

Radio Noticias

www.radionoticias.com

Julio 2014
Nº 258

139

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



Ensayos

Dynascan UV-2
Lafayette Evolution
Baofeng BF888S

- EA3GUO, ocho DXCC de una sola vez
- Últimas novedades del mercado

Radio con el más allá
¿Realidad o ficción?



Con la amplia experiencia que proporciona una trayectoria de 90 años, LAFAYETTE ha sabido mantener su posición de liderazgo a lo largo de este tiempo gracias a su visión de futuro, a la innovación tecnológica y la responsabilidad de su organización.

Lafayette

Since 1924 to 2014
CB Leading

Una amplia gama con distintos modelos de emisoras en BANDA CIUDADANA (CB 27 Mhz.) aportan al usuario la más avanzada tecnología y altas prestaciones con un tamaño reducido.



www.locuradigital.com

Pol. Ind. El Congost/ Avda. Sant Julià, 154 Nave 2 08403 GRANOLLERS (Bcn) Spain. Tel. (+34) 93 861 63 72 / Fax: (+34) 93 846 89 87

Cómo usar esta revista

Modo de visualización

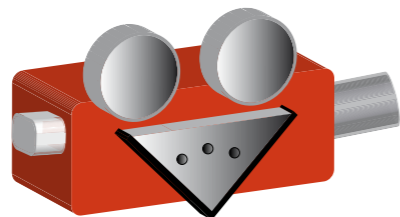
La mejor manera de leer la revista es al 100% de aumento y en **pantalla completa** o en **modo de lectura**. Para ello debes pulsar las teclas **CMD + L** para pantalla completa, o **CMD + H (Windows)** o **CTRL + CMD+H (Mac)** para modo de lectura. Los marcos desaparecen y el contenido se adapta a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

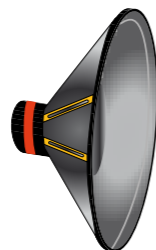
Para pasar de una página a otra utiliza los botones que aparecen en la parte inferior de las páginas de la revista o las teclas de avance y retroceso de página de tu ordenador. También en la parte superior del Acrobat Reader, siempre que estés en modo normal (por lo tanto ni en modo de lectura ni de 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.

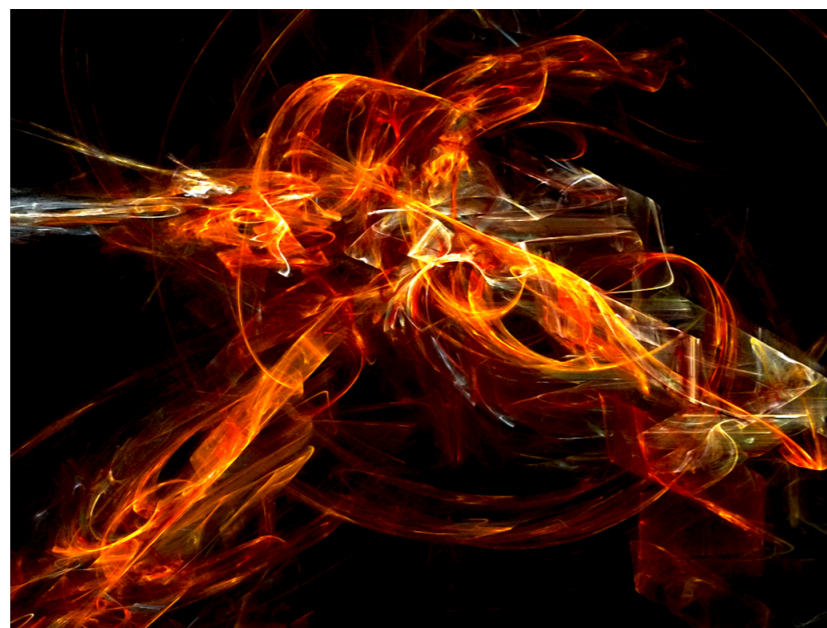
sumario

11

Documentos

¿Radio o ciencia ficción?

Algunos de los más importantes científicos del siglo XX se plantearon el uso de la onda corta para comunicaciones extrasensoriales. ¿Es posible utilizar la radio para enlazar con el más allá?



20

VHF-UHF

Dynascan UV-2

Emisora bibanda con interesantes funciones como el dúplex completo y el sistema repetidor.



5 Flash

28 De fábrica Próximos equipos

29 Radio práctica · Problemas en EchoLink

30 De tiendas Últimas novedades

32 Clubes Actividades, concursos y entrevistas

35 Radioescucha Onda corta

36 Lista de precios Transmisores y receptores del mercado

38 Zoco Anuncios de compra-venta

39 Propagación Datos para este mes en varias bandas

25

CB

Lafayette Evolution

Equipo multinorma de 27 MHz con accesorios para su personalización.



17

UHF

Baofeng BF888S

Ensayo en exclusiva de este útil transmisor que trabaja entre 400 y 470 MHz, con 16 canales y casi 4 vatios de potencia.



POR SARA CABANAS

70 MHz en Italia

Los radioaficionados de Italia pueden disponer de tres frecuencias, 70,100, 70,200 y 70,300 MHz hasta el día 19 de diciembre, salvo aquellos que se encuentren a 30 kilómetros o menos de las fronteras de Francia, Suiza y Austria. La potencia máxima autorizada es de 50 vatios y la banda pasante es de 25 KHz.

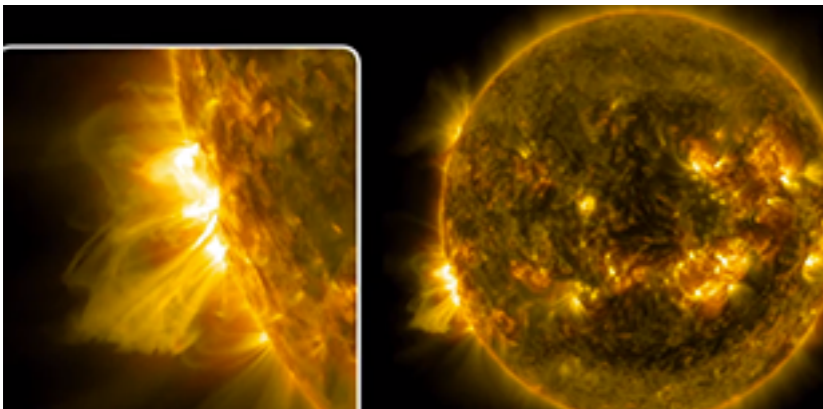
Los británicos ya tienen SSB

Como en tantas otras cosas, también en la CB el Reino Unido ha ido siempre por su cuenta aplicando normas y frecuencias diferentes a las del resto de Europa. Para satisfacción de los cebeistas británicos, la situación ha cambiado. A partir del día 27 de junio queda autorizada la banda lateral con una potencia máxima de 12 vatios.

Nuevo Oscar

El LituanicaSAT-1 ha obtenido la denominación Oscar-78 (o LO-78) tras cumplir todos los requisitos exigidos por AMSAT, cuyo administrador, Bill Tynan, deseó al satélite «una misión larga y fructuosa». En nombre del equipo que lo desarrolló, Simon Kareiva (LY2EN) manifestó que es «un honor y un placer aceptar esta asignación. Nuestro equipo se concentra en mantener el LO-78 operativo en provecho de la radio de aficionado tanto tiempo como sea posible para un pequeño cubesat».

Las frecuencias que utiliza son las de 437,275 MHz para la baliza, 435,1755 MHz para la bajada del transpondedor y 145,950 MHz para la subida (CTCSS 67 Hz).



Erupciones solares X

Tres erupciones de clase X se han producido recientemente en el Sol. La primera de ellas tuvo lugar el día 10 a las 11.40 UTC y fue clasificada X2.2; la segunda se observó el mismo día a las 12.55 UTC y obtuvo la clasificación X1.5, y la tercera se produjo al día siguiente, fue de clase X1.0 y se desencadenó a las 09.05 UTC.

Las tres erupciones provienen de una región activa en el lado izquierdo de la gran estrella. La clase X designa las erupciones más intensas y el número hace referencia a su fuerza. Una clasificación X2 quiere decir que es dos veces más intensa que la X1; la X3 es tres veces más intensa, y así sucesivamente. Las siglas corresponden a la medida de potencia de las radiaciones X, según las determina el sistema GOES.



BMW con onda corta

Los automóviles BMW que se venden en Sudáfrica llevan como opción un receptor de radio con onda corta, una banda que hace ya bastantes años que desapareció por completo de los autorradios.



Espías en los móviles

La compañía de seguridad G Data ha revelado el descubrimiento de virus espías en los teléfonos móviles procedentes de China. Los modelos afectados son de la gama más económica, y entre ellos se ha citado el Star N9500, una copia del Samsung Galaxy S4. El programa malicioso es capaz de hacerse con datos personales del usuario, interceptar llamadas y mensajes de texto y hacer que tanto la cámara como el micrófono del equipo se manejen remotamente. Incluso se podrían instalar a distancia otros programas piratas.

Según la empresa alemana, la información que se recogía era enviada a un servidor en China. Nada más conocerse la noticia, algunos portales de venta en Internet, como Ebay y Amazon, han retirado de sus catálogos el mencionado modelo.



Ejercicios de protección civil

Con resultado positivo según sus organizadores, concluyó el penúltimo fin de semana de junio en Baena el Simulacro de Despliegue de Medios Municipales y el Ejercicio de Transmisiones Baniana 2014, que REMER Córdoba ha desarrollado en colaboración con los voluntarios de Protección Civil, Cruz Roja y Policía Local. La jornada se iniciaba con una exposición previa por parte de Javier Berruoco, coordinador provincial de REMER, en la que también participó José Antonio Serrano, coordinador adjunto operativo del Centro de Transmisiones, estableciéndose los diferentes niveles de alerta (escucha preventiva), alarma (activación de la red de radio) y emergencia, dando paso al despliegue de efectivos ante un eventual fenómeno meteorológico adverso de carácter excepcional en la propia localidad de Baena. Durante el mencionado ejercicio se mantuvo un sistema de comunicaciones entre los participantes, CECOPAL (CETRA), CECOP y CECM en Córdoba, y el coordinador nacional SACOP en Madrid.

Murcia

Más de trescientos radioaficionados de REMER de Murcia tomaron parte a finales del pasado mes en el ejercicio *Operación Radio, 12 Horas en el aire*, que se inició a las 8 de la mañana del sábado 21, finalizando a las 20 horas. La prueba consistió en un simulacro de corte de energía eléctrica debido a la supuesta caída de un rayo sobre instalaciones de alta tensión, y sirvió para comprobar el grado de coordinación y la cobertura de los medios de radio en la región murciana.

La red de comunicaciones estaba formada por una veintena de repetidores, a las que se añadieron las correspondientes estaciones fijas, móviles y portátiles.

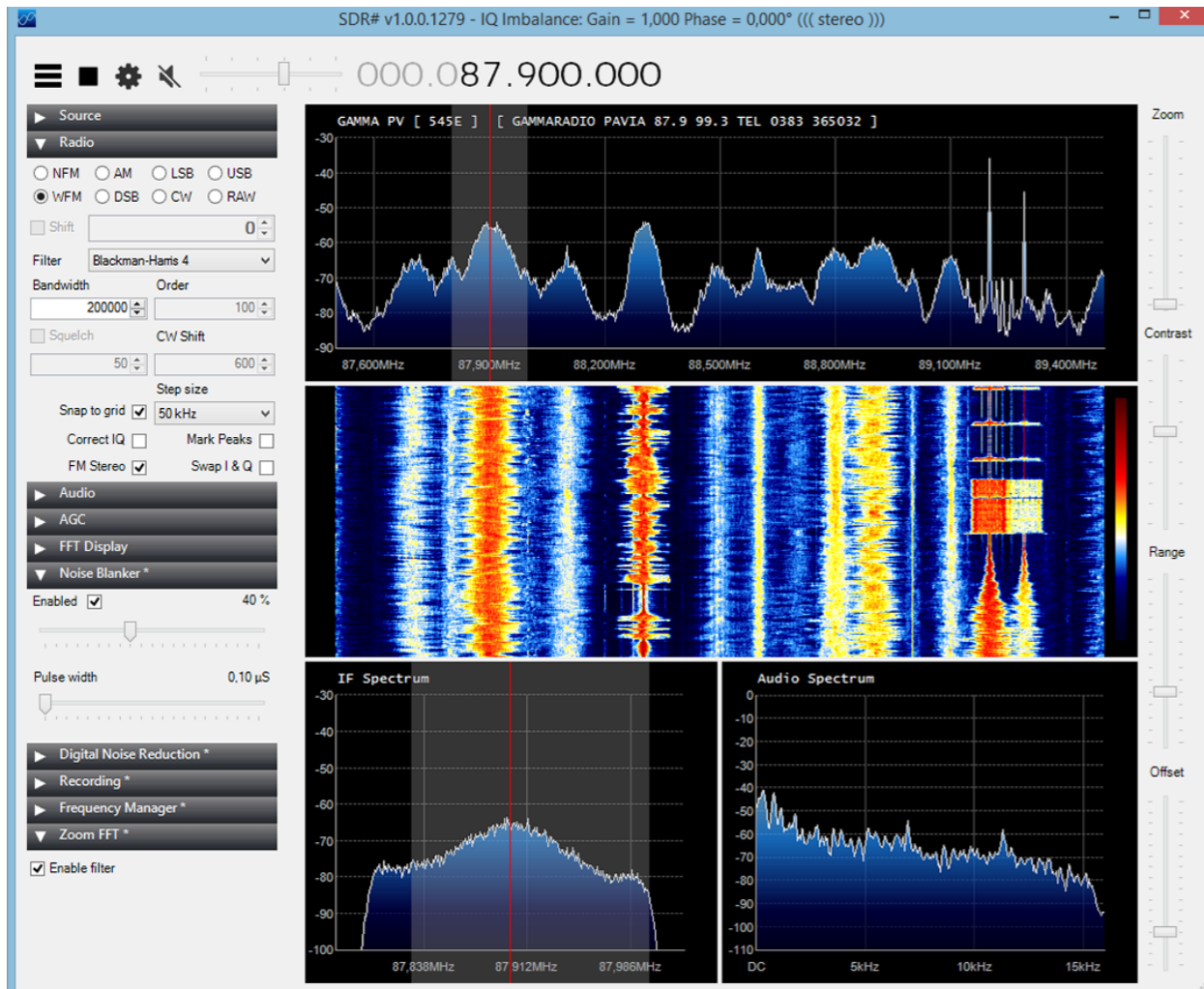
RFI, millonaria en fans

La página de Radio Francia Internacional en Facebook ha alcanzado la cifra de 1 millón de seguidores. En el último año se han adherido a la misma una media de 2.500 personas por día, además de recibir 6.000 «me gusta» y 2.000 comentarios diarios. Las ciudades con más fans son Dakar (más de 50.000), Abdijan (más de 48.000), Phnom Penh (más de 43.000), Bamako (más de 36.000) y París (más de 30.000). RFI se perfila así como el primer referente de la información francesa en dicha red social. Si se suman las páginas en Facebook de todos los servicios extranjeros en 12 idiomas (español, inglés, camboyano, chino, husa, swahili, persa, portugués —de Portugal y de Brasil—, rumano, ruso y vietnamita), se superan los 3,1 millones de abonados.

Etiopía también interfiere

La Asociación por la Radiodifusión Internacional (AIB) ha condenado las interferencias que están sufriendo las emisiones difundidas por los satélites Eutelsat y Arabsat. La programación se ha visto afectada por *jamming* que, según la AIB, procede de territorio etíope, afectando a la BBC, Deutsche Welle, France 24 y La Voz de América, así como a otros canales de Oriente Medio y América del Norte.

«Esta interferencia deliberada es ilegal y contraviene el derecho internacional», dijo Simon Spanswick, director ejecutivo de la AIB. «Priva a los espectadores y oyentes en toda la región de acceso a las noticias, información y entretenimiento. La interferencia también afecta negativamente a la importante función operativa que Arabsat y Eutelsat tienen en la distribución de contenido. También perjudica a sus negocios». Spanswick agregó que «AIB recuerda a las autoridades de Etiopía de que causar interferencias es una violación directa de los acuerdos que el Gobierno etíope firmó como parte de la Unión Internacional de Telecomunicaciones».



Programa SDR

SDRsharp es uno de los muchos *software* que existen para la recepción de señales de radio digital. Funciona bajo Windows (desde la versión XP) y no requiere un ordenador demasiado potente. En la última versión se han añadido nuevas opciones de visualización. Es gratuito y se descarga de la web <http://sdrsharp.com>.



Futuro negro para la radio digital en Europa

La radio digital no tiene futuro en Francia, así de directamente lo manifestaron los principales grupos de radiodifusión del país vecino agrupados en la Oficina de la Radio (BLR). En un comunicado, vaticinan «la ausencia de perspectiva para la radio digital terrestre en Europa y en Francia que, carente de un modelo económico pertinente, no representa más que cargas de explotación consecuentes para las radios, en una situación general desfavorable».

La cuestión económica se destaca al señalar que «sin subvenciones públicas la radio digital terrestre, en su esquema actual, no tienen ningún porvenir. Esta evidencia es, además, corroborada por los ejemplos de nuestros grandes vecinos europeos y los Estados Unidos, que no aportan ya pruebas que contradigan un fracaso anunciado». El BLR ve en esta modalidad un riesgo de hacer más frágil el ecosistema global de la radio: «La viabilidad económica del proyecto de la radio digital terrestre hace aguas, en un contexto de baja de facturación publicitaria, que podría acelerarse con una multiplicación sin límite de la oferta que engendrará la radio digital, en detrimento del conjunto de actores del sector radiofónico, incluyendo las radios independientes».

No podía faltar una referencia a Internet, donde en los últimos años se mueven cada vez con mayor soltura emisoras de todo el mundo. BLR se hace eco del «conjunto de servicios asociados mucho más extenso que la radio digital y ofreciendo potenciales de interactividad con el oyente, lo que no permite la radio digital». El conjunto de radios firmantes del documento coincide en que la tecnología del futuro se basa en el IP, «en fuerte crecimiento en Francia gracias a la generalización de los teléfonos inteligentes y de las tabletas y de la recepción IP móvil en los vehículos, y viene incluso a adelantar a la radio digital terrestre en algunos países europeos donde ha sido lanzada. Entre los 13 y 34 años, uno de cada cuatro oyentes utiliza un terminal conectado para escuchar la radio».

«La radio digital ha sido rápidamente atrapada por la realidad», dicen desde el BLR apuntando a una eclosión sostenida financieramente bajo la forma de «pesadas subvenciones públicas, o de ayudas privadas significativas, como en Alemania, tantas ayudas que no han sido jamás consideradas en el esquema de la radio digital de Francia. Así, se observa que en numerosos países similares a Francia (por sus modos de consumo, su tamaño y su PIB, la radio digital terrestre no ha obtenido el éxito previsto tanto en audiencia como en el parque de receptores comercializados».

El panorama no parece ser halagüeño: en Estados Unidos se ha constatado un descenso en el número de estaciones que mutan al digital, Reino Unido acaba de renunciar a decidir una fecha para poner final a la radio analógica, en Alemania solamente el 4,8% de los ciudadanos utilizan la radio digital, en Austria las pruebas de DAB+ son continuamente rechazadas en la capital, y en Bélgica el nuevo Gobierno ha dejado de lado el posible despliegue de esta modalidad al menos durante 2 años.

Baja la satisfacción de la clientela portuguesa

Los clientes de Internet fija de Portugal son los menos satisfechos con los servicios que reciben (7,27 puntos), según los datos del ECSI (Índice Nacional de Satisfacción del Cliente) que acaba de hacer públicos ANACOM, pertenecientes al año pasado. La mayor caída se registra en la televisión por suscripción y en la mencionada Internet fija. El índice de satisfacción más alto se da en la telefonía móvil (7,72 puntos).

Portugal ocupa en la clasificación internacional del ECSI la segunda posición en telefonía móvil y televisión por suscripción, la sexta en Internet móvil y la séptima en Internet fija. El Índice Nacional de Satisfacción del Cliente es un sistema de medida de la calidad de los bienes y servicios disponibles en el mercado desarrollado desde 1999 por un equipo constituido por la Asociación Nacional Portuguesa para la Calidad, el Instituto Portugués de Calidad y el Instituto Superior de Estadística y Gestión de la Universidad Nueva de Lisboa.

El 70 por ciento de los móviles tienen mala calidad en modo manos libres

Más de las dos terceras partes de los teléfonos móviles del mercado, un 70 por ciento, no cumplen los mínimos de calidad y producen degradaciones de la señal cuando se utiliza el sistema de manos libres, según se desprende de un estudio realizado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones sobre una muestra representativa de aparatos disponibles actualmente en el mercado. En la prueba se analizó el comportamiento de los terminales al conectarse a sistemas manos libres, apreciándose graves defectos en los teléfonos de peor calidad, algunos de los cuales llegaron a triplicar la disminución de la calidad de voz, mientras que otros ni siquiera reconocieron que estaban conectados a un sistema manos libres del coche. Solo el 30 por ciento de los equipos probados pasaron con éxito las pruebas.

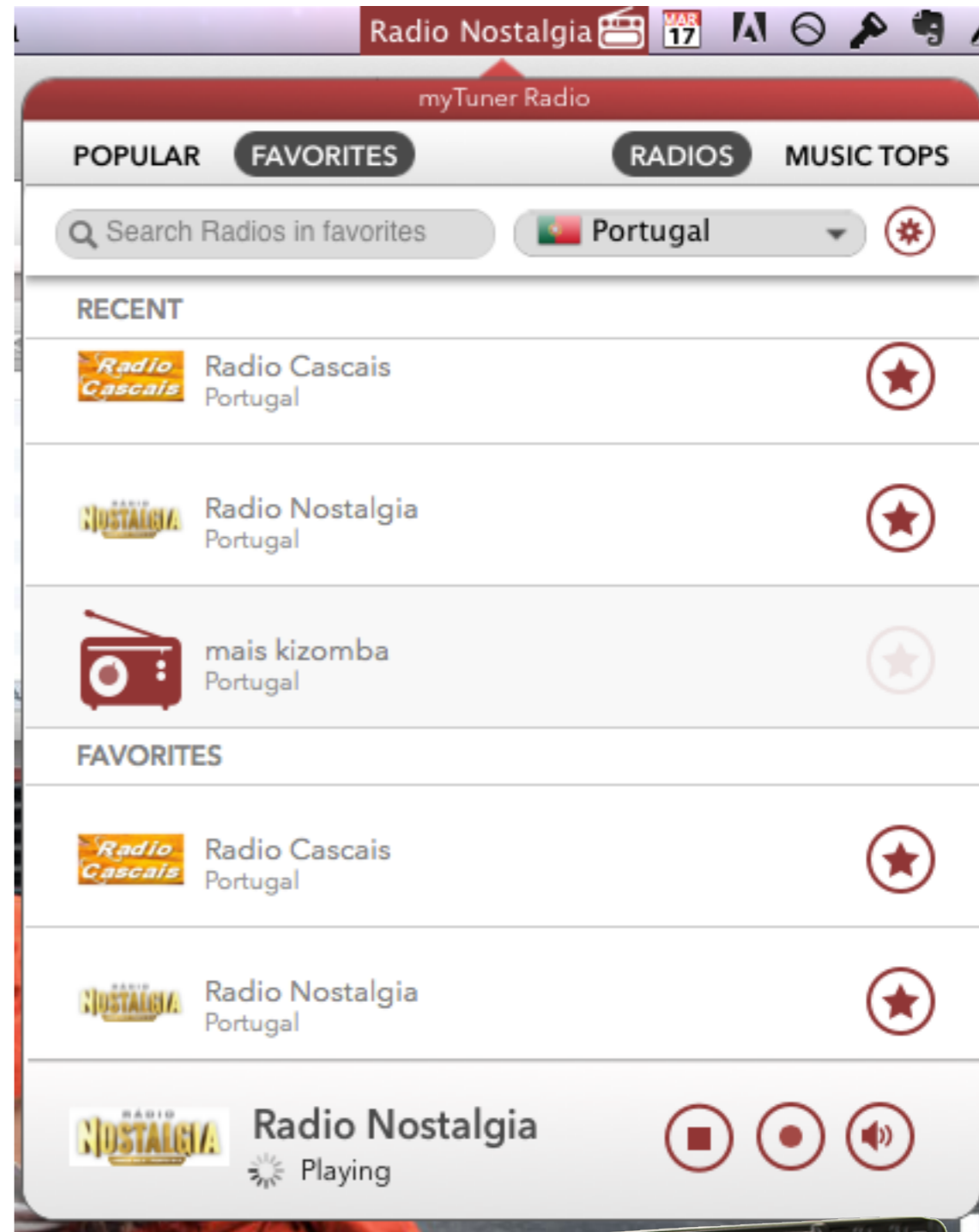
Varios marcas de coches y de componentes han hecho un firme llamamiento a los fabricantes de telefonía para que realicen pruebas normalizadas del comportamiento de sus productos. Según Frank Kettler, de Head Acoustics, «los resultados de esta prueba de interoperabilidad confirman las inquietudes del sector del automóvil de que la utilización de teléfonos móviles en modo manos libres pone de manifiesto la necesidad de mejorar la satisfacción del cliente y la seguridad vial».

Los fabricantes de automóviles afirman que sus exigencias no son muy complejas y solo piden que los teléfonos desactiven ciertas funcionalidades de tratamiento de señales cuando se conectan al sistema manos libres de un vehículo.

Miles de radios en tu móvil u ordenador

Hay muchas aplicaciones que permiten la escucha de emisoras de radio, algunas de ellas ya las hemos analizado en esta sección, pero una de las últimas en aparecer y quizá la mejor de todas es *myTunerRadio*. Es gratuita y tiene versiones para Mac, iPhone y Android, y lo que la hace diferente de otras es que realmente permite contactar con miles de emisoras de todo el mundo (según el desarrollador, 30.000 radios de más de 80 países), tanto nacionales como internacionales, con una eficiencia total. Además, es posible grabar en tiempo real las emisiones para escucharlas en cualquier otro momento, quedando archivadas en una carpeta que crea el propio programa, tiene lista de favoritos (para componer una relación de radios más escuchadas), listado de sugerencias musicales para descargar de iTunes Store y las canciones y radios escuchadas recientemente. El programa está en inglés, pero dado que tiene muy pocas opciones no plantea ninguna dificultad para manejarlo.

Una vez lanzada la aplicación, el icono queda en la barra de herramientas, e indica al lado el nombre de la emisora que se está escuchando, eligiéndose estas por nombre o país. Una aplicación muy recomendada para todos aquellos que os gusta escuchar la radio. Aunque esta versión es completamente gratuita, se ofrece otra de pago con algunas funciones más.



Final del FT-897

Yaesu ha confirmado que cesa la fabricación del popular FT-897. Este equipo concebido tanto para el uso en base como en portable no tiene de momento un futuro sustituto. Según el fabricante, «no hay planes inmediatos» en relación a un modelo que cubra el hueco que deja. En algunos países los importadores han comenzado a hacer ofertas del stock existente.

Es el segundo transmisor que es retirado de las cadenas de montaje de Yaesu durante este año. El primero de ellos fue el FT-2000, con lo que se confirma que el fabricante quiere reducir el catálogo y los costes de fabricación, ya que esta se limitará a los equipos basados en la estructura del FDTX-5000.



Baliza en Suiza

Desde primeros de junio está en funcionamiento en Suiza una nueva baliza en la banda de 60 metros instalada por el Sursee Amateur Radio Club. Transmite con 10 vatios en la frecuencia de 5.921 KHz y cada 5 minutos repite en morse el indicativo HB9AW. Está situada en Sursee (locátor JN43ba) y utiliza un dipolo de media onda alimentado a 0,12 λ del suelo, con un reflector bajo la misma para obtener un alto ángulo de radiación. Este tipo de antena ha sido deliberadamente escogido para explorar las condiciones de propagación de los 5 MHz en las colinas y valles suizos, teniendo en cuenta su eventual aptitud como banda de comunicaciones de emergencia, dejando de lado el posible interés dexista.

MercaHam 2014

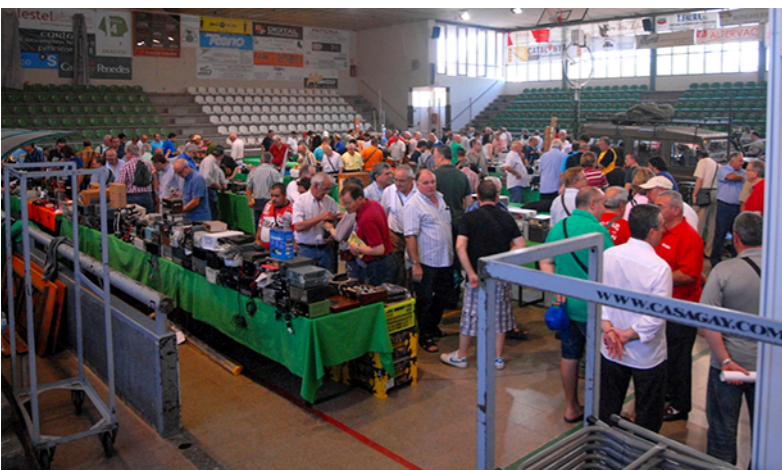
Con una asistencia similar a la del año pasado, se celebró el fin de semana del 15 y 16 de junio el MercaHam de Cerdanyola del Vallés, una feria de equipos nuevos y usados que reunió a cinco distribuidores y varias decenas de expositores particulares, con una amplia oferta de todo tipo de material de radio y de electrónica.

«Los datos que tenemos es que en segunda mano hubo más o menos el mismo número de expositores del año pasado; en cuanto a distribuidores, pasamos de uno del año pasado a cinco de este. En lo que se refiere las personas que pasaron por taquilla, el año pasado fueron un poco más de 1.760 y este 1.704. Los números son muy similares a la edición anterior, tal vez 100 personas menos, pero por el estilo», dijo EA3AYR (Miguel Ángel), director de la feria.

Algunos visitantes que acudían por primera vez se quedaron sorprendidos por la facilidad para vender el material usado. «Al cabo de un ratito de empezar la feria, había varias mesas que estaban vacías, sin embargo figuraban asignadas en el plano de mesas, y eso era porque los expositores ya habían vendido todo», comentó con sorpresa EA3AYR, para quien la actual situación de crisis influye en el buen resultado de este tipo de ferias porque «la gente se va a lo baratito».

A pesar de todo, los organizadores, Radio Club del Vallés, han querido destacar dos aspectos en los que a su juicio fallaron, uno fue el problema de aparcamiento en un campo de fútbol anexo, que en esta edición el Ayuntamiento no abrió para ser usado durante en el MercaHam a pesar de que se había comprometido a ello; el otro fue que hubo un problema con la persona encargada de la megafonía, lo cual obligó a suspender algunas conferencias previstas.

De todas formas, EA3AYR reconoció que sin la ayuda del Ayuntamiento «no se podría montar esta feria porque los costos son brutales. Esto lo hacemos por la radioafición, aquí no ganamos un duro, más bien perdemos hasta la camisa. La hacemos desde hace 30 años porque somos personas enamoradas de la radio».



Cómo se forman los ciclos solares

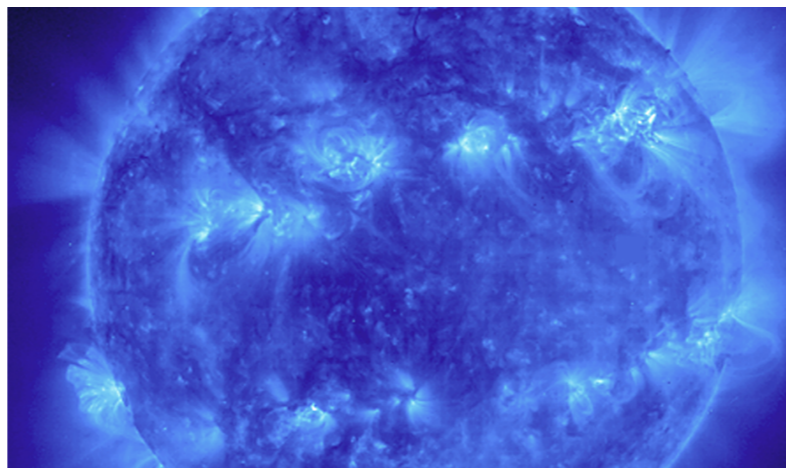
En el año 1998 el Sol se estaba comportando según lo previsto. El ciclo de actividad solar, de aproximadamente 11 años, transcurría con normalidad encaminándose hacia el máximo previsto para el año 2001.

El Observatorio Solar y Heliosférico (SOHO) tomó esta fotografía el 9 de noviembre de 1998 con su telescopio ultravioleta, revelando la radiación emitida por los átomos de hierro inmersos en un baño de gas a un millón de grados Celsius.

Esta imagen de la actividad solar recoge un ejemplo de libro, mostrando dos bandas más brillantes que rodean al Sol a la misma latitud en cada hemisferio. En las longitudes de onda de la luz visible estos cinturones y zonas más brillantes se corresponden con regiones oscuras conocidas como manchas solares, que se producen cuando los tubos de flujo magnético se elevan desde el interior del Sol, «flotando» hasta alcanzar su atmósfera.

Al comienzo de cada ciclo las regiones activas son escasas y aparecen solo a altas latitudes, desapareciendo pocas semanas después. A medida que el ciclo avanza empiezan a surgir nuevas zonas activas, con más frecuencia y de mayor tamaño, a latitudes cada vez menores. Algunas de estas manchas solares pueden ser más grandes que nuestro propio planeta y permanecer visibles durante varios meses.

Este proceso tiene lugar de forma simultánea en los dos hemisferios del Sol. Al cabo de cinco o seis años, las manchas solares alcanzan las latitudes próximas al ecuador solar, momento que se conoce como Máximo Solar. A partir de aquí el número de manchas empezará a descender hasta que prácticamente desaparezcan, y el ciclo comenzará de nuevo a altas latitudes. El mecanismo responsable de estos ciclos sigue siendo uno de los mayores misterios del Sol. Parece evidente que está relacionado con la generación del campo magnético en el interior de las capas gaseosas del Sol, pero los detalles continúan siendo una incógnita. Hace poco el Sol empezó a desviarse de este comportamiento tan predecible. El ciclo actual comenzó unos dos años más tarde, los hemisferios se están comportando de forma diferente y el máximo de actividad solar está siendo relativamente modesto. Se espera que el próximo ciclo continúe con esta nueva tendencia, pudiendo ser incluso más débil que el actual.



Radio en redes inalámbricas

El nuevo sistema de radio IP de Icom es ya una realidad. El IP/WLAN es un modo de comunicación para equipos de radio sin licencia que aprovechan las redes inalámbricas para ampliar sus rangos de cobertura, proporcionando comunicaciones manos libres (con auricular opcional), en dúplex completo y cifradas con los protocolos de seguridad WPA-PSK y WPA-PSK2 que encriptan las llamadas.

Además, los usuarios se benefician del *roaming*, de manera que cuando dos o más puntos están desplegados en una red IP, los transmisores IP100H (empleados para este tipo de usos) utilizan el punto de acceso más próximo y pueden pasar de uno a otro de dichos puntos de acceso disponibles.

El IP radio de Icom se recomienda para usos profesionales en los que ya se trabaja con radios sin licencia tipo PMR, organismos en los que no es posible instalar una infraestructura de radio convencional (museos, por ejemplo), pero también para aquellos usuarios que requieren una comunicación gratuita, segura y privada.

El IP100H es un pequeño transmisor que mide 58 x 95 milímetros x 26 milímetros y pesa 205 gramos. Es resistente al agua (norma IPX7, 1 metro de profundidad durante 30 minutos) y permite realizar llamadas encriptadas individuales y de grupo en dúplex completo (como si se hablase por teléfono).

el el



Todos los componentes del grupo pueden escuchar y hablar con resto a través del servidor IP1000C conectado a una red inalámbrica. El rango de cobertura se amplía simplemente añadiendo nuevos puntos de acceso. Cuenta con aviso de llamada por vibración, transmisión de alarma y la posibilidad de usarlo sin antena dentro de una red. Se alimenta con una batería de iones de litio que le proporciona una autonomía de 20 horas.

Autorizado el DMR en Estados Unidos

La Federal Communications Commission de Estados Unidos (FCC) ha aprobado la utilización del sistema *Time Division Multiple Access* (TDMA), empleado en la radiodigital de radioaficionado (DMR). Los operadores con licencia del país pueden desde ahora comenzar a practicar en esta modalidad.

El TDMA utiliza intervalos de tiempo, por lo que diversas señales pueden compartir la misma frecuencia, permitiendo comunicaciones múltiples. Para los radioaficionados tiene muchas ventajas ya que con él es posible que varios grupos de usuarios utilicen un mismo repetidor en la misma frecuencia. Además, cuando el espectro es compartido por división de tiempo, la duración de la transmisión actual se reducirá por la mitad o más, lo que significa que la vida de las baterías será más prolongada. Las ventajas, por lo tanto, son comunes para los operadores de radios portátiles y para los que utilicen repetidores. La división del tiempo en dos intervalos se llama 2 slot TDMA. Este sistema es utilizado por el DMR (Radio Digital Móvil), tecnología que incorporan los equipos profesionales. Fue estandarizado por el ETSI (European Telecommunications Standards Institute) en 2005.

En comparación con otros tipos de comunicación, la cobertura con este es más amplia, se consigue una mejor calidad de audio, se incrementa la seguridad y se prolonga la duración de las baterías. Otra cosa nada desdeñable es que un repetidor puede retransmitir dos comunicaciones en un canal. El coste de instalación de un repetidor digital TDMA es sensiblemente inferior al de dos repetidores analógicos. El aspecto más negativo es que el diseño que requieren sus circuitos es bastante complicado y precisa de un nivel tecnológico muy alto, sobre todo en relación al FDMA.

Nuevos chip



Los nuevos chip Chorus 4 y NXP SAF356X de Silicon son capaces de recibir en DAB, DAB+, HD Radio, FM y ondas media, larga y corta, lo que supone un importante paso para el desarrollo de receptores con cobertura en todas esas modalidades, tanto de radio digital como analógica. Además, el SMS4470 de Siano recibe televisión digital fuera de América del Norte, así como DAB+, DRM+ y FM.

DAB es un modo que ha tenido mucho éxito en algunos países como el Reino Unido, aunque el DAB+ tiene una recepción más fiable y puede transportar más programas de audio en zonas de alta densidad de población. En algunos estados el segmento de 47 a 68 MHz fue usado por la televisión analógica pero ahora ha quedado sin uso, lo que permite utilizar servicios regionales de alta y baja potencia para radios comunitarias. En un canal de FM caben dos de DRM. Cuando la FM desaparezca estarán disponibles 202 canales DRM. En onda corta los programas se podrán emitir en estéreo y carecerán de los ruidos e interferencias habituales, por lo que llegarán a nuevas audiencias ya que, además, el radioescucha no tendrá que recordar cada frecuencia sino solamente el nombre de la emisora. Por otra parte, se prevé que muchas estaciones utilicen el DRM y no Internet para poder burlar la censura a través de la Red. En situaciones de emergencia, las emisoras transmitirán avisos a la población e incluso texto y gráficos. En zonas de baja densidad de población la banda más indicada es la de 25,67 a 26,1 MHz o de 2,3 a 2,495 MHz.

Se espera que en un par de años haya una mayor variedad de receptores en el mercado aprovechando los nuevos chip que combinan los formatos digitales y analógicos, y en cinco años debería ampliarse a autorradios, teléfonos móviles y tabletas.

Regulación de los SDR



La necesidad de alcanzar una armonización mundial para los dispositivos de corto alcance (SDR) y la posibilidad de asignarles nuevas frecuencias fueron dos de las conclusiones a las que llegaron los asistentes al Taller organizado en Ginebra por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, el día 5 de junio, a iniciativa de la Conferencia Europea de Correos y Telecomunicaciones (CEPT) para abordar la actual problemática de estos dispositivos.

Varios expertos de la industria y de los organismos reguladores (la propia CEPT, ETSI, RCC, APT y URAXS) presentaron sus respectivos informes para lograr una normativa común. «El crecimiento explosivo de los dispositivos de corto alcance en los últimos años supone una necesidad urgente de armonización en todo el mundo para facilitar la adopción global de estas tecnologías», dijo Hamadoun Touré, secretario general de la UIT. El director de la Oficina de Radiocomunicaciones de este organismo, François Rancy, incidió en la evolución de este sector que, según sus palabras, «tiene un enorme potencial que afectará a nuestra vida cotidiana», citando diversas aplicaciones que podrán beneficiarse de los SDR tales como el transporte y la telemática, la medicina, la industria de aviación, la telemetría, las redes inteligentes y la transmisión de energía inalámbrica.

ALÁN 850

Estafa telefónica

Se han comenzado a detectar en España los primeros casos de una estafa telefónica en la que los afectados reciben una llamada de un supuesto técnico de una importante compañía de *software* que, hablando en inglés y con acento asiático, informa a su víctima de un fallo en la seguridad del ordenador y le pide autorización para acceder al mismo de forma remota a fin de buscar una solución. Una vez que acceden al equipo informático, los estafadores reclaman una cantidad de dinero para «instalar un sistema de seguridad», y si los afectados se niegan a pagar, les bloquean el ordenador.

La Unidad de Investigación Tecnológica de la Policía Nacional ha recibido las primeras denuncias de esta estafa en las provincias de Segovia, Córdoba y Cádiz. En este fraude telefónico, la comunicación se realiza en inglés y el número desde el que se realiza la llamada aparece oculto, o bien en ocasiones comienza con diferentes prefijos internacionales.

Para evitar el fraude, la Policía Nacional da varios consejos, como hacer caso omiso a llamadas telefónicas realizadas en nombre del servicio técnico de cualquier empresa si no se es cliente de ella o no se ha solicitado asistencia técnica, no permitir el acceso al equipo informático a desconocidos ejecutando ningún tipo de programa o código de acceso remoto y no pagar ninguna cantidad económica ni proporcionar información sobre la tarjeta de crédito para pagar servicios que no se hayan solicitado.

En caso de caer en el engaño hay que contactar con el proveedor de servicios de Internet para chequear su conexión a la Red y comprobar posibles accesos ilícitos al rúter y presentar la correspondiente denuncia ante las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. Para intentar restaurar el sistema original es preciso acudir a algún servicio técnico o comunicarlo a la Oficina de Seguridad del Internauta de Inteco, www.osi.es.



9 Directiva europea

Aunque básicamente se mantienen las mismas obligaciones para fabricantes, importadores, distribuidores y usuarios, bien está recordar los aspectos fundamentales de la puesta en el mercado europeo de equipos radioeléctricos, regulada por la nueva Directiva 2014/53 que entró en vigor en la Unión el día 12 de junio.

Sobre todo, los más aficionados a hacer compras vía Internet en web de América y de Asia deben tener en cuenta que solamente se pueden utilizar equipos que tengan el marcado CE y que en su documentación acrediten la declaración de conformidad. Quedan exentos de esta reglamentación los aparatos de radioaficionado que se autoconstruyan para fines experimentales, los hechos a partir de kit de montaje y los modificados para uso propio.

DYNASCAN DB-8D

professional radio

TRANSCEIVER DUAL BAND VHF/UHF

Con amplísima pantalla,
recepción simultánea y
dúplex en banda cruzada.

- Frecuencias: 144-146/430-440 MHz.
- Potencia: 4/5 W.
- Dúplex total.
- Doble recepción en la misma banda.
- Amplio display LCD retroiluminado.
- Mensaje de bienvenida.
- DTMF decode-encode.
- Función Cross-band.
- 999 memorias.
- Batería 1700 mAh. Li-Ion.
- Radio comercial FM en recepción.
- Función SOS - Llamada de emergencia.
- VOX - Bloqueo teclado.
- Scanner de canales.
- Tonos CTCSS/DCS.
- Tonos scan CTCSS/DCS.
- Opera en V-V, U-U y V-U.
- Construcción robusta.
- Cumple norma IP55.
- Cronómetro.
- Medidas: 124 x 61 x 33 mm.
- Peso: 254 gr. con batería incluida.

HOMOLOGADO

STOCK disponible
Garantía
DYNASCAN

**FULL DÚPLEX
CROSS BAND**



¿Radio O ciencia ficción?

PABLO A. MONTES

La radio nació como medio de comunicación sea cual sea el sistema o modalidad usados, y como algunos pensadores y especialistas dijeron, como instrumento para la unión de los pueblos.

Sin embargo, ha habido algunos científicos que han querido ir más lejos. Utilizar las ondas para establecer contacto entre las personas está muy bien, es algo básico en nuestra sociedad, pero ¿servirá la radio para comunicar con los seres que nos han dejado? ¿Podremos establecer un enlace con el más allá?

Estas preguntas a algunos les podrán parecer un disparate, tal vez la base para alguno de esos programas de misterio que cada vez abundan más. Pero no es ninguna locura, al menos no lo fue para uno de los impulsores de esta idea, ni más ni menos que uno de los científicos más importantes en el estudio de la radiodifusión, Nicola Tesla.

Todo es electrónica

A este increíble personaje le hemos dedicado otros artículos desde un punto de vista biográfico y ceñidos a su relación con la radio convencional. Quizá este último término, convencional, no sea el más adecuado cuando nos referimos a un científico que tuvo siempre su vista puesta en un horizonte al que no llegaban la mayor parte de sus coetáneos: comunicaciones con extraterrestres, radio con el más allá. Es decir, campos que en su tiempo entraban de lleno en pantanosas zonas de lo prohibido o, al menos, de lo poco científico.

Mientras otros físicos se volcaban en la radio como medio de comunicación entre las personas, Tesla fue más lejos, bastante más lejos. En los primeros años de la década de los veinte hizo una serie de pruebas en el laboratorio de Colorado Springs, que se había hecho realidad gracias a que había convencido al hotelero John Astor para que invirtiera en una futura red global de comunicaciones inalámbricas. En este laboratorio instaló varias bobinas de grandes dimensiones, amplificadores y transformadores y una antena de 43 metros de altura de mástil. Así inició sus experimentos con gigantescas corrientes eléctricas que comenzaron a llamar la atención de los curiosos. Eso obligó a poner en el exterior del recinto una serie de advertencias de peligro, una de ellas decía: «Abandonen la esperanza todos los que entren aquí». En ese laboratorio se dio cuenta de que la Tierra es un «conductor de dimensiones ilimitadas». Estaba convencido de haber enviado un ELF (frecuencia extremadamente baja) cuyas ondas darían la vuelta al mundo, creando una columna de energía en el Océano Índico, lo que podría ser aprovechado por su potencia utilizando solamente un receptor de radio. Además, era capaz de encender y apagar bombillas de forma inalámbrica y de crear una densa niebla (lo que le llevó a pensar que podría

controlar la meteorología). Sin embargo, la prueba más polémica y la que le orientaría hacia lo suprasensorial y lo misterioso fue la, según él, recepción de señales de procedencia extraterrestre, posiblemente de Marte o de Venus, resultado que dio a conocer con artículos publicados en distintas revistas científicas. Se refería a una serie de señales que se repetían y que eran muy diferentes a las producidas durante las tormentas y al llamado ruido de la Tierra. Según él, eran sonidos que aparecían como grupos de 1, 2, 3 y 4 clic. Basándose en esta experiencia, publicó un libro titulado *Un ojo gigante para ver la vuelta al mundo*. Para algunos de sus colegas, fue el principio del fin de su consideración como un científico serio, aunque en realidad lo estaba convirtiendo en el primer radioastrónomo. En aquella época se empezaba a digerir que a través de la radio se pudiesen hacer comunicaciones transoceánicas, pero hablar de algo de fuera de nuestro planeta era demasiado. Hubo, incluso, quien años después, se preguntase si el propio Tesla no habría sido un extraterrestre...

Mente genial

Junto a Edison y a Marconi fue uno de los grandes genios de la primera mitad del siglo pasado. Su sistema polifásico de corriente alterna continua siendo la base para la transmisión de electricidad a través de líneas y en motores de inducción, pero también en sistemas electrónicos caseros, reproductores de CD y en las instalaciones de los submarinos. Se dice que con él se inició la Segunda Revolución Industrial, pero su genialidad no se circunscribe a los motores de inducción ni al uso «normal» de la radioelectricidad y la radiofrecuencia. En sus trabajos se acumulan patentes relacionadas con la radio, por supuesto, los rayos X, los tubos fluorescentes, la robótica, el radar, los aviones, los misiles, la transmisión inalámbrica de la electricidad (su gran reto personal), las armas a base de energía, los coches manejados por control remoto, la primera transmisión de radio (hecha en 1893; de sus patentes se aprovechó —como era habitual en él— el tramposo Marconi, como reconoció un tribunal en 1943), el avión de despegue vertical, el control del tiempo, la comunicación con los muertos... ¿Un Leonardo del siglo XX? Tal vez.

Como tantos otros grandes cerebros, no era el dinero lo que le importaba, sino llevar a la realidad sus ideas y proyectos. Murió dejando grandes trabajos para la posteridad y también muchas deudas. No tuvo hogar, ni se relacionó afectivamente con ninguna mujer ni con ningún hombre, vivió siempre en hoteles acompañado de sus excentricidades, como la de calcular compulsivamente el volumen de todos los líquidos que ingería.

Su nombre ha servido para identificar la unidad de medición de la intensidad de un campo magnético, para bautizar un cráter de la Luna y para dar nombre a un pequeño objeto planetario (2244 Tesla). Con el transcurso de los años ideas que antes permanecían en la oscuridad han salido a la luz debido a que se ha ido perdiendo el miedo al ridículo, al temor del que dirán. Así, en los últimos años se ha recrudecido el interés por la obra de Tesla hasta el punto de que 2006 fue declarado Año de Tesla por la UNESCO, sucediéndose las celebraciones en Croacia (donde nació) y en Serbia, de donde procedía su familia. Incluso el aeropuerto de Belgrado tomó su nombre, ahora es el Nikola Tesla. Lotus rindió igualmente homenaje a este fantástico científico lanzando el modelo Tesla Roadster (en la fotografía), un coche eléctrico de alto rendimiento. En todo caso es unánime la opinión de que fue un adelantado a su tiempo y que fue «el hombre que inventó el siglo XX».

La Segunda Guerra Mundial y las crisis económicas echaron por tierra algunos de sus proyectos. Tesla se encerró en otros ámbitos, la muerte, la cosmología, la energía libre. Conceptos que le valieron el calificativo de «genio loco» por parte de algunos de los miembros de la comunidad científica, para quienes no era más que un visionario, un poeta de la ciencia, un soñador. Sin embargo, ahora se reconoce que nuestra actual sociedad no es, desde el punto de vista científico, tan lejana de como él la concibió, y si en su momento le hubieran hecho más caso quizá ahora nos estaríamos beneficiando más de su sabiduría. No falta quien basándose en los conocimientos del inventor croata se haya planteado que con las ondas se

puede llegar a otra dimensión. Es parte de la herencia de Tesla.

Más allá

Miremos a donde miremos, nuestros ojos se toparán con algún dispositivo electrónico. Cada vez en mayor medida cargamos con uno, dos o tres aparatos que nos sirven para recibir llamadas, para recordarnos las tareas del día, para facilitarnos información o simplemente para entretenernos. La electrónica se ha ido adueñando de nuestras vidas hasta crear en algunas personas síntomas de adicción. Su utilidad está fuera de toda duda, aunque ha habido quien maneja la idea de que podría tener un uso diferente, una utilidad



que trasciende nuestro mundo y llega a tocar lo desconocido. ¿Puede usarse la radio para llamar a los muertos?

Como era de esperar, el solo planteamiento de esta pregunta da origen a todo tipo de controversias. Desde quienes defenderán apasionadamente esa posibilidad hasta quienes la tacharán de verdadera estupidez, pasando por los que tendrán motivo para hacer chistes. Posiblemente los incrédulos y los gracietas puedan reflexionar ante esa hipótesis si se les dice que detrás de esa idea se encuentra el propio Tesla.

Para empezar hay que creer, creer en que hay vida después de la muerte y de que los fallecidos están en condiciones de contactar con quienes aún no hemos cruzado el umbral. Tesla era uno de esos, por ello comenzó a experimentar con la FEV, Fenómenos de Voces Electrónicas (también conocidas por las siglas EVP) y con las Transcomunicaciones Instru-

Los inventos de Tesla

El Gobierno de Estados Unidos estuvo interesado en algunos de los trabajos de Nikola Tesla, entre ellos el Teleforce. Según el inventor, se trataba de un sistema capaz de destruir los motores de los aviones a cientos de kilómetros de distancia y se basaba en un principio físico «que nadie ha soñado hasta ahora», según declaró el propio científico, un método distinto al de la transmisión de energía eléctrica por el que había recibido varias patentes. Operaría a través de un haz de una cien millonésima parte de un centímetro cuadrado de diámetro y podría ser generado a partir de una planta especial cuyo coste ascendía a 2 millones de dólares, necesitándose solamente tres meses para su construcción. Esta invención suponía la creación de un muro impenetrable en torno a las fronteras de los Estados Unidos, una «muralla china invisible» que haría inútil cualquier ataque militar. Tesla reveló la existencia de su plan en 1934 y declaró su intención de presentarlo en la Conferencia de Ginebra, pero rara vez se refirió a él después.

mentales (TCI), para lo cual construyó unos equipos especiales. Hay testimonios de personas que aseguran haber captado mensajes provenientes del «otro lado» y que fueron recogidas por receptores de radio y de televisión sobre todo, pero también mediante otros medios como grabadoras, teléfonos, vídeos y ordenadores.

Nada de esto es nuevo. Los primeros datos que se conocen del FVE datan de comienzos del siglo pasado. Durante la I Guerra Mundial hubo quien tuvo la certeza de haber escuchado ese tipo de mensajes en receptores de radio. Tesla fue uno de ellos, estaba convencido de haber entablado «QSO» con el más allá, e incluso no faltaron los que le plantearon la cuestión de si esas voces no serían realmente de criaturas de otro planeta. Sin embargo, él no fue el único en dar

cuenta de esos sonidos misteriosos, también Marconi experimentó en este campo y aseguró que había escuchado «sonidos anómalos» que surgían de alguno de los receptores de su creación.

En 1936, la teósofa Alice Bailey escribió: «En los próximos años, el hecho de la existencia eterna habrá avanzado desde el reino del cuestionamiento hacia el reino de la certeza. A través del uso de la radio por aquellos que han abandonado este mundo, la comunicación será asentada y reducida a verdadera ciencia». Por su parte, Miller Hutchinson, asistente de Edison, trabajó con este en la construcción de un aparato capaz de comunicar con los espíritus. Edison había escrito en su diario que sabía de experiencias de recepción de voces y sonidos misteriosos por medio de frecuencias de radio que no eran posibles para la voz humana. A pesar

Interesados por su legado

Tesla falleció el 8 de enero de 1943 y no el 7 de enero como en principio se había dicho. El informe del FBI recoge los trámites de acceso a la habitación del hotel donde residía para comprobar los documentos existentes en la caja fuerte de la habitación ya que se sabía que Tesla elaboraba proyectos para Yugoslavia (imagen de la izquierda). El propio FBI llegó a confiscar toda la documentación (aunque teóricamente fue el Departamento de Justicia el que los retuvo) y quizás algunos de los aparatos del inventor ante el temor de que pudieran caer en manos de otros países. Fueron muchos los interesados en hacerse con el legado de Tesla. Valga como ejemplo (imagen de la derecha), una carta dirigida por uno de esos pretendientes a Edgar Hoover, director del FBI hasta 1972, en la que decía que Tesla era «más inteligente que el gran «cerebro» de su tiempo, Thomas Edison». Añadía que «ha sido el único hombre que pudo aprovechar las cataratas del Niágara, y el único que pudo ver las posibilidades de la corriente alterna, cuando otros, como Edison, decían que eso «no funcionaría». Lo que me pregunto es que tal vez estos documentos podrían ser reclasificados como alto secreto, la clasificación que ahora tienen, y estar disponibles para su estudio por las personas que los comprendan y puedan adquirir conocimientos de ellos». Terminaba el firmante manifestando que estaba dispuesto a pagar por «las reproducciones de esos experimentos», a lo que el director de la Federal Bureau of Investigation contestaba que todo el material había sido confiscado a la muerte del físico y que al no haber participado el FBI en la manipulación de dicho material no estaba «en condiciones de proporcionar la información que usted desea».

de que este se reía en público de Tesla y de sus experimentos con el mundo de los finados, en privado estaba convencido de que el croata había conseguido localizar la frecuencia correcta para hacer viable la comunicación con los muertos, así que se propuso descubrir el secreto para ser el primero en desarrollar un «teléfono para espíritus».

En 1967 la médium alemana Sigrun Seuterman aseguró haber comunicado con Edison y que este le contó sobre sus trabajos para grabar voces del más allá y le dijo cómo se debía hacer para modificar los televisores con la finalidad

de sintonizarlos en la frecuencia de 740 MHz para conseguir la recepción de efectos paranormales.

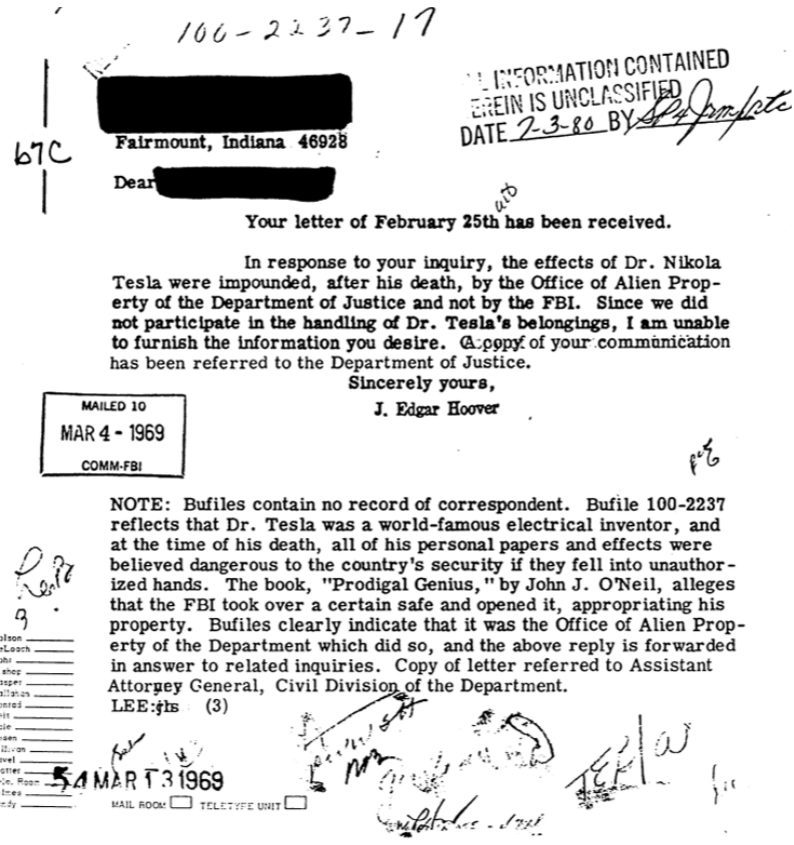
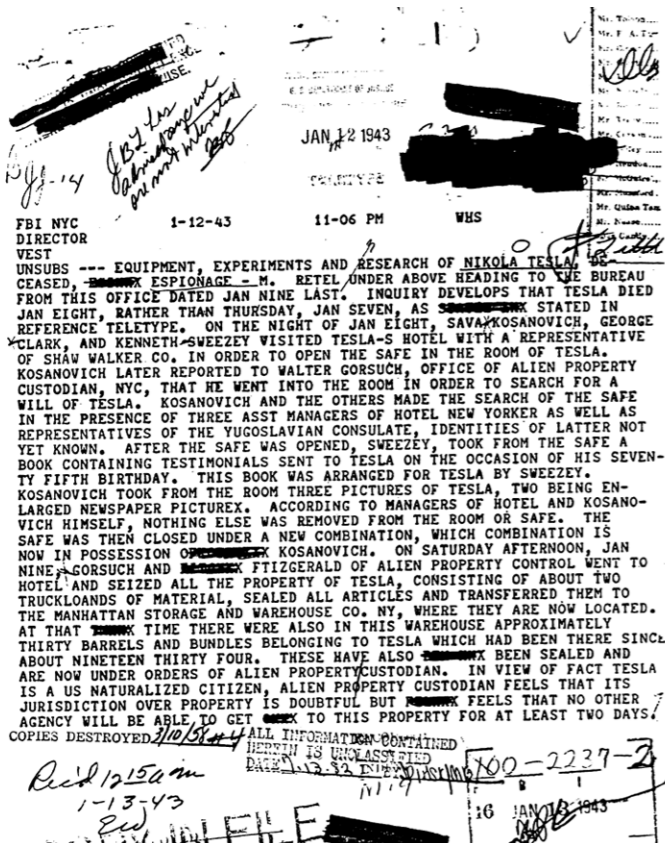
Edison falleció antes de poder conseguir evolucionar su proyecto y «derrotar» a Tesla. Este llegó a acusar a Edison de intentar utilizar sus patentes para hablar con los espectros, y es que en aquellos tiempos (y Marconi es el mejor ejemplo) estaba a la orden del día aprovecharse de los trabajos de otros y adueñarse ilícitamente de ellos.

La creencia de que con la técnica se puede enlazar con espíritus no es exclusiva de inventores más o menos excéntricos (¿o

totalmente en sus cabales?). Al papa Pío XII se le atribuye una reflexión favorable a estas prácticas. En cierta ocasión fue consultado al respecto por el sacerdote Pegmilli, que aseguraba haber recibido un mensaje hablado de su padre ya fallecido cuando lo invocó enrabiado porque un cable se rompía constantemente mientras realizaba una instalación de un equipo de grabación. Al contarle lo sucedido a Pío XII, este le respondió: «No tiene por qué preocuparse de esto. La existencia de esa voz es un hecho estrictamente científico, y no tiene que ver con el espiritismo. La grabadora es totalmente objetiva, recibe y

graba ondas de sonido de cualquier lugar de donde vengan. Este experimento puede, quizás, convertirse en la piedra angular para construir estudios científicos que reforzarán la fe de las personas de aquí en adelante».

Los Fenómenos Electrónicos de Voz fueron más tarde investigados por dos californianos, Attila von Szalay y Raymond Bayless, la primera una médium y el segundo un investigador de sucesos paranormales. En 1956 grabaron por casualidad una serie de voces de procedencia desconocida en cinta magnética. A pesar de haber escrito sobre su experi-



mento en alguna publicación científica, no tuvo ninguna repercusión. En 1959 el productor de cine sueco Friedrich Juergenson hizo públicas unas asombrosas grabaciones de voces conseguidas cuando trataba de registrar el canto de unos pájaros. Al rebobinar la cinta descubrió entre los trinos de las aves una voz, la de su madre, que le decía en alemán: «Friedrich, estás siendo observado. Friedel, mi pequeño Friedel, ¿puedes escucharme?».

Contacto por radio con los muertos

En 1967 se tradujo al alemán el libro *Contacto de radio con los muertos*, de Juergenson. Este manual llamó la atención del psicólogo letón Konstantin Raudive, quien visitó a Juergenson para aprender su metodología, y decidió experimentar por su propia cuenta. Al igual que Juergenson, Raudive también escuchó la voz de su propia madre, ya fallecida, quien lo llamó por su sobrenombre de niño: «Kostulic, esta es tu madre». Más adelante publicaría un libro, *Unhörbares wird hörbar (Lo inaudible se vuelve audible)*, basado en 72.000 grabaciones de voces que realizó.

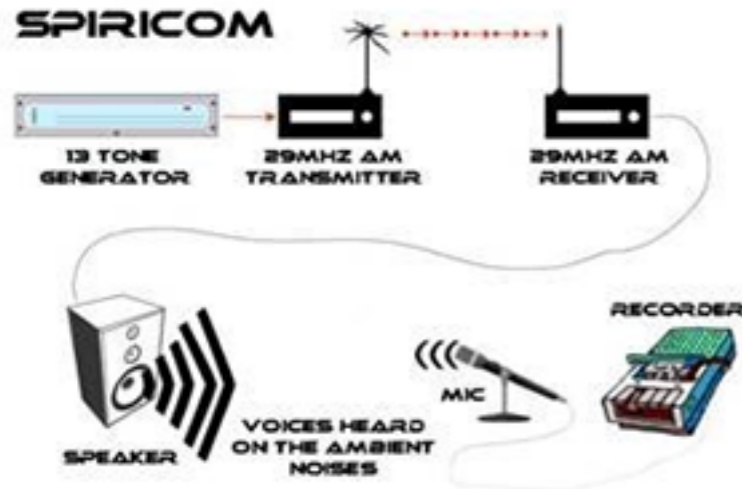
En 1971, los ingenieros de Pye Records decidieron hacer un experimento controlado con Raudive. Lo invitaron a su laboratorio de sonido e instalaron un equipo especial para bloquear cualquier señal de radio o televisión, y no permitieron que Raudive tocara ninguno de

los aparatos. El letón solo debía hablar a través de un micrófono para que su voz quedase registrada en una cinta magneto-fónica. Durante 18 minutos habló sin que ninguno de los especialistas presentes en la prueba percibiesen ningún otro sonido. Sin embargo, una vez terminado el experimento, al rebobinar la cinta escucharon más de doscientas voces grabadas.

En el mismo año, Colin Smythe, de Inglaterra, publicó una traducción al inglés del libro de Raudive *Breakthrough, an amazing experiment in electronic communication with the dead (Progreso, un asombroso experimento en la comunicación electrónica con los muertos)*. En los años que siguieron, Juergenson y Raudive continuaron su investigación que inspiró a muchos otros para imitar sus prácticas, pero la constante crítica de que el FVE no era otra cosa más que sonidos del ambiente o ruidos de radio de onda corta, amortiguó el entusiasmo sobre la investigación en Europa.

Sin embargo, durante los años 70 y al comienzo de la década de los 80, en Estados Unidos el FVE continuaba evolucionando gracias al trabajo de un ingeniero retirado, George Meek. En 1971 abrió un pequeño laboratorio en Filadelfia después de toda una vida de interés en lo paranormal. Pronto se volcó en el FVE, convencido de que para la comunicación electrónica con los muertos harían falta aparatos más sofisticados que grabadoras de caset y radios AM. Decidió que la mejor manera de tener éxito era intentar el contacto con alguien ya





CONTACTOS EN HF

Esquema de uso del Spiricom. Obsérvese que la frecuencia utilizada para estas experiencias era la de 29 MHz.

fallecido y que al mismo tiempo hubiese trabajado con él y su equipo para alcanzar una comunicación bilateral con el otro lado. Mediante la revista *El Observador Psíquico* localizó a Bill O'Neil, un ingeniero en electrónica que también tenía el don de la clarividencia. A través de este, el equipo de Meek contactó con un hombre que afirmó haber estado muerto durante cinco años y que en su vida en la Tierra había sido doctor en medicina.

Doc Nick, como se conoció a esta entidad, sugirió a O'Neil que el equipo usara ciertas frecuencias de audio en vez del sonido tradicionalmente utilizado por los investigadores de FVE, de manera que serviría como fuente de energía para que sonasen sus cuerdas vocales. Pronto el grupo aumentaría, pero no con personas físicas sino con un espíritu que se hizo presente en una de las sesiones realizadas en la casa de O'Neil. Esta nueva entidad dijo llamarse doctor George Jeffries Mueller, y dio todo tipo de detalles para que pudiesen verificar la veracidad de lo que contaba: su fecha de fallecimiento (1967), el número de la seguridad social,

dónde se encontraba su certificado de defunción, datos íntimos de su vida y hasta parte de su currículum, por el que pudieron saber que en vida había sido profesor y científico de la NASA. Todos esos aspectos fueron comprobados. Eran reales.

Mueller se comunicaba con ellos de forma regular e incluso les ayudó a diseñar una nueva pieza para un equipo electromagnético que convertiría las voces de los espíritus en voces audibles. El 27 de octubre de 1977 sus primeras palabras fueron grabadas en este aparato, al que Meek llamó *Spiricom*. Las cintas de las conversaciones con esa entidad se dieron posteriormente a conocer al público, en ellas se escucha a Mueller bromeando con Meek y O'Neil y discutiendo tópicos de sus comidas favoritas. Incluso en una de ellas Mueller se percató de un problema en el audio de unos auriculares, y enseguida le dice a O'Neil: «El fallo está en la impedancia, se puede corregir usando una resistencia en paralelo de 150 ohmios y medio vatio, junto con un condensador de cerámica de 0,0047 micro faradios».

Mueller, o mejor dicho, su espíritu, les dio números telefónicos de personas a

las que no conocían, pidiéndoles que les llamasen para confirmar su identidad (lo cual hicieron con éxito), y también proporcionó el camino a seguir para la construcción de un equipo de vídeo experimental para comunicar con los espíritus al siguiente nivel. La relación con este personaje venido del otro lado se prolongó hasta que un día Mueller les dijo que «no podía estar aquí para siempre». Sin embargo, regresaría en otra ocasión: en 1991 un grupo de investigadores trabajaba en Alemania bajo la dirección de Adolph Homes. En uno de sus experimentos recibieron una imagen

en un televisor que identificaron con el doctor Mueller.

Meek llegó a la conclusión de que Mueller se encontraba en un nivel más alto, por lo que el *Spiricom* no podía servir para las comunicaciones entre personas de este mundo. Solo los seres más cercanos a la existencia terrenal podían valerse de la relativamente «primitiva electrónica». Ahora bien, para que el *Spiricom* funcionase se requería que su operador tuviera habilidades psíquicas o fuese un médium para que se pudiesen

captar señales. Hay quien lo explica de esta manera: igual que las baterías hacen funcionar un reproductor de CD, el vibrante campo de energía que rodea a las personas con poderes especiales activa el equipo electrónico sintonizado para recibir otras realidades. Sin la presencia de ese tipo de personas no puede suministrarse suficiente energía para lograr la comunicación. George Meek no llegó a patentar nunca el *Spiricom*, su esperanza era que la ciencia continuaría su trabajo y lo llevaría al siguiente nivel, yendo más

allá de lo que él y O'Neil fueron capaces de lograr.

Entra en liza Radio Luxemburgo

A principios de 1982 Meek dio una conferencia de prensa en Washington, y en ella reveló los secretos del *Spiricom*. La conferencia hizo poco impacto en un mundo muy escéptico a este tipo de temas. De hecho, hubo muchos medios de comunicación que rechazaron asistir, por lo que la rueda de prensa pasó sin pena ni

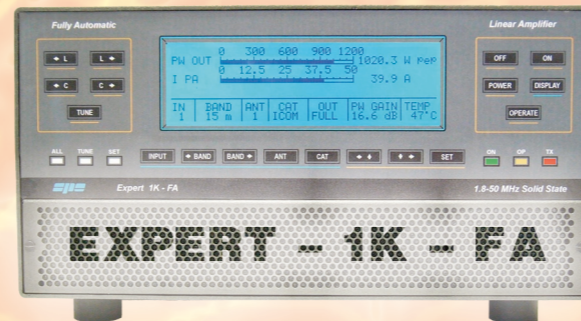


Para ir a la web del anunciante

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

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

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



Fuente de alimentación incorporada con entradas para 230 / 115 VCA
Puerto RS232C para control desde el ordenador.
Impedancia de entrada siempre sintonizada de 50 ohm

Acoplador automático de antena incluido.
Fuente de alimentación incorporada con entradas para 220 / 115 VCA
Puerto RS232C para control desde el ordenador.

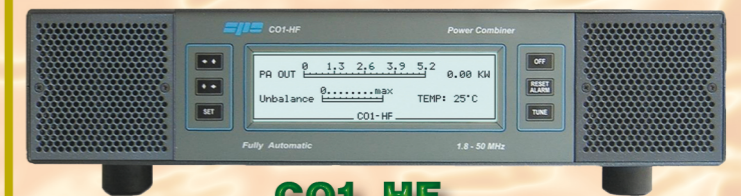


2 Entradas independientes.
6 Salidas de antena.
Potencia de entrada: 20/30 W
Operación Full Break-In (QSK)
Bolsa de transporte incluida.

EPE
amplificadores lineales



Peso: 7,5 Kg.
Puertos USB y RS-232
3 Escalas de potencia
Potencia: 1,5 KW (1,3 KW TYP)
Tamaño 12 x 28 x 36 cm. incluidos conectores
Con o sin acoplador



COMBINADOR de 5 KW para 2K-FA y 1.3K-FA
Mantiene las características de cada amplificador
Bajo consumo de energía



SPIRICOM

Equipos utilizados para captar señales de origen desconocido.

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

gloria salvo para algunos periódicos que se mofaron de esta historia. Nueve meses después, un ingeniero electrónico llamado Hans-Otto Koenig, ayudó a la antigua Radio Luxemburgo (hoy RTL) a hacer un programa basado en una conversación bilateral con una persona muerta. Koenig había inventado un dispositivo de ultrasonido después de seguir de cerca el trabajo de Meek, afirmando que podía hacer una replica del *Spiricom* y de los diálogos entre Mueller y O'Neill. El equipo fue instalado bajo el cuidadoso ojo de los ingenieros de Radio Luxemburgo. Fue llamado *El generador de Koenig*, por Rainer Holbe, el presentador del programa, y estaba conectado a un juego de altavoces. Comenzada la emisión, un ingeniero de la emisora preguntó en antena si había espíritus que quisieran hablar. Unos segundos después se escuchó una voz que dijo: «Otto Koenig hace radio con los muertos». En el estudio se quedaron estupefactos. Superada esa primera impresión, realizaron una segunda pregunta a la que siguió una nueva respuesta: «Nosotros escuchamos tu voz».

Rainer Holbe aseguró, para que constase a los oyentes del programa, que no había habido ningún truco, y más tarde la estación hizo pública una declaración afirmando que sus ingenieros no habían encontrado ninguna explicación natural a lo que había pasado. El mismo dispositivo usado en Radio Luxemburgo fue mostrado a miembros de la Asociación Alemana FVE en Frankfurt, y en esta experiencia Konstantin Raudive, que ya había muerto en 1974, hacía acto de presencia. A la vista de este exitoso resultado, el doctor Ernst Senkowski, físico, experto en electrónica, investigador del FVE y socio de Koenig, persuadió a George Meek para que se trasladase a Alemania. Meek así lo hizo, convencido de que el dispositivo daba buenos resultados y dispuesto a lograr financiación para proseguir sus trabajos.

Ellos no eran los únicos interesados en estas cuestiones, había otros investigadores, especialistas en electrónica y radio, que perseguían lograr un aparato que les facilitase los contactos con el inframundo o con otras dimensiones. Por ejemplo, en una mansión de Newport (Rhode Island, Estados Unidos), también se consiguieron buenos resultados de experiencias paranormales usando radios de onda corta como medio de comunicación. Un equipo de investigadores bajo la batuta de Steve Cerilli concluyó que las radios de onda

corta, sobre todo las que usan válvulas, pueden suministrar un vínculo de comunicación con otros planos de existencia. Grabaciones hechas el 3 de octubre de 1999 demuestran que las entidades espirituales llegan a manipular radios de onda corta. Curiosamente, los espíritus presentes aquella noche aprendieron cómo interactuar mejor con la onda corta al ir progresando la sesión. Al final de esta, la habitación entera estaba inundada de energía estática-electromagnética. Una serie de preguntas formuladas por los científicos, cada una de ellas construida en base a la anterior, fueron leídas por el propietario de edificio, conocido por su actividad paranormal.

Como resultado de estas pruebas se suspendió toda actividad paranormal en el castillo. La intención de los investigadores era ayudar a esas entidades a lograr contacto; ellos sintieron que los espíritus estaban de algún modo atrapados o perdidos entre dimensiones. Se cree que estableciendo un vínculo de comunicación por medio de la onda corta y preguntando cosas relevantes, los espíritus perdidos pueden ser liberados de su estado.

Experimentado con la HF

Una de los participantes, Jennipher Roos, describió su experiencia esa noche: «Después de pasar el tiempo necesario para instalar el equipo en la sala de baile, cerca de una hora, caminé hacia fuera para aclarar mis pensamientos y mis centros energéticos. A mi regreso a la sala, inmediatamente pude sentir las vibraciones cambiantes en mí. Anduve alrededor del perímetro de la estancia en un intento de familiarizarme con mi alrededor. Noté una sensación particularmente fuerte en la esquina de la habitación que conducía al dormitorio principal. El único resplandor de luz que noté antes de que comenzaran los experimentos fue un leve brillo en esa esquina, de ningún color en particular. La luz que rodeaba a las personas participantes en el estudio no tenía nada digno de mención, nada de extraordinario. Durante la primera sesión, solamente grabando, yo no era consciente de ninguna presencia o energía perturbadora. Estaba sentada en el suelo, a la izquierda de una escultura maya. Me sentía centrada y segura todo el tiempo, y, aunque la sala estaba altamente cargada, no percibí ningún gran cambio en la

energía general del espacio ni ninguna concentración específica de electromagnetismo. El único cambio notable que observé fue que la luz en la esquina del cuarto, por el dormitorio principal, había incrementado su intensidad y ahora tenía un leve tinte azulado».

«La sesión siguiente, en la que se utilizaba la radio de onda corta, fue una gran experiencia para mí personalmente. Me había movido hacia la esquina de la habitación, la que previamente describí como altamente activa. Una vez me centré en el piso y comenzaron las preguntas, inmediatamente pude sentir una presencia de alguna clase. Una leve vibración se movió desde el piso a través de mis glúteos y muslos, hacia arriba de mi espina dorsal y hacia mi cabeza. Esta sensación fue excepcionalmente fuerte y causó que se me pusieran los pelos de punta. Coloqué las palmas de mis manos en el piso frente a mí, y recibí la misma sensación a través de mis manos y brazos, lo cual aumentó increíblemente el efecto total. Podía ver una luz luminosa todo mi alrededor; cuando yo movía mi mano al frente, la luz se acercaba a mí y dejaba una estela, como una huella, en su camino de movimiento».

«La radio de onda corta definitivamente estaba recibiendo una especie de transmisión. Sin embargo, a mitad de la sesión comencé a escuchar otros ruidos en la sala. La mejor manera en que puedo describirlo es como un tono bajo de campanas de iglesia tocados muy lentamente, casi como un trueno, pero en un patrón que era repetidamente más ruidoso al comienzo de cada “campanada”. Ese sonido se movía a través de la sala de manera circular, como rodeado de una estereofonía. Al enfocar toda mi concentración y energía en la luz y en ese sonido, la onda corta pareció volverse más intensa, y definitivamente pude sentir un incremento de energía electromagnética. Llegó un momento en el que estaba levemente abrumada con la sensación, los pelos de mi cuerpo estuvieron erizados durante toda la sesión».

«Me moví por el piso entre dos sillas, y fue en ese momento cuando comencé a notar enormes cambios en la regularidad de la onda corta, mientras el que hablaba hacía preguntas directas sobre piezas específicas. Las inflexiones de onda corta eran muy rápidas después de cada pregunta, lo cual indica que quizás las formas de vida son un poco más sensibles cuando son

seleccionadas individualmente. Cuando el locutor abordó la estatua maya, observé una luz que irradiaba, como de un color rojizo-opaco magenta. La luz rodeaba completamente la estatua maya y fluía un poco en la dirección del micrófono, pero no llegó a acercarse mucho a él. Esta luz permaneció hasta que terminó la sesión».

Transcomunicación Instrumental (TCI)

En 1985, el experto suizo en electrónica Klaus Schreiber inventó un aparato que llamó *Vidicom*, como resultado de estudiar los diseños del *Spiricom* de George Meek. El *Vidicom* consistía en un televisor especialmente adaptado, encendido pero sin tener una antena conectada, con una videocámara enfrente para capturar imágenes que aparecían en la pantalla. Una de las primeras que recibió fue una imagen velada y efímera de una figura humana. Ocasionalmente se escucharían una voces diciéndole cómo sintonizar el aparato para una mejor recepción. Una sesión típica comenzaría con la pantalla del televisor llena de puntos. Luego aparecerían pequeños óvalos, uno después de otro, cada uno creciendo rápidamente hasta desaparecer de la pantalla. A los pocos minutos empezaban a aparecer caras y se oían voces para asombro de Schreiber mismo y sus visitantes.

No fue mucho después de la muerte de Schreiber, en 1988, que su imagen comenzó a verse en las pantallas de televisión de los investigadores TCI europeos. El amigo de Schreiber, Martin Wenzel, continuó su trabajo con algo de éxito, pero igual que el *Spiricom* necesitaba ser usado por alguien hipersensible.

En abril de 1990, la esposa de George Meek, Jeanette, murió después de una larga enfermedad. Antes de cruzar el umbral, Meek le había pedido que retuviese en su mente los nombres *Time Stream* (*Flujo de Tiempo*, una estación transmisora del lado de los espíritus, ligada a un joven laboratorio de investigación de Luxemburgo) y *Swejen Salter*, con la esperanza de que actuarían como un dispositivo autoguiado hacia el blanco una vez ella cruzara el umbral. Aparentemente funcionó: tres meses después del funeral de Jeanette, se informó que ella había ubicado la estación de *Time Stream* y había enviado la



siguiente carta a George por medio del ordenador de Luxemburgo:

Querido G.W., bien, parece que todavía hay personas que no creen en los contactos que tus amigos aquí en Luxemburgo están teniendo, por lo cual yo te daré algunos detalles personales que solamente los conoces tú y Molly.

Primera historia. En 1987, a finales de abril, nuestra arrendataria Debbie llamó para decir que su refrigerador no funcionaba. Debe de haber sido la mañana de un jueves...

Segunda historia. El 29 de abril de 1987, Ann Valentin escribió una carta desde California diciendo que no había recibido los folletos de «La magia de vivir para siempre» que ella había ordenado. En vez de eso, Anna había recibido una caja con novelas.

Tercera historia. John Sathrop cortó la electricidad de la casa que alquilábamos para poner luz en el nuevo patio. No estuvo allí mucho tiempo, pero cobró 20 dólares más por el servicio, sumados a los 40 dólares de los focos, más el impuesto. El cargo parecía muy alto.

No intentes explicar esto, mi amor, mi amor por ti es interminable. Te extraño tanto, pero sé que estaremos juntos. Amor por siempre, Jeannette Duncan Meek.

Para apoyar la validez del contacto TCI, Jeannette seleccionó tres cosas muy privadas, conocidas solamente por los Meeks y su secretaria, Molly Philo. La segunda historia acerca de novelas románticas, de hecho, fue un rompecabezas completo, incluso para George. Después de la recepción de la carta de Jeannette por medio del equipo de Luxemburgo y controlando

su emoción, Meek llamó a Ann Valentin a California para verificar la segunda historia. Efectivamente, una caja con novelas había llegado misteriosamente en 1987, y hasta ese día nadie sabía quién las había enviado.

Aunque Nikola Tesla en su juventud no tenía mucha paciencia con aquellos que creían en espíritus y en habilidades psíquicas desconocidas, cambió de opinión más tarde. En 1998, una médium llamada Alice Cromley alegó que ella había hecho contacto con el espíritu de Tesla a través de métodos electrónicos, similares a los que Tesla usaba. En una serie de comunicaciones, Alice recibió información respecto a la continuada existencia de Tesla después de su muerte, y los nuevos descubrimientos que lo esperaban al otro lado. El espíritu del científico estaba impaciente por contar todo ello a los interesados en su vida y en sus descubrimientos, sin descartar las ideas que parecen sobrenaturales o no científicas. «La física se extiende más allá de lo que es científicamente conocido ahora», había dicho Tesla. «El futuro demostrará que lo que ahora llamamos oculto o sobrenatural está basado en una ciencia todavía no desarrollada, pero cuyos primeros pasos están siendo dados mientras hablamos».

Quien sabe, puede ser que algunos de esos ruidos que escuchas en tu equipo HF no sean exactamente QRM ni QRN. Hay que abrir la mente, como Tesla hizo, y dar cabida a todas las posibilidades. O como dice el proverbio chino, esperar lo inesperado.



Sistema de altavoces Line Array, Smartphones y Android Tv.



**RADIO COMUNICACIONES - EMISORAS
SONIDO E ILUMINACIÓN PROFESIONAL
INFORMÁTICA - WIFI**



**Cámaras de Seguridad, Vídeo Proyección,
Antenas TV, Receptores TDT - Satélites,
Telefonía y Complementos Electrónicos.**

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

16

julio 2014

Portátil todo uso

POR JAIME DE ANDRÉS

Hay aparatos que sorprenden, y después de tantos años afortunadamente nos seguimos llevando sorpresas, a veces incluso cuando menos lo esperamos.

Y eso es ni más ni menos lo que ocurrió con este pequeño portátil que podría pasar desapercibido porque aparentemente no tiene nada especial, de hecho carece de características que lo signifiquen respecto a otros modelos, pero es el funcionamiento en conjunto lo que hace del B888S un aparato muy interesante y digno de tener en cuenta.

Funciona en la banda de UHF con 16 canales programables (el *software* es gratuito y la conexión es con el mismo cable de dos puntas de muchos Baofeng) entre las frecuencias de 400 y 470 MHz. De este equipo hay dos versiones, y para distinguirlos hay que abrirlos y observar una pequeña pegatina que hay en el interior (foto de la izquierda). Los equipos con el adhesivo azul (el que nosotros hemos ensayado) no tienen recepción en FM ni secrafonía, que sí tienen los modelos que la tienen de color verde. En lo demás son idénticos.

Exteriormente tiene buena apariencia, más que nada porque es bastante simple, así que no hay nada en él que salte a la vista como bueno o malo. Lo más criticable es el mando de cambio de canales ya que estos están simplemente marcados en la base del mando giratorio y no se ven bien, por lo que no es de extrañar que haya usuarios que tengan que recurrir a la guía de voz (en inglés) para saber la

frecuencia en la que están operando. Deberían estar destacados con un color bien visible (blanco o rojo, por ejemplo) para distinguirlos con facilidad. Al carecer de pantalla las funciones se activan mediante combinaciones con las dos teclas laterales (estas sí destacadas en naranja) y el PTT. La primera de estas dos teclas tiene asignado el monitor (se le pueden dar otras utilidades) y la segunda el encendido de la linterna y el modo función. La linterna (entiéndase, el led de iluminación) va situada en la parte superior en la base de la antena, que por cierto es de alta ganancia y lleva conector SMA.

También está en la parte superior el control de volumen, proporcionando un audio de bastante calidad (comparable con el de los bibandas de la marca e incluso mejor que alguno de ellos) y suficientemente potente. A la hora de utilizarlo uno de los mayores inconvenientes (relativo) es que para ajustar el silenciamiento hay que hacerlo con el programa de control, lo que obliga a conectarlo al ordenador para realizar ese pequeño cambio. El umbral del silenciador es de 0,093 μ V y el máximo que es capaz de silenciar es de 0,132 μ V.

Funciones

Para realizar la exploración de canales

VERSIÓN

De este transmisor hay dos versiones que se identifican con una pegatina de color azul o verde. El que hemos ensayado era la «K», sin radio de FM ni encriptación de voz.



primero hay que marcar aquellos que quieren ser vigilados, y esto también se hace por programación. Una vez que se hayan señalado, el barrido se efectúa

manos libres, pero en este caso el selector tiene que estar en los canales 1 al 5. Por programación se establece el nivel de sensibilidad del vox. Poniendo en marcha

Lo mejor de este equipo es cuando nos ponemos manos a la obra con él. Es manejable, compacto (33 milímetros de grosor, 58 de ancho, 121 de alto —213 con antena) y ligero (165 gramos), pero además tiene una magnífica sensibilidad

poniendo el selector en el canal 16 y encendiendo el equipo con las teclas de monitor y PTT pulsadas, idéntica combinación para desactivar esta función.

Algo parecido hay que hacer con el

el Baofeng con la misma combinación de teclas pulsadas y con el dial en el canal 11 se activa el aviso de alarma. También tiene temporizador de transmisión, la ya mencionada guía de voz, bloqueo de canal ocupado, sonido de teclado y tonos CTCSS y códigos DCS, estos últimos se establecen independientemente para transmisión y recepción, funciones todas ellas que se activan y desactivan por *software*.

Además cuenta con ahorro de batería (desconexiones cada 10 segundos) y aviso de carga baja. La batería es de iones de litio, 1.500 miliamperios, y el cargador de sobremesa la repone en solamente 3 horas.

Trabajando

Lo mejor de este equipo es cuando nos ponemos manos a la obra con él. Es manejable, compacto (33 milímetros de grosor, 58 de ancho, 121 de alto —213 con antena) y ligero (165 gramos), pero además tiene una magnífica sensibilidad. En el laboratorio le medimos 0,193 μ 12 dB SINAD, muy por encima (es decir, mejor) que la mayoría de los UHF.

Al hablar de transmisión hemos de hacer una aclaración. Por interés profesional buscamos generalmente en Internet opiniones sobre los aparatos que ensayamos, y esta vez también lo hemos hecho. En todos los «ensayos» que hemos visto (realmente pruebas de radioaficionados en su estación) se dice que tiene una potencia en torno a los 2 vatios, imaginamos que la coincidencia en todas las web se debe

a que en la Red lo que más funciona es el corta y pega (vamos, piratear lo que otro ha hecho y ponerlo como propio), de forma que la gente llena sus web copiando lo que otros han hecho mal. Por eso de lo que circula en Internet un altísimo porcentaje es muy poco de fiar.

Las pruebas de potencia hay que hacerlas en toda la banda, especialmente en equipos como éste que tiene un enorme rango de funcionamiento (hablamos de

70 MHz), así que no va a dar la misma salida en un extremo de la banda que en el otro. Lo de los 2 vatios es cierto y no lo es. Da esa potencia prácticamente en la mitad de su cobertura (1,93 vatios en 435 MHz), pero es que en 450 MHz rinde 3,98 vatios. Esa es, por lo tanto, la potencia máxima del Baofeng BF888S. Por otra parte, es lo que declara el fabricante que textualmente garantiza una potencia «inferior a 4 vatios».



CARACTERÍSTICAS

Bandas	UHF
Modo	FM
Peso	165 gramos

Recepción

Sensibilidad	0,193 μ V 12 dB (SINAD)
Selectividad	-
Silenciamiento umbral	0,093 μ V
Silenciamiento fuerte	0,132 μ V

Transmisión

Potencia	430, 1,52 W; 435, 1,93 W; 440, 2,96 W; 450, 3,98 W; 470, 1,57 W
Estabilidad (5')	458 Hz
Pérdida de potencia (5')	0,42 vatios
Espurias	-

Importador

Los datos técnicos de esta prueba han sido obtenidos en el laboratorio de Radio-Noticias.

POTENCIA EN BANDA (W)

	430	435	440	450	470
Vatios	1,52	1,93	2,96	3,98	1,57

En transmisión continua de 5 minutos la frecuencia se desvió 458 Hz, perdiendo 0,42 vatios.

Hasta aquí la prueba de este simpático equipo que, como decíamos antes, puede pasar completamente desapercibido, pero

que en realidad se trata de un portátil con una fenomenal recepción y una potencia que será más o menos buena (o suficiente) dependiendo del segmento de banda en el que se vaya a usar. En todo caso, para determinados usos es muy recomendable.





grupo Radiostock

Especialistas en Telecomunicaciones

KENWOOD TS-990



**TS-990 + Regalo de
Altavoz SP-990
Pídenos Presupuesto**

TS-2000
1.923€



TS-590
1.633€



KENWOOD

GPS



TM-V71
410€



TM-D710G
659€

ICOM



IC-7100
Consultar



IC-E80D
340€

OFERTA

Antenas Diamond

**DIAMOND
ANTENNA**

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	



**Amplificador OM
2500A**



5.475€

**Amplificador OM
3500HF**



4.869€

RigExpert®

AA-30	229€
AA-54	309€
AA-600	611€
AA-1000	900€
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

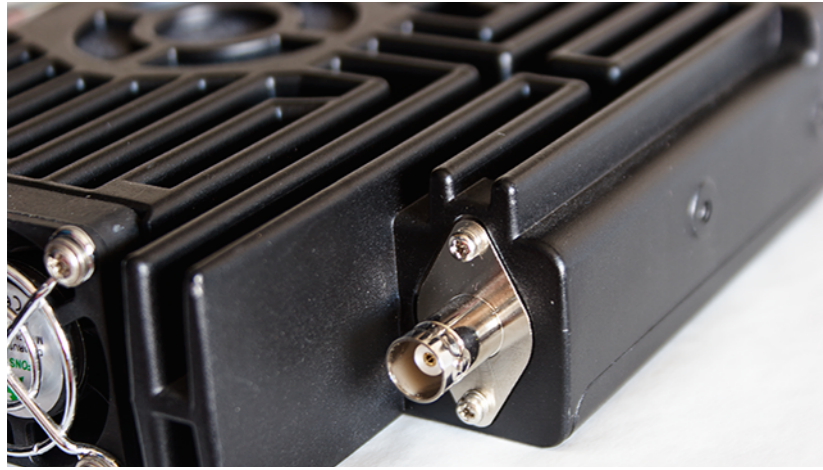
Tel. 93.885.41.66 www.radiostock.es

Bibanda con función repetidora



POR ÓSCAR REGO

La marca Dynascan es bien conocida de todos por sus portátiles, pero desde hace algunos meses también está presente en el sector de las emisoras, de hecho este es el segundo equipo de base-móvil.



De izquierda a derecha, el conector BNC de antena, modelo y número de serie en el dissipador y conexión para el micrófono.

La primera emisora con esta marca fue la M6D, una monobanda de VHF, así que a esta le queda el título de primera Dynascan bibanda. El aparato presenta una superficie superior aleteada para la evacuación del calor, aunque también lleva un ventilador en la parte posterior. El frontal es separable para que pueda ser colocado en el lugar más cómodo para el operador uniéndolo al cuerpo del transceptor con un cable opcional.

El acabado es sencillo, con teclas bastante pequeñas (sobre todo las de abajo), mandos dentados independientes para cada banda (con relieve un poco exagerado y funciones de dial y volumen), pantalla iluminable en tres colores (rojo, ámbar y azul) y con intensidad regulable, cuatro botones sobre la pantalla con doble función (sobre los que hay que hacer cierta presión) y altavoz en la zona superior. Estos cuatro botones superiores son programables, y de fábrica traen las mismas funciones que los que están debajo de la pantalla. A un lado del frontal está la toma de micrófono (derecha) y en el contrario la presilla que sirve para separar la cabeza del resto del aparato. En la parte trasera nos encontramos una curiosidad: el conector de antena es del tipo BNC, muy poco usual en las emisoras. Para un manejo más rápido dispone de micrófono con botonera y 4 teclas programables, que permite la introducción directa de las frecuencias y el acceso a algunas funciones.

Bandas simultáneas

Desde el punto de vista de su funciona-

miento, una de las cosas más interesantes es que trabaja en banda cruzada con doble recepción simultánea en las dos bandas, ya sea V-V, V-U o U-U. Cualquiera de las dos bandas se convierte en principal, para ello hay que pulsar el dial y un rótulo marcará aquella en la que es posible transmitir. Pulsando durante 1 segundo sobre el dial izquierdo conmuta de banda y además de las dos de aficionado ofrece (solo en recepción) 220-260 MHz y 350-400 MHz. Hay que tener presente que el equipo es programable desde un PC utilizando un programa de descarga gratuita (el cable de conexión al puerto USB cuesta 24 euros).

En el frontal lleva botón de monitor y de acceso al menú, ambas a la izquierda, y de selección de potencia, VFO-memorias, canal prioritario-doble escucha y exploración, opciones que están repetidas en los botones que hay en la zona superior de la pantalla, aunque estas tienen doble función. El silenciamiento tiene 20 niveles y para modificarlos se debe mantener pulsada la tecla de monitor, girando el dial para elegir el valor deseado.

Hay tres anchos de banda, 25, 29 y 12,5 KHz, saltos de sintonía de 2,5, 5, 6, 25, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30 y 50 KHz y posibilidad de invertir la frecuencia para que la de transmisión pase a ser la de recepción, y viceversa.

Con la doble escucha alterna cada 5 segundos entre la frecuencia sintonizada y el canal prioritario. La exploración funciona tanto en el VFO como en el banco de memorias. La velocidad de búsqueda es de 4,29 canales por segundo. El sistema de barrido se detiene 5 segundos en un canal ocupado, o mientras haya





De izquierda a derecha, el micrófono con botonera para la introducción de frecuencias y funciones, la presilla para la separación del frontal y este visto por la parte interior.

portadora, o se detiene en esa frecuencia cesando la exploración. En el caso de las memorias, los canales que se quieren evitar en el escaneo se marcan para que el equipo los salte. Hay 758 memorias alfanuméricas fácilmente programables. Una vez grabadas, en la pantalla se verá su nombre o el número de canal que le corresponda. Además hay 5 pares de canales para exploración entre frecuencias límite, así se hacen barridos en dos frecuencias cualesquiera dentro del rango de funcionamiento.

En el menú se brindan otras opciones como el bloqueo, sonido de teclado, cambio de frecuencia de reloj de la CPU, CTCSS, DCS (ambos independientes para transmisión y recepción), ocultamiento de la subbanda, tiempo de precarga y duración de la transmisión con

códigos DTMF

En cuanto al funcionamiento con tonos y códigos digitales, hay 4 variantes para la

ne de ANI, DTMF, 2 tonos y 5 tonos con el objetivo de identificar cada estación del grupo, y entre otras funciones tiene

en el menú para que las frecuencias de transmisión y recepción sean diferentes. En este tipo de comunicaciones, el UV2 ofrece un inhibidor de repetidor, esto quiere decir que el contacto se haría en directo evitando dicho repetidor. Otra utilidad es el volcado de una banda en la otra, es decir, los cambios realizados en una de las bandas se memorizan en la otra.

secundaria en otra frecuencia. Por otra parte, admite la grabación de hasta 16 llamadas, modo AM (que se establece automáticamente cuando se sintoniza en banda aérea) y una clave de acceso que se visualiza cuando se enciende el aparato.

El audio es bueno y bastante potente, mejorable si se instalan los dos altavoces complementarios, uno de ellos para el audio de la banda principal y el otro para el de la secundaria. También el micro

tiene altavoz, útil cuando se utiliza el transceptor en el coche.

El nuevo Dynascan tiene 4 niveles de potencia. En la banda de setenta centímetros la potencia real es de 5,36/9,5/21,4/27,4 vatios. El equipo mantiene bien la temperatura con la participación del ventilador y del radiador superior. En UHF tras 10 minutos continuos de transmisión el incremento fue del 38,65%. A partir de los 8,5 minutos de

Para realizar llamadas de grupos dispone de ANI, DTMF, 2 tonos y 5 tonos con el objetivo de identificar cada estación del grupo

apertura del silenciador: cuando la señal entrante lleve el CTCSS o DCS programado, cuando lleve el tono opcional programado, cuando lleve el CTCSS o DCS y el tono opcional o cuando lleve el CTCSS o DCS o el tono opcional.

Para realizar llamadas de grupos dispo-

compresión de voz, seccafonía (9 grupos), tono de repetidor, bloqueo de teclado y de transmisión, enmudecimiento de la banda secundaria y memorización automática del canal. En comunicaciones a través de repetidor solamente hay que activar la dirección y el desplazamiento

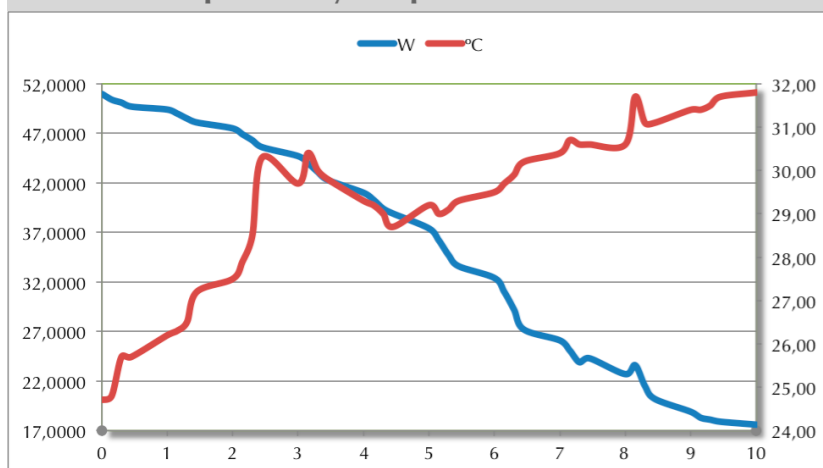
Transmitiendo

El Dynascan UV2 trabaja como repetidor en banda cruzada, para ello se establecen las frecuencias que se quiera en ambas bandas y se activa la función repetidor en el menú: lo que recibe en la banda principal lo retransmite por la

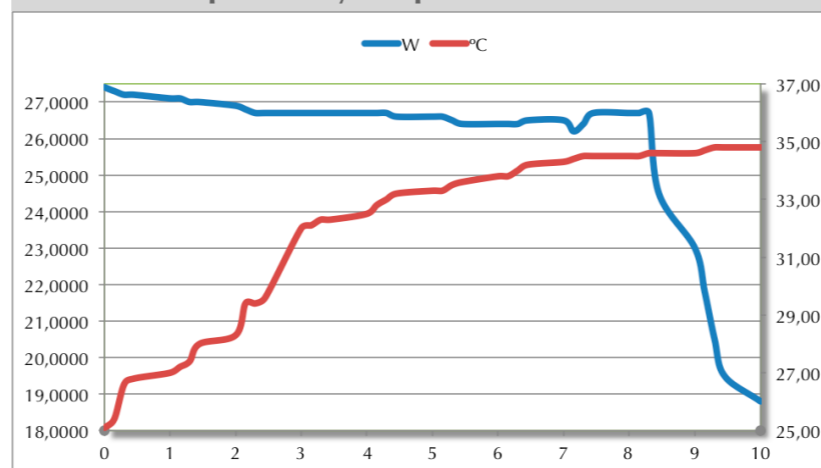
POTENCIA EN BANDA (W)

Vatios	144	145	146	430	435	440
Baja	5,82	5,82	5,79	5,17	5,14	5,36
Media 2	10,81	10,75	10,70	9,40	9,50	9,50
Media 1	21,3	21,2	21,1	20,3	20,7	21,4
Alta	50,9	51,1	50,5	23,6	24,8	27,7

Variación de potencia y temperatura VHF



Variación de potencia y temperatura UHF



CARACTERÍSTICAS

Bandas	VHF-UHF
Modo	FM (AM en recepción)
Peso	-
Recepción	
Sensibilidad	VHF, 0,210 µV 12 dB SINAD). UHF, 0,247 µV 12 dB SINAD
Selectividad	VHF, -6 dB/8,4 KHz, -60 dB/24 KHz. UHF, -6 dB/1,2 KHz, -60 dB/24 KHz
Silenciamiento umbral	VHF, 0,415 µV. UHF, 0,720 µV
Silenciamiento fuerte	VHF, 5,42 µV. UHF, 4,30 µV
Transmisión	
Potencia	VHF, 51,1/21,3/10,81/5,82 vatios. UHF, 27,7/21,4/15,5/5,36 vatios
Estabilidad (10')	VHF, 37,2 Hz. UHF, 0,352 Hz
Pérdida de potencia (10')	ver texto
Temperatura (10')	VHF, 28,75%. UHF, 38,65%

Importador **Pihernz**

Los datos técnicos de esta prueba han sido obtenidos en el laboratorio de Radio-Noticias.

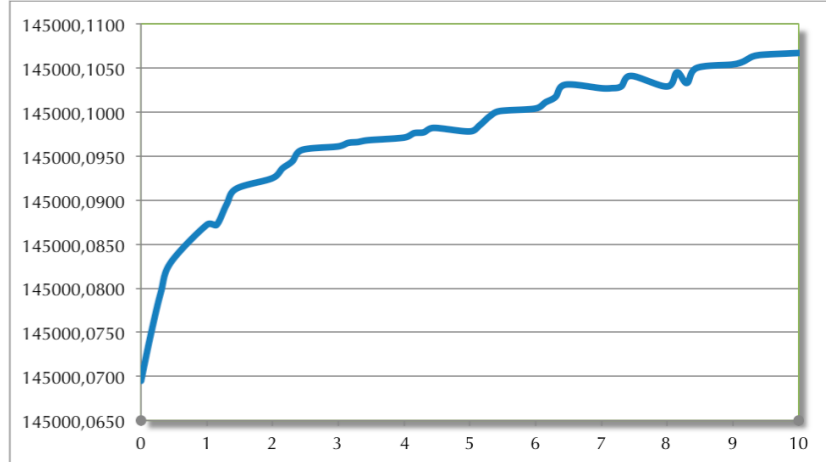
TRANSMISIÓN CONTINUA VHF

Minuto	Frecuencia (MHz)	Potencia (vatios)	Temperatura (°C)
0	145.000,0695	51,0	24,7
0,15	145.000,0748	50,4	24,8
0,30	145.000,0795	50,1	25,7
0,45	145.000,0829	49,7	25,7
1,00	145.000,0872	49,4	26,2
1,15	145.000,0872	49,0	26,3
1,30	145.000,0895	48,5	26,5
1,45	145.000,0913	48,1	27,2
2,00	145.000,0925	47,5	27,5
2,15	145.000,0936	46,9	27,9
2,30	145.000,0944	46,3	28,5
2,45	145.000,0957	45,6	30,3
3,00	145.000,0961	44,7	29,7
3,15	145.000,0965	44,0	30,4
3,30	145.000,0966	43,1	30,0
3,45	145.000,0968	42,3	29,8
4,00	145.000,0971	41,0	29,3
4,15	145.000,0976	40,3	29,2
4,30	145.000,0977	39,4	29,0
4,45	145.000,0982	38,9	28,7
5,00	145.000,0978	37,4	29,2
5,15	145.000,0985	36,2	29,0
5,30	145.000,0995	34,7	29,1
5,45	145.000,1001	33,6	29,3
6,00	145.000,1004	32,4	29,5
6,15	145.000,1011	31,0	29,7
6,30	145.000,1017	29,2	29,9
6,45	145.000,1031	27,2	30,2
7,00	145.000,1027	26,1	30,4
7,15	145.000,1027	25,1	30,7
7,30	145.000,1029	23,9	30,6
7,45	145.000,1041	24,3	30,6
8,00	145.000,1029	22,7	30,6
8,15	145.000,1045	23,6	31,7
8,30	145.000,1033	21,5	31,1
8,45	145.000,1050	20,2	31,1
9,00	145.000,1054	18,9	31,4
9,15	145.000,1057	18,3	31,4
9,30	145.000,1063	18,1	31,5
9,45	145.000,1065	17,9	31,7
10,00	145.000,1067	17,6	31,8
Totales	352 Hz	-8,6 W	38,65%

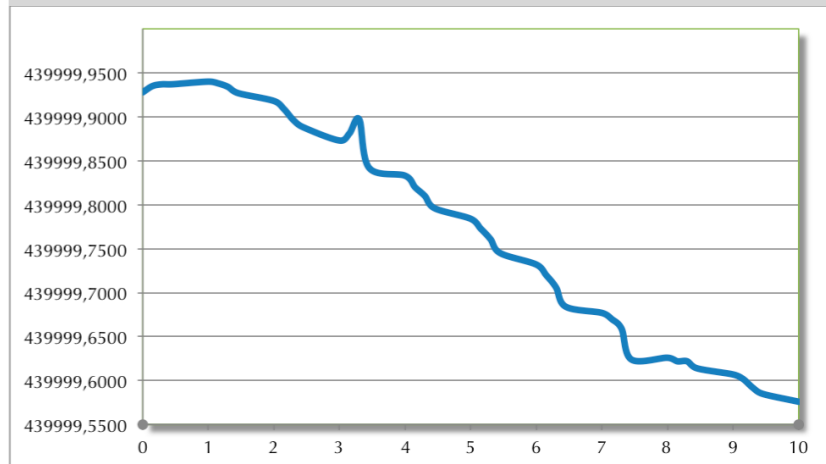
TRANSMISIÓN CONTINUA UHF

Minuto	Frecuencia (MHz)	Potencia (vatios)	Temperatura (°C)
0	439.999,928	27,4	25,1
0,15	439.999,935	27,3	25,4
0,30	439.999,937	27,2	26,6
0,45	439.999,937	27,2	26,8
1,00	439.999,940	27,1	27,0
1,15	439.999,938	27,1	27,2
1,30	439.999,934	27,0	27,4
1,45	439.999,927	27,0	28,0
2,00	439.999,918	26,9	28,3
2,15	439.999,909	26,8	29,4
2,30	439.999,896	26,7	29,4
2,45	439.999,888	26,7	29,6
3,00	439.999,873	26,7	32,0
3,15	439.999,881	26,7	32,1
3,30	439.999,897	26,7	32,3
3,45	439.999,842	26,7	32,3
4,00	439.999,833	26,7	32,5
4,15	439.999,820	26,7	32,8
4,30	439.999,810	26,7	33,0
4,45	439.999,796	26,6	33,2
5,00	439.999,784	26,6	33,3
5,15	439.999,773	26,6	33,3
5,30	439.999,761	26,5	33,5
5,45	439.999,745	26,4	33,6
6,00	439.999,732	26,4	33,8
6,15	439.999,720	26,4	33,8
6,30	439.999,706	26,4	34,0
6,45	439.999,684	26,5	34,2
7,00	439.999,677	26,5	34,3
7,15	439.999,670	26,2	34,4
7,30	439.999,659	26,4	34,5
7,45	439.999,624	26,7	34,5
8,00	439.999,626	26,7	34,5
8,15	439.999,622	26,7	34,5
8,30	439.999,622	26,7	34,6
8,45	439.999,614	24,5	34,6
9,00	439.999,607	23,0	34,6
9,15	439.999,602	21,8	34,7
9,30	439.999,592	20,5	34,8
9,45	439.999,585	19,5	34,8
10,00	439.999,576	18,8	34,8
Totales	352 Hz	-8,6 W	38,65%

Deriva de frecuencia VHF



Deriva de frecuencia UHF



FRECUENCIA

El comportamiento en deriva de frecuencia es diferente en ambas bandas. Mientras que en VHF se va incrementando, en UHF la tendencia es la contraria.

Medidor

Marca	dB
1	-15,49
2	-11,30
3	-5,91
4	-0,838
5	3,699
6	7,885
7	10,256



23 julio 2014
transmisión la potencia comenzó a doblarse un poco hasta alcanzar una pérdida total de 8,6 vatios respecto a la inicial, con una desviación de frecuencia de 352 Hz. En VHF la frecuencia se desplazó 37,2 Hz, subiendo la temperatura un 28,75%. La potencia bajó 33,4 vatios, pero esto hay que explicarlo porque en realidad no es exactamente que el nivel de salida disminuya por sí solo. El aparato regula la potencia al llegar aproximadamente a los 35 °C, que alcanza más o menos a los 4 minutos de emisión ininterrumpida.

A partir de ahí desciende a los niveles medios de salida, por ello en las gráficas y en la tabla de transmisión continua se observa que llegado un momento la potencia va bajando. No es que el Dynascan funcione mal y se ahogue, sino que como autoprotección, como hacen otros transceptores, reduce la salida para evitar que ante largas parrafadas a tope de potencia se puedan dañar los finales. Al haber más potencia en VHF se calienta antes que en UHF, por lo que también la potencia se limita antes que en la banda

de 70 centímetros donde el nivel de salida es inferior, de manera que la señal no se recorta hasta casi el final de nuestra prueba de 10 minutos.

El UV-2 es una opción más para los que buscan un bibanda económico y sencillo, aunque como ya hemos visto tiene algunas funciones muy interesantes para hacer de él un aparato que esté continuamente funcionando en la estación, especialmente la posibilidad de programación, la recepción ampliada, el frontal separable y la función de repeti-

tor, que a buen seguro va a disparar la imaginación de sus usuarios.

937353456

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

ENVIOS A TODA ESPAÑA
PRECIOS IVA INCLUIDO

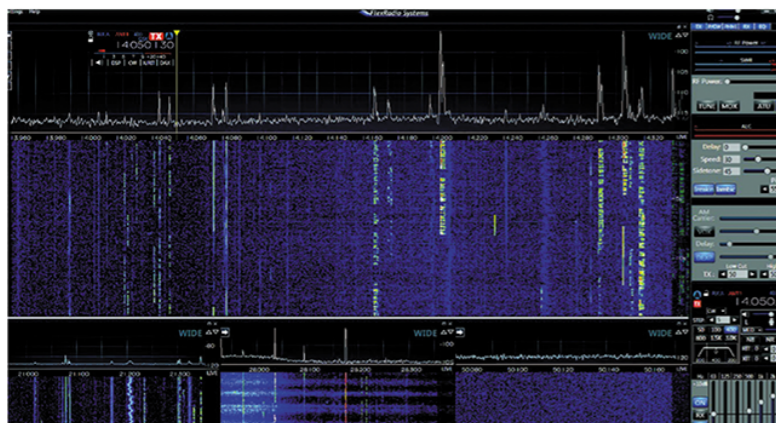
ASTRORADIO SL

FLEX - 6300

Transceptor SDR de última generación



FlexRadio Systems[®]
Software Defined Radios



- Doble receptor.
- Doble recepción, en bandas diferentes.
- Adaptador panorámico 7Mhz (de ancho).
- Conexión ethernet.
- Muy fácil instalación.

FUNcube Dongle ProPlus

NUEVO MODELO CON COBERTURA HF+VHF+UHF

188.76€



ANTENAS
hy-gain.

AMPLIFICADORES
AMERITRON

MFJ

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**



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€



TRANSCPTOR 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 transversores de V/UHF y microondas.

682,00 €

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

POR JAIME DE ANDRÉS

La CB es libre desde hace algunas semanas, una noticia que aunque llega muy tarde no deja de ser buena para que más operadores se sumen a los 27 MHz.



CB bien hecha



TAMAÑO DIN

El Evolution tiene las medidas exactas para su colocación en el hueco del autorradio del coche. Por eso precisamente incluye el adaptador para su instalación.

Y si ahora hay menos impedimentos para transmitir en once metros, debería haber también más animación en ese rincón de la HF, especialmente en esta época del año más propicia a contactos inesperados y a veces sorprendentes. En este particular momento de la CB asoma un nuevo equipo, un transmisor de esos que gusta usar y probar porque está hecho con cuidado. Una de las cosas que esta banda necesita es que los equipos tengan buena apariencia, menos «plástico» y más cara de transmisor de radio, y el Evolution cumple con ello.

En un primer vistazo (y aún más cuando se perciben ciertos detalles), la nueva Lafayette trae a la memoria de-

terminadas emisoras de principios de los noventa, algunos modelos por ejemplo de Intek y Midland, que ya a primera vista tenían un aspecto cuidado y a la vez robusto. El medidor de señal, los led, algunas funciones, es como echar la vista atrás, aunque esta nueva CB va un poco más allá que los transmisores de hace dos décadas.

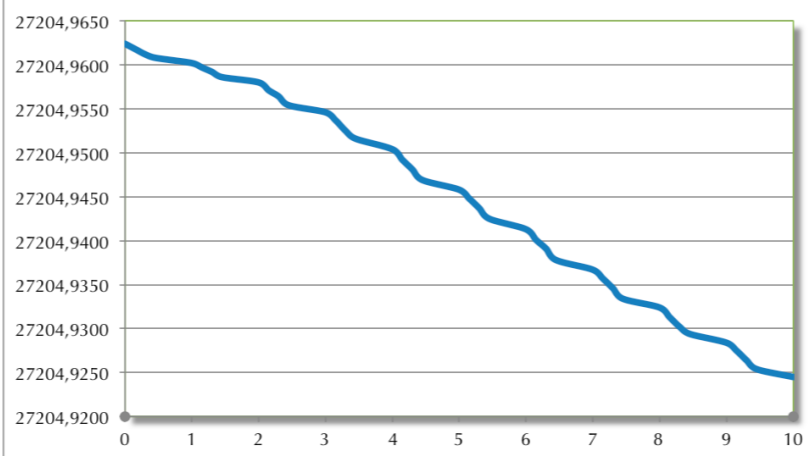
Es un transceptor muy bien terminado y con varios detalles que lo hacen especial. Frente a otros equipos que tienen una presencia realmente «de andar por casa», este está hecho a conciencia y además aporta una serie de extras que dicen aún más a su favor. Otra cosa es que alguno de ellos sea de tu gusto, pero al menos vienen con el equipo.

Medidor

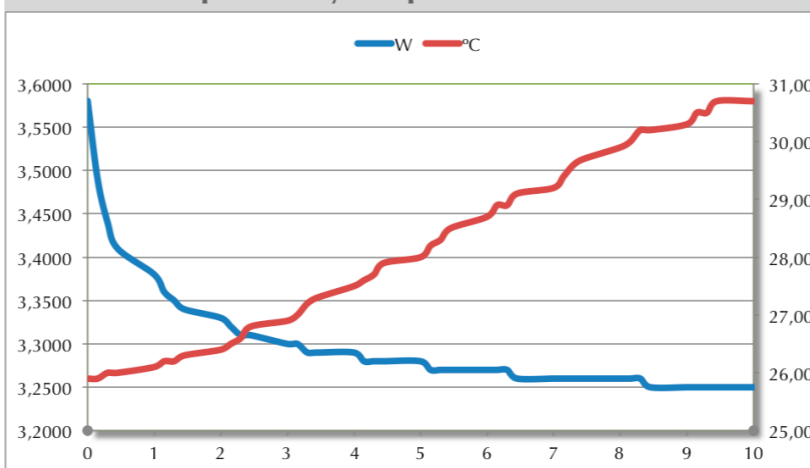
El instrumento de medición, de aguja, tiene 6 divisiones. Del S2 al S7 hay 8 dB entre cada 2 marcas. Del S9 al 9+30 hay 18 dB. Para alcanzar el tope hace falta una señal bastante intensa.

Marca	dB
1	-0,915
2	3,521
5	11,821
7	19,369
9	30,680
+30	48,627

Deriva de frecuencia



Variación de potencia y temperatura



CARACTERÍSTICAS

Bandas	CB
Modo	AM-FM
Dimensiones	120 x 54 x 35 milímetros
Peso	250 gramos

Recepción

Sensibilidad	AM, 1,1 μ V 10 dB S+N/N
Selectividad	AM, -6 dB/7,6 KHz, -60 dB/10,92 KHz
Canal adyacente	-60 dB
Exploración	40 canales/7 segundos

Transmisión

Potencia	AM, 3,65 vatios
Estabilidad (10')	37,9 Hz
Variación potencia (5')	-0,33 vatios
Incremento temperatura	18,53%

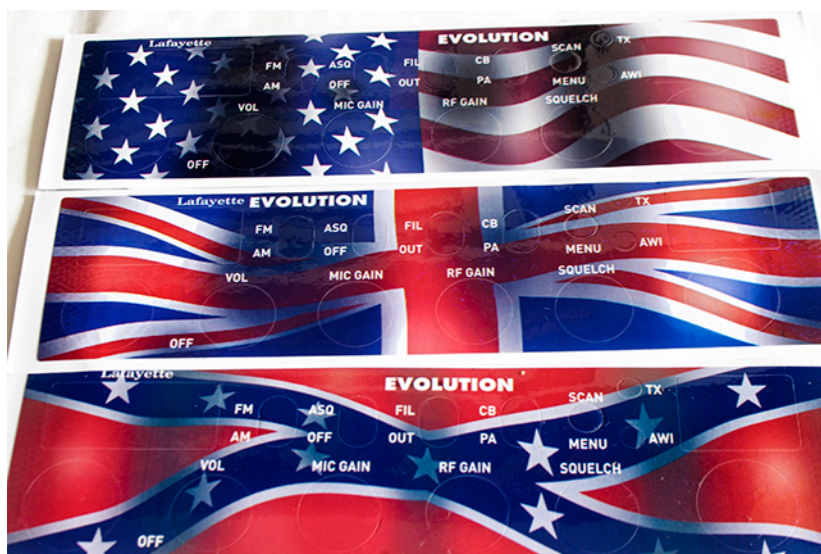
Precio 131,89 euros

Importador [Locura Digital](#)

Los datos técnicos de esta prueba han sido obtenidos en el laboratorio de Radio-Noticias.

POTENCIA EN BANDA (W)

	AM		
	1	20	40
	3,53	3,65	3,15



PERSONALIZABLE

El equipo incluye tres carátulas bastante llamativas para pegar en el frontal. Son adhesivos con unos troqueles que corresponden a los mandos y botones. Una vez extraídos estos, las pegatinas se colocan sobre el equipo para darle un aspecto distinto, ciertamente bastante anglosajón. Además, el aparato trae de fábrica dos juegos de mandos accesorios, uno de color gris y el otro transparente (foto de la derecha).





Europeo

Tiene los modos AM y FM y es multinorma para poder utilizarlo en cualquier lugar de Europa. Pensando en su uso en móvil, el tamaño exterior se ajusta a la norma DIN (178 x 156 x 48 milímetros), y además trae de fábrica

el soporte para el montaje en el hueco del autorradio del vehículo. Una vez encendida no pasa desapercibida debido a la intensa iluminación del perfil de los mandos (ajustable) en colores rojo o azul, pero más llamativa será todavía si usas algunas de las tres carátulas adhesivas que tiene para colocar en el

frontal, únicamente hay que retirar las partes troqueladas para que pasen por los orificios los botones y mandos y ya tendrás una emisora con un aspecto diferente. Con cualquiera de ellas le darás un tono bastante anglosajón, pero no cabe duda de que sobre gustos no hay nada escrito...

Igualmente hay dos juegos de botones (blancos y grises) para cambiar por los que trae el aparato de serie. Como decíamos, son pequeños detalles que, los uses o no, ahí están, y lo que vienen a decir es que hay un interés por parte del fabricante por ofrecer algo distinto, aunque ese «algo» sea tan llamativo.

Como equipo pequeño de dos bandas tiene las funciones básicas y alguna más. Encontrarás en ella las ganancias de RF y de micrófono; el filtro de ruido, que produce un corte en los agudos de unos 6 dB para atenuar la molesta fritura de fondo y la megafonía (PA). Cuenta también con silenciador automático, cuyo funcionamiento consiste en dejar pasar solamente aquellas señales que son más intensas que el ruido de fondo,

es decir, se activa siempre que la señal recibida es suficientemente intensa para ser escuchada, útil en base pero mucho más en móvil. Por supuesto, si se desactiva el ASQ hay el mando normal de silenciador con el que se tapan señales de hasta 1,43 mV. Al margen de estas funciones, hay un aviso de ROE excesiva, así que si andas un poco despistadillo respecto al funcionamiento de la antena o al estado de los cables y conectores, el piloto rojo «Awi» te servirá para mantener todo en perfecto funcionamiento.

En marcha

Pulsando la tecla de menú se activa el explorador. El barrido de los 40 canales lo hace en 8 segundos, y si ese botón se mantiene oprimido unos instantes se accede al menú para cambiar el color de la iluminación (rojo o azul) y la intensidad con dos niveles.

Evidentemente, con la fuerte luz del perfil de los mandos y del medidor de

TRANSMISIÓN CONTINUA

Minuto	Frecuencia (MHz)	Potencia (vatios)	Temperatura (°C)
0	27.204,9624	3,58	25,9
0,15	27.204,9618	3,49	25,9
0,30	27.204,9612	3,44	26,0
0,45	27.204,9608	3,41	26,0
1,00	27.204,9602	3,38	26,1
1,15	27.204,9597	3,36	26,2
1,30	27.204,9592	3,35	26,2
1,45	27.204,9586	3,34	26,3
2,00	27.204,9580	3,33	26,4
2,15	27.204,9571	3,32	26,5
2,30	27.204,9564	3,31	26,6
2,45	27.204,9554	3,31	26,8
3,00	27.204,9546	3,30	26,9
3,15	27.204,9537	3,30	27,0
3,30	27.204,9525	3,29	27,2
3,45	27.204,9516	3,29	27,3
4,00	27.204,9504	3,29	27,5
4,15	27.204,9492	3,28	27,6
4,30	27.204,9481	3,28	27,7
4,45	27.204,9469	3,28	27,9
5,00	27.204,9458	3,28	28,0
5,15	27.204,9448	3,27	28,2
5,30	27.204,9437	3,27	28,3
5,45	27.204,9425	3,27	28,5
6,00	27.204,9413	3,27	28,7
6,15	27.204,9401	3,27	28,9
6,30	27.204,9391	3,27	28,9
6,45	27.204,9378	3,26	29,1
7,00	27.204,9367	3,26	29,2
7,15	27.204,9357	3,26	29,4
7,30	27.204,9346	3,26	29,6
7,45	27.204,9334	3,26	29,7
8,00	27.204,9324	3,26	29,9
8,15	27.204,9313	3,26	30,0
8,30	27.204,9302	3,26	30,2
8,45	27.204,9294	3,25	30,2
9,00	27.204,9284	3,25	30,3
9,15	27.204,9275	3,25	30,5
9,30	27.204,9264	3,25	30,5
9,45	27.204,9254	3,25	30,7
10,00	27.204,9245	3,25	30,7
Totales	37,9 Hz	-0,33 W	18,53%

señal (esta en rojo), el equipo es muy visible en la oscuridad. Los mandos son suaves de accionamiento y suficientemente separados entre sí. El audio es claro y con potencia próxima a los 2 vatios. En recepción, la Evolution tiene una buena sensibilidad, incluso mejor que otras Lafayette, con un valor de 1,1 μ V 10 dB S+N/N en modulación de amplitud.

Es más selectiva en lo que se refiere a

grandes rechazos como se desprende de los valores medidos de -6 dB/7,6 KHz, -60 dB/10,92 KHz.

Transmitiendo hay que destacar la estabilidad de frecuencia, solamente una desviación de 37,9 Hz tras 10 minutos de transmisión continua. En ese tiempo se dejó 0,33 vatios y la temperatura subió un 18,53%. La potencia máxima es de 3,65 vatios obtenidos en el canal 20.





Zastone ZT-9908

Portátil UHF con modos analógico y digital (DPMR) y capacidad para trabajar entre 430 y 470 MHz. Tiene 199 memorias alfanuméricas y realiza llamadas selectivas y de grupos mediante códigos ANI y DTMF. Lleva además CTCSS, DCS, canal prioritario, desplazamiento de repetidor, exploración de canales y dos niveles de potencia, 4 y 1 vatios. Se alimenta con una batería de iones de litio y 1.800 miliamperios.



Nueva serie Etón

Varios modelos Etón estarán disponibles este verano. Son en total cuatro nuevos receptores, dos económicos, el Mini 400 y el Traveller III, y otros dos que estarán por encima de los 100 euros, el Field y el Satellit. El Traveller III (arriba, a la izquierda) recibe en ondas corta, media, larga y FM, tiene alarma, sintonía automática, RDS y reloj mundial. Su precio rondará los 65 euros. El Field (arriba, a la derecha), cuyo precio será de unos 130 euros, tiene cobertura en FM, ondas media y corta, dos anchos de banda, RDS, alarma, apagado automático, sintonía rápida y entrada para dispositivos externos. El Satellit (abajo, a la derecha) lleva, además de recepción en ondas larga, media y corta y FM, cobertura en banda aérea, detección síncrona, RDS, 700 memorias y sintonía automática. Finalmente, el Mini 400 (el más pequeño) cubre onda media, corta y FM e incluye reloj y alarma. Su precio será de unos 40 euros.



Micter WTS7

Transmisor de UHF sin licencia con carcasa en varios colores. Lleva recepción en FM comercial, ranura para tarjeta *flash-card* para reproducir archivos MP3, aviso de alarma y linterna. Se alimenta con 3 baterías AAA.

Nanfone CB-318

Transmisor de CB multinorma programable desde un PC, que en sus especificaciones originales, por lo tanto antes de ser limitado a las reglamentaciones europeas, proporciona una potencia seleccionable entre 4 y 12 vatios y puede funcionar en un margen de frecuencias de 25 a 30 MHz. Se alimenta a 12 o 24 voltios y tiene exploración de canales, doble escucha, indicador de frecuencia, silenciamiento automático y acceso directo a los canales 9 y 19. La pantalla se ilumina en colores ámbar, verde o azul.



Problemas de puerto en EchoLynk

POR ÁNGEL VILAFONT

Uno de los fallos en principio más extraños cuando se intenta operar en EchoLink como enlace Sysop es cuando el equipo no transmite la señal que le llega desde Internet. Veremos a continuación dónde está el error y cómo se soluciona.

La supuesta avería o dificultad se resume de esta manera: la señal que sale del transceptor entra por el ordenador en Internet, pero la que procede de la Red no es lanzada a través de la antena porque no llega al transceptor. Lo primero que hay que comprobar son las conexiones. Si los conectores de entrada y salida de audio del ordenador están correctamente colocados y también el del puerto (ya sea serie o USB con un cable adaptador), el siguiente paso es revisar la configuración del programa. Para ello se entrará en el comprobador de EchoLink (Echotest) con el objeto de corroborar el funcionamiento de la instalación. Supongamos que todos los parámetros están bien y que al transmitir con un portátil vemos que efectivamente el programa se activa en transmisión. En el supuesto de que al conmutar el *software* a recepción el transceptor no emita y, por lo tanto, no recibamos la señal anterior-



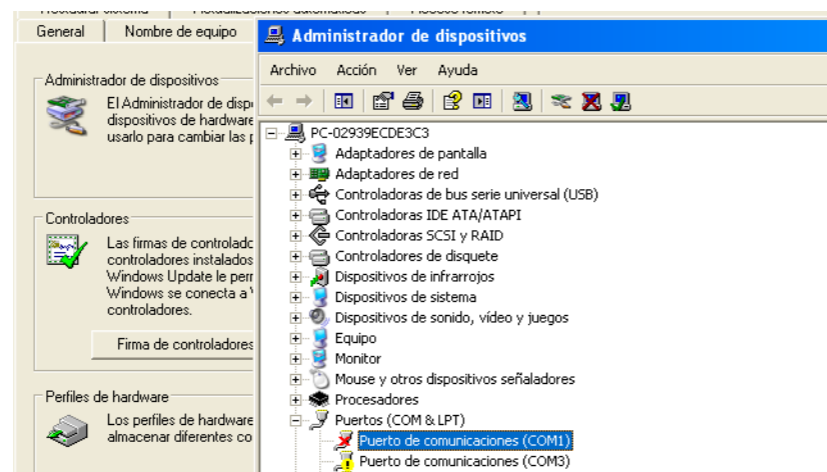
El mal estado de un conector USB puede dar muchas complicaciones al querer transmitir en EchoLink. Es lo último que se comprueba, pero a veces está ahí el problema.

mente transmitida hacia Internet con un portátil o una emisora (por supuesto que ambos deben estar en la misma frecuencia y con el mismo tono, en caso de que se haya insertado uno), o la que llega de cualquier conferencia si no nos encontramos en Echotest, retiraremos el *jack* de salida de audio del ordenador para escuchar si realmente sale el sonido. En caso afirmativo es cuando, generalmente, el aficionado empieza a sospechar que el transceptor tiene un problema.

La cosa es más sencilla. Lo más probable es que al querer conectarnos a una

conferencia o al propio comprobador Echolink (Echotest) aparezca un mensaje de error en el puerto COM, con una ventana para que elijamos el adecuado. Esto nos indica ya casi con toda seguridad que el problema está en el puerto COM y no en ningún otro parámetro del programa, ni mucho menos en el transceptor. Habrá que ir a la opción Herramientas > Sysop (o ALT+Y), y en la pestaña «TX Ctrl» comprobar que estamos utilizando el puerto correcto. Puede ser que aparezcan algunos o muchos puertos ocupados y que el que queremos usar (generalmente

Ventana para acceder a los puertos del ordenador.



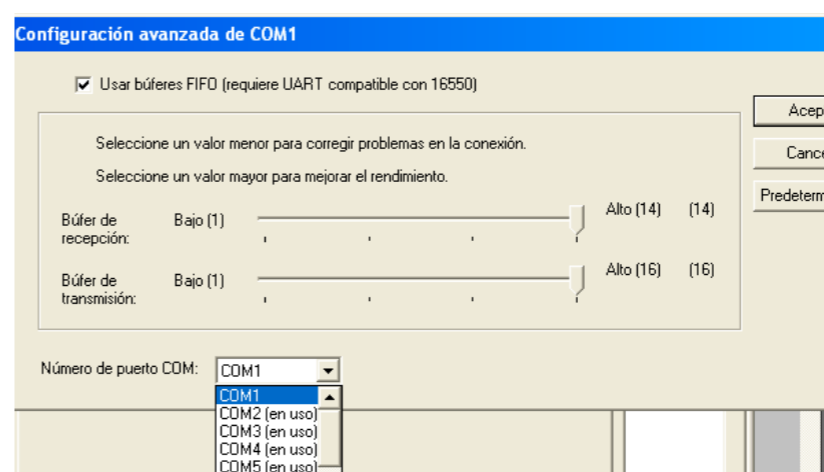
Tras comprobar que las conexiones están bien realizadas, en caso de que no llegue la señal al transceptor se desconectará la salida de audio (verde) para escuchar si realmente sale el sonido del ordenador.

el COM 1) no esté disponible, entonces habrá que proceder a hacer una pequeña operación en Windows. Los pasos que daremos a continuación están descritos para la versión XP de Windows, así que los usuarios de sistemas posteriores simplemente debéis adaptar a ellos lo que haremos.

Entramos en Mi PC > Ver información del sistema > Hardware > Administrador de dispositivos. En la lista que aparece hacemos doble clic en «Puertos» o pulsamos sobre el signo «+» que está a la izquierda (imagen inferior izquierda).

Se despliega una nueva lista en la que veremos los puertos COM del equipo. Hacemos doble clic (o clic con el botón derecho) en uno que esté en uso, por ejemplo, en COM5. Se abre una ventana, pulsamos en «Configuración del puerto» y después en «Opciones avanzadas» (imagen inferior derecha). En la parte inferior hay una lista desplegable con el rótulo «Número de puerto COM». Al abrirla aparecerá el listado de los puertos con indicación de los que están en uso. Si hacemos clic en cualquiera de los que no está siendo utilizado, imaginemos que lo

Selección de un puerto en uso para liberarlo «pisando» a otro libre.



hacemos en COM1, veremos un mensaje en el que se nos dice que está siendo empleado por otro dispositivo. A pesar de ello respondemos que sí, y entonces se asignará el nuevo valor al puerto COM5 que habíamos seleccionado antes.

Probaremos de este modo con los puertos a los que se quiera asignar un nuevo número COM hasta ir liberándolos. En la mayoría de los casos EchoLink debería ya funcionar correctamente siempre que en Herramientas > Sysop se elija el puerto correcto. Cada vez que liberemos un puerto COM deberá estar disponible en el *software* de Echolink.

Sigue el problema

Pero hay veces que ni así funciona, que sea cual sea el puerto seleccionado la señal sigue sin llegar al transceptor, repitiéndose el mensaje de error en el puerto con el consiguiente *beep* que pondrá tus nervios a prueba. Hay que hacer entonces una pequeña comprobación. Si usamos como puerto de enlace un USB, que será lo más probable en ordenadores medianamente actuales, introduciremos una memoria USB para ver si el ordenador la reconoce. Si no la lee o aparece un mensaje en el que se indica que hay un problema con su instalación o algo similar, habremos llegado a la pista definitiva. Lo más seguro es que la conexión USB del ordenador esté averiada. En ordenadores ya veteranos no es nada desdeñable que esto suceda. Hay veces que con solo mover un poco el conector del cable que viene del transceptor al ordenador ya es suficiente, en otras posiblemente no haya más solución que poner un conector nuevo.

Tened cuidado porque un USB en mal estado puede disparar la transmisión involuntariamente, y eso hará que los administradores os pongan en *mute*.

Ciertamente Windows es un poco «roncha» con el asunto de los puertos, pero con un poco de paciencia y siguiendo los pasos señalados se arregla el problema.

Baofeng GT-3



Nuevo portátil bibanda VHF-UHF que incluye una antena de alta ganancia de 23 centímetros de longitud, modelo INF-641. El Baofeng GT-3 Mark II tiene recepción ampliada de 136 a 174 MHz y de 400 a 520 MHz, además de cobertura en FM comercial. Todo el sistema de control del equipo ha sido mejorado con respecto al UV5R, especialmente en lo que afecta al audio, ahora más claro gracias a un nuevo procesador, y se ha mejorado la respuesta del silenciamiento que era el punto más negativo del 5R. Otra de las aportaciones que hace este equipo es la optimización del rechazo de interferencias, menor distorsión y mejor recepción en la banda de FM comercial. También la linterna proporciona una mayor iluminación.

Los pasos de sintonía son 2,5, 5, 6,25, 10, 12,5 y 25 KHz, con dos anchos de banda (ancho y estrecho) y potencia de transmisión seleccionable entre 5 y 1 vatios. Lleva CTCSS, DCS, DTMF, códigos ANI, aviso de emergencia, 128 memorias, manos libres, desplazamiento para repetidor, bloqueo y led-linterna. Se alimenta con una batería de iones de litio de 1.800 miliamperios y 7,4 voltios.

El acabado, con laterales de color amarillo y el particular mando de encendido-volumen, sugiere una utilización en actividades deportivas o al aire libre, de hecho es resistente al polvo y a las salpicaduras. Como accesorio se ofrece un micrófono de mano. Este equipo, en principio, no se venderá en España.

Icom VE-PG-3



La vinculación entre radio e Internet sigue avanzando y parece que ambos están destinados a formar parte de un mismo sistema de comunicaciones. Así lo entiende también Icom, que acaba de presentar el VE-PG3, un dispositivo que hace de puerta de enlace RoIP (radio en IP) para su uso con radios analógicas y digitales. Tiene dos formas de funcionamiento, una de ellas es en modo puente, así interconecta dos o más redes IP a usuarios de radio para comunicar con los integrantes de un grupo de operadores. Conecta los sistemas exis-

tentes en una red para proporcionar comunicación de banda cruzada en VHF y UHF tanto en equipos que funcionan en IDAS NXDN (sistema digital) como en transmisores analógicos convencionales. La otra forma de trabajo es el modo convertidor, en este caso, el VE-PG3 interconecta las llamadas entre los sistemas de telefonía IP, la telefonía analógica y la radio. Los operadores que transmitan a través de una radio pueden marcar un número de una red pública conmutada o un número de teléfono IP. Además, permite la conexión de otros dispositivos externos como megáfonos, alarmas e incluso luces de emergencia. El sistema se puede manejar remotamente tanto a través de la radio como del teléfono. El VE-PG-3 lleva conectores de entrada y salida de audio y para los mencionados accesorios.

La radio en IP (RoIP) es una versión ampliada de la VoIP y sirve para transmitir las señales de radio como PTT y portadoras de repetidor en formato digital, además de paquetes de voz digitales. También ofrece señalización digital desde un teléfono a cualquier dispositivo de comunicaciones en cualquier lugar donde se encuentre.



Antena activa

ADS-B es una antena activa para RTL-SDR desarrollada por F5ANN. Combina un preamplificador de 30 dB, filtro de paso de banda, para eliminar las interferencias sobre todo de GSM, y adaptador para 1.090 MHz, todo ello en una pequeña placa, lo que hace un conjunto muy compacto pero de alto rendimiento. Se puede utilizar con el *dongle* RTL-SDR y el *software* RTL 1090, con descodificación ADS-B. El autor asegura haber recibido 194 señales simultáneas de aeronaves con una velocidad de 556 mensajes por segundo.



Flex 6300

El especialista en transceptores SDR FlexRadio ha puesto en el mercado un nuevo modelo de la serie 6000, el Flex 6300, equipo de última tecnología con cobertura en todas las bandas de HF y 6 MHz (en recepción de 30 KHz a 54 MHz). Incluye dos receptores con funcionamiento simultáneo y, por lo tanto, con la posibilidad de atender a dos frecuencias al mismo tiempo. El Flex 6300 ofrece una potencia de transmisión de 100 vatios (SSB, CW, FM, digitales, 25 vatios AM) y aporta una importante característica que viene a diferenciarlo de otros SDR, y es que trabaja en base al programa SmartSDR (propio de las series 6000) que le confiere destacadas prestaciones. La frecuencia de reloj es de 122,88 MHz, la estabilidad de frecuencia de 0,5 ppm y la resolución de 1 Hz.

Para su instalación cuenta con conexión Ethernet, pero no precisa de ningún *driver*, simplemente hay que conectarlo y empezar a transmitir y recibir con él. La resolución del conversor analógico-digital es de 16 bits y la frecuencia de muestreo es de 122,88 Msps. El DAX (para la conectividad con *software* de terceros) es de 2 canales y ancho de banda por canal de 24 KHz-96 KHz. Igualmente es de 16 bits el DAC de transmisión y con idéntica frecuencia de muestreo.

Lleva salida de IF, ancho de transmisión de 100 a 2.900 Hz, toma de 8 pin para micrófono (impedancia 600 ohmios), acoplador de antena opcional (80 a 10 metros), puerto USB 2.0 y tres conectores de antena.

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

Lafayette

CB Leading

Con la amplia experiencia que proporciona una trayectoria de 90 años, LAFAYETTE ha sabido mantener su posición de liderazgo a lo largo de este tiempo gracias a su visión de futuro, a la innovación tecnológica y la responsabilidad de su organización.

Una amplia gama con distintos modelos de emisoras en BANDA CIUDADANA (CB 27 Mhz.) aportan al usuario la más avanzada tecnología y altas prestaciones con un tamaño reducido.

Since 1924 to 2014

>> *Evolution*



>> *Ermes Pro*



>> *Zeus Pro*



>> *Atena*



>> *Urano*



>> *Trucker*



>> *Ares Pro*



>> *Venus*



>> *Apollo Pro*



www.locuradigital.com

Pol. Ind. El Congost/ Avda. Sant Julià, 154 Nave 2 08403 GRANOLLERS (Bcn) Spain. Tel. (+34) 93 861 63 72 / Fax: (+34) 93 846 89 87

A RECORDAR

El **World Radiosport Team Championship 2014 (WRTC)** enfrentará los días 12 y 13 a 59 equipos de radioaficionados, en representación de 38 países, en compuestos cada uno por 2 operadores, en representación de 38 países, en una competición de estrategia que tiene lugar cada 4 años. Cada equipo tendrá a su disposición material similar y estarán ubicados en zonas geográficas equivalentes. El objetivo será contactar con el mayor número de estaciones posibles tanto en fonía como en telegrafía. La edición de este año se celebra en Nueva Inglaterra (Estados Unidos).

**Provincias en CB**

30AT252 (Pepe) es el impulsor del Diploma Provincias Españolas en la banda de 11 metros. Hasta finales de agosto se puede optar a la obtención del diploma (gratuito). Habrá también trofeos para los mejores.

**Los números en España, España 2 y Aragón
Sorteamos un Luthor TL-22**

Nueva oportunidad para ganar un equipo de radio, en esta ocasión un portátil VHF Luthor TL-22 (distribuido por Locura Digital) que donamos para que sea sorteado en las conferencias España, España2, Aragón y D-Star a través del sistema EchoLink.

Hay tres estaciones otorgando números hasta el 999, EB5BNH, EA5HJW y EA1IIR. Pueden participar todos los radioaficionados, pero si el ganador no es residente en España deberá abonar los gastos de envío del equipo. Solamente se da un número por día y estación (en total 3 números, uno de cada estación otorgante, al día) y no se pueden pedir para otras estaciones.

El sorteo se hará una vez alcanzados los 999 números y en combinación con el de la ONCE del día que previamente será anunciado.

**Fiestas de Arucas**

El Radio Club Laurisilva (EAURKL) transmitió el día 22 de junio con el indicativo EH8HSJ con motivo de las Fiestas de San Juan de Arucas. Los operadores fueron EB8CVR (Fermin), EA8CDW (Sixto), EA8CPL (Manolo) y EB8CUS (Gustavo).

Milenario de Badajoz

Los radioaficionados pacenses de la URE y la Unión de Radio Badajoz se unen para hacer diversas activaciones hasta noviembre con motivo del milenario de la fundación de la ciudad. Este mes transmiten los días 6 y 13, el primero de ellos desde Puerta Trinidad (CBA-070) con el indicativo EA4ETU, y el segundo como EA4FYK desde el Baluarte de San Juan (Puerta Pilar, CBA-073).

Liberación de Nijmegen

El indicativo especial PA70OMG será puesto en el aire del 12 al 21 de septiembre conmemorando el 70 aniversario de la liberación de la región de Nijmegen (Holanda) por parte de la 82 División Airborne del Ejército de Estados Unidos. La operación, bautizada *Market Garden*, tuvo lugar el 17 de septiembre de 1944 y puso fin a cuatro años de ocupación nazi.

FARO DE LARIÑO
Puerto Pílar

INTERNATIONAL LIGHTHOUSE LIGHTSHIP WEEKEND
Lat 42° 46,3' N / Lon: 09° 07,6' W
E90038

2014 galicia
o bo camiño

EG1LWI

Colabora: **EAIRCH RADIO CLUB HÉRCULES**

Manager: EA1HNP
OK via directa o Buró

Modos: SSB - BPSK31 - RTTY - CW

Faro de Lariño

Durante el fin de semana dedicado a los faros, 16 y 17 de agosto, EA1HNP, EB1ERK, EA1IMM y EA2CRX transmiten desde el faro de Lariño con el indicativo EG1LWI. Este faro, situado entre los de Corcubión y Fisterra (A Coruña), fue inaugurado en 1921.

Clic

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

SERVICIO TECNICO PROPIO

ICOM PRESIDENT DAIWA STANDARD
YAESU SIRIO
KENWOOD INTEK GRECO



- Cinco operadores portugueses, CT2GLO, CT1APE, CT1FCX, CT2IUUK y CT2JSV, transmiten desde la isla Berlanga (EU-040) del 7 al 9 de este mes. Usan el indicativo CS5RCO en todas las bandas HF. QSL vía CT1EPJ.
- Desde la isla de Miquelon operan entre los días 16 al 22 OE3GEA y OE5OHO con el prefijo FP. Están activos entre 40 y 10 metros, sobre todo en morse.
- El último día de este mes y los 5 primeros de agosto, YB3MM emite desde Timor oriental con el indicativo 4W/NB3MM. Sale en bandas de 30, 20, 17, 15 y 12 metros, modos SSB, CW y PSK31.
- Del 10 al 13 de este mes transmite en todas las bandas HF desde las Bermudas OH1VR con el sufijo VP9.
- MC0POG transmite desde el sur de Gales del 14 al 21 de este mes en todas las bandas HF.
- Los 13 primeros días del mes TK/F1MDT opera desde Córcega en bandas de 40, 30, 15, 12 y 10 metros, modos RTTY, PSK y JT65.
- ON2WAB emite el día 7 desde la Reserva Natural de Weiput (Bélgica) en bandas de 40 y 20 metros. La referencia es ONFF-394.
- Del 26 de este mes al 8 de agosto sale desde Antigua VE6SH con el indicativo V29SH. Está activo en 30, 17 y 12 metros.
- 6V1W es el indicativo usado por DO3MY desde Senegal en todas las bandas HF, entre julio y septiembre.
- Los días 5, 6 y 27 se activa el indicativo TM800B con motivo del 800 aniversario de la Batalla de Bouvines.

XVII Trofeo Dama de Baza

La Sección Comarcal de URE en Baza organiza este concurso como medio de promoción de la ciudad de Baza, la Dama y sus costumbres. Estas son las bases:

Fechas: Desde las 18.00 horas UTC del día 1 de julio hasta las 23.59 horas UTC del día 20 de julio.

Ámbito: Todos los radioaficionados en posesión de la correspondiente licencia oficial.

Bandas: 7 MHz y 3,5 MHz, en los segmentos recomendados por la IARU.

Modo: Fonía.

Intercambio: Las estaciones integrantes de la Sección pasarán RS seguido de una letra para formar la siguiente frase «D-é-c-i-m-o-S-é-p-t-i-m-o-T-r-o-f-e-o-D-a-m-a-d-e-B-a-z-a-2014». Un total de 30 comunicados. Las estaciones otorgantes asignarán la letra que el correspondiente le solicite.

Se podrá realizar un contacto por banda y día con una misma estación, uno en 7 MHz y otro en 3,5 MHz.

La estación de la Sección EA7URB otorgará la cifra 2014 desde la sede social de la Sección URE Baza, sita en la casa de la Cultura, Plaza Arco de la Magdalena, el viernes 11 y el sábado 12 de julio. Al realizar el comunicado se atribuye un número progresivo para el sorteo del trofeo especial. Se podrán realizar dos comunicados, uno en 7 MHz y otro en 3,5 MHz. Después de esta fecha, la estación EA7URB seguirá otorgando la cifra «2014» para todo aquel que no pudiese realizarlo el fin de semana; también se le dará el número progresivo para el sorteo. Para facilitar que se complete de la frase, la estación EA7URB saldrá como comodín los días 17, 18 y 19. Se podrán realizar cuatro comunicados como estación comodín, el máximo son 2 comunicados por día en diferente banda.

Trofeos: Se dará un trofeo a todas las estaciones que completen la frase.

Trofeo especial: Equipo portátil de VHF 144-146. Para conseguir dicho premio, el número concedido por la estación EA7URB deberá coincidir con las tres últimas cifras del cupón de la ONCE del día 25 de julio. Si no hubiese sido otorgado el número por EA7URB, se haría un nuevo sorteo para que el premio no quede sin ser adjudicado. Dicho premio será dado el día de la entrega de trofeos con el número del ticket de los asistentes a la comida de hermandad; tendrán opción todos los asistentes aunque el agraciado no hubiese participado en el trofeo. El domingo día 7 de septiembre será la celebración del Día del Radioaficionado en Baza y la entrega de trofeos.

Listas: Se confeccionarán en modelo URE o similar, indicando fecha, hora, estación trabajada y letra concedida. Será necesario adjuntar una hoja resumen donde deberán constar los datos de la estación, dirección completa, número de teléfono y dirección de correo electrónico para que los organizadores se pongan en contacto lo antes posible con el ganador del trofeo especial y para expedir el trofeo en caso de que no pueda estar presente en la entrega el día 7 de septiembre.

Las listas deberán de remitirse como fecha tope el 10 de agosto a: Sección Comarcal URE Baza, Apartado Postal 147, 18800 Baza (Granada). Se acompañará un importe de 10 euros, o copia de transferencia en la cuenta de Caja Granada 2031 0028 14 0100249394 BMN, como aportación para gastos del trofeo, embalaje y distribución. En la transferencia, hay que reflejar el indicativo de la estación.

Para facilitar la labor a los organizadores del evento, se ruega se cumplan las bases estrictamente.

Nota: La estación que no finalice la frase no tendrá opción al trofeo especial aun siendo poseedora de las tres últimas cifras del cupón de la ONCE. Las decisiones de la comisión serán irrevocables.



Fiestas de moros y cristianos

El indicativo EG5FPN es utilizado por los operadores del grupo European Ros Club durante los 20 primeros días del mes, con motivo de las Fiestas Moros y Cristianos de Novelda (Alicante). QSL vía buró o directa a través de EA7HBC.



Mercadillo en Elda

El 28 de septiembre, de 10 a 14 horas, se va a celebrar el Merka Radio, un mercadillo de ocasión que organiza el Radio Club Elda con la colaboración de URE Elda y Preter. El lugar de la muestra es la Avenida Reina Victoria, 3, de Elda.

Indicativos especiales

La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información ha autorizado el uso de indicativos especiales a todos los radioaficionados nacionales con motivo de la coronación de Felipe VI como nuevo rey de España.

Hasta el 18 de septiembre los prefijos EA, EB y EC podrán ser sustituidos, respectivamente, por AM, AN y AO. Se antepondrá la cifra «0» al número de distrito, mientras que el sufijo será el normal de cada operador.

Ocho DXCC de una tacada

No es muy habitual que en una expedición se hagan ocho referencias del DXCC de una vez, y eso es lo que consiguió José Sala (EA3GUO) en su reciente viaje por el Caribe, del que ha vuelto con miles de contactos, un montón de recuerdos y la sensación de que a pesar de todo podía haber hecho algo más, otro par de DXCC hasta completar la decena.

Transmitió desde nueve islas, Saint Martin (la parte francesa y la holandesa), Anguila, Saint Barthélemy, Montserrat, Dominica, San Vicente, Bequia y Barbados, completando un viaje que calificó de «bonito, largo y peligroso». Hizo 5.718 contactos en CB como miembro de Alfa Tango y más de 1.400 en bandas de radioaficionado. En la primera transmisión que hizo en Saint Barthélemy se le partió un tramo de la caña de una de las dos antenas que utilizaba, una cúbica para 10 y 11 metros (y con acoplador en 12 y 15 metros) y una delta loop para 20 metros, lo que le obligó a hacer una reparación utilizando unas abrazaderas para aguantar toda la gira.

En bandas de aficionado operó desde Montserrat con el indicativo VP2MSP, desde Dominica como J79JS, en San Vicente como J8/EA3GUO y en Barbados como 8P6/EA3GUO. Entre las anécdotas destaca una profunda herida que se hizo en una mano al intentar desmontar una antena subido a un árbol. Estaba en Barbados, acompañado de 8P6NW (Glenn), cuando manejando un cuchillo de considerables dimensiones se dio un corte en la mano que le hizo perder el sentido, debiendo ser trasladado a un hospital de la zona, todo esto solo unas horas antes de tomar el avión de regreso a España. En dicho hospital no le admitieron la documentación del seguro y le hicieron pagar por la consulta 387 dólares.

«Lo más interesante para mí, o lo que más me ha gustado, fue cuando íbamos de Montserrat a Dominica. Al no haber vuelo directo tienes que hacer escala en Antigua, y nos llevaron en un avión, a un compañero amigo mío de Saint Martin que hacía de traductor y a mí, y el avión era para nosotros dos. Fue la mejor experiencia de mi vida, volar en un avión solo



para nosotros. El piloto tuvo la gentileza de poner la radio para que escucháramos la torre de control, como le daban la salida y todo eso, y pudimos grabar en vídeo la isla, el volcán que estaba activo... Fue lo mejor», recuerda José.

Cuando inició esta pequeña aventura, EA3GUO echaba cuentas y calculó que podría hacer entre 3.000 y 4.000 contactos como mucho, por lo que haber superado los 7.000 «ha sido una hazaña», dice. Curiosamente en banda ciudadana los países más contactados fueron España, Francia e Italia, a pesar de que este radioaficionado esperaba «mucho más del Pacífico porque entraba por la tarde. Hicimos cosas muy curiosas, hubo zonas que entraron 3 o 4 veces, hicimos Nueva Zelanda, Japón, Corea, Australia... Hubo un operador que nos llamó desde una isla de Japón que no había oído en mi vida, tuve que buscarla en un libro para ver desde dónde me llamaba. El 80 por ciento de lo que hay en el log es europeo», nos cuenta. Sin embargo, en bandas de aficionado la situación fue la contraria, la mayor parte de los contactos fue con estaciones americanas, de todo el continente, y del noreste de Europa.

«Si me hubiera organizado un poquito mejor hubiera hecho 10 DXCC», se lamenta EA3GUO. «De una isla a otra a veces no había vuelo directo y teníamos que hacer escala. En el caso de



Montserrat, perdimos un día ya que nos tuvimos que quedar en la isla de Antigua-Barbuda. Yo tenía el equipo de radio en la maleta, y tuve que estar esperando un ferry todo el día, pero por miedo, como no había pedido la licencia, no transmití. Lo mismo pasó en Guadalupe, donde también tuve que estar un día».

Asimismo mostró su satisfacción por el apoyo de otros aficionados, de quienes recibió llamadas de teléfono animándole algunos días en los que no había propaga-

ción, y por la sensación «de haber hecho bien el trabajo, hasta la mayoría de las veces hemos estado sin comer al medio día para hacer contactos sin parar y que todo el mundo tuviera una oportunidad de hacer el contacto; yo dije que iba a transmitir en 10, 15, 20 y 11 metros, y al final he transmitido en 10, 12, 15, 20 y hasta en 40 metros. Hice cosas fuera de lo que estaba previsto por no defraudar a nadie».

En estas activaciones se valió de un



equipo lo más ligero posible: una emisora, un acoplador, una fuente de alimentación y las dos antenas, «que eran dos cañas de pescar, eran cables de 1,5 milímetros y apenas pesaban, en total serían unos 15 kilos de peso».

Esta ha sido la cuarta experiencia de este tipo de José Sala. El año pasado había hecho algo similar en la República Dominicana, donde activó 9 IOTA, y en 2012, el mismo país (al que piensa volver en 2015 para hacer siete islas) y Haití.

Qué es la radio digital terrestre



La directora en funciones del Grupo Servicio Mundial de la BBC, Liliane Landor, solicitó a las autoridades etíopes que pongan fin a las interferencias a las emisiones de su cadena de radio en Medio Oriente y Norte de África. De esta manera se une a la misma reivindicación que plantearon los directores de

Deutsche Welle, France 24 y La Voz de América, que también condenaron la violación flagrante de los procedimientos internacionales. Landor insistió en el llamamiento efectuado por la BBC «a las autoridades etíopes para poner fin a las interferencias», asegurando que «están perturbando los noticieros internacionales sin razón aparente» y calificando esa actitud de «acto deliberado de vandalismo que empaña su reputación».

En las últimas semanas las emisiones de radio y televisión de la emisora británica a través de tres satélites Arabsat se vieron afectadas por interferencias en el enlace descendente que afectaron a muchos programas. Fue precisamente el operador de dichos satélites quien confirmó que las intensas interferencias provienen de dentro de Etiopía.

Máxima audiencia en la BBC

La BBC ha alcanzado un récord de audiencia de su servicio mundial, 265 millones de personas siguen sus emisiones cada semana en todo el mundo. Con respecto al año pasado el número de oyentes se ha incrementado un 3,5 por ciento, con una especial incidencia en Rusia y Ucrania. En este aumento ha influido que muchas personas, especialmente jóvenes, sintonizan los programas a través de dispositivos móviles.

RAI deja el servicio internacional

El Gobierno italiano ha confirmado un recorte de 150 millones de euros en el presupuesto de la RAI, continuando a la venta Rai Way y manteniendo el desmantelamiento del servicio internacional de la RAI, por lo que la única manera de sintonizar estaciones italianas desde otros países europeos es la onda media.

Radio Yura transmite por 4.716 KHz. Ocasionalmente llega a Europa.

Radio Sonder Grense transmite por las frecuencias de 3.320, 7.285 y 9.650 KHz. Esta estación pertenece a South African Broadcasting y sus programas son en idioma afrikáans.



La radio en situaciones especiales

En una reciente sesión informativa organizada por la radio japonesa, periodistas de NHK-Radio Japón describieron cómo realizan cada medianoche ejercicios para probar todos los sistemas y capacitar así al personal para actuar en situaciones de emergencia. Kenji Sugai, encargado de informar durante el terremoto de marzo de 2011 y el consiguiente tsunami, dejó claro que en caso de desastre «no se puede perder ni un minuto, ni un segundo. Todos en NHK son plenamente conscientes de nuestra responsabilidad. Si un terremoto golpea, incluso por la noche o en nuestro día libre, no esperamos a ver las instrucciones de nuestros superiores, nos dirigimos al trabajo y empezamos a prepararnos para las transmisiones de emergencia», señaló. Por su parte, Toshiyuki Sato, de NHK Internacional, explicó que tienen varios planes: «Si uno no funciona, pasamos al sistema B; si este no funciona, introducimos el C. Así es como trabajamos, tenemos que tener muchas salidas para hacer frente a esas situaciones».

Por otra parte, la audiencia de los medios de comunicación internacionales de Estados Unidos se ha duplicado en Ucrania en el pasado año, según datos de una encuesta realizada en abril. Uno de cada cinco adultos (el 20,8%) recurre cada semana a alguna de las plataformas estadounidenses en idiomas ruso y ucraniano, lo que supone un incremento del 9,8% respecto a los datos tomados en octubre de 2012. El cambio coincide con la intensificación de los esfuerzos por parte de la Broadcasting Board of Governors (BBG) para llevar información a la población de ambos países.

Comunicaciones de emergencia

Los principales organismos de radiodifusión de Asia y el Pacífico se han comprometido a incrementar sus esfuerzos para combatir el cambio climático y los efectos que los desastres naturales producen en las personas y en el entorno. A este respecto han emitido una declaración de compromiso en Yakarta al final de la *Cumbre Sobre Cambio Climático, las TIC y la Reducción de Desastres*, que tuvo lugar en la capital Indonesia y que fue apoyada por once emisoras de onda corta que transmitieron programas especiales para concienciar de la importancia de esta banda en situaciones de emergencia.

Después de tres días en los que se presentaron informes sobre las amenazas que sufren los 4.200 millones de personas que viven en la región —los dos tercios de la población mundial—, los más de 200 delegados de los organismos de radio de 32 países asistentes se comprometieron a hacer más para informar a los ciudadanos de desastres inminentes y ayudar en las labores de rescate.

La declaración de Yakarta plantea asegurar que los medios de comunicación estén mejor preparados para informar y ayudar durante las emergencias y los desastres, aumentar la colaboración para conseguir una reducción de riesgos en dichas eventualidades, desarrollar un programa sobre cambio climático y desastres y mejorar la formación del personal para sobrellevar esos problemas.

Ataque a emisora

A principios de junio varios agentes de policía y presuntos simpatizantes del Frente Patriótico, partido gobernante en Zambia, irrumpieron en la emisora Isoka FM y detuvieron a tres periodistas y algunos miembros del personal tras haber sido entrevistado en la estación un destacado político de la oposición. Freedom House, organización independiente que vela por el respeto a los derechos humanos, hizo pública una nota de condena en la que expresa que lo sucedido es «uno de los más graves incidentes dentro de una larga lista de ataques patrocinados por el Gobierno de hostigamiento e intimidación a periodistas y medios de comunicación. Estos incidentes solo sirven para crear un efecto escalofriante en la libertad de expresión y el intercambio de ideas en Zambia, en un momento de debate abierto sobre cuestiones muy importantes, tales como el proceso de elaboración de la Constitución y la salud de la economía».



Visita al IBB de Greenville

La reunión anual de la National Association of Shortwave Broadcasters de Estados Unidos (NASB) se celebró los días 15 y 16 de mayo de 2014 en las instalaciones de International Broadcasting Bureau (IBB) en Greenville (Carolina del Norte), con la asistencia de 25 especialistas pertenecientes a 10 emisoras. La agenda de dos días incluyó debates y reuniones sobre temas de actualidad, incluyendo mensajes de texto digitales y fotografías a través de onda corta, la más reciente tecnología de antenas y el DRM. También hubo una discusión sobre cómo las transmisiones de onda corta pueden ser una voz de importancia en áreas de acceso restringido a la información y en tiempos de emergencia, cuando la infraestructura de transmisiones locales resultan dañadas o destruidas.

Las presentaciones de DRM y discusiones fueron dirigidas por Calvin Carter, de Continental Electronics Corporation y miembro del Consejo Directivo del Consorcio DRM. George Ross de TWR (KTWR) en Guam habló de sus emisiones de DRM y los muchos miles de oyentes que tienen en Asia. Christopher Rumbaugh hizo una presentación desde la perspectiva del oyente y la claridad que proporciona la señal digital. Otro punto a destacar de la reunión fue el recorrido de dos horas por las instalaciones de Greenville, incluido el campo de 41 antenas que se despliegan en una superficie de casi 243 hectáreas de terreno más. Los asistentes también pudieron ver de cerca los 11 transmisores de onda corta de alta potencia y la sala de control, quedando sorprendidos por la magnitud y la complejidad de la instalación.

Youtube en la radio

El popular canal de vídeos tendrá su propio programa radiofónico a través del canal 1 de SiriusXM Hits, y la primera emisión será el día 11 de este mes. En el nuevo espacio aparecerán algunos de los artistas más populares de la web y será presentado por Jenna Marbles, una de las «celebridades» del canal *on line* desde que sus grabaciones sobre cómo hablar a los perros y otros fragmentos de su vida llegaron a atraer a más de 13 millones de personas.



TRANSMISORES

Características *Precio*

• HF

ALINCO		
DX-SR8E	HF, 600 memorias, 100 vatios, frontal separable	790,00
DX-SR9E	HF, 600 memorias, 100 vatios, frontal separable, SDR	790,00

FLEXRADIO		
5000A	HF+50 MHz, controlado por ordenador, DSP	2.875,00

ICOM		
IC-7410	HF+50 MHz+VHF, DSP, acoplador	1.490,00
IC-718	HF, acoplador, 100 vatios	833,00
IC-7100	HF+50 MHz+VHF+UHF, DSP, 100 W	1.250,00
IC-7200	HF+50 MHz, DSP, 100 W, USB	970,00
IC-7700	HF+50, 2 DSP, TFT color, acoplador, 200 W	4.400,00
IC-7600	HF+50 MHz, DSP, TFT color, acoplador, 100 W	3.350,00
IC-7800	HF+50, 4 DSP, TFT color, acoplador, 200 W	9.300,00
IC-9100	HF+50+VHF+UHF, D-STAR, descod. RTTY, 100 W, DSP	3.400,00

K-PO		
DX-5000	10 metros, AM-FM-SSB-CW, programable	160,00

KENWOOD		
TS-2000	HF+50+V-UHF+1.200, 100W, DSP, acoplador	2.000,00
TS-480SAT	HF+50, 100 vatios, DSP, todo modo, acoplador	1.000,00
TS-590S	HF+50 MHz, DSP, acoplador, USB	1.700,00
TS-990	HF-50 MHz, DSP, doble pantalla, acoplador, LAN, USB	7.550,00

MAAS		
DX-5000	10 metros, AM-FM-SSB-CW, eco, programable	194,70

TEN-TEC		
Eagle	HF+50, 100 vatios, DSP	2.238,50
Omni VII	HF+50, 100 vatios, conexión a red, acoplador	3.412,20

YAESU		
FT-817	HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, 5W, CTCSS	700,00
FT-857D	HF-V-UHF, 0,1-470 MHz Rx, todo modo, 100W	900,00
FT-897D	HF+50 MHz+V-UHF, todo modo, portable	1.000,00
FTDX-1200	HF+50 MHz, DSP, pantalla color, acoplador	1.800,00
FT-3000DX	HF+50 MHz, DSP, descodificador, acoplador, 100 W	2.650,00
FT-DX5000MP	HF+50 MHz, 200 W, SM-5000, todos filtros	5.850,00
FTDX-9000D	HF+50, DSP, doble receptor, acoplador, pant., 200 W	11.100,00
FTDX9000MP	HF+50, DSP, doble receptor, acoplador, pant., 400 W	12.100,00

• V/UHF

Emisoras

ALINCO		
DR 135E	VHF, 50 W, CTCSS, DCS, 100 mem. alfanuméricas	157,00
DR 138E	VHF, 60 W, CTCSS, DCS, 200 mem. alfanuméricas, ANI	185,00
DR 435E	UHF, 50 W, CTCSS, DCS, 100 mem. alfanuméricas	211,25

DYNASCAN		
M-6D	VHF, 200 memorias, ANI, CTCSS, DCS, DTMF	171,00
UV-2	VHF-UHF, dúplex, repetidor, ANI, CTCSS, DCS, DTMF	285,00

ICOM		
-------------	--	--

IC-2200H	VHF, RX ampliada, 55 vatios	221,00
IC-E2820	VHF-UHF, D-Star opcional, 50 vatios	550,00
IC-E208	VHF-UHF, RX ampliada, 55/50 vatios	348,00

KENWOOD		
TM-281E	VHF, 65 W, 200 memorias alfanuméricas, CTCSS, DCS	220,00
TM-V71E	V-UHF, 280 memorias, CTCSS, 50/35 W	430,00
TM-D710E	V-UHF, 1.000 memo., APRS, CTCSS, DCS, TNC	590,00
TM-D710GE	V-UHF, 1.000 memo., APRS, CTCSS, DCS, TNC, GPS	670,00

KOMBIX		
PC-325	VHF (136-174 Rx), 25 W, 10 memorias, CTCSS	123,75

LUTHOR		
TLM-202	VHF, 60 vatios, 200 memorias, CTCSS, DCS	147,50

POLMAR		
DB-58	VHF-UHF, 758 memorias, 50 W, CTCSS, DCS	272,25

YAESU		
FT-7900	V-UHF, 50/45 W, 1.000 mem., frontal extraíble	320,00
FT-2900	V-UHF, 75 W, CTCSS	174,24
FT-8800	V-UHF, 50/35 W, 1.000 mem. full dúplex	400,00
FT-1900	VHF, 55 vatios, CTCSS, DCS, 220 memorias	154,88
FTM-10E	V-UHF, RX 0,5-999 MHz, 50/40 W, radio FM	421,08
FT-8900	VHF-UHF, 50 y 29 MHz, full dúplex	465,85
FTM-350	VHF-UHF, micro DTMF, dos altavoces, dúplex	540,00
FTM-400	VHF-UHF, digital, pantalla color, GPS, CTCSS, DCS, APRS	730,00

Portátiles

ALINCO		
DJ-175	VHF, 200 memorias, 5 W, CTCSS, DCS	99,90

BAOFENG		
UV-3R	VHF, UHF, FM comercial, CTCSS, DCS, 99 memorias	51,45
UV-5R	VHF, UHF, FM comercial, CTCSS, DCS, 128 memorias, ANI	72,00

DYNASCAN		
V-400	VHF, 5 W, CTCSS, DCS, 128 memorias	130,00
V-300	VHF, CTCSS, DCS, 128 memorias, funda, microauriculares	85,00
DB-8D	CHF-UHF, dúplex, 999 memorias, radio FM, CTCSS, DCS	consultar

ICOM		
IC-E92D	VHF-UHF, resistente agua, doble recep., D-Star	525,00
IC-V85	VHF, 7 vatios, 107 memorias	186,00
IC-E7	VHF-UHF, RX 0,5 a 999 MHz	220,00
IC-V82	VHF, 7 vatios, opcional conexión GPS	195,00
IC-E80D	VHF-UHF, digital, D-Star, CTCSS, DCS	385,00

KENWOOD		
TH-F7E	V-UHF, RX 0.1-1.300 MHz, AM-FM-SSB-CW	309,00
TH-K2E	VHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS	209,00
TH-K2E/T	VHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS, teclado	227,00
TH-K4E	UHF, 5W, 100 memorias, CTCSS, DCS	209,00
TH-D72	V-UHF, 1.000 memo, APRS, TNC, GPS, EchoLink	590,00
TH-K20	VHF, 200 memorias, 5W, CTCSS, DCS	169,40

KOMBIX		
RL-120	VHF, 5 W, 199 memorias, bat., litio, 1.100 mAh	93,75

LUTHOR		
TL-55	VHF-UHF, 128 memorias, CTCSS, DCS, progr.	103,24
TL-11	VHF, 199 memorias, CTCSS, Vox	75,40
TL-66 Hammer	VHF-UHF, 128 memorias, CTCSS, DCS, radio FM, program.	139,15
TL-22 Hammer	VHF, 199 memorias, CTCSS, DCS, progamable	119,79

MIDLAND		
CT-32	VHF, 128 memo., CTCSS, DCS, ANI, seccrafonía, DTMF	
CT-510	VHF-UHF, CTCSS, DCS	
CT-210	VHF, 5 W, CTCSS, DCS, seccrafonía, 128 memorias, ANI	120,00
CT-410	UHF, 4 W, CTCSS, DCS, seccrafonía, 128 memorias, ANI	120,00
CT-710	VHF-UHF, 5/4W, CTCSS, DCS, seccrafonía, 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, encriptación, 128 memorias, radio FM	56,87

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

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, seccrafono	90,75

• CB

ALBRECHT		
AE6890	AM, FM, CTCSS, frontal extraíble, 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
Urano	AM-FM, multinorma, portátil	107,69
Evolution	AM-FM, multinorma, escáner, silenciador automático	131,89

MIDLAND

48 Multi	AM-FM, multinorma	158,00
42 Multi	AM-FM, portátil, multinorma	168,00
100 Plus B	AM, FM	90,00
203	AM-FM, multinorma	
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, secrófono, 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, programable	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, secrófono	116,00

KOMBI

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, secrafonía, 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, secrafonía, 2.200 mAh	195,00
G14	secrafonía, 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, encriptador, MIL	145,00
--------	---	--------

WOUXUN

KG-833	16 canales, CTCSS, batería lo-Li 2,300 mAh	69,00
KG-659	128 canales, CTCSS, DCS, secrófono, 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
VR-500	AM, FM, SSB, CW, 0,1 a 1.300 MHz	411,45
VR-5000	0,100-2.600, 2.000 mem., DSP, todo modo	1.160,00

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.

CONTENIDO

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

• Accesorios

EDINORTE VENDE un acoplador MFJ-962D, sin usar, a estrenar, con instrucciones en español. Admite hasta 800 vatios de potencia, indicación de salida media o de pico (aguja cruzada), instrumento iluminado. Precio, 270 euros (gastos de envío por cuenta del comprador). Pago por Paypal. radionoticias@radionoticias.com.

VENDO cancelador de ruido MFJ-1025, 150 euros. Pareja interfaz conexión remota al receptor a través de Internet o red local, Remoterig RRC 1258 MKII V6, y opción para portátil RRC Micro PC-Client, 480 euros. Rafael, ea4bnp@gmail.com.

CAMBIO amplificador VHF marca Tono, modelo 2H-150G, de 150 vatios, y medidor vatímetro Diamond SX-600 V-U y HF. Las dos cosas nuevas, en sus cajas. Las cambio por una emisora bibanda con las dos frecuencias en pantalla. David, sonicico@hotmail.com.

COMPRO micro Icom SM-30 o SM-20 en perfecto estado. Ruego ofertas. Agustín, ea1yv@yahoo.com.

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.

COMPRO estación meteorológica. EA3ASE, bonamaison1@yahoo.es.

COMPRO micrófono para Drake TR7. EA1A-VN, 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. EA2AYU, 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, vatímetro y acoplador Tuner por 37 euros con portes incluido. mvs5847@yahoo.es.

• Amplificadores

VENDO amplificador 27 MHz Zetagi-Syncron 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 I0JXX (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, chenchoracing@gmail.com.

COMPRO directiva HF para 40 metros, mono-banda, 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

EDINORTE VENDE pareja de PMR446 Cobra MT-975, nuevos, sin estrenar, con cargador y baterías (estas ya no sirven por falta de uso), manual en español. Muy buenos equipos, CTCSS, DCS, memorias, vox, vibrador. La caja ha sido abierta solamente para comprobar las baterías. Precio: 20 euros (incluye gastos de envío). Pago por Paypal. radionoticias@radionoticias.com.

EDINORTE VENDE Cobra 19 DX IV, emisora de CB sin estrenar, completamente nueva, modos AM y FM, multinorma. Precio: 40 euros (incluye gastos de envío). Pago por Paypal. radionoticias@radionoticias.com.

EDINORTE VENDE Super Star 3900 sin estrenar, preparada directamente en fábrica con 6 bandas y potenciada (15 vatios en AM-FM, 30 vatios SSB, aproximadamente). Impecable, absolutamente nueva. Precio: 105 euros (incluye gastos de envío). Pago por Paypal. radionoticias@radionoticias.com.

COMPRO equipo ICOM modelo IC-718 en perfecto estado, ea8avk@gmail.com.

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.

VENDO Icom 208 H, nueva, uso ocasional, con caja y factura, 180 euros. También cambiaría por todo modo abonando diferencia. Txomin, txominjm@gmail.

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 Grelco 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 CW YF122C 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 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.

• Fuentes

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

• 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 euros 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. sia.todoni@yahoo.es.

► 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.

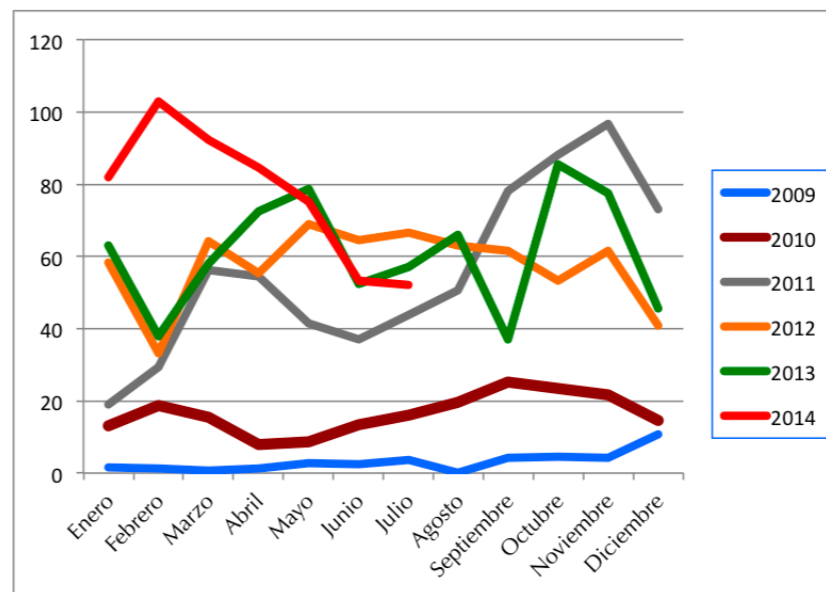
S/N: Es la relación de señal y ruido. Será mejor cuanto mayor sea su valor.

%: 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	84,7
Mayo	2,9	8,8	41,6	69,0	78,7	75,2
Junio	2,6	13,5	37,0	64,5	52,5	53,3
Julio	3,5	16,1	43,9	66,5	57,0	52,1
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: 11.25. Línea gris: 332/152. Puesta del sol: 01.55. Línea gris: 28/208. Distancia: 7.699 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	16.8	7.1	8	-21	100	18	F-F-F-F-F
0000	16.8	10.1	18	-6	97	13	F-F-F-F
0000	16.8	14.1	25	5	88	7	F-F-F
0100	16.7	3.6	-4	-41	100	10	F-F-E-E-E
0100	16.7	7.1	22	-6	100	13	F-F-F-F
0100	16.7	10.1	29	5	100	7	F-F-F
0100	16.7	14.1	27	7	87	7	F-F-F
0200	17.0	3.6	26	-10	100	7	F-F-E-E
0200	17.0	7.1	33	5	100	7	F-F-F
0200	17.0	10.1	31	7	100	7	F-F-F
0200	17.0	14.1	29	9	88	7	F-F-F
0400	15.5	3.6	40	4	100	7	F-F-F
0400	15.5	7.1	35	7	100	7	F-F-F
0400	15.5	10.1	32	8	100	7	F-F-F
0600	15.6	3.6	1	-36	100	10	E-E-E-F-F
0600	15.6	7.1	22	-6	100	13	F-F-F-F
0600	15.6	10.1	29	5	100	7	F-F-F
0800	14.4	7.1	-4	-33	92	22	F-F-F-F-F-F
0800	14.4	10.1	14	-10	86	13	F-F-F-F
0900	13.9	10.1	9	-15	83	13	F-F-F-F
2030	17.0	10.1	-9	-33	91	18	F-F-F-F-F
2100	17.0	10.1	-6	-30	91	18	F-F-F-F-F
2200	17.0	10.1	9	-15	98	13	F-F-F-F
2200	17.0	14.1	20	0	88	7	F-F-F

CARIBE - CENTROAMÉRICA

Punto de referencia: Costa Rica

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

Salida del sol: 11.27. Línea gris: 339/159. Puesta del sol: 23.57. Línea gris: 21/201. Distancia: 8.556 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	24.0	3.6	30	-7	100	5	F-E-E-E-E
0000	24.0	7.1	31	3	100	11	F-F-F-F
0000	24.0	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0000	24.0	14.1	32	12	100	5	F-F-F
0000	24.0	18.2	30	13	92	5	F-F-F
0100	22.0	3.6	39	2	100	5	F-F-E-E
0100	22.0	7.1	38	10	100	5	F-F-F
0100	22.0	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0100	22.0	14.1	32	12	100	5	F-F-F
0100	22.0	18.2	30	13	85	5	F-F-F
0200	19.7	3.6	38	1	100	11	F-F-F-F
0200	19.7	7.1	38	10	100	5	F-F-F
0200	19.7	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0200	19.7	14.1	32	12	95	5	F-F-F
0300	18.5	3.6	43	7	100	5	F-F-F
0300	18.5	7.1	38	10	100	5	F-F-F
0300	18.5	10.1	35	11	100	5	F-F-F
0300	18.5	14.1	32	12	92	5	F-F-F
0400	17.8	3.6	43	7	100	5	F-F-F
0400	17.8	7.1	38	10	100	5	F-F-F
0400	17.8	10.1	35	11	100	5	F-F-F

0400	17.8	14.1	32	12	89	5	F-F-F
0600	18.0	3.6	22	-15	100	5	E-E-F-F
0600	18.0	7.1	28	0	100	11	F-F-F-F
0600	18.0	10.1	33	9	100	5	F-F-F
0600	18.0	14.1	31	11	90	5	F-F-F
0800	17.4	7.1	4	-24	92	19	F-F-F-F-F
0800	17.4	10.1	17	-7	94	8	E-F-F-F
0800	17.4	14.1	27	7	80	5	F-F-F
0900	17.5	7.1	-6	-34	87	23	F-F-F-F-F-F
0900	17.5	10.1	6	-18	80	15	F-F-F-F-F
1000	18.6	10.1	-1	-25	82	15	F-F-F-F-F
1300	21.5	14.1	2	-18	93	11	F-F-F-F
1300	21.5	18.2	15	-2	83	5	F-F-F
1400	22.4	14.1	0	-20	095	11	F-F-F-F
1400	22.4	18.2	14	-3	87	5	F-F-F
1500	23.3	14.1	-1	-21	97	11	F-F-F-F
1500	23.3	18.2	13	-4	90	5	F-F-F
1600	24.4	14.1	-1	-21	100	11	F-F-F-F
1600	24.4	18.2	14	-3	97	5	F-F-F
1600	24.4	21.2	16	1	84	5	F-F-F
1800	25.7	14.1	3	-17	100	11	F-F-F-F
1800	25.7	18.2	16	-1	98	5	F-F-F
1800	25.7	21.2	18	3	89	5	F-F-F
2000	26.1	10.1	-6	-30	100	15	F-F-F-F-F
2000	26.1	14.1	11	-9	100	11	F-F-F-F
2000	26.1	18.2	21	4	96	5	F-F-F
2000	26.1	21.2	22	6	87	5	F-F-F
2200	26.0	7.1	1	-27	1.00	19	F-F-F-F-F-F
2200	26.0	10.1	13	-11	100	5	F-F-E-E
2200	26.0	14.1	26	6	100	5	F-F-F
2200	26.0	18.2	26	9	96	5	F-F-F
2200	26.0	21.2	26	11	86	5	F-F-F

Punto de referencia: Brasil

Latitud: 15,00° S, 54,00° O. Dirección: 231,9°

Salida del sol: 10.05. Línea gris: 338/158. Puesta del sol: 21.18.

Línea gris: 22/202. Distancia: 8.071 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	22.0	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0000	22.0	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0000	22.0	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0000	22.0	14.1	32	12	99	6	F-F-F
0000	22.0	18.2	30	13	84	6	F-F-F
0100	20.7	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0100	20.7	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0100	20.7	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0100	20.7	14.1	32	12	96	6	F-F-F
0200	19.5	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0200	19.5	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0200	19.5	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0200	19.5	14.1	32	12	94	6	F-F-F
0300	18.9	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0300	18.9	7.1	38	10	100	6	F-F-F
0300	18.9	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0300	18.9	14.1	32	12	92	6	F-F-F
0400	18.3	3.6	43	7	100	6	F-F-F
0400	18.3	7.1	38	10	100	6	F-F-F

0400	18.3	10.1	35	11	100	6	F-F-F
0400	18.3	14.1	32	12	96	6	F-F-F
0600	16.9	3.6	21	-15	100	6	E-E-F-F
0600	16.9	7.1	29	0	100	12	F-F-F-F
0600	16.9	10.1	33	9	96	6	F-F-F
0600	16.9	14.1	31	11	81	6	F-F-F
1000	23.1	10.1	-5	-29	100	16	F-F-F-F-F
1000	23.1	14.1	12	-8	93	12	F-F-F-F
1000	23.1	18.2	21	4	87	6	F-F-F
1100	24.5	14.1	8	-12	99	12	F-F-F-F
1100	24.5	18.2	19	2	90	6	F-F-F
1200	27.5	14.1	5	-15	100	12	F-F-F-F
1200	27.5	18.2	17	0	99	6	F-F-F
1200	27.5	21.2	19	3	92	6	F-F-F
1300	29.8	14.1	4	-16	100	12	F-F-F-F
1300	29.8	18.2	16	-1	100	6	F-F-F
1300	29.8	21.2	18	3	96	6	F-F-F
1400	31.3	14.1	3	-17	100	12	F-F-F-F
1400	31.3	18.2	15	-2	100	6	F-F-F
1400	31.3	21.2	17	2	99	6	F-F-F
1400	31.3	27.0	9	-3	82	6	F-F-F
1600	33.0	14.1	5	-15	100	12	F-F-F-F
1600	33.0	18.2	17	0	100	6	F-F-F
1600	33.0	21.2	18	3	99	6	F-F-F
1600	33.0	27.0	10	-2	87	6	F-F-F
1600	33.0	28.3	20	8	83	6	F-F-F
1800	32.6	10.1	-6	-30	100	16	F-F-F-F-F
1800	32.6	14.1	11	-9	100	12	F-F-F-F
1800	32.6	18.2	20	3	100	6	F-F-F
1800	32.6	21.2	21	6	98	6	F-F-F
1800	32.6	27.0	12	-1	84	6	F-F-F
2000	27.9	7.1	5	-23	100	16	F-F-F-F-F
2000	27.9	10.1	18	-6	100	12	F-F-F-F
2000	27.9	14.1	26	6	100	6	F-F-F
2000	27.9	18.2	26	9	96	6	F-F-F
2000	27.9	21.2	25	10	88	6	F-F-F
2200	23.8	3.6	32	-5	100	16	F-F-F-F-F
2200	23.8	7.1	38	10	100	6	F-F-F
2200	23.8	10.1	35	11	100	6	F-F-F
2200	23.8	14.1	32	12	99	6	F-F-F
2200	23.8	18.2	30	13	88	6	F-F-F

SUDAMÉRICA

Punto de referencia: Argentina

Latitud: 36,50° S, 5,61° O. Dirección: 223,1°

Salida del sol: 11.16. Línea gris: 334/154. Puesta del sol: 21.04.

Línea gris: 26/206. Distancia: 10.365 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	15.3	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F
0000	15.3	7.1	31	3	100	7	F-F-F-F
0000	15.3	10.1	28	4	99	7	F-F-F-F
0100	15.5	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F
0100	15.5	7.1	31	3	100	7	F-F-F-F
0100	15.5	10.1	28	4	99	7	F-F-F-F
0200	15.3	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F
0200	15.3	7.1	31	3	100	7	F-F-F-F
0200	15.3	10.1	28	4	99	7	F-F-F-F
0300	14.2	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F

0300	14.2	7.1	31	3	100	7	F-F-F-F
0300	14.2	10.1	28	4	95	7	F-F-F-F
0400	13.8	3.6	36	0	100	7	F-F-F-F
0400	13.8	7.1	31	3	100	7	F-F-F-F
0400	13.8	10.1	28	4	94	7	F-F-F-F
0600	12.4	3.6	13	-24	100	7	E-E-F-F-F
0600	12.4	7.1	18	-10	98	11	F-F-F-F-F
0600	12.4	10.1	26	2	85	7	F-F-F-F
1100	20.9	14.1	-4	-24	95	11	F-F-F-F-F
1100	20.9	18.2	11	-6	87	7	F-F-F-F
1200	27.5	14.1	-8	-28	100	11	F-F-F-F-F
1200	27.5	18.2	8	-8	100	7	F-F-F-F
1200	27.5	21.2	11	-4	92	7	F-F-F-F
1300	30.0	18.2	7	-10	100	7	F-F-F-F
1300	30.0	21.2	10	-6	97	7	F-F-F-F
1400	31.6	18.2	6	-11	100	7	F-F-F-F
1400	31.6	21.2	9	-6	99	7	F-F-F-F
1400	31.6	27.0	2	-11	83	7	F-F-F-F
1600	32.7	14.1	-9	-29	100	11	F-F-F-F-F
1600	32.7	18.2	8	-9	100	7	F-F-F-F
1600	32.7	21.2	10	-5	100	7	F-F-F-F
1600	32.7	27.0	2	-10	88	7	F-F-F-F
1800	32.5	14.1	8	-12	100	7	F-F-F-F
1800	32.5	18.2	12	-5	100	7	F-F-F-F
1800	32.5	21.2	14	-1	98	7	F-F-F-F
1800	32.5	27.0	4	-8	84	7	F-F-F-F
2000	27.2	7.1	-3	-31	100	15	F-F-F-F-F-F
2000	27.2	10.1	17	-7	100	7	F-F-F-F
2000	27.2	14.1	19	-1	100	7	F-F-F-F
2000	27.2	18.2	19	2	95	7	F-F-F-F
2000	27.2	21.2	19	4	87	7	F-F-F-F
2200	19.7	3.6	25	-12	100	15	F-F-F-F-F-F
2200	19.7	7.1	31	3	100	7	F-F-F-F
2200	19.7	10.1	28	4	100	7	F-F-F-F
2200	19.7	14.1	25	5	95	7	F-F-F-F

NORTE DE EUROPA

Punto de referencia: Finlandia

Latitud: 62,50° N, 25,50° E. Dirección: 27,8°

Salida del sol: 01.14. Línea gris: 309/129. Puesta del sol: 19.34.

Línea gris: 51/131. Distancia: 3.140 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	11.5	3.6	45	8	100	17	F-F
0000	11.5	7.1	39	10	100	17	F-F
0000	11.5	10.1	35	11	83	17	F-F
0100	10.8	3.6	44	7	100	17	F-F
0100	10.8	7.1	38	10	100	17	F-F
0200	10.5	3.6	39	3	100	11	F-E
0200	10.5	7.1	37	9	100	17	F-F
0300	11.1	3.6	29	-8	100	27	F-F-F
0300	11.1	7.1	35	7	100	17	F-F
0400	12.0	3.6	12	-25	100	35	F-F-F-F
0400	12.0	7.1	32	3	100	17	F-F
0400	12.0	10.1	31	7	86	17	F-F
0500	12.9	7.1	27	-1	100	17	F-F
0500	12.9	10.1	29	5	94	17	F-F
0600	12.9	7.1	12	-16	93	27	F-F-F

CENTRO DE EUROPA

Punto de referencia: Alemania

Latitud: 51,00° N, 9,00° E. Dirección: 33,2°

Salida del sol: 03.37. Línea gris: 325/145. Puesta del sol: 19.23.

Línea gris: 35/215. Distancia: 1.536 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	13.7	3.6	58	21	100	18	F
0000	13.7	7.1	51	23	100	18	F
0000	13.7	10.1	48	24	96	18	F
0100	12.3	3.6	58	21	100	18	F
0100	12.3	7.1	51	23	100	18	F
0100	12.3	10.1	48	24	89	18	F
0200	11.7	3.6	58	21	100	18	F
0200	11.7	7.1	51	23	100	18	F
0200	11.7	10.1	48	24	83	18	F
0400	11.9	3.6	45	9			

1200	16.5	14.1	40	20	81	18	F
1400	16.8	7.1	24	-5	100	36	F-F
1400	16.8	10.1	39	15	100	18	F
1400	16.8	14.1	40	20	86	18	F
1600	16.9	3.6	-6	-43	100	18	E-E
1600	16.9	7.1	28	0	100	36	F-F
1600	16.9	10.1	41	17	100	18	F
1600	16.9	14.1	41	21	87	18	F
1800	17.3	3.6	20	-17	100	48	F-F-F
1800	17.3	7.1	45	16	100	18	F
1800	17.3	10.1	44	20	100	18	F
1800	17.3	14.1	43	23	91	18	F
2000	17.2	3.6	46	9	100	36	F-F
2000	17.2	7.1	50	22	100	18	F
2000	17.2	10.1	47	23	100	18	F
2000	17.2	14.1	45	24	90	18	F
2200	16.3	3.6	58	21	100	18	F
2200	16.3	7.1	51	23	100	18	F
2200	16.3	10.1	48	24	100	18	F
2200	16.3	14.1	45	25	83	18	F

MEDITERRÁNEO

Punto de referencia: Grecia

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

Salida del sol: 03.21. Línea gris: 333/153. Puesta del sol: 17.43.

Línea gris: 27/207. Distancia: 2.274 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	17.7	3.6	57	20	100	9	F
0000	17.7	7.1	51	23	100	9	F
0000	17.7	10.1	48	24	100	9	F
0000	17.7	14.1	45	25	88	9	F
0100	16.7	3.6	57	20	100	9	F
0100	16.7	7.1	51	23	100	9	F
0100	16.7	10.1	48	24	100	9	F
0100	16.7	14.1	45	25	83	9	F
0200	16.1	3.6	57	20	100	9	F
0200	16.1	7.1	51	23	100	9	F
0200	16.1	10.1	48	24	100	9	F
0300	15.6	3.6	46	10	100	24	F-F
0300	15.6	7.1	50	22	100	9	F
0300	15.6	10.1	48	24	99	9	F
0400	16.3	3.6	35	-2	100	9	E-E
0400	16.3	7.1	48	19	100	9	F
0400	16.3	10.1	46	22	100	9	F
0400	16.3	14.1	44	24	80	9	F
0500	17.3	3.6	14	-23	100	9	E-E
0500	17.3	7.1	32	4	98	24	F-F
0500	17.3	10.1	44	19	100	9	F
0500	17.3	14.1	43	23	87	9	F
0600	18.1	3.6	-8	-44	100	9	E-E
0600	18.1	7.1	27	-1	98	24	F-F
0600	18.1	14.1	41	21	87	9	F
0800	20.3	7.1	19	-9	100	24	F-F
0800	20.3	10.1	24	0	87	24	F-F
0800	20.3	14.1	39	19	94	9	F
0900	20.9	7.1	16	-12	100	24	F-F
0900	20.9	10.1	23	-2	90	24	F-F
0900	20.9	14.1	38	18	95	9	F

1000	22.1	7.1	14	-14	100	24	F-F
1000	22.1	10.1	21	-3	95	24	F-F
1000	22.1	14.1	37	17	100	9	F
1000	22.1	18.2	38	21	86	9	F
1100	23.1	7.1	13	-15	100	24	F-F
1100	23.1	10.1	21	-3	97	24	F-F
1100	23.1	14.1	37	17	100	9	F
1100	23.1	18.2	38	21	89	9	F
1200	23.8	7.1	13	-15	100	24	F-F
1200	23.8	10.1	21	-3	99	24	F-F
1200	23.8	14.1	37	17	100	9	F
1200	23.8	18.2	38	21	91	9	F
1400	24.5	7.1	17	-12	100	24	F-F
1400	24.5	10.1	23	-1	100	24	F-F
1400	24.5	14.1	38	18	100	9	F
1400	24.5	18.2	38	21	93	9	F
1400	24.5	21.2	38	23	80	9	F
1600	24.8	7.1	24	-5	100	24	F-F
1600	24.8	10.1	27	3	100	24	F-F
1600	24.8	14.1	40	20	100	9	F
1600	24.8	18.2	40	23	94	9	F
1600	24.8	21.2	39	24	82	9	F
1800	24.4	3.6	17	-19	100	9	E-E
1800	24.4	7.1	33	4	100	24	F-F
1800	24.4	10.1	44	20	100	9	F
1800	24.4	14.1	43	23	100	9	F
1800	24.4	18.2	41	24	93	9	F
1800	24.4	21.2	40	25	80	9	F
2000	23.4	3.6	46	10	100	24	F-F
2000	23.4	7.1	51	22	100	9	F
2000	23.4	10.1	48	24	100	9	F
2000	23.4	14.1	45	25	100	9	F
2000	23.4	18.2	43	26	90	9	F
2100	22.7	3.6	57	20	100	9	F
2100	22.7	7.1	51	23	100	9	F
2100	22.7	10.1	48	24	100	9	F
2100	22.7	14.1	45	25	100	9	F
2100	22.7	18.2	43	26	88	9	F
2200	21.6	3.6	57	20	100	9	F
2200	21.6	7.1	51	23	100	9	F
2200	21.6	10.1	48	24	100	9	F
2200	21.6	14.1	45	25	99	9	F
2200	21.6	18.2	43	26	83	9	F

ORIENTE PRÓXIMO

Punto de referencia: Egipto

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

Salida del sol: 03.16. Línea gris: 336/156. Puesta del sol: 16.52.

Línea gris: 24/204. Distancia: 3.310 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	14.5	3.6	49	13	100	16	F-F
0000	14.5	7.1	43	15	100	16	F-F
0000	14.5	10.1	40	16	95	16	F-F
0100	14.1	3.6	49	13	100	16	F-F
0100	14.1	7.1	43	15	100	16	F-F
0100	14.1	10.1	40	16	95	16	F-F
0200	13.0	3.6	49	13	100	16	F-F
0200	13.0	7.1	43	15	100	16	F-F

0200	13.0	10.1	40	16	93	16	F-F
0300	12.7	3.6	47	11	100	16	F-F
0300	12.7	7.1	42	14	100	16	F-F
0300	12.7	10.1	39	15	90	16	F-F
0400	13.1	3.6	24	-13	100	33	F-F-F-F
0400	13.1	7.1	37	9	100	16	F-F
0400	13.1	10.1	37	12	91	16	F-F
0600	14.6	7.1	15	-14	97	25	F-F-F
0600	14.6	10.1	29	5	94	16	F-F
0700	16.0	7.1	8	-20	100	25	F-F-F
0700	16.0	10.1	26	2	98	16	F-F
0800	16.9	7.1	3	-25	100	25	F-F-F
0800	16.9	10.1	23	-1	99	16	F-F
0800	16.9	14.1	27	7	82	16	F-F
0900	17.5	7.1	-1	-29	100	25	F-F-F
0900	17.5	10.1	20	-4	100	16	F-F
0900	17.5	14.1	26	6	85	16	F-F
1000	18.6	7.1	-4	-32	100	25	F-F-F
1000	18.6	10.1	19	-5	100	16	F-F
1000	18.6	14.1	25	5	92	16	F-F
1200	20.6	7.1	-4	-33	100	25	F-F-F
1200	20.6	10.1	19	-5	100	16	F-F
1200	20.6	14.1	25	5	97	16	F-F
1400	21.6	7.1	2	-26	100	25	F-F-F
1400	21.6	10.1	22	-2	100	16	F-F
1400	21.6	14.1	27	7	99	16	F-F
1400	21.6	18.2	28	11	83	16	F-F
1600	21.8	7.1	13	-15	100	25	F-F-F
1600	21.8	10.1	28	4	100	16	F-F
1600	21.8	14.1	30	10	99	16	F-F
1600	21.8	18.2	30	13	84	16	F-F
1700	21.8	7.1	20	-8	100	25	F-F-F
1700	21.8	10.1	32	8	100	16	F-F
1700	21.8	14.1	32	12	97	16	F-F
1700	21.8	18.2	32	15	84	16	F-F
1800	20.2	3.6	11	-25	100	40	F-F-F-F-F
1800	20.2	7.1	36	7	100	16	F-F
1800	20.2	10.1	36	12	100	16	F-F
1800	20.2	14.1	34	14	93	16	F-F
2000	17.9	3.6	48	11	100	16	F-F
2000	17.9	7.1	42	14	100	16	F-F
2000	17.9	10.1	39	15	100	16	F-F
2000	17.9	14.1	36	16	86	16	F-F
2200	16.3	3.6	49	13	100	16	F-F
2200	16.3	7.1	43	15	100	16	F-F
2200	16.3	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: 19.55. Línea gris: 334/154. Puesta del sol: 10.00.

Línea gris: 26/206. Distancia: 17.554 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0000	17.7	14.1	-3	-23	83	11	F-F-F-F-F
1200	21.1	14.1	-10	-30	94	11	F-F-F-F-F
1200	21.1	18.2	9	-8	80	6	F-F-F-F
1400	21.3	14.1	-5	-25	95	11	F-F-F-F-F
1400	21.3	18.2	12	-5	84	6	F-F-F-F

PACÍFICO

Punto de referencia: Islas Fiyi

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

Salida del sol: 18.40. Línea gris: 338/158. Puesta del sol: 05.43.

Línea gris: 22/202. Distancia: 17.554 kilómetros

UTC	MUF	MHz	Señal dB	S/N dB	%	Ángulo	Salto
0500	16.5	14.1	-2	-22	85	8	F-F-F-F-F-F
0600	17.8	14.1	2	-18	92	8	F-F-F-F-F-F
0800	18.3	14.1	6	-14	89	8	F-F-F-F-F-F
0900	18.8	14.1	6	-14	91	8	F-F-F-F-F-F
1000	19.3	14.1	5	-15	92	8	F-F-F-F-F-F
1100	19.7	14.1	-2	-22	92	10	F-F-F-F-F-F
1200	20.0	14.1	-3	-23	92	10	F-F-F-F-F-F
1900	20.4	14.1	-5	-25	100	8	F-F-F-F-F-F
1900	20.4	18.2	2	-15	80	8	F-F-F-F-F-F
2000	20.2	14.1	-9	-29	100	8	F-F-F-F-F-F</

• Revista de Comunicaciones •
Fundada en 1987

Julio 2014- Año 24 (2ª época)
Número 258.

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

El lenguaje ante el micro

«Por aquí, por allí» y otras más

Alberto

Correo electrónico

Leyendo en su página web un comentario enviado por un lector sobre el lenguaje que utilizamos los radioaficionados y los muchos gazapos que cometemos al hablar, especialmente cuando algunos



se empeñan en utilizar términos anglosajones para explicar estúpidamente lo que se dice muy claramente «en cristiano», me vino a la cabeza una de las conclusiones que saqué la primera vez que escuché una emisora de radio. A principios de los ochenta, de una forma muy casual, me presentaron a una persona que llevaba en su coche una emisora de CB. Tras contarme mil y una batallitas de lo bien que se lo pasaba con aquella radio, me invitó a ir a su casa para mostrarme la estación fija. Al llegar, encendió el aparato y comenzó a hablar con otros operadores, y recuerdo que me hizo gracia que les llamase «colegas», término que en aquel entonces empezaba a usarse con otros motivos y en entornos poco recomendables...

Lo que más me llamó la atención era la forma de hablar, pero no porque se usaran códigos que me resultaban extraños (lo del QRA, QRZ y todo eso), sino porque con una repetición que jamás había visto decían una y otra vez «por aquí», «por allí». Cuando a los pocos meses tuve mi primera emisora de 27 MHz, la situación fue la misma el día que les enseñé el transmisor a unos amigos. Pronto empezaron a hacer bromas y reírse de que constantemente aquellos a quienes escuchaban dijeran lo de «por aquí todo bien», «te salgo por aquí con una emisora...», «tengo por aquí una antena...». Todo eso me valió que me pusieran el mote de «Por aquí, por allí», así que cuando salíamos a tomar algo decían, «hombre, aquí viene "Por aquí, por allí"».

Pasados todos estos años, y ya con muchas horas en CB y en bandas de radioaficionado, sigue sorprendiéndome la enorme cantidad de veces que se repiten esas expresiones. Hay operadores que sin ningún lugar a error en cada frase meten un «por aquí» o un «por allí», sin ninguna necesidad de ello y sin que estén indicando el lugar o dirección de algo a lo que se estén refiriéndose. Aunque esa canción es ya de sobras conocida y a veces no le prestas atención, si te fijas un poco y escuchas bien llega a ser francamente molesta e incluso un poco ridícula. He llegado a contar las veces que algún aficionado las repetía, y el resultado fue que dijo casi tantas veces «por aquí» o «por allí» como el resto de las palabras juntas ya que en ocasiones incluso las repetía dos o tres veces seguidas. Insufrible para el que escucha...

Y por si esto fuera poco castigo para los oídos, ahora se ha puesto de moda decir «es lo que hay», a lo que generalmente sigue el inevitable «por aquí». Esa expresión, la de «es lo que hay», a parte de que no significa nada resulta completamente absurda y bastante hortera. En fin, así es como hablamos los radioaficionados «por aquí», «es lo que hay»... Como para ir a los colegios y enseñarles radioafición a los niños...

En fin, así es como hablamos los radioaficionados «por aquí», «es lo que hay»... Como para ir a los colegios y enseñarles radioafición a los niños...

En fin, así es como hablamos los radioaficionados «por aquí», «es lo que hay»... Como para ir a los colegios y enseñarles radioafición a los niños...

Hace 10 años

julio-agosto · número 145



ACTUALIDAD

- Estados Unidos y la Unión Europea acuerdan la compatibilidad de Galileo y GPS. Firman un convenio que permitirá a los usuarios la recepción de las señales de ambos sistemas en un mismo receptor.
- Detusche Welle se introduce en el DRM. Este mes comienza a emitir en sistema digital a fin de ofrecer a sus oyentes una mejor calidad de los programas.
- Según cifras dadas recientemente, el Servicio Mundial de la BBC es el líder de audiencia de radio con una estimación semanal global de 146 millones de radioescuchas.

ACTIVIDADES

- Los días 18 de este mes y 19 de septiembre habrá dos nuevas Cadenas DX con equipos PMR446. El día 15 de agosto ha sido instituido como Día del DX.

HACE 20 AÑOS

- La CEPT ha modificado una de sus Recomendaciones (la T/R 61-01) para que los residentes en cualquier país que aplique dicha Recomendación puedan utilizar sus estaciones de aficionado.
- El agregado de Prensa de la Embajada de Corea del Sur en España sale al paso de los temores de que las importaciones que se realizan desde su país se vean perjudicadas por los enfrentamientos con Corea del Norte.
- Radiotel fabrica el filtro FTV-101 para evitar las interferencias en los televisores.
- Se crea Artsys, empresa especializada en telefonía y comunicaciones profesionales.
- Yoshiteru Yano, jefe del Departamento de Ventas-División de Exportación de Icom Japón, reconoce que «el 60% de la investigación en su país se destina al sector de radioafición».
- Abren sus puertas Radiocar Ferrol y Reparaciones José Antonio (Badajoz).
- A través de Pihernz se distribuyen las antenas Diamond CP-6, para HF y potencias máximas de 400 vatios, y Big Super Star, colineal para CB, con 9 dB de ganancia y potencias de hasta 2 kilovatios.

- Tordesillas fue el lugar elegido por los socios del Club PMR para celebrar su reunión anual. La comida fue organizada por algunos de los socios de Valladolid.
- Las estaciones *Reflejo*, en CB, y *Rubén*, en PMR, fueron los ganadores del primer trofeo que lleva el nombre de esta revista y de uno de los clubes más participativos del país, el Radio Club Bierzo.
- Las tradicionales 24 Horas DX de Peña Maresme se iniciarán a las 15 horas del sábado 10 de julio.
- Los radioaficionados canarios volverán a encontrarse el día 10 de este mes en una jornada que aprovecharán para intercambiar experiencias y poder saludar en persona a los compañeros de radio. La reunión será en Arucas.
- Se celebró en Torrelavega la XX Jornada de Radio organizada por nuestra revista con la colaboración de Electrónica Oláiz y el patrocinio de Alan Communications.
- Ya está en marcha el Club CB 27 que hemos anunciado en la revista del mes pasado. A los pocos días ya sobrepasamos el centenar de miembros.

