfecta estéticamente. ad6xj@live.com.

VENDO Elecraft K3/100, con acoplador automático interno KAT-3F, segundo receptor KRX3-F, módulo de cobertura general KBPF-3, grabadora digital de voz KDVR3, TCXO KTCXO3-1, RX antena KXV3A, convertidor USB KUSB, filtros de 1,8 KHz, 2,8 KHz, 350 Hz, 400 Hz, 6 KHz, adaptador P3-F. Precio, 1.900 dólares, gastos de envío incluidos, incluye cables de interconexión, funcionamiento perfecto. ad6xj@live.com.

VENDO Yaesu FT-857D con los filtros de CWYF122C y TCXO-9 y el acoplador FC-30, todo por 600€, casi sin usar y en sus embalajes originales, recogida en mano

o sumar gastos de envío. También equipo digital interface CAT RingExpert USB preparado para el mismo equipo en 100€. ea1vq@hotmail.com.

CAMBIO IC910HX con unidad de 1,2GHz comprado en Proyecto 4 y unico usuario por Kenwood TS590S o bien por IC7000. Los equipos han de estar como el mío, ser de primera mano e impecables. Preferible zona de Madrid para probar equipo y hacer intercambio. El cambio por el TS590 es a pelo uno por otro. Por el IC7000 además del equipo me abonarán en metálico la diferencia en precio según las facturas originales de los equipos, o sea, lo justo. EA4AZZ, ea4azzdx@hotmail.com.

VENDO línea completa de la Kenwood 430S, fuente, emisora, altavoz y medidor de estacionarias, más la Yaesu 902. Todo por 600 euros. salinas1943@yahoo.es.

CAMBIO si tienes un equipo de radio que no uses y te quieres deshacer de él lo aceptaría como donación para poder restaurarlo. EA4FLU, ea4flu1@gmail.com.

VENDO o cambio Ten Tec Orion 565 AT, incorpora todos los filtros excepto el de 250. Acoplador automático, micro de mano, doble receptor. Estado impecable, último firmware V3 instalado. Se acepta a cambio como parte del pago equipo portable que me pudiera interesar o equipo base que tenga los 50 MHz y que esté en muy buen estado. Portes a cargo del comprador o recogida en mano. Se envían fotos a los interesados. Cualquier consulta a mi e-mail. Javier EA5DKU, ea5dku@gmail.com.

VENDO transceptor SDR Flex1500, 450 euros no negociables, envío incluido a la Península. Kenwood TS50 320 euros, envío incluido a la Península. ea5hwq@yahoo.com.

VENDO Maas DX 5000 en su caja, solo usada para reportaje fotográfico y prueba demostrativa, y RANGER RCI 2950 para revisar. Ambas por 180 euros, gastos de embalaje y envío incluidos a toda la Península. Mando fotos por correo. Máxima seriedad, sebastopedrocity@hotmail.com.

VENDO por no usar Yaesu FT-817 ND. Está completamente nueva, para reentrenarla. Con su caja original, factura de compra (aún en garantía. El precio es de 475 euros (no negociables) y portes por cuenta del comprador. El uso que ha tenido la emisora han sido dos activaciones en vértices geodésicos. Lo

dicho, completamente nueva. EA7OR pacoduran@ea7or.com.

VENDO emisora Maas Dx 5000, embalaje original, abierta en bandas, cubre 10 y 11 metros, poco uso, estado como nueva, perfecta para ampliar la conocida banda ciudadana, cable programación incluido. Emilio, tecnioradioaficionado@hotmail.es.

VENDO Kenwood TS-850S AT, con acoplador automático, solo 10 horas de uso, 650 euros. martingarcia.mgs@hotmail.com.

• Fuentes

COMPRO fuente Silver Electronics RPS 3012 MB, necesito para reparar el esquema eléctrico de una igual. juanat076@gmail.com.

VENDO Telnix FD 7A, con portes incluidos por 45 euros; GRELCO de 20 a 25 amperios con voltímetro y amperímetro, con portes incluidos 120 euros. mvs5847@yahoo.es.

• Receptores

COMPRO escáner Uniden 220XLT, o solo cargador del mismo. EA7INT, pituca77@mixmail.com. **VENDO** escáner Uniden 760 XLT, extraordinariamente bien cuidado y nuevo, con todos sus accesorios originales. Compro escáner Uniden 220 XLT, que esté en buenas condiciones. EA7INT, pituca77@mixmail.com.

VENDO receptor HF Watkins-Johnson WJ-8718A en perfectas condiciones estéticas y de funcionamiento. Al apagarlo pierde la frecuencia, posiblemente una pila interna y hace ruido el potenciómetro de volumen, suciedad. Precio 600 € más portes o recogida en domicilio. Aceptaría cambio por SDR PERSEUS o SDRIQ ajustando precio, ea40120fd@gmail.com.

VENDO escáner Uniden 760XLT, muy nuevo y cuidado, magnífica recepción, 100 euros, incluidos gastos de envío, o cambiaría por emisora de 2 metros. **COMPRO** escáner Uniden 220XLT que tenga sus accesorios originales y bien cuidado. pituca77@mixmail.com.

VENDO receptor JRC-NRD535 en perfecto estado y con muy poco uso. miguelangelfr3@hotmail.com.

VENDO escáner Icom R7000, de 25 a 1.999 MHz. AM-FM-FMn-SSB, es un escáner profesional, alimentación

directa a 220 V, en perfecto estado de funcionamiento. Juan, ea3np@ure.es.

VENDO receptor Sony ICF-SW77 sin uso, prácticamente nuevo. Antena de hilo largo Sony AN-71. Manual de servicio completo del receptor con esquemas y funda protectora. Todo por 150 euros, alberlogico@hotmail.com.

VENDO tres superradios para coleccionistas o radioaficionados: Globepfone Spacecommander ICF2003DX, Globepfone Spacecommander ICF2002 y Commander 6100DS. Las tres funcionan muy bien y están como nuevas. Precio por los tres: 350 euros (envío gratuito), sia.todoni@yahoo.es.

VENDO escáner Yaesu FGR-9600, de 60 a 905 MHz, 180 euros. martingarcia.mgs@hotmail.com.

• Varios

COMPRO relé de conmutación TX-RX del Yaesu FT7B, cebra23@hotmail.com. **VENDO** caravana de camping, parque residencial de Nova Cerveira (Portugal). Interesados escriban a lfonseca@sonae.pt para cualquier consulta. Precio 8000 €.

VENDO impresora HP Deskjet F4280 All-in-One, nueva, 40 euros, piupiu-bcn@hotmail.com.

VENDO magnetófono Grundig del año 1970, muy usado pero en buen funcionamiento, cuatro pistas de grabación, por 200 euros. También máquina de coser seminueva, semiautomática, 300 euros, chapin3462@hotmail.com.

CANTABRIA

EMISORAS HF/V-UHF/CB

Localizador de personas, animales y todo tipo de objetos

ELÉCTRONICA
laiz comunicaciones
Tel: 942825184
info@electronicalaiz.com

Requejada P-11, Polanco (Cantabria)

MADRID

PROYECTA
DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.

Emisoras de radioaficionado y profesional

Le asesoraremos en su compra
C/ Laguna de Marquesado, 45, Nave L,
28021 Madrid
Teléfono 91 368 00 93. Fax: 91 368 01 68

Todos los días resumen de los
anuncios de Zoco en nuestro
sitio de Internet:

www.radionoticias.com

► Bandas de 80, 40, 20, 17, 15, 11 y 10 metros

Como cada mes en esta página y en las siguientes os ofrecemos los datos de la propagación que os serán de gran ayuda en vuestros comunicados y en la recepción de emisoras de onda corta. En el cuadro de la derecha tenéis algunas explicaciones sobre determinados términos que encontraréis a la hora de manejar las tablas de propagación y que os serán de gran ayuda para comprender mejor cada predicción.

Debajo de dicho recuadro se reproduce la tabla que contiene los valores de manchas solares de los años 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 actualizados, en este último caso los del mes actual son previsiones. Con dicha tabla os podréis hacer una idea muy exacta de cómo evolucionan las condiciones en los últimos cinco años. Los datos de esta tabla se corresponden con la gráfica de la parte inferior de la página.

Cada curva indica la propagación en un año determinado. Recordad que mientras que los datos de 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 son manchas solares ya observadas, los referentes a este año son previsiones.

Dentro de cada año aparecen destacados los máximos valores alcanzados.

Cómo interpretar las tablas

MUF: Estas siglas corresponden a la Máxima Frecuencia Utilizable. Representa la frecuencia por encima de la cual las ondas no regresan a la Tierra y será por tanto la máxima utilizable en una transmisión.

Ángulo de radiación: Es el ángulo límite para que la onda pueda volver desde la ionosfera a la Tierra. El ángulo de radiación servirá para dar a la antena suficiente inclinación respecto a la horizontal.

UTC: Es la hora universal coordinada, similar a la hora de Greenwich. En verano es la española -2 y en invierno la española -1.

Líneas corta y larga: La línea corta es la trayectoria directa que debe seguir la señal desde el lugar de transmisión hasta el de su destino. La línea larga es aquella que une el punto de transmisión y el de recepción, pero dando la vuelta al planeta por la dirección más larga. La línea corta entre España e Italia es la que les une por el Este. La larga les uniría por el Oeste dando la vuelta a la Tierra.

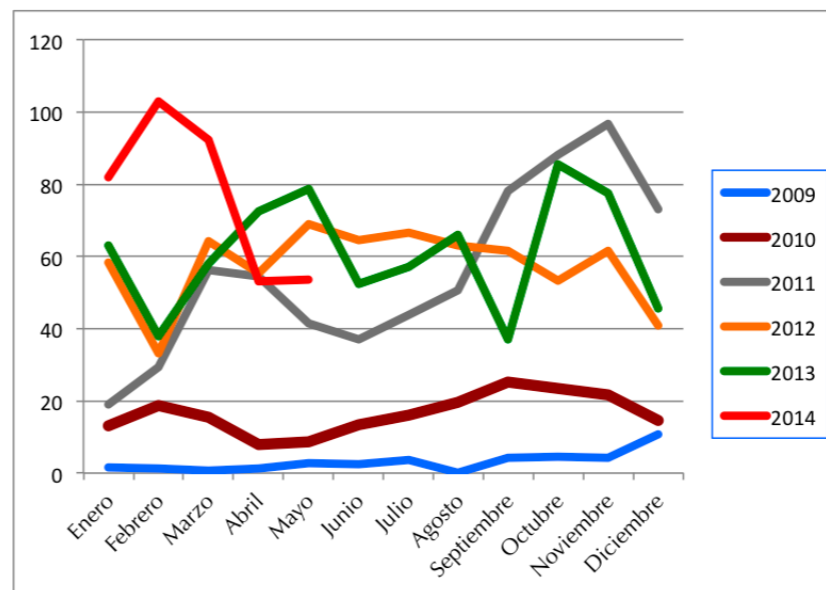
S/N: Es la relación de señal y ruido. Será mejor cuanto mayor sea su valor.

%: Se refiere al porcentaje de probabilidades de que se cumpla la previsión y está en función de la MUF. Datos que tengan un porcentaje bajo no son publicados, por lo que no aparecen en las tablas ya que no se pueden tener en cuenta.

Salto: Son los que dan en las capas las ondas durante su trayecto. Cuanto mayor sea su número más debilitada llegará la señal al punto de recepción.

La gráfica indica la evolución de la propagación durante los años 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 y la predicción para el año 2014 en base al número de manchas solares. Las curvas de 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 reproducen las manchas solares observadas, mientras que la del mes actual son previsiones. Los datos están actualizados, por lo que pueden no coincidir exactamente con los publicados en meses anteriores.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Enero	1,5	13,1	19,0	58,3	62,9	82,0
Febrero	1,4	18,6	29,4	33,1	38,0	102,8
Marzo	0,7	15,4	56,2	64,2	57,9	92,2
Abril	1,2	7,9	54,4	55,2	72,4	53,1
Mayo	2,9	8,8	41,6	69,0	78,7	53,6
Junio	2,6	13,5	37,0	64,5	52,5	
Julio	3,5	16,1	43,9	66,5	57,0	
Agosto	0,0	19,6	50,6	63,1	66,0	
Septiembre	4,2	25,2	78,0	61,5	36,9	
Octubre	4,6	23,5	88,0	53,3	85,6	
Noviembre	4,2	21,6	96,7	61,4	77,6	
Diciembre	10,6	14,5	73,0	40,8	45,6	



ESTADOS UNIDOS

Punto de referencia: Centro

Latitud: 39,83° N, 98,58° O. Dirección: 305,2°

Salida del sol: 11.26. Línea gris: 335/155. Puesta del sol: 01.36. Línea gris: 25/205. Distancia: 7.699 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	17.3	7.1	11	-17	100	7	F-F-E-E
0000	17.3	10.1	20	-4	98	13	F-F-F-F
0000	17.3	14.1	26	6	91	7	F-F-F
0200	16.5	3.6	31	-5	100	7	F-F-E-E
0200	16.5	7.1	34	6	100	7	F-F-F
0200	16.5	10.1	32	8	100	7	F-F-F
0200	16.5	14.1	29	9	85	7	F-F-F
0400	14.5	3.6	40	4	100	7	F-F-F
0400	14.5	7.1	35	7	100	7	F-F-F
0400	14.5	10.1	32	8	99	7	F-F-F
0600	15.2	3.6	3	-34	100	10	E-E-E-F-F
0600	15.2	7.1	23	-5	100	13	F-F-F-F
0600	15.2	10.1	29	5	100	7	F-F-F
0800	13.5	7.1	-4	-32	88	22	F-F-F-F-F-F
0800	13.5	10.1	14	-10	80	13	F-F-F-F
2030	17.7	10.1	-7	-31	93	18	F-F-F-F-F
2100	17.7	10.1	-4	-28	93	18	F-F-F-F-F
2200	17.6	10.1	11	-13	99	13	F-F-F-F
2200	17.6	14.1	21	1	91	7	F-F-F

CARIBE - CENTROAMÉRICA

Punto de referencia: Costa Rica

Latitud: 9,75° N, 84,08° O. Dirección: 271,9°

Salida del sol: 11.20. Línea gris: 341/161. Puesta del sol: 23.46. Línea gris: 19/199. Distancia: 8.556 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	23.7	3.6	33	-4	100	8	F-F-E-E-E
0000	23.7	7.1	38	9	100	5	F-F-F
0000	23.7	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0000	23.7	14.1	32	12	100	5	F-F-F
0000	23.7	18.2	30	13	91	5	F-F-F
0100	21.6	3.6	39	2	100	5	F-F-E-E
0100	21.6	7.1	38	10	100	5	F-F-F
0100	21.6	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0100	21.6	14.1	32	12	99	5	F-F-F
0100	21.6	18.2	30	13	83	5	F-F-F
0200	19.1	3.6	43	7	100	5	F-F-F
0200	19.1	7.1	38	10	100	5	F-F-F
0200	19.1	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0200	19.1	14.1	32	12	94	5	F-F-F
0300	17.8	3.6	43	7	100	5	F-F-F
0300	17.8	7.1	38	10	100	5	F-F-F
0300	17.8	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0300	17.8	14.1	32	12	89	5	F-F-F
0400	16.9	3.6	43	7	100	5	F-F-F
0400	16.9	7.1	38	10	100	5	F-F-F
0400	16.9	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0400	16.9	14.1	32	12	84	5	F-F-F
0500	16.6	3.6	34	-2	100	8	E-F-F-F
0500	16.6	7.1	37	9	100	5	F-F-F
0500	16.6	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0500	16.6	14.1	32	12	83	5	F-F-F

0600	17.5	3.6	22	-14	100	5	E-E-F-F
0600	17.5	7.1	29	0	100	11	F-F-F-F
0600	17.5	10.1	33	9	100	5	F-F-F
0600	17.5	14.1	31	11	88	5	F-F-F
0700	17.2	7.1	18	-11	100	5	E-E-F-F
0700	17.2	10.1	24	0	98	11	F-F-F-F
0800	16.2	7.1	4	-25	91	19	F-F-F-F-F-F
0800	16.2	10.1	17	-8	92	8	E-F-F-F
0900	16.9	7.1	-6	-34	85	23	F-F-F-F-F-F-F
1100	20.0	10.1	-10	-34	86	15	F-F-F-F-F
1200	20.9	14.1	5	-15	90	11	F-F-F-F
1300	22.1	14.1	2	-18	94	11	F-F-F-F
1300	22.1	18.2	15	-2	86	5	F-F-F
1400	23.1	14.1	0	-20	97	11	F-F-F-F
1400	23.1	18.2	14	-3	89	5	F-F-F
1600	25.6	14.1	0	-21	100	11	F-F-F-F
1600	25.6	18.2	14	-3	99	5	F-F-F
1600	25.6	21.2	16	1	89	5	F-F-F
1800	27.0	14.1	4	-16	100	11	F-F-F-F
1800	27.0	18.2	16	-1	99	5	F-F-F
1800	27.0	21.2	18	3	92	5	F-F-F
2000	26.9	10.1	-4	-28	100	15	F-F-F-F-F
2000	26.9	14.1	12	-8	100	11	F-F-F-F
2000	26.9	18.2	21	4	98	5	F-F-F
2000	26.9	21.2	22	7	89	5	F-F-F
2200	26.0	7.1	4	-24	100	19	F-F-F-F-F-F
2200	26.0	10.1	20	-4	100	11	F-F-F-F
2200	26.0	14.1	27	7	100	5	F-F-F
2200	26.0	18.2	27	10	96	5	F-F-F
2200	26.0	21.2	26	11	87	5	F-F-F

0500	15.9	3.6	35	-2	100	9	E-F-F-F
0500	15.9	7.1	37	9	100	6	F-F-F
0500	15.9	10.1	34	10	100	6	F-F-F
0500	15.9	14.1	32	12	82	6	F-F-F
0600	16.5	3.6	21	-16	100	6	E-E-F-F
0600	16.5	7.1	29	0	100	12	F-F-F-F
0600	16.5	10.1	33	9	96	6	F-F-F
0930	20.4	10.1	-2	-26	98	16	F-F-F-F-F
0930	20.4	14.1	14	-6	83	12	F-F-F-F
0930	20.4	18.2	22	5	86	6	F-F-F
1000	24.0	10.1	-6	-30	100	16	F-F-F-F-F
1000	24.0	14.1	11	-9	95	12	F-F-F-F
1000	24.0	18.2	20	3	89	6	F-F-F
1200	29.4	14.1	5	-15	100	12	F-F-F-F
1200	29.4	18.2	16	-1	100	6	F-F-F
1200	29.4	21.2	18	3	96	6	F-F-F
1400	32.0	14.1	3	-18	100	12	F-F-F-F
1400	32.0	18.2	15	-2	100	6	F-F-F
1400	32.0	21.2	17	2	100	6	F-F-F
1400	32.0	27.0	9	-3	87	6	F-F-F
1400	32.0	28.3	19	8	83	6	F-F-F
1600	33.7	14.1	5	-15	100	12	F-F-F-F
1600	33.7	18.2	17	0	100	6	F-F-F
1600	33.7	21.2	18	3	100	6	F-F-F
1600	33.7	27.0	10	-2	89	6	F-F-F
1600	33.7	28.3	20	8	86	6	F-F-F
1800	33.0	10.1	-5	-29	100	16	F-F-F-F-F
1800	33.0	14.1	12	-8	100	12	F-F-F-F
1800	33.0	18.2	21	4	100	6	F-F-F
1800	33.0	21.2	21	6	99	6	F-F-F
1800	33.0	27.0	12	-1	85	6	F-F-F
1800	33.0	28.3	22	10	81	6	F-F-F
2000	27.6	7.1	8	-21	100	16	F-F-F-F-F
2000	27.6	10.1	20	-4	100	12	F-F-F-F
2000	27.6	14.1	27	7	100	6	F-F-F
2000	27.6	18.2	26	9	95	6	F-F-F
2000	27.6	21.2	26	11	88	6	F-F-F
2200	24.3	3.6	32	-5	100	16	F-F-F-F-F
2200	24.3	7.1	38	10	100	6	F-F-F
2200	24.3	10.1	35	11	100	6	F-F-F
2200	24.3	14.1	32	12	99	6	F-F-F
2200	24.3	18.2	30	13	89	6	F-F-F

0200	16.1	10.1	28	4	100	7	F-F-F-F
0300	15.0	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F
0300	15.0	7.1	31	3	100	7	F-F-F-F
0300	15.0	10.1	28	4	98	7	F-F-F-F
0400	14.5	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F
0400	14.5	7.1	31	3	100	7	F-F-F-F
0400	14.5	10.1	28	4	96	7	F-F-F-F
0600	12.9	3.6	12	-25	100	7	E-E-F-F-F
0600	12.9	7.1	18	-10	99	11	F-F-F-F-F
0600	12.9	10.1	26	2	88	7	F-F-F-F
1100	22.2	14.1	-5	-25	100	11	F-F-F-F-F
1100	22.2	18.2	10	-7	94	7	F-F-F-F
1200	28.5	14.1	-9	-29	100	11	F-F-F-F-F
1200	28.5	18.2	8	-9	100	7	F-F-F-F
1200	28.5	21.2	10	-5	96	7	F-F-F-F
1300	31.7	18.2	6	-10	100	7	F-F-F-F
1300	31.7	21.2	9	-6	99	7	F-F-F-F
1300	31.7	27.0	2	-11	83	7	F-F-F-F
1400	33.4	18.2	6	-11	100	7	F-F-F-F
1400	33.4	21.2	9	-6	100	7	F-F-F-F
1400	33.4	27.0	1	-11	88	7	F-F-F-F
1600	34.3	14.1	-9	-29	100	11	F-F-F-F-F
1600	34.3	18.2	8	-9	100	7	F-F-F-F
1600	34.3	21.2	10	-5	100	7	F-F-F-F
1600	34.3	27.0	2	-10	90	7	F-F-F-F
1600	34.3	28.3	12	1	86	7	F-F-F-F
1700	34.3	14.1	-5	-25	100	11	F-F-F-F-F
1700	34.3	18.2	10	-7	100	7	F-F-F-F
1700	34.3	21.2	12	-3	100	7	F-F-F-F
1700	34.3	27.0	3	-9	88	7	F-F-F-F
1700	34.3	28.3	13	2	84	7	F-F-F-F
1800	32.8	14.1	9	-11	100	7	F-F-F-F
1800	32.8	18.2	13	-4	100	7	F-F-F-F
1800	32.8	21.2	14	-1	98	7	F-F-F-F
1800	32.8	27.0	4	-8	85	7	F-F-F-F
1800	32.8	28.3	14	3	80	7	F-F-F-F
2000	26.8	7.1	0	-28	100	15	F-F-F-F-F-F
2000	26.8	10.1	18	-6	100	7	F-F-F-F
2000	26.8	14.1	20	0	100	7	F-F-F-F
2000	26.8	18.2	20	3	94	7	F-F-F-F
2000	26.8	21.2	19	4	86	7	F-F-F-F
2200	20.7	7.1	31	3	100	7	F-F-F-F
2200	20.7	10.1	28	4	100	7	F-F-F-F
2200	20.7	14.1	25	5	97	7	F-F-F-F

0300	10.7	7.1	36	7	100	17	F-F
0400	11.6	3.6	13	-23	100	35	F-F-F-F
0400	11.6	7.1	32	4	100	17	F-F
0400	11.6	10.1	32	8	83	17	F-F
0600	13.0	7.1	13	-16	94	27	F-F-F
0600	13.0	10.1	26	2	89	17	F-F
0800	13.8	7.1	3	-25	96	27	F-F-F
0800	13.8	10.1	21	-3	93	17	F-F
1000	14.4	7.1	-3	-31	100	27	F-F-F
1000	14.4	10.1	18	-6	97	17	F-F
1100	14.6	7.1	-4	-32	100	27	F-F-F
1100	14.6	10.1	17	-7	98	17	F-F
1200	14.8	7.1	-4	-32	100	27	F-F-F
1200	14.8	10.1	17	-7	98	17	F-F
1300	14.8	7.1	-2	-31	100	27	F-F-F
1300	14.8	10.1	18	-6	100	17	F-F
1400	14.9	7.1	0	-28	100	27	F-F-F
1400	14.9	10.1	19	-5	100	17	F-F
1500	14.8	7.1	4	-24	100	27	F-F-F
1500	14.8	10.1	21	-3	100	17	F-F
1600	14.7	7.1	8	-20	100	27	F-F-F
1600	14.7	10.1	24	0	100	17	F-F
1800	14.4	3.6	-8	-45	100	42	F-F-F-F-F
1800	14.4	7.1	28	0	100	17	F-F
1800	14.4	10.1	29	5	100	17	F-F
2000	14.2	3.6	41	4	100	17	F-F
2000	14.2	7.1	37	9	100	17	F-F
2000	14.2	10.1	34	10	100	17	F-F
2200	13.4	3.6	46	9	100	17	F-F
2200	13.4	7.1	39	11	100	17	F-F
2200	13.4	10.1	36	11	97	17	F-F

Punto de referencia: Brasil
 Latitud: 15,00° S, 54,00° O. Dirección: 231,9°
Salida del sol: 09.53. Línea gris: 341/161. Puesta del sol: 23.46.
Línea gris: 19/199 . Distancia: 8.071 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	22.1	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0000	22.1	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0000	22.1	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0000	22.1	14.1	32	12	99	6	F-F-F
0000	22.1	18.2	30	13	85	6	F-F-F
0100	20.5	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0100	20.5	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0100	20.5	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0100	20.5	14.1	32	12	96	6	F-F-F
0200	19.1	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0200	19.1	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0200	19.1	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0200	19.1	14.1	32	12	92	6	F-F-F
0300	18.2	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0300	18.2	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0300	18.2	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0300	18.2	14.1	32	12	96	6	F-F-F
0400	17.0	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0400	17.0	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0400	17.0	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0400	17.0	14.1	32	12	90	6	F-F-F

SUDAMÉRICA
Punto de referencia: Argentina
 Latitud: 36,50° S, 5,61° O. Dirección: 223,1°
Salida del sol: 10.58. Línea gris: 337/157. Puesta del sol: 21.03.
Línea gris: 23/203 . Distancia: 10.365 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	16.1	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F
0000	16.1	7.1	31	3	100	7	F-F-F-F
0000	16.1	10.1	28	4	100	7	F-F-F-F
0100	16.3	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F
0100	16.3	7.1	31	3	100	7	F-F-F-F
0100	16.3	10.1	28	4	100	7	F-F-F-F
0100	16.3	14.1	25	5	80	7	F-F-F-F
0200	16.1	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F
0200							

0800	15.2	7.1	28	0	91	36	F-F
0800	15.2	10.1	41	17	97	18	F
0900	15.8	7.1	26	-3	93	36	F-F
0900	15.8	10.1	40	16	98	18	F
1000	16.4	7.1	24	-4	96	36	F-F
1000	16.4	10.1	39	15	100	18	F
1000	16.4	14.1	40	20	80	18	F
1200	17.2	7.1	23	-6	97	36	F-F
1200	17.2	10.1	39	15	100	18	F
1200	17.2	14.1	40	20	85	18	F
1400	17.5	7.1	24	-4	100	36	F-F
1400	17.5	10.1	40	16	100	18	F
1400	17.5	14.1	40	20	90	18	F
1500	17.4	7.1	26	-2	100	36	F-F
1500	17.4	10.1	41	16	100	18	F
1500	17.4	14.1	41	21	90	18	F
1600	17.4	3.6	-3	-39	100	18	E-E
1600	17.4	7.1	29	1	100	36	F-F
1600	17.4	10.1	42	18	100	18	F
1600	17.4	14.1	41	21	90	18	F
1800	17.4	3.6	33	-3	100	36	F-F
1800	17.4	7.1	45	17	100	18	F
1800	17.4	10.1	45	21	100	18	F
1800	17.4	14.1	43	23	91	18	F
2000	17.1	3.6	56	20	100	18	F
2000	17.1	7.1	51	23	100	18	F
2000	17.1	10.1	48	24	100	18	F
2000	17.1	14.1	45	25	89	18	F
2200	16.0	3.6	58	21	100	18	F
2200	16.0	7.1	51	23	100	18	F
2200	16.0	10.1	48	24	100	18	F
2200	16.0	14.1	45	25	81	18	F

MEDITERRÁNEO

Punto de referencia: Grecia

Latitud: 38,40° N, 23,40° E. Dirección: 86,0°

Salida del sol: 03.21. **Línea gris:** 336/156. **Puesta del sol:** 17.25.

Línea gris: 24/204. **Distancia:** 2.274 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
-----	-----	-----	----------	--------	---	--------	-------

0000	17.2	3.6	57	20	100	9	F
0000	17.2	7.1	51	23	100	9	F
0000	17.2	10.1	48	24	100	9	F
0000	17.2	14.1	45	25	86	9	F
0100	16.1	3.6	57	20	100	9	F
0100	16.1	7.1	51	23	100	9	F
0100	16.1	10.1	48	24	100	9	F
0200	15.2	3.6	57	20	100	9	F
0200	15.2	7.1	51	23	100	9	F
0200	15.2	10.1	48	24	98	9	F
0300	15.0	3.6	46	10	100	25	F-F
0300	15.0	7.1	50	22	100	9	F
0300	15.0	10.1	48	24	98	9	F
0400	15.8	3.6	35	-1	98	9	E-E
0400	15.8	7.1	48	19	100	9	F
0400	15.8	10.1	46	22	100	9	F
0600	18.5	3.6	-8	-44	100	9	E-E
0600	18.5	7.1	27	-1	98	25	F-F
0600	18.5	14.1	41	21	89	9	F

0800	20.8	7.1	19	-9	100	25	F-F
0800	20.8	10.1	24	0	89	25	F-F
0800	20.8	14.1	39	19	95	9	F
0900	21.9	7.1	16	-12	100	25	F-F
0900	21.9	10.1	23	-1	91	25	F-F
0900	21.9	14.1	38	18	97	9	F
1000	23.3	7.1	14	-14	100	25	F-F
1000	23.3	10.1	21	-3	97	25	F-F
1000	23.3	14.1	37	17	100	9	F
1000	23.3	18.2	38	21	90	9	F
1100	24.3	7.1	13	-15	100	25	F-F
1100	24.3	10.1	21	-3	99	25	F-F
1100	24.3	14.1	37	17	100	9	F
1100	24.3	18.2	38	21	93	9	F
1200	24.9	7.1	14	-15	100	25	F-F
1200	24.9	10.1	21	-3	100	25	F-F
1200	24.9	14.1	37	17	100	9	F
1200	24.9	18.2	38	21	94	9	F
1200	24.9	21.2	38	23	82	9	F
1400	25.5	7.1	17	-11	100	25	F-F
1400	25.5	10.1	23	-1	100	25	F-F
1400	25.5	14.1	38	18	100	9	F
1400	25.5	18.2	39	22	95	9	F
1400	25.5	21.2	38	23	85	9	F
1600	25.5	7.1	25	-3	100	25	F-F
1600	25.5	10.1	27	3	100	25	F-F
1600	25.5	14.1	40	20	100	9	F
1600	25.5	18.2	40	23	95	9	F
1600	25.5	21.2	39	24	85	9	F
1800	24.5	3.6	28	-8	100	36	F-F-F
1800	24.5	7.1	34	6	100	25	F-F
1800	24.5	10.1	45	21	100	9	F
1800	24.5	14.1	43	23	100	9	F
1800	24.5	18.2	42	25	93	9	F
1800	24.5	21.2	41	25	80	9	F
2000	23.5	3.6	47	11	100	25	F-F
2000	23.5	7.1	51	23	100	9	F
2000	23.5	10.1	48	24	100	9	F
2000	23.5	14.1	45	25	100	9	F
2000	23.5	18.2	43	26	90	9	F
2200	21.4	3.6	57	20	100	9	F
2200	21.4	7.1	51	23	100	9	F
2200	21.4	10.1	48	24	100	9	F
2200	21.4	14.1	45	25	99	9	F
2200	21.4	18.2	43	26	82	9	F

ORIENTE PRÓXIMO

Punto de referencia: Egipto

Latitud: 28,50° N, 30,50° E. Dirección: 102,3°

Salida del sol: 03.13. **Línea gris:** 339/159. **Puesta del sol:** 16.37.

Línea gris: 21/201. **Distancia:** 3.310 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
-----	-----	-----	----------	--------	---	--------	-------

0000	14.1	3.6	49	12	100	16	F-F
0000	14.1	7.1	43	15	100	16	F-F
0000	14.1	10.1	40	16	94	16	F-F
0100	13.4	3.6	49	12	100	16	F-F
0100	13.4	7.1	43	15	100	16	F-F
0100	13.4	10.1	40	16	93	16	F-F

0200	12.4	3.6	49	12	100	16	F-F
0200	12.4	7.1	43	15	100	16	F-F
0200	12.4	10.1	40	16	90	16	F-F
0300	12.2	3.6	47	10	100	16	F-F
0300	12.2	7.1	42	14	100	16	F-F
0300	12.2	10.1	39	15	86	16	F-F
0400	12.6	3.6	24	-13	100	33	F-F-F-F
0400	12.6	7.1	37	9	100	16	F-F
0400	12.6	10.1	36	12	88	16	F-F
0600	14.9	7.1	14	-14	97	25	F-F-F
0600	14.9	10.1	29	5	95	16	F-F
0700	16.4	7.1	8	-20	100	25	F-F-F
0700	16.4	10.1	25	1	98	16	F-F
0800	17.3	7.1	3	-25	100	25	F-F-F
0800	17.3	10.1	23	-1	100	16	F-F
0800	17.3	14.1	27	7	84	16	F-F
1000	19.6	7.1	-4	-32	100	25	F-F-F
1000	19.6	10.1	19	-5	100	16	F-F
1000	19.6	14.1	25	5	95	16	F-F
1100	20.8	7.1	-5	-33	100	25	F-F-F
1100	20.8	10.1	19	-5	100	16	F-F
1100	20.8	14.1	25	5	98	16	F-F
1200	21.6	7.1	-4	-32	100	25	F-F-F
1200	21.6	10.1	19	-5	100	16	F-F
1200	21.6	14.1	25	5	99	16	F-F
1200	21.6	18.2	27	10	83	16	F-F
1400	22.6	7.1	3	-25	100	25	F-F-F
1400	22.6	10.1	23	-1	100	16	F-F
1400	22.6	14.1	27	7	100	16	F-F
1400	22.6	18.2	28	11	87	16	F-F
1600	22.4	7.1	15	-13	100	25	F-F-F
1600	22.4	10.1	29	5	100	16	F-F
1600	22.4	14.1	31	11	100	16	F-F
1600	22.4	18.2	31	14	87	16	F-F
1800	19.9	3.6	20	-17	86	29	E-F-F-F
1800	19.9	7.1	37	9	100	16	F-F
1800	19.9	10.1	36	12	100	16	F-F
1800	19.9	14.1	35	15	92	16	F-F
2000	18.2	3.6	49	12	100	16	F-F
2000	18.2	7.1	43	15	100	16	F-F
2000	18.2	10.1	40	16	100	16	F-F
2000	18.2	14.1	37	17	87	16	F-F
2200	16.2	3.6	49	12	100	16	F-F
2200	16.2	7.1	43	15	100	16	F-F
2200	16.2	10.1	40	16	100	16	F-F

EXTREMO ORIENTE

Punto de referencia: Japón

Latitud: 35,00° N, 137,00° E. Dirección: 32°

Salida del sol: 19.54. **Línea gris:** 337/157. **Puesta del sol:** 09.43.

Línea gris: 23/203. **Distancia:** 17.554 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
-----	-----	-----	----------	--------	---	--------	-------

1000	21.3	18.2	8	-9	81	6	F-F-F-F
1100	21.7	18.2	9	-8	83	6	F-F-F-F
1200	22.0	14.1	-8	-28	96	11	F-F-F-F-F
1200	22.0	18.2	10	-7	84	6	F-F-F-F
1300	21.9	14.1	-6	-26	96	11	F-F-F-F-F
1300	21.9	18.2	12	-5	85	6	F-F-F-F

PACÍFICO

Punto de referencia: Islas Fiyi

Latitud: 17,90° N, 178,60° E. Dirección: 356°

Salida del sol: 18.27. **Línea gris:** 340/160. **Puesta del sol:** 05.37.

Línea gris: 20/200. **Distancia:** 17.554 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
-----	-----	-----	----------	--------	---	--------	-------

0500	16.1	14.1	0	-20	82	8	F-F-F-F-F-F-F
0800	18.7	14.1	8	-12	90	8	F-F-F-F-F-F-F
1000	20.0	14.1	-1	-21	92	10	F-F-F-F-F-F-F
1200	20.8	14.1	-2	-22	95	10	F-F-F-F-F-F-F
1830	18.1	14.1	-2	-22	100	8	F-F-F-F-F-F-F
1900	20.7	14.1	-4	-24	100		

• Revista de Comunicaciones •
Fundada en 1987

Mayo 2014- Año 24 (2ª época)
Número 256.

Queda prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio.

© Radio-Noticias.

Director: Bernardo de Quirós
Jefe de Redacción: Pablo A. Montes
Directora Editorial: Dolores Santos

Redacción: Óscar Rego, Julián Ares, Jaime de Andrés, Sergio Lastras, Lois Castro (ensayos); Sara Cabanas (comunicaciones), Jorge Crespo (secciones), Ángel Vilafont (técnica) | Secretaria de Redacción: Ana Pérez | Maquetación y Diseño: Pedro Luis Díaz | Fotografía: Pedro Cárdenas | Colaboradores: Baltasar Arias, Nuria Ballesteros, Héctor Simancas, Filipe Gomes (Portugal).

Correo electrónico Administración:
radionoticias@radionoticias.com.
Correo electrónico Redacción:
redaccion.coruna@radionoticias.com.

EDITA: EDINORTE.

Internet: <http://www.radionoticias.com>.

Editor: Ricardo Jato de Evan
Relaciones exteriores: Anabel Díaz
Departamento digital: Benigno Portas, Manuel Ares



Radio Andorra

Un agradable recuerdo de juventud



Andrés Infante
Correo electrónico

Tengo que deciros que me ha traído muy gratos recuerdos el interesante artículo que han publicado sobre la historia de Radio Andorra. Me trajo a la memoria la época de estudiante cuando por las noches encendía la radio y le daba vueltas al dial para sintonizar emisoras lejanas en onda media, ya que por aquel entonces no me podía permitir una radio más completa con onda corta. En aquellas largas sesiones de «chape» escuchaba Radio Intercontinental, Radio España, Europe 1, RTL y por supuesto Radio Andorra, una emisora que me resultaba muy entrañable y me hacía soñar con un pequeño país en medio de los Pirineos, un país que años más adelante conocería animado precisamente por la imagen que en mí se grabó a través de sus emisiones.

Es una lástima que se vayan perdiendo tantas cosas en la radio. Es verdad que los nuevos adelantos nos han traído muchísimas novedades y comodidades que nunca habíamos podido soñar, pero se van quedando en el camino un montón de cosas bonitas que hacían muy grande a la radio. Nada que ver con escuchar una emisora por Internet. Sí, es cierto que la calidad es inmejorable y que no hay que andar luchando con la propagación o tirando cables por la ventana para que hagan de antena, pero nada de eso sustituye a aquellas experiencias, la de estar con los apuntes, un flexo y un pequeño receptor en el que tantas noches escuché aquello de «Aquí Radio Andorra».

Además, las emisoras de onda corta están muy politizadas y tienen una programación aburridísima, por eso aún se echan más en falta radios de onda media con ese algo de misterio y de encanto.

De todas formas, muchas gracias a la revista por haber publicado ese artículo y haberme permitido recordar unos momentos tan agradables de mi vida.

Radio Andorra

Un agradable recuerdo de juventud



Andrés Infante
Correo electrónico

Ahora que se acerca el buen tiempo (me imagino que llegará) es el momento de que los radioaficionados colaboremos con los organismos públicos en la prevención y detección de los incendios forestales, que cada año en primavera y verano se llevan por delante tantas hectáreas de monte y naturaleza. Para eso es importante integrarse en los grupos de Protección Civil, pero si se va por libre hay que documentarse previamente sobre la manera de actuar y en todo caso hacerlo con suficiente sentido común para no tomar ninguna iniciativa que pueda ser equivocada.

Animo a todos los radioaficionados a que pongan sus estaciones a disposición de las situaciones en las que puedan ser necesarios.

Radio Galena

Francisco José Sánchez (EA4FZP)
Correo electrónico

Hay un grupo de compañeros de la radioafición que se hacen llamar Grupo Radio Galena, al cual yo pertenezco. Este grupo está ubicado primordialmente en el principado de Asturias, y más concretamente en Pola de Lena, aunque ya hay muchos compañeros de otras provincias que se están integrando en el grupo, y va incrementando el número de socios.

El Grupo Radio Galena tiene diversas actividades, entre ellas, y significativa, es la de impartir charlas teóricas y prácticas a chavales de diversos colegios. Al Grupo Radio Galena lo podréis encontrar en el siguiente enlace <http://www.radiogalena.net/>, y ahí veréis las diversas activaciones que tenemos en el grupo. Hay que destacar que se está realizando el DMUE o sea Diploma Museos de España, el cual tiene una gran aceptación entre nosotros los radioaficionados españoles e internacionales.

Entre estos compañeros hay más activadores como EA1IIE, EA1IEL, EA1IBH, EB1DPB, EA3RKM, EA3HLM, EA3HKY, EA4GJH, EA4DCU, EA4FZP, EA5FWR, EA5WW y EA1011GRG.

Compañeros y amigos de nuestro hobby que es la radioafición, os animamos a seguirnos en nuestras activaciones y diplomas, y si tenéis un museo cerca, en vuestra ciudad, poneros en contacto con nosotros y se activará dicho museo.

Un gran abrazo, a esta gran familia que somos todos parte integrante de la radioafición.

Hace 10 años



mayo · número 143



NOVEDADES

· Midland ha decidido volver a comercializar el Alan 48, al que en su publicidad definía hace diez años como «el rey de los transmisores».

ACTUALIDAD

· Radio Canadá Internacional y Radio Nederland han suscrito un acuerdo de colaboración que afectará a sus programas en español y portugués para Latinoamérica.

ACTIVIDADES

· Se ha inaugurado la exposición itinerante Museo CB en la localidad malagueña de Manilva. El promotor del mismo es José María Yagüe, quien ha logrado reunir cerca de 400 piezas, las más antiguas, a válvulas, de 1959.
· Este será uno de los meses con mayor número de transmisiones del Xacobeo 2004. Hacen activaciones ARVB, Amigos Por el Mundo, Puertollano Radio, MDV, Grupo Amistad Motril, Agrupación Radio Amigos Coruña, Peña Maresme, Grup La Nau y Caballeros de Santiago.
· La V Cadena DX PMR446 «Por la Paz» tuvo la mayor participación de todas las celebradas hasta ahora. Participaron 52

eslabones en todas las Comunidades, 5 de ellos en Portugal, y 1 centenar de personas. Se lograron contactos cercanos a los 300 kilómetros de distancia. El día 9 de este mes será la VI Cadena.

· Empezamos una nueva actividad, la Búsqueda del Tesoro. Valiéndose de un GPS hay que encontrar un PMR446 que hemos escondido en algún lugar de la Península. Hay más de 1 mes para localizarlo.

· Otro año más organizamos La Radio es Cultura. Ya hay 11 agrupaciones inscritas.

· El día 12 de junio estaremos en Torrelavega dando una charla sobre radioafición, será la XX Jornada de Radio. Colaboran en la organización Alan Comunicaciones y Electrónica Oláiz.

HACE 20 AÑOS

· Pihernz ha sido nombrado distribuidor de la gama de accesorios RMS.
· Tres nuevos establecimientos abren sus puertas: Electrónica Martínez, en Madrid; Todo Electrónica, en Ciudad Real, y Todo Radio, en Avilés.
· Icom comienza a comercializar el IC-T21E y el IC-S21E de VHF, y el IC-S41E de UHF.
· Aparece el Alan CT 512 de VHF, un equipo con recepción de 60 a 200 MHz. La misma marca pone en circulación el amplificador a válvulas K1313 para CB, con una potencia de 250 vatios en banda lateral.
· Nace el Radio Club Los Llorones de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona). Una de sus primeras actividades es un concurso que se extiende hasta septiembre.
· Radio Asociación Cultural de Alcorcón (RACA) organiza la primera cacería televisada.