

Radioaficionados



UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES - Agosto-Septiembre 2025



10 años de iberRadio



EN PORTADA

EA4AW: Maratón de activaciones DME

MICROONDAS

EG5SHF, expedición francoespañola a Monte Pego, "La Grande Bleue 2025"

PROPAGACIÓN

Indicadores solares y geomagnéticos: su papel en la predicción de propagación en HF

EMERGENCIAS

El GRT, un ejercicio español de referencia y prestigio internacional

MISCELÁNEA

Consideraciones para mejorar el sistema de escucha

20 de septiembre,
nos vemos en Ávila

FLEXRADIO SERIE 8X000

Los equipos FlexRadio ofrecen la última tecnología SDR de muestreo directo **16 bit** con excelentes prestaciones.

Operación remota sin ningún elemento adicional.

Clara y excelente recepción con bajo ruido.

Los Modelos 8400M y 8600M incluyen una pantalla táctil de alta resolución y no precisan ordenador.

Flex **8400**: 2 receptores con 7Mhz "Span"

Flex **8400M**: igual 8400 + Pantalla táctil (salida HDMI)

Flex **8600**: 4 receptores simultáneos con 14 Mhz "Span"

Flex **8600M**: igual 8600 + Pantalla táctil (salida HDMI)

Características comunes:

100W 160m a 6m todo modo

Predistorsión adaptativa

Servidor NTP (GNSS)



Flex 8600M



MAESTRO

SDR-PLAY RSP1B

RECEPTOR SDR DE 14 BITS
RX DE 1KHZ A 2000 MHZ

Excelente rango dinámico.

Bajo nivel de respuestas espurias.

Caja metálica.

Funciona los programas SDR más populares.

Todo lo que necesita es un PC con conexión USB y una antena.

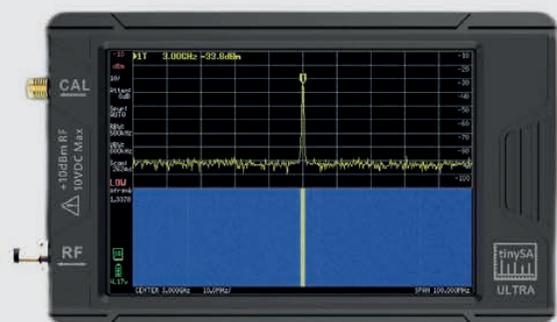


160 €

TINYSA ULTRA

Analizador de espectro y generador de señal portátil de 100 kHz a 6 GHz (modo Ultra).

- Pantalla de color táctil de 4" con resolución de 480 x 320 píxeles.
- 2 entradas: 0,1 MHz a 800 MHz y de 100 kHz a 6 GHz (es posible visualizar señales hasta 12 GHz).
- Dimensiones: 115 x 70 x 20 mm.



174.24 €

astro
radio ²⁵
AÑOS

astroradio.es

93 735 34 56
c/ Roca i Roca, 69
08226, Terrassa (Bcn)
727 780 727



ENVIO GRATIS

Por compras
superiores a 50 €
(península)



FINANCIACIÓN

Ahora puedes financiar
tus compras hasta
36 meses



SUMARIO

6

CONSEJO DE REDACCIÓN

- La revista que hacemos y la que queremos hacer, por EA5ME

10

MONTE IGUELDO 102

- Acta de la reunión de Junta Directiva del 15 de julio de 2025
- Ciclo de charlas: "Propagación troposférica en VHF+ y... OVNI's"
- IberRadio 2025
- La URE en HAM RADIO 2025: una cita internacional con la radioafición

14

EN PORTADA

- EA4AW, maratón de activaciones DME, 28 municipios en una semana, con 4.300 contactos, por EA4AC
- IberRadio 2025. Diez años de pasión por las comunicaciones, por Equipo de Redacción

20

PROPAGACIÓN

- Indicadores solares y geomagnéticos: su papel en la predicción de propagación en HF, por EA5Y

26

TÉCNICA

- SDR: equipos de radio definidos por software (VIII). ¿Fue el ADAT ADT-200A el primer transceptor basado totalmente en DSP?, por EA3D

30

MICROONDAS

- EG5SHF, expedición francoespañola a Monte Pego, "La Grande Bleue 2025", por EA3XU

34

EMERGENCIAS

- El GRT, un ejercicio español de referencia y prestigio internacional en las comunicaciones de emergencia de radioaficionados, por EA1CIU
- Formación online: Autosuficiencia Energética para Radioaficionados, por EA9E

38

PRINCIPIANTES

- El cable de alimentación de tus antenas: ¿cuál comprar?, por EA1CN

40

LEYENDAS XVII

- Erik, SMOAGD, y Nodir, EY8MM, dos expedicionarios de élite, por EA8AK

46

MISCELÁNEA

- El sistema de escucha Consideraciones para mejorar la calidad del proceso de escucha, por EA3OW
- Friedrich Merz, DK7DQ, nuevo canciller de Alemania y radioaficionado, por EA4IE
- Pioneras en la radio española. Las primeras voces en la radio, por EB8E1

49

50

52

NOTICIAS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

- URE San Fernando EA7BO, 8.000 contactos DME Activación del Cerro de los Mártires
- URE Tudela. Premios del Diploma Ermitas de España (DEE)
- URE Motril. XIX Festival Aéreo Internacional de Motril 2025, EG7FAIM
- Entrega de premios ACRAE
- Paletilla Team. Activaciones en junio en Berja y Jete

55

IN MEMORIAM

56

CONCURSOS Y DIPLOMAS

- **Concursos:** Bases Concurso Municipios Españoles, Bases Concurso Nacional V-UHF, XLII Concurso Ciutat de Tarragona, Concurso Bienal AMSAT
- **Trofeos:** XII Trofeo Ciudad de Motril de Radioaficionados 2025
- **Resultados:** Clasificación XVI Concurso Gijón CW, Resultados EA RTTY 2025, Resultados concurso EARTTY 2025

69

MUNDO EN EL AIRE

- Las noticias del mundo DX, por EA50L

72

NOTICIAS INTERNACIONALES

- Conferencia M17 2025 en Polonia, 6-7 de septiembre, por F4GKR

73

HISTORIA

- Hace noventa años... Junio de 1935. Arrecia el enfrentamiento entre la Unión de Radioemisores y la Federación de Asociaciones de Radio, por EA4D0

80

RADIOESCUCHA

- 70 Años ELWA radio desde Liberia
- La Administración Trump desmantela casi por completo la Voz de América con los últimos despidos
- EE. UU.: la Ley de Radio AM para todos los vehículos sigue avanzando
- Noticias del DAB+
- Actualidad del DRM - Radio Digital
- Noticias DX
- Cierre de emisoras de onda corta

Fe de erratas

En la edición de *Radioaficionados* de julio de 2025, en la página 17, se publicó el siguiente texto:

'O sea, que un servicio decente a los socios de la URE no resulta gratis, por mucho que la directiva se empeñe, y se empeña, en hacer una gestión lo más austera posible. Aunque, por muy austera que sea esa gestión, la cuota de 2026 tendrá que subir 2 euros al mes, 12 euros al año, y quedará en 89,90 euros por barba...'

Queremos aclarar que se trata de un error.

La subida de la cuota básica para el año 2026 es de menos de 2 euros al año (no al mes), pasando de 88,00 euros a 89,80 euros anuales.

Lamentamos la confusión que esta errata haya podido causar.

CONDICIONES LEGALES

La revista *Radioaficionados*, tanto en formato papel como en formato electrónico, es propiedad intelectual de la URE y, por tanto, su difusión sin autorización es un delito penal tipificado en la ley.

La distribución, reproducción, total o parcial, está sujeta a la autorización expresa por parte de la URE.

Esta revista es para su uso y disfrute personal.

Anunciantes

2	ASTRORADIO	www.astroradio.com
5	FALCON	www.telecomfalcon.com
9	KOMUNICA	www.komunicapower.com
13	PIHERNZ	www.pihernz.com
29	ASTRORADIO	www.astroradio.com
37	ICOM	www.icomspain.com
39	PROYECTO 4	www.proyecto4.com
45	FALCON	www.telecomfalcon.com
51	MOMOBEAM	www.momobeam.com
83	ASTRORADIO	www.astroradio.com
84	ICOM	www.icomspain.com

En portada: visitantes de IberRadio frente a las murallas de la ciudad de acogida de la feria, Ávila





URE

UNIÓN DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Sección española de la IARU
(International Amateur Radio Union)
Colaboradora de la Cruz Roja Española
Declarada de utilidad pública

PRESIDENTE DE HONOR DE LA URE
S. M. D. Felipe VI

JUNTA DIRECTIVA

Presidente: Víctor M. Spínola Mena, **EA7FUN**
Vicepresidente: Enric Monzó Prior, **EA3ML**
Interventor y tesorero: Julio José Carbajo Echevarría, **EA1CMM**
Secretario general: Román Sierra Serrano, **EA1TL**

PRESIDENTES DE CONSEJOS TERRITORIALES (MIEMBROS DEL PLENO)

Andalucía: José Antonio Moreno Montero, **EA7KZ**
Aragón: Ignacio Omeñaca Gavin, **EA2AIV**
Asturias: Juan Enrique Colloto Gutiérrez, **EB1RD**
Baleares: Miguel García Castañer, **EA6SX**
Cantabria: Fernando Arroyo Puebla, **EB1EB** - (Secretario del Pleno)
Castilla-La Mancha: Jesús Delgado Alcaide, **EA4PC**
Castilla y León: Luis Ángel Martínez García, **EA1J**
Catalunya: Enric Fraile Algeciras, **EA3BTZ**
Ceuta: Pedro Gutiérrez Guerra, **EA9PD**
Comunitat Valenciana: Juan Alfonso Martí Bowen, **EA5TW**
Euskadi: Iñaki Herrán Martín, **EB1RL**
Extremadura: Bernardo Carballo Rey, **EA4HL**
Galicia: Domingo Molejón Varela, **EA1M**
La Rioja: José Ángel Iñiguez Palacio, **EA1GQ**
Las Palmas: Juan Jesús Hidalgo Santana, **EA8RM**
Madrid: Joaquín Robles Megías, **EA4HF** - (Presidente del Pleno)
Melilla: Pedro Jerez Ruiz, **EA9IB**
Murcia: Mateo Aledo Campillo, **EA5EN**
Navarra: José Antonio Aguerreta Fernández, **EA2IE**
S. C. Tenerife: Jesús Román Rodríguez Hernández, **EA8RH**

VOCALES, MÁNAGERS Y COORDINADORES

Vocalía de HF: Grupo (Joaquín Gusano García, **EB4Z**, y David José Quental, **CT1DRB**)
Vocal de Diplomas de HF: Juan Carlos Barceló Torta, **EA3GHZ**
Vocal de MAF: Aníbal García Domínguez, **EA1V**
Vocal de Interferencias y representante del Grupo EMC de la IARU: Juan M. Chazarra Navarro, **EA5RS**
Vocal de Relaciones con la IARU: José Ramón Hierro Peris, **EA7X**, y Gaspar Miró García Barros, **EA6AMM**
Vocal de Emergencias: José A. Méndez Ríos, **EA9E**
Vocal del Servicio de Escucha / IARU IWS (IARU Intruder Watch Service): Gaspar Miró García Barros, **EA6AMM**
Vocalía de Satélites: AMSAT-EA
Vocal de Juventud: Bernardino Alcocer Álvarez, **EA7KA**
Coordinador de APRS: José M. Soto Cernadas, **EB1DPB**
Administrador del Clúster EA4URE-5: Joaquín Jiménez Rodríguez, **EA3CV**
Subdirector y redactor jefe de la revista: Arturo Andreu Andreu, **EA5ME**
Fondo Histórico de la Radioafición en España: Grupo (Vicente Buendía Sierra, **EA1000URE** y Fernando Rodríguez Arroyo, **EA4BB**)
Coordinador de URE en ARISS-EA: Jon M. Sistiaga Ochoa de Chinchetru, **EA2ARD**
Representante ante el Youth Committee (C8) de la IARU: Mario Lerma Martínez, **EA1JAY**

COLABORADORES de SECCIÓN

MUNDO EN EL AIRE

Coordinador:
Francisco Gil, **EA50L**

MICROONDAS

Coordinador:
Benjamín Piñol Paloma,
EA3XU

LO QUE APRENDEMOS

EN LOS FOROS DE URE
Coordinador:
Arturo Andreu, **EA5ME**

HISTORIA

Isidoro Ruiz-Ramos, **EA4DO**

RADIOESCUCHA

Francisco Rubio Cubo

SINTONÍA FINA

Luis del Molino, **EA3OG**



facebook.com/EA4URE



https://telegram.me/ure_es



@ure_es



www.youtube.com/URE_Radioaficionados

Ser socio de la URE interesa porque...



- Es la asociación más representativa a nivel nacional.
- Es la asociación que vela por los intereses de todos los radioaficionados ante la Administración española.
- Es la asociación que representa a la radioafición española en el concierto internacional a través de la IARU (International Amateur Radio Union), organismo que se ocupa de defender intereses de la radioafición en los foros internacionales.
- Además, la URE te ofrece los siguientes servicios:
 - ✓ Revista *Radioaficionados* (once números al año), en la que se informa de cualquier tema relacionado con nuestra afición: divulgación técnica, HF, VHF, concursos, diplomas, satélites, actividades sociales, etc.
 - ✓ Tráfico de tarjetas QSL entre los colegas españoles a través de las secciones de la URE, y entre los españoles y el resto del mundo a través de los burós de las asociaciones de cada país afiliadas a la IARU.
 - ✓ Seguro de antena, que cubre los daños a terceros que puedan producir los sistemas radiantes de los socios, sea cual fuere el domicilio o domicilios en que tengan su estación, hasta un importe de 250.000 euros.
 - ✓ Asesoramiento en temas jurídicos, poniendo a disposición del socio la jurisprudencia acumulada en contenciosos por cuestión de antenas.
 - ✓ Material diverso y publicaciones técnicas: libros, emblemas, mapas, etc.
 - ✓ Conferencias y coloquios en congresos a cargo de especialistas.
 - ✓ Red de repetidores por toda la geografía española.
 - ✓ Presencia en internet (www.ure.es), donde la URE dispone de unas páginas web con gran cantidad de información de interés para el radioaficionado y de las que se pueden extraer programas informáticos para gestión de concursos, libro de guardia, etc.

Radio AFICIONADOS



Av. Monte Igueldo, 102
Apartado Postal 55055
28053 Madrid
Tel: 91 477 14 13
Email: ure@ure.es
URL: www.ure.es

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

Miembro
adherido



Director

Víctor M. Spínola Mena, **EA7FUN**
Subdirector y redactor jefe
Arturo Andreu Andreu, **EA5ME**

Consejo de Redacción: Grupo
(Arturo Andreu Andreu, **EA5ME**;
Andrés Galarón Calvo, **EA1CRI** y
José M^a Yagüe Moreno, **EB7AA**)

Administración

Cristóbal Martín Cano

Publicidad

Jesús Marcos Sánchez

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

Diseño y maquetación

Núria Millàs • www.julietbravo.net

Impresión

Monterreina Comunicación

AnyTone®



AT-5555-N-II

Rango de frecuencias: 28.000 MHz. ~ 29.700 MHz.
 Recepción VHF: 136 ~ 174 MHz.
 Modos: AM / FM / SSB / CW
 Potencia: SSB / AM 60 W; FM 50 W. Ajustable.
 Gran display LCD.



AT-6666 PRO

Rango de frecuencias: 28.000 MHz. ~ 29.700 MHz.
 Modos: AM / FM / SSB / CW
 Potencia: SSB / AM 80 W; FM 50 W. Ajustable.
 Reducción de ruido NRC en RX y TX
 Ajuste de GANANCIA RF

SURFEA 10 METROS CON ANYTONE



FALCON

Always On Air

Importador Oficial Marca Anytone en España



www.telecomfalcon.com

La revista que hacemos y la que queremos hacer

Arturo Andreu, EA5ME

Subdirector/redactor jefe de Radioaficionados



Cuando se emprende un proyecto nuevo, o cuando se quiere mejorar uno bueno ya existente, como sucede con nuestra revista *Radioaficionados*, siempre hay quienes están de acuerdo en los cambios y quienes, anclados en lo que siempre ha sido, sin pensar en lo que puede o deber ser, no lo ven bien. La sociedad cambia, la técnica evoluciona, y la radioafición no puede quedarse al margen de las sensibilidades que afloran en las nuevas generaciones.

Afirmo, y mi opinión coincide con la de los miembros de la junta directiva, que la revista venía siendo de una calidad excelente, una de las mejores entre las que editan las asociaciones miembros de las tres regiones de la IARU. Pero todo lo bueno es susceptible de mejora o cambio, de acuerdo con las circunstancias y necesidades de cada momento.

Desde que el actual consejo de redacción aceptó, por encargo de la directiva de la URE, sacar *Radioaficionados* adelante mes a mes, hemos recibido todo tipo de impresiones y sugerencias. Hay quien nos felicita y nos dice que estamos consiguiendo

una presentación gráfica más moderna y unos contenidos cada día más dinámicos. Y hay, como en la viña del Señor, quien nos dice lo contrario, que la revista se está convirtiendo en un *Hola-sic*—o que le faltan artículos técnicos o de construcción y cacharreo. Y hay hasta quienes se enfadan porque no hacemos las cosas punto por punto como ellos querrían que las hiciéramos.

Número de páginas que no se puede sobrepasar

La revista *Radioaficionados* tiene un número de páginas que no podemos sobrepasar, pues se incrementarían los costes tanto de impresión como, sobre todo, de distribución. Por eso el consejo de redacción ha de decidir qué artículos se publican cada mes y qué artículos han de quedar para un próximo número, aunque hayan sido maquetados y corregidos por sus autores.

Nos duele tener que posponer la publicación de un artículo, pero quienes formamos el consejo de redacción somos profesionales de la comunicación, con amplia experiencia en medios, además de radioaficionados y socios de la URE, que realizamos este trabajo de una forma voluntaria y altruista, y que tomamos las decisiones pensando en lo mejor para cada número de nuestra publicación, aunque a veces tales decisiones no sean bien comprendidas por algún socio que piense que sus artículos son intocables.

No hay ningún artículo intocable, ni siquiera los que escribimos de vez en cuando los miembros del consejo. Pero tened la certeza de que todos los que nos llegan son vistos y leídos con gran interés. Algunos están perfectamente escritos; a otros hay que corregirles el estilo, y lo hacemos respetando siempre el espíritu del autor. Y casi todos, en su momento, verán la luz.



Radioaficionados no es una revista exclusivamente técnica

Las sugerencias y críticas consistentemente razonadas son bienvenidas, pues unas y otras ayudan a reflexionar sobre si el camino emprendido es el correcto. Tal actitud nos hará mejores.

Creo, sin embargo, necesario hacer algunas otras puntualizaciones que me parecen importantes para que el colectivo de socios de la URE entienda lo que estamos haciendo y lo que queremos hacer, si las circunstancias nos lo permiten.

Una revista que busca llegar a todos los socios de la URE

Para que lo que escribo se comprenda en sus justos términos, hay que partir de una premisa insoslayable: que nuestra revista es el órgano de comunicación de una asociación constituida por radioaficionados, todos miembros de la Unión de Radioaficionados Españoles. Eso conlleva que haya ciertas secciones que son imprescindibles en cada número, como "Monte Igueldo 102" o las que se refieren a concursos, diplomas y mundo DX, que a veces ocupan, por suerte, un considerable espacio, así como las noticias internacionales que tienen que ver con aspectos de la radioafición que nos incumban directa o indirectamente.

En la URE, eso es enriquecedor, hay perfiles muy distintos y la revista busca llegar a todos, desde los que disfrutan con los aspectos más técnicos hasta quienes se sienten más atraídos por los artículos sociales, históricos, de divulgación o de carácter humano, como sucedió en el número de julio, cuando destacamos la foto de EA5QG con su hija Alondra, nacida poco antes de finalizar el diploma del centenario de la IARU.

Potenciar las noticias de las comunidades autónomas

Hay otra sección a la que queremos dar cada vez más importancia, la de "Noticias de las comunidades autónomas", porque es donde se desarrolla día a día la vida de la URE. Claro que, para dar cabida al contenido que nos llega desde los diferentes distritos, y que deseamos que sea cada día mayor, habría que tener en cuenta algunas normas muy concretas.

Por ejemplo, que lo que cuente cada territorio o sección sea importante para la sección correspondiente y para quienes lo lean en otra parte de España, donde pueden tener interés en todo lo relacionado con la radioafición, pero en donde quizás no tengan el mismo interés en conocer si, en una determinada sección o durante una activación, alguien se ha metido entre pecho y espalda unas cuantas botellas de Rioja, Ribera del Duero, Jumilla, Ribeiro o cualquier otra denominación de origen; o si se ha comido un chuletón de ternera que no se lo salta un galgo.

Tales actividades nos pueden dar mucha envidia a los demás —a mí me la dan a veces—, pero no parecen lo más importante de tantas cosas de interés, cada vez más, que los radioaficionados hacemos a lo largo y ancho de España.



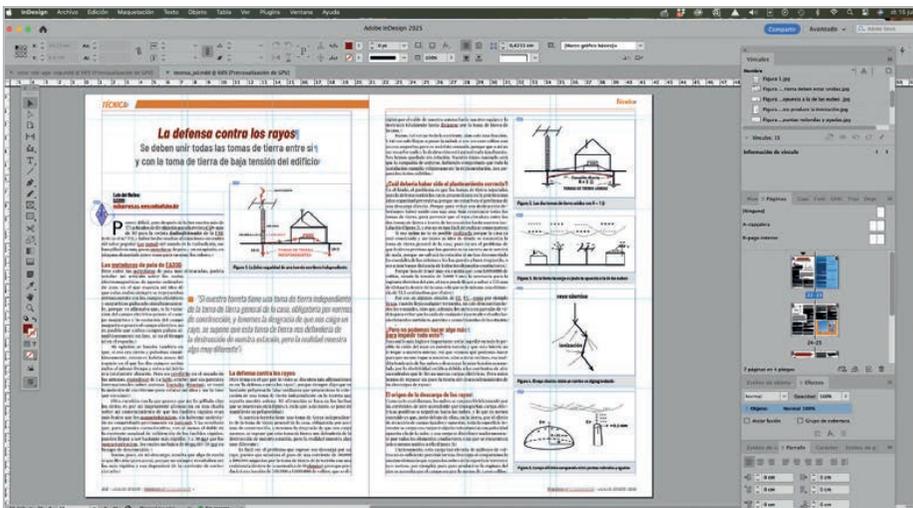
Proceso de impresión de la revista. Foto: © Monterreina



■ *La revista venía siendo de una calidad excelente, una de las mejores entre las que editan las asociaciones miembros de las tres regiones de la IARU*

Fotos: ni collages, ni más fotos de las necesarias

Sería asimismo de agradecer que las secciones acompañasen sus actividades con las fotos estrictamente necesarias, de forma que en la impresión exista un equilibrio entre texto y fotos. A veces nos envían diez fotografías para un texto de veinte líneas. A todas luces, excesivo. Dos fotografías, a un tamaño adecuado, siempre quedan mejor que diez a pequeño formato y que casi no se ven.



La revista se maqueta con la última versión de Adobe InDesign

Por ejemplo, cuando se trata de una entrega de premios o trofeos, ¿por qué no se reúnen a todos los premiados en una foto final del acto, en lugar de enviar una por cada premiado? Quedan mejor en la revista. A la hora de publicarlas será el consejo de redacción el que decida qué fotos y en qué cantidad van a ser publicadas. Y lo hará en función del interés del tema tratado y de la calidad de las fotografías que lo acompañen, además de estar condicionados por las inaplazables fechas de cierre.

Y, por favor, no enviéis *collages* de fotos, pues condicionan mucho la maquetación de la revista y no siempre son de interés o calidad. Enviad fotos individualizadas, y siempre con pies de foto, para que todos sepamos de qué trata cada una o los indicativos de quienes aparecen en ellas.

Importancia de la sección de promoción

Queremos asimismo dar cada día más importancia a la sección de promoción, a todas aquellas actividades que los radioaficionados hacemos con universidades, institutos y colegios de toda España para dar a conocer la radioafición entre los jóvenes, una de las líneas fundamentales que hemos de seguir si queremos rejuvenecer nuestro colectivo. Esa misma intención llevan las entrevistas que José María Yagüe, EB7AA, les hace a jóvenes radioaficionados españoles.

Decía al principio de este escrito que Radioaficionados es el órgano de comunicación de una asociación integrada por personas, muchas de las cuales no se conocen entre sí. Hay en este colectivo casos curiosos que nos humanizan como personas y como radioaficionados, objetivo de los artículos que también escribe EB7AA y que titulamos genéricamente como "Juntos por la radio", parejas que se conocieron a causa de esta afición y que, pasados los años, siguen juntas y haciendo radio. Aprovecho para pedir a quienes conozcáis casos así que nos los hagáis llegar.

La sección "En Portada"

Habréis visto que hemos introducido una sección que titulamos "En Portada". En ella incluimos temas que consideramos importantes para la vida de nuestra asociación y que a veces, aunque no siempre, pueden ser técnicos en el más purista sentido de la palabra. Y a veces no. La foto o gráfico que cada mes destacamos en la portada de la revista hace referencia a un artículo de esta sección.

En junio destacábamos las consecuencias del apagón, muy interesantes para la radioafición, pues muchos españoles sufrieron por la prensa, y a causa de tal suceso, que los radioaficio-

nados seguíamos existiendo, lo que se ha traducido en un número de altas y peticiones de información en la URE como nunca había sucedido en tan corto periodo de tiempo. Y en julio se hizo referencia a la visita del secretario de Estado a las instalaciones de la URE, y a los aspectos de más interés de la asamblea general celebrada el 7 de junio en Torrejón. Esa también es la vida de la URE, y es importante.

Pedimos artículos técnicos que todos podamos entender

Y llegamos al capítulo técnico.

Hay quien se queja, pocos hasta el momento, de que la revista no incluye cada mes suficientes artículos técnicos. ¿A qué llamamos "artículos técnicos"? Como en tantas cosas en la vida, estoy seguro de que, si hacemos una encuesta con esa pregunta como base, habría casi tantas respuestas diferentes como socios de la URE somos, o como licencias de radioaficionado existen en España.

Por supuesto que hay que publicar artículos técnicos, lo tenemos claro. Pero en la proporción adecuada, y si quienes saben y pueden hacerlo los escriben.

Digámoslo alto y claro: dosificamos los artículos técnicos para que en cada revista haya al menos cuatro o cinco, contando secciones como antenas, satélites, experimentación y cacharreo, técnica, microondas, nuevas tecnologías, rincón telegráfico o MAF.

Lo que sucede es que a veces no nos llegan todos los artículos técnicos que nos gustaría; y otras veces recibimos artículos que son muy buenos en su materia, pero más propios de la revista de un colegio de ingenieros de telecomunicación que de una revista generalista, órgano de comunicación de una asociación como la URE. Son artículos con tal cantidad de fórmulas algebraicas que la mayoría de nosotros, ahí me incluyo, no entendemos y, por tal razón, pasamos de largo por ellos.

Cuando alguien me saca el tema de los artículos técnicos le digo invariablemente ¿por qué no escribes alguno? Hay cantidad de radioaficionados en la URE que podrían escribir con autoridad este tipo de artículos para la revista de todos, pero no lo hacen por desgana, porque los reservan para sus blogs particulares, o vaya a saber usted por qué razones. Desde aquí los animo a escribirlos, y estad seguros de que serán publicados. Pero, por favor, utilizad un lenguaje que todos podamos entender, sin proliferación de fórmulas matemáticas que la mayoría no vamos a comprender. Tened en cuenta que no es una revista dirigida a ingenieros, aunque en la URE tengamos unos cuantos.

Necesitamos la colaboración de todos los radioaficionados

No estamos haciendo una revista perfecta, por muchas razones que no vienen al caso en este artículo, que me ha salido del corazón a causa de algún comentario que me ha llegado. Falta mucho por hacer, en el aspecto gráfico y en el de contenidos, aunque estamos en el camino. Pero no podremos conseguirlo sin la colaboración de todos los socios de la URE, cada uno en la parcela en la que pueda ayudar, escribiendo o, incluso, sugiriéndonos temas sobre los que otros puedan escribir.

En fin, que no falte nunca el humor y que paséis un feliz verano.

Y recordad, este es tiempo para poneros a escribir buenos e interesantes artículos. Los esperamos. ■

CONECTIVIDAD A SU ALCANCE

CONMUTADORES ANTENA | DUPLEXORES & TRIPLEXORES | MEDIDORES SWR



FUENTES ALIMENTACIÓN

AV-825-NF / AV-825-DP
/ AV-825-BC / etc.

DUPLEXORES & TRIPLEXORES

MX-1300-PWR-N / MX-600-PWR-N
/ MX-1300-PWR-C / etc.



CONMUTADORES ANTENA

2/3/4 posiciones N & PL

PWR-SW2N / PWR-SW3N
/ PWR-SW4M / etc.



YG-MINI-DUAL

Antena Bibanda tipo Loop Cuadrada VHF / UHF

VHF / UHF
140 - 150 MHz
/ 380 - 470 MHz
Doble banda



800W
Potencia
Máxima



SWR METERS

SX-20 / SX-601 / SX-1000 / etc

VHF / UHF
144 - 430MHz
/ 420 - 500MHz
Doble banda



300W
Potencia Máxima



GP-MINI-DUAL

Antena Bibanda VHF/UHF

Ø 35mm Mástil
Diseño de antena
robusta en Aluminio
Anodizado



Descubra nuestra gama de accesorios
www.komunicapower.com

Visítenos en nuestro
Stand en IberRadio 2025

X Feria de las Radiocomunicaciones Ávila - 20 de septiembre
Centro de Exposiciones y Congresos, Lienzo Norte - Avenida de Madrid, 102 - 05001 Ávila



Acta de la reunión de Junta Directiva del 15 de julio de 2025

Siendo las 19:30 horas del día 15 de julio de 2025 comienza la reunión telemática de la junta directiva (JD) de la URE a la que asisten los miembros: Víctor Spínola Mena, EA7FUN, presidente; Enric Monzó Prior, EA3ML, vicepresidente; Julio José Carbajo Echevarría, EAICMM, interventor y Román Sierra Serrano, EAITL, secretario general.

1. Acta de la reunión anterior

Tras proceder a su lectura, se aprueba por unanimidad del acta de la reunión anterior celebrada el 13 de mayo de 2025.

2. Incidente en Friedrichshafen. Acciones a tomar

Tras el incidente ocurrido en la Feria de Ham Radio celebrada en Friedrichshafen el pasado 28 de junio, del que tienen noticia todos los socios a través de un "UREinforma" de fecha de 30 de junio, la JD acuerda iniciar todas las acciones judiciales y extrajudiciales que se puedan acometer contra el responsable del injustificable acto delictivo.

Para ello, se nombra al secretario general como persona de contacto, al cual podrán dirigirse todos los socios que quieran aportar información y material que pueda ser utilizado en favor de las reclamaciones y denuncias que se van a presentar contra esta persona.

3. Dimisión de Ángel Abadías, EA2AMB, como tesorero de la URE

La JD se da por enterada de la dimisión del tesorero Ángel Abadías, EA2AMB. En aplicación del artículo 21 del R.R.I., el interventor Julio José Carbajo Echevarría, EAICMM, asume el cargo de tesorero provisionalmente hasta que se nombre uno nuevo y se notifica este cambio al presidente del PLURE.

La JD lamenta la marcha y agradece a Ángel su dedicación, felicitándole por el trabajo y la magnífica labor realizada.

4. Nombramiento de delegado en la Sección de Osona

De acuerdo con lo previsto en el artículo 53 del RRI, el presidente acuerda nombrar delegado a Francesc Márquez Parareda, EA3HSD, hasta la celebración de las próximas elecciones.

5. Dimisión del presidente de la Sección de Huesca

D. Juan José Gamero López, EA2A, presenta su renuncia al cargo de presidente de la Sección de Huesca y de acuerdo con lo previsto en el artículo 53 del RRI se hace cargo como presidente el actual vicepresidente Axel Schwinning, EA2ELH.

La JD agradece a Juan José su dedicación y trabajo al frente de la sección de Huesca, dando la bienvenida a Axel, como nuevo presidente.

6. AENOR (UNE), reactivación del grupo de trabajo

La JD acuerda reactivar el grupo de trabajo que representa a la URE ante AENOR (UNE) formado por Carlos Guilera Poch, EA3WS, y Enrique Fraile Algeciras, EA3BTZ, solicitando a los socios que si hay algún voluntario que quiera unirse a este grupo, lo comunique en la oficina o por correo electrónico a ure@ure.es

7. Premio Sección Actividades 2024

En base al acuerdo de junta directiva de 15 de febrero de 2017 y una vez recabada la información para realizar la memoria anual de actividades de las secciones, valoradas las mismas, ha obtenido la puntuación más alta la Sección de Valencia, por su implicación en la promoción de la radioafición.

8. Vocalía de Microondas

La JD solicita de los socios que si hay algún voluntario que quiera formar parte de la Vocalía de Microondas, lo comunique en la oficina o por correo electrónico a ure@ure.es

La JD trató también, como es habitual, otros temas societarios.

Siendo las 21:05 horas y sin más asuntos que tratar se da por terminada la reunión de JD. ■

NOS VISTÓ



RAFAEL, EA4CB



JORGE, EA3GCV Y ANTONI, EA3GCT



JESÚS, YVSAJE

Ciclo de charlas

“Propagación troposférica en VHF+ y... OVNIs”

El próximo miércoles 3 de septiembre a las 19:30 EA-Pe-ninsular (CEST) /17:30 UTC, se transmitirá por el canal YouTube de URE la charla “Propagación troposférica en VHF+ y ... OVNIs”, que impartirá nuestro colega Luis del Molino, EA3OG. Como siempre, podréis seguir la charla en:

<https://www.youtube.com/ureradio>

La propagación troposférica de las ondas electromagnéticas en frecuencias de VHF y más elevadas se produce en el interior de esa capa de la atmósfera que abarca desde el suelo hasta unos 10-15.000 m de altitud y en la que tienen lugar todos los fenómenos atmosféricos conocidos. Se produce por unas pocas causas muy concretas que son producto de ciertas circunstancias meteorológicas, que Luis explicará a fondo en esta charla, basándose en las informaciones proporcionadas por los operadores que han sido pioneros en estas comunicaciones.

Lo que es menos conocido es que en la troposfera también se originan otros fenómenos naturales que conocemos como “avistamientos OVNIS”, acrónimo de Objetos Volantes No Identificados. Es bien conocido que esta definición surgió en el mundo hispano derivada de la traducción del término anglosajón UFOS, acrónimo que corresponde a la definición *Unidentified Flying Objects*, pero es mucho menos conocido que hace pocos años esta definición ha sido ya oficialmente abandonada y sustituida por una nueva denominación: UAP, correspondiente a *Unidentified Aerial Phenomena*, que debería traducirse por Fenómenos Aéreos No Identificados y por tanto con las nuevas



siglas FANI, de la que ha desaparecido la palabra “objetos”.

En esta charla, Luis procederá a explicar el porqué del cambio en esa definición, y que la sustitución de la palabra “objeto” por “fenómeno” representa la confirmación indirecta de que ya se sabe que este fenómeno tiene las mismas causas que la propagación troposférica en VHF+, porqué se origina debido a las capas de inversión térmica y, por tanto, ya va siendo hora de que dejemos de aferrarnos a la definición más antigua de estos fenómenos, que no tienen nada de extraterrestres.

Como siempre, Luis estará disponible para cuantas preguntas queráis hacerle.

Os esperamos el próximo 3 de septiembre.■

IberRadio 2025



¡Ya está disponible la web de IberRadio 2025! Puedes registrarte desde ahora en <https://www.iberradio.es/>.

Estamos convencidos de que, gracias al firme apoyo del Ayuntamiento de Ávila, del Centro de Exposiciones y Congresos Lienzo Norte y de todos los colaboradores, volveremos a disfrutar de este encuentro tan esperado por todos los radioaficionados.

No dejes tu inscripción para el último momento. Seguro

que muchos colegas están deseando saber quienes asistirán, reencontrarse con viejos amigos y conocer nuevas caras.

Detalles del evento:

- ▶ **Sábado, 20 de septiembre de 2025**
- ▶ De **09:30 a 20:30 h**
- ▶ Centro de Exposiciones y Congresos Lienzo Norte - Avenida de Madrid, 102 · 05001 Ávila.

¡Marca la fecha en tu agenda y nos vemos en Ávila!■

La URE en HAM RADIO 2025: una cita internacional con la radioafición



EA7FUN, EA1MZ, EA4HQF y EA2AMB en el stand de la URE



Vista general de la feria Ham Radio



El rastrillo de la feria Ham Radio

Del 27 al 29 de junio se celebró en Friedrichshafen (Alemania) la 48ª edición de la HAM RADIO, la mayor feria de radioaficionados de Europa, consolidándose un año más como uno de los más importantes eventos internacionales para los apasionados de la radio.

La Unión de Radioaficionados Españoles (URE) estuvo presente una vez más, con un stand preparado para recibir a los numerosos visitantes que se acercaron a saludarnos durante todo el fin de semana. Además de servir de punto de encuentro para el debate y las reuniones bilaterales con otras sociedades miembro de la IARU y grupos de interés en las diversas facetas de nuestra afición, allí se habló de radio, de concursos, de actividades EMCOM, de coordinación con ARISS, de la postura de nuestra asociación ante la futura reorganización de la IARU. También pusimos de manifiesto la importancia de nuestra revista *Radioaficionados* entre los usuarios de habla hispana.

A lo largo de los tres días de feria, el equipo de la URE, compuesto por colegas veteranos y jóvenes, en línea con nuestro afán de renovación, compartió con colegas de todo el mundo las actividades que desarrollamos en España, resolvió dudas, intercambió experiencias y, sobre todo, fomentó el espíritu de camaradería que caracteriza a nuestra afición. Por allí pasaron los responsables de la REF, ARI, RSGB, IARU R1 y R2, coordinador ARISS-EU, presidente del comité PRC, miembros del Youth Committee y muchos más, con los que mantuvimos reuniones de importante calado institucional.

El stand de la URE fue un lugar de paso para muchos radioaficionados hispanohablantes y también para operadores de otras nacionalidades interesados en conocer el panorama actual de la radioafición en nuestro país, con especial atención en los concursos y diplomas que organiza la URE y la gestión del tráfico de QSL mediante QDURE. Además, se presentó información audiovisual sobre nuestros proyectos, iniciativas de promoción y formación, así como sobre la organización de próximos eventos, como nuestra feria IberRadio que este año alcanzará su Xª edición en la ciudad de Ávila.

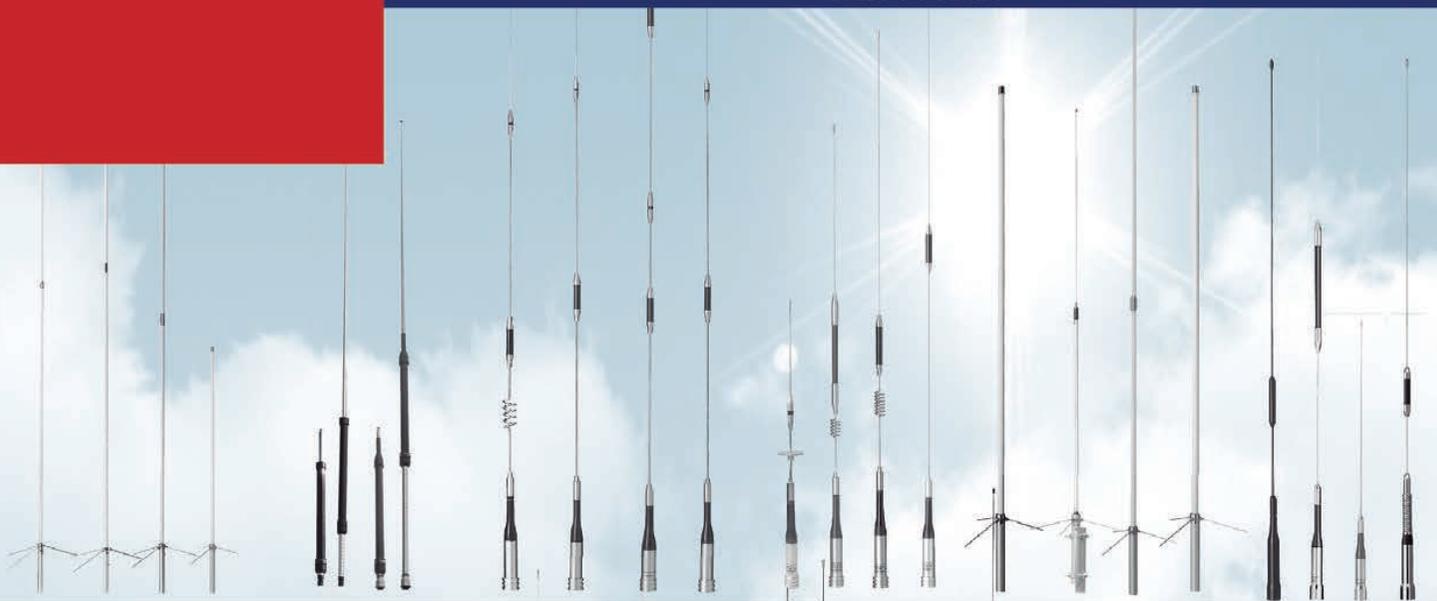
HAM RADIO 2025 volvió a ofrecer una amplia variedad de expositores, conferencias técnicas y demostraciones, en un ambiente vibrante que demuestra que la radioafición sigue muy viva, evolucionando y adaptándose a los nuevos tiempos sin perder su esencia. Pero como toda medalla tiene su cruz, no todo fueron parabienes y el sábado 28 fuimos objeto de un desagradable incidente que enturbió nuestra actividad. Pero como la mejor respuesta a una agresión es demostrar firmeza y unidad, continuamos trabajando para representarnos a todos dentro y fuera de nuestras fronteras. Nadie nos va a borrar la sonrisa porque la razón nos asiste y los violentos recibirán su merecido.

Queremos agradecer a todos los que pasaron a saludarnos, a los que nos felicitaron efusivamente por nuestra proyección internacional, compartieron un rato con nosotros o simplemente se interesaron por lo que hacemos. Nos despedimos de Friedrichshafen con la satisfacción de haber representado una vez más a la radioafición española en un evento de referencia mundial. ■

DIAMOND
ANTENNA

Lider mundial en antenas para bandas profesionales y amateur

Antenas



Serie X
VHF/UHF
Base

Serie RHM
HF/VHF/UHF
Móviles

SUPER GAINER
HF/VHF/UHF
Móviles

SUPER GAINER mini
HF/VHF/UHF
Móviles

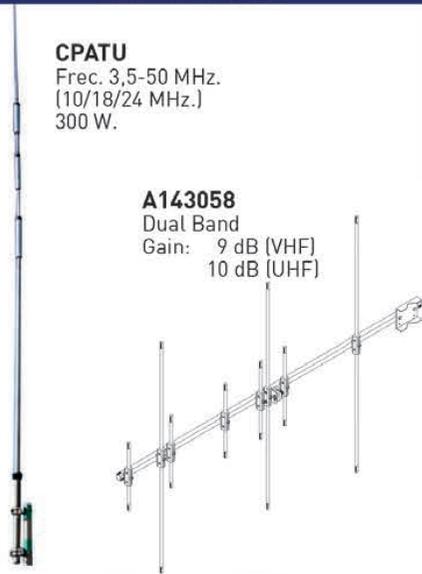
Serie BC
HF/VHF/UHF
Base

SLIM GAINER
HF/VHF/UHF
Móviles

NOVEDADES

CPATU
Frec. 3,5-50 MHz.
(10/18/24 MHz.)
300 W.

A143058
Dual Band
Gain: 9 dB (VHF)
10 dB (UHF)



Serie HF
HF
Móviles

NR/DP
VHF/UHF
Móviles

Serie CP
HF/VHF/UHF
Multibandas base

Serie RH/SRH
HF/VHF/UHF
Para portátiles
(walkies)

Medidores



SX-1100

SX-600

SX-400

Fuentes de alimentación



GSV-3000 (Lineal)

GZV-6000 (Conmutada)

DIAMOND
ANTENNA

- Modelos totalmente garantizados.
- Consúltenos sobre los puntos de venta autorizados.
- Stock entrega inmediata.

PIHERNZ

DISTRIBUIDORES OFICIALES Y EXCLUSIVOS PARA ESPAÑA

PIHERNZ COMUNICACIONES, S.A.
Comerç 2-22 · Nau 12 · Pol. Ind. El Plà
08980 Sant Feliu de Llobregat · BARCELONA · SPAIN
Tel. +34 933 348 800 · comercial@pihernz.es

www.pihernz.com



2. Tres provincias y cerca de 4.300 contactos en siete días

EA4AW, maratón de activaciones DME, 28 municipios en una semana, con 4.300 contactos

Cédric Puchalski
EA4AC



Lucas, EA4AW, miembro de la sección de Alcorcón, EA4URA, de la Unión de Radioaficionados Españoles, se ha convertido en los últimos años en uno de los mayores activadores de municipios para el Diploma Municipios de España. Entre el domingo 25 y el sábado 31 de mayo, Lucas ha realizado su tercer tour, activando 4 municipios por día, durante 7 días consecutivos, lo que hace un total de 28 municipios.

Los municipios que activa Lucas son escogidos con detalle, tratando que estos sean los menos activados de la zona que visita; adicionalmente, activa también municipios a solicitud de compañeros que necesitan uno específico para completar una provincia, por ejemplo.

En este tercer tour Lucas ha paseado por las provincias de Valladolid, Zamora y León, completando un total de casi 4.300 contactos. Pero, para poder entender el porqué de estos tours, dejemos que sea Lucas quien nos cuente en primera persona las razones que le inspiran, y qué nos diga cómo se organiza para realizarlos. (Imagen 2).

Pregunta. ¿Por qué salir de la comodidad de casa para activar tantos municipios a la vez?

Respuesta. La radio es mi pasión y me relaja. Cuando salgo a activar fuera de casa me gusta ver sitios nuevos. La naturaleza me encanta, subo a lo alto de lugares alejados del ruido electromagnético, lo que no se consigue si vives en una ciudad grande como es Madrid. Poder contactar con estaciones que llegan con una señal sumamente baja es una satisfacción, porque no lo podría hacer desde casa.

P. ¿Por qué activar municipios y no localizaciones para otros diplomas?

R. Antes activaba localizaciones para otros diplomas, pero te obligaban a estar a una distancia máxima de esa localización, lo que me limitaba para colocar mis antenas o evitar el ruido electromagnético. En el Diploma Municipios de España tengo toda la superficie del municipio para instalar mis antenas y acti-

■ *En su tercer tour, Lucas, EA4AW, ha viajado por las provincias de Valladolid, Zamora y León, ha recorrido 1.150 kilómetros y ha hecho 28 activaciones en una semana, completando un total de casi 4.300 contactos DME*

var. Además, el Diploma Municipios de España es uno de los más populares, tiene centenares de seguidores y se pueden hacer miles de contactos durante una semana.

Busco un lugar en alto, y a disfrutar del paisaje y de la radio. También me encanta hablar con la gente de los pueblos que visito. Muchas veces me quedo sorprendido de los conocimientos que tienen de las tierras que cultivan y de lo poco que saben de la radio, por ejemplo.

Razones para activar un municipio

P. Cuéntanos, ¿cómo escoges los municipios a activar?

R. Primero, por no tener endosado el municipio que pretendo activar. Segundo, por el número de estaciones que tienen endosado el municipio; esto lo puedes ver en la página de GDURE. Tercero, por la última fecha de activación del municipio; esto lo puedes ver en la página del DXFUNCLUSTER. Y, por último, voy a un municipio porque me lo pide un amigo, porque le falta para completar la provincia, o para bajar el número de municipios pendientes en esta.

Lo que es el Levante y la zona centro de España ya tiene muchos endosos, de manera que hay que alejarse un poco de Madrid (Imagen 6).

P. Cuéntanos un poco acerca de los *tours* que realizas.

R. Hago estas salidas cuando la familia y el trabajo me lo permiten. A finales del mes de mayo realicé mi tercera salida de activaciones, cuatro por día y siete días consecutivos. En esta ocasión viajé 450 km desde casa hasta el primer municipio, en León, y en total recorrí 1.150 km, con cerca de 4.300 QSO, algo de lo que me siento orgulloso.

Mi primera salida de varios días la realicé en noviembre del 2024, hice 25 municipios en 7 días, recorrí 1.200 km y realicé 4.622 QSO. Para mí eran cifras de vértigo. Fue una experiencia reconfortante, una sensación indescriptible de haber completado el reto de hacer cuatro actividades por día sin desfallecer. Supe en ese momento que debía repetir la experiencia, y, como ves, ya voy por la tercera.

En mi segunda salida hice 4.821 contactos y recorrí 1.300 km. Pronto iré a por una cuarta. Ya te contaré.

Una familia de radioaficionados

P. Ahora que hablas de la familia, ¿que piensan ellos de tus *tours*?

R. Nieves, EA4HMU, y nuestro hijo, Raúl, EA4HZU, son radioaficionados y entienden perfectamente lo que es la radio. Adicionalmente, como familia, debo agradecerles lo comprensivos que han sido cuando me marché de casa por mi afición, la radio, que la llevo en sangre.

P. ¿Llevas a la familia a tus actividades de radio?

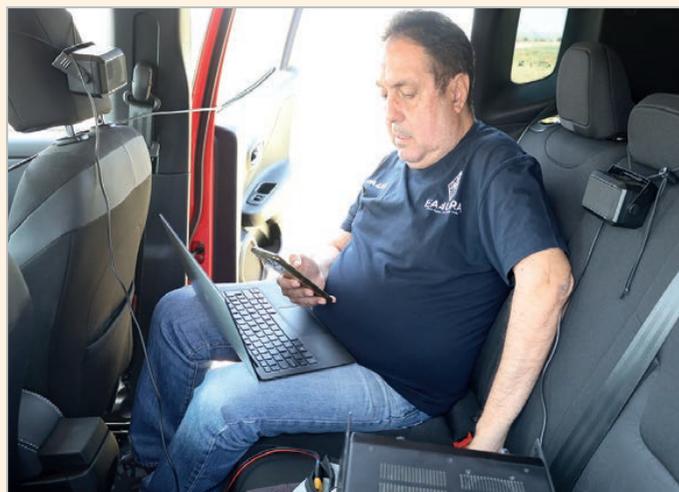
R. Por supuesto, pero no los llevo a mis actividades de larga duración; salimos los tres a activar municipios cerca de casa (Imagen 3).

Una minuciosa preparación de las salidas

P. ¿Puedes hablarnos de cómo preparas tus salidas?

R. Uf, es algo que es largo de describir, pero trataré de ser breve.

Por cada municipio busco en Google Maps hasta tres lugares para instalar mis antenas. En muchas ocasiones, cuando llegas al sitio ya no existe el camino que buscas, hay nuevas construcciones en la zona o ahora son campos sembrados. En cuanto al itinerario, lo planifico y lo reviso varias veces, para ir de municipio



1. Veintiocho municipios ha activado EA4AW para el DME entre el 25 y el 31 de mayo



3. La familia sale al completo cuando las activaciones son cerca de casa

■ *“Mi primera salida de varios días la realicé en noviembre del 2024. Hice 25 municipios en 7 días, recorrí 1.200 km y realicé 4.622 QSO. Para mí eran cifras de vértigo. Fue una experiencia reconfortante, una sensación indescriptible al haber completado el reto de hacer cuatro actividades por día sin desfallecer”*

en municipio, tratando de emplear el menor tiempo posible en desplazamientos.

Una vez que tengo el itinerario del primer día, busco en una reconocida página de reserva de hoteles un par de hospedajes sencillos, pero cómodos, en la zona. Si es posible y tengo varios municipios cercanos, busco un hospedaje que me sirva de base para el máximo de días, evitando así cambiar varias veces de hospedaje.

P. ¿Cómo planificas los municipios que quieres activar?

R. La planificación de los municipios la llevo en una hoja de cálculo. En esta hoja de cálculo llevo la referencia del municipio,



4. Grabando algunas de sus actividades, Lucas corrige los errores cometidos para mejorar su técnica



5. Hay que ir siempre bien preparado, pues algo puede salir mal

■ *“Elijo los municipios con detalle, tratando que sean los menos activados de la zona que visito, aunque, adicionalmente, active también municipios a petición de compañeros que necesitan uno en específico para completar la provincia”*

nombre, número de endosos de dicho municipio, cuándo fue su última activación, coordenadas de los sitios que he escogido para colocar mis antenas, distancias y tiempos entre el hospedaje y la primera activación, entre la primera y la segunda activación... y así hasta la cuarta, y vuelta al hospedaje.

También busco gasolineras donde repostar, porque muchas veces en la “España profunda” no hay tantas gasolineras disponibles. Debes también utilizar un vehículo adecuado para los sitios que has seleccionado para la activación. Y siempre llevo en el coche un equipo para rescate, una tabla para poder sacar el coche del fango y una eslinga para remolques, pues en ocasiones entras en un camino apartado, comienza a llover y el camino de salida ya no tiene las mismas condiciones que cuando has entrado. Cualquier equipamiento que lleves para solucionar situaciones no esperadas a causa de las condiciones del camino no está de más.

P. ¿Qué objetos, además de radio y antenas, son necesarios en las salidas?

R. Algo imprescindible es llevar siempre el móvil cargado, un botiquín de primeros auxilios, algo dulce para casos de hipoglucemias y algo salado para casos de hipotensión. En verano hay que llevar mucha, pero mucha, agua, crema solar y repelente de mosquitos. Y en invierno, ropa de abrigo extra, impermeable y calzado adecuado para la estación. Nunca está de más llevar ropa de recambio, puede que la necesites si comienza a llover y mientras recoges tus antenas te empapas. También es conveniente calzado de repuesto.

La radio y sus complementos

En la parte de la radio, llevar varios sistemas radiantes, varios cables coaxiales, varias piquetas, cuerdas, batería principal y al menos una de repuesto, además de ordenador con los programas necesarios. Si es posible, alguna manera de cargar el ordenador durante los desplazamientos entre municipios, como, por ejemplo, un “inversor”.

Una brújula nunca está de más, pues en muchas ocasiones utilizo una antena que es un poco direccional, para saber dónde está el norte, poder así cambiarla de orientación al ir finalizando la actividad y cubrir toda España. Unos bocadillos, si es posible, tampoco sobran nunca. Y, por último, encomendarse a “santa Propagación”, y a por ello.

P. ¿Grabas todas las actividades que realizas?

R. Grabo alguna de mis actividades para poder escucharlas posteriormente, detectar los errores que he cometido y mejorar mi técnica. Entre esos posibles errores está ver qué estación no debí atender en un momento determinado, porque hay estaciones que intentan colarte su indicativo con cualquier treta para hacer el QSO, lo que incluye llamar durante un QSO o antes de que yo llame a las estaciones (**Imagen 5**).

Prevenir posibles eventualidades

P. ¿Qué cosas podrían salir mal durante las activaciones?

R. Son infinitas las cosas que podrían salir mal, pero debes ir aumentando tus experiencias a medida que sales, y tratar de minimizarlas. Debes ir con pies de plomo, pensando dos, y hasta tres veces, todas las cosas que haces; estás solo, y debes resolver cualquier eventualidad por ti mismo.

Lo más frágil de todo eres tú mismo. Puedes sufrir desde una picadura de mosquito, una torcedura de tobillo, un golpe en una rodilla, o en las dos, hasta una caída. Puede que entres en un camino seco, llueva y sea difícil salir del mismo. Puede que te encuentres ganado en el camino que no te deja salir del mismo. Puede que te encuentres un tractor abandonado en el camino que no estaba cuando entraste. Puede que aparezca el dueño de las tierras y te pregunte qué haces allí. Puede que te echen del sitio, pero, en ocasiones, si se trata con mano izquierda, llegan a entender qué haces y que acepten la actividad.

Debes tener mucho cuidado cuando manipulas las antenas, los conectores de los coaxiales y los conectores de las baterías (**Imagen 4**).

P. ¿Qué significa “Otra forma de hacer radio”?

R. Nieves, Raúl y yo pertenecemos a la sección de Alcorcón de la URE, EA4URA. En una ocasión, conversando con Manuel, EA4EMB, me propuso que cuando contactásemos estaciones que pertenecieran a la sección, nos intercambiásemos el eslogan de la misma, “Otra forma de hacer radio”. Así comenzamos a hacerlo. Ahora, muchos me dicen, tras el reporte de señal, “Otra forma de hacer radio”, pero creo que no saben de dónde viene, y piensan que es algo que he inventado yo.

Cada diez minutos, copias de seguridad de los QSO

P. ¿Cómo te las arreglas para cambiar tan rápido de municipio?

R. Con el tiempo he perfeccionado mi sistema radiante, de manera que me es muy fácil montarlo y desmontarlo.

Te voy a comentar acerca de otras cosas que hago para tener preparadas las activaciones y no perder tiempo durante las mismas. Utilizo un programa que originalmente es para concursos, para llevar los contactos. En la noche, mientras se carga el ordenador, creo los ficheros necesarios para las activaciones del día siguiente. Al inicio de la primera actividad, grabo las llamadas de los municipios que voy a activar ese día en las memorias de la radio, de manera que solo utilizo mi voz para los QSO.

P. ¿Haces copias de seguridad de los QSO y fotos con posicionamiento GPS?

R. Durante las activaciones voy guardando copias de seguridad de los QSO cada diez minutos, en un lugar diferente de donde lo hace el programa para llevar los contactos. Como los contactos son algo muy importante, en la noche hago respaldos de los QSO y los subo a la nube, por si en algún momento fallase el ordenador o lo roban, por ejemplo. Las fotos con posicionamiento GPS de los sitios donde voy son tan importantes como los propios QSO, porque sin ellas, la URE no valida la actividad, por eso también hago copias de seguridad de ellas (Imagen 9).

■ *“Por cada municipio busco en Google Maps hasta tres lugares para instalar mis antenas. En muchas ocasiones, cuando llegas al sitio ya no existe el camino que buscas, hay nuevas construcciones en la zona o ahora son campos sembrados. En cuanto al itinerario, lo planifico y lo reviso varias veces, para ir de municipio en municipio, tratando de emplear el menor tiempo posible en desplazamientos”*

P. Ya que haces muchas actividades para el Diploma Municipios de España, ¿haces también el Concurso Municipios de España?

R. El Concurso Municipios de España se realiza en el mes de agosto y en esas fechas estoy de vacaciones con mi familia.

El activador debe marcar el ritmo y mantener el orden

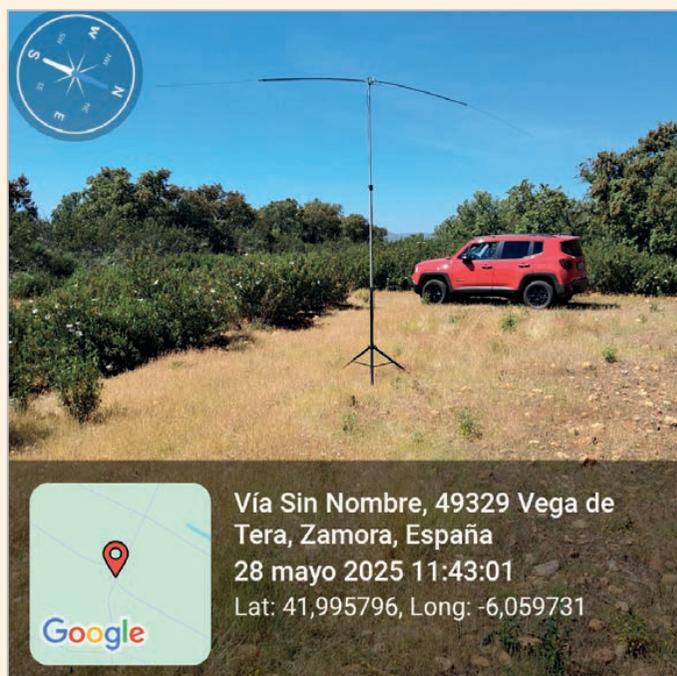
P. Cuéntanos las “buenas” experiencias de tus actividades.

R. Es fantástico visitar nuevos sitios de la geografía de España, muchos de ellos en la “España profunda”, donde hay maravillosas vistas panorámicas. No tiene precio el activar desde sitios en alto con poco ruido. Por supuesto, ya lo he dicho, es un placer realizar un contacto con estaciones que llegan muy bajo y que, con ruido, nunca las hubiese copiado. He ido perfeccionando mi técnica y ya soy capaz de recibir dos, tres y hasta cuatro indicativos por llamada. Saludar a amigos mientras activo. El gesto de complicidad con los miembros de la Sección de Alcorcón (“Otra forma de hacer radio”).

P. ¿Cómo controlas el *pileup* cuando tienes decenas de estaciones llamando a la vez?



6. EA4AW escoge municipios con pocas activaciones, o a petición de algún radioaficionado



9. Las fotos con posicionamiento GPS son necesarias para que la URE valide la actividad DME



10. Cualquier lugar es bueno para montar la estación, aunque siempre pueden echarte del lugar

R. El activador es quien debe marcar el ritmo y mantener el orden en el pileup. En ocasiones puedo subir el tono, porque muchas estaciones continúan llamando, por ejemplo, cuando estoy realizando un QSO. Hay que llamarles la atención varias veces, pero en general intento ser educado.

Hay que utilizar el alfabeto OACI (ICAO) siempre.

Gracias, Lucas, por tu tiempo, espero que puedas continuar, junto a tu familia, activando muchos municipios, y que algún día llegues a los 8.132. ■

IberRadio 2025

Diez años de pasión por las comunicaciones**Equipo de Redacción**

Cuando en 2015 se celebró la primera edición de IberRadio, pocos podían prever el impacto que esta feria llegaría a tener en la comunidad de radioaficionados y en el panorama de las telecomunicaciones en España. Diez años después, el evento no solo ha superado la prueba del tiempo, sino que ha evolucionado hasta convertirse en un referente que congrega a miles de entusiastas, profesionales, instituciones, educadores y empresas tecnológicas.

La X Feria de las Comunicaciones IberRadio, que se celebrará el próximo 20 de septiembre de 2025 en el Centro de Exposiciones y Congresos Lienzo Norte de Ávila, promete ser la edición más ambiciosa hasta la fecha. Además de conmemorar una década de existencia, coincidirá con un hito de alcance mundial: el centenario de la International Amateur Radio Union (IARU), la organización que desde 1925 representa y defiende los intereses de los radioaficionados ante los organismos internacionales.

IberRadio nació con un objetivo claro: crear un espacio de encuentro y visibilidad para la comunidad de radioaficionados española, un colectivo con una larga tradición, pero que, en aquel momento, carecía de una feria específica a nivel nacional donde compartir avances técnicos, experiencias operativas y promover la renovación generacional.

En nueve años, 20.000 asistentes

Desde aquella primera edición celebrada en Parla (Madrid), la feria ha ido creciendo en tamaño, contenidos y proyección, asentándose desde 2016 en Ávila, ciudad que se ha convertido en sinónimo de radioafición cada mes de septiembre. IberRadio ha sido

testigo del paso de más de 20.000 asistentes a lo largo de nueve ediciones, alguno de ellos procedentes de otros países europeos y de América Latina, consolidando así la dimensión internacional del evento.

La clave de este crecimiento ha sido su capacidad para abrirse a nuevas áreas vinculadas a la tecnología, como la radioelectrónica, la comunicación satelital, la programación, los sistemas digitales, la ciberseguridad, el diseño de antenas y, sobre todo, las comunicaciones en situaciones de emergencia.

La edición de 2025 llega cargada de simbolismo y expectati-

■ *La feria de referencia de la radioafición y las telecomunicaciones en España alcanza su décima edición con una propuesta renovada, internacional y conmemorativa del centenario de la IARU*

vas. Por un lado, representa el décimo aniversario de una iniciativa que ha marcado un antes y un después en la divulgación entre radioaficionados. Por otro, su coincidencia con el centenario de la IARU dotará al evento de un tono especialmente conmemorativo.

Las empresas, marcas y asociaciones presentarán sus últimas novedades: emisoras, antenas, SDR, medidores, receptores, fuentes de alimentación, accesorios, software de comunicación y todo tipo de herramientas tanto para uso profesional como amateur. También habrá espacio para la venta de equipos usados, proyectos DIY y stands de asociaciones regionales y clubes de radio.

Se están programando ponencias simultáneas, con temáticas que abarcan todos los campos de la radioafición y en las que participarán ponentes de renombre nacional e internacional.



1. IberRadio 2018. Tras la pandemia, se recuperaron los niveles de asistencia



2. Casi nadie se va de IberRadio sin haber adquirido algún elemento para su estación de radioaficionado

Un espacio para estudiantes y jóvenes operadores

Una de las grandes apuestas de IberRadio es la formación de nuevas generaciones. Esta edición contará con un espacio específico para estudiantes y jóvenes operadores (y no operadores), donde se impartirán talleres de introducción a la radioelectrónica, montaje de estaciones, prácticas de transmisión, etc.

En colaboración con la Cruz Roja, la UME y Protección Civil, IberRadio ofrecerá simulacros de activación de redes de emergencia, montaje de estaciones portables en exteriores y prácticas con repetidores autónomos y enlaces de datos sobre HF.

Otro de los grandes hitos de esta décima edición será, sin duda, la celebración del centenario de la IARU, la organización internacional que, desde 1925, ha sido la voz de los radioaficionados ante organismos como la UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones).

■ *IberRadio nació con un objetivo claro: crear un espacio de encuentro y visibilidad para la comunidad de radioaficionados españoles, un colectivo con una larga tradición, pero que, en aquel momento, carecía de una feria específica a nivel nacional donde compartir avances técnicos y experiencias operativas, y donde promover la renovación generacional*

IberRadio es mucho más que una feria técnica. Es, ante todo, un punto de encuentro para una comunidad diversa, apasionada y solidaria. A lo largo de estos diez años, el evento ha servido para acortar distancias entre generaciones, permitiendo que operadores con décadas de experiencia transmitan su saber a los recién llegados.

Punto de encuentros y reencuentros

Muchos asistentes valoran, además, la posibilidad de desvirtualizar contactos que habitualmente se producen solo por radio. “Vengo cada año para reencontrarme con colegas de toda España con los que hablo casi a diario por radio. IberRadio es nuestro punto de reunión físico”, es el comentario habitual entre los visitantes.

La celebración de IberRadio tiene también un impacto significativo en la economía local. Durante ese fin de semana, hoteles, restaurantes y comercios de Ávila reciben un impulso considerable. El evento se ha convertido en una parte esencial del calendario cultural y técnico de la ciudad.

La décima edición de IberRadio será una celebración del camino recorrido, pero también una declaración de intenciones hacia el futuro. En una era dominada por la hiperconectividad, las redes móviles y las plataformas digitales, la radioafición sigue ofreciendo valores irremplazables: autonomía, resiliencia, vocación de servicio, innovación y comunidad.

Nos vemos en Ávila el 20 de septiembre. Diez años, una pasión... radioafición. ■



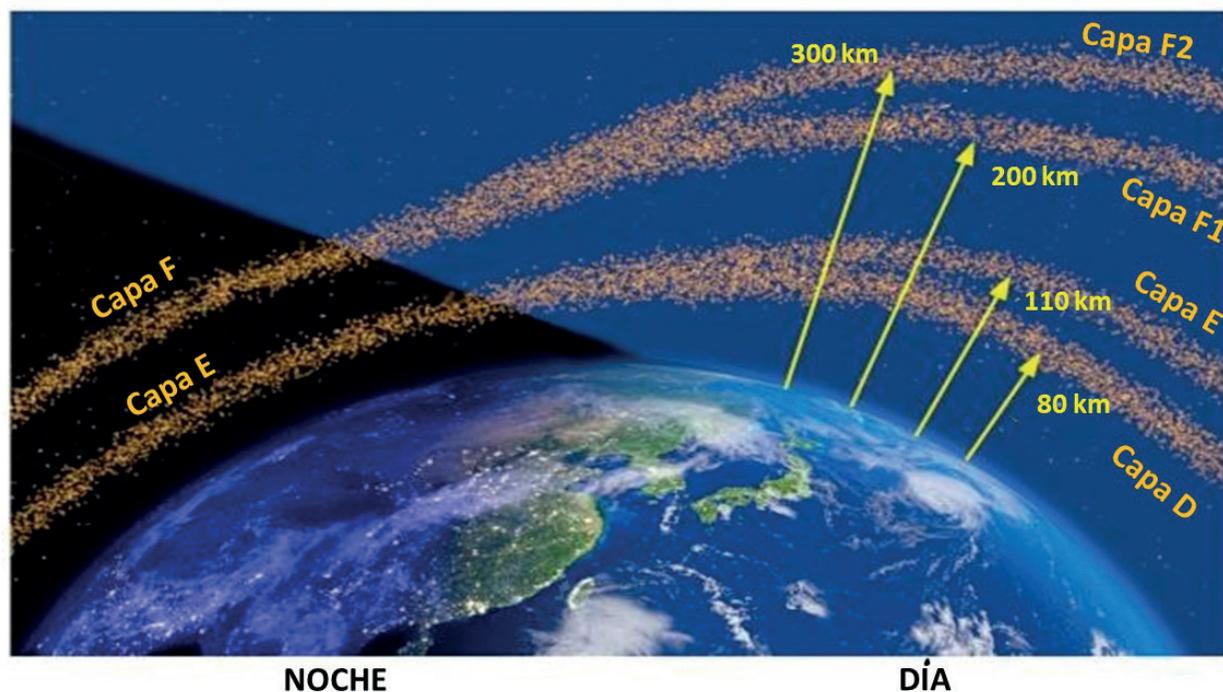
3. La segunda mano tiene una importante experiencia en la feria



4. La clave del crecimiento ha sido la capacidad de apertura a nuevas áreas, como la comunicación satelital



5. Este año, como en 2024, los jóvenes contarán con un espacio específico en la feria



1. Una matriz de conmutación de antenas que impresiona

Indicadores solares y geomagnéticos: su papel en la predicción de propagación en HF

Salva
EA5Y (ex-EA5DY)

I. Introducción a la propagación ionosférica

La comunicación por radio, particularmente en las bandas de alta frecuencia (HF), depende intrínsecamente de la atmósfera terrestre como medio de propagación. A diferencia de las comunicaciones de línea de vista, la propagación de HF a larga distancia se basa en la interacción con una región atmosférica crucial: la ionosfera. La capacidad de las ondas de radio para recorrer vastas distancias no es constante, sino que está profundamente influenciada por las condiciones dinámicas de esta región atmosférica.

El principal motor de estas dinámicas atmosféricas, especialmente dentro de la ionosfera, es la actividad solar. El Sol, a través de sus variadas emisiones de radiación y partículas cargadas, moldea continuamente las condiciones que rigen el comportamiento de las ondas de radio. Esta influencia solar no es simplemente un factor más; es el impulsor fundamental que dicta la existencia y las características de este medio de propagación. Una comprensión profunda de la física solar y sus efectos terrestres es, por tanto, esen-

cial para cualquier análisis o predicción sofisticada de la propagación de radio.

Para predecir y adaptarse a estas condiciones en constante cambio, los operadores de radio y los científicos utilizan un conjunto de indicadores solares y geomagnéticos. Estos índices sirven como herramientas de análisis y predicción cruciales, ofreciendo información sobre el estado actual y anticipado de la ionosfera. La capacidad de interpretar estos datos permite una transición de la mera reacción a condiciones adversas a una planificación proactiva de las comunicaciones.

Este cambio estratégico permite anticipar con mayor precisión los momentos óptimos para establecer comunicaciones de largo alcance, maximizando así la eficiencia y la fiabilidad en escenarios de comunicación críticos. Este informe profundizará en los fundamentos científicos de la ionosfera, los meca-

■ *Este informe profundizará en los fundamentos científicos de la ionosfera, los mecanismos por los cuales la actividad solar la influye y la aplicación práctica de índices clave como el flujo solar a 10,7 cm, el número de manchas solares, el índice K y el índice A*

nismos por los cuales la actividad solar la influye y la aplicación práctica de índices clave como el flujo solar a 10.7 cm, el número de manchas solares, el índice K y el índice A.

II. La ionosfera: estructura, formación e interacción con las ondas de radio

La ionosfera es una región única y dinámica de la atmósfera superior de la Tierra, que se extiende aproximadamente entre los 60 y los 1.000 kilómetros de altitud. Su característica definitoria es la presencia de una concentración significativa de electrones libres e iones positivos. Este estado ionizado es una consecuencia directa de la interacción entre la radiación solar de alta energía y los gases atmosféricos.

La ionización ocurre principalmente cuando los fotones de alta energía del espectro ultravioleta extremo (EUV) y de rayos X, provenientes del Sol, colisionan con átomos neutros (como el oxígeno y el nitrógeno) en la atmósfera superior. Estas colisiones imparten suficiente energía a los átomos neutros, provocando la liberación de uno o más electrones. El electrón liberado se vuelve "libre", y el átomo restante, ahora con una carga positiva neta, se convierte en un ion positivo. Este proceso es más intenso en las regiones directamente expuestas a la radiación solar (el lado diurno de la Tierra). Por el contrario, en ausencia de radiación solar (durante la noche), los electrones libres y los iones positivos tienden a recombinarse, volviendo a un estado neutro, lo que provoca una disminución de la densidad de ionización.

La ionosfera no es una entidad monolítica, sino que está estratificada en distintas capas, cada una con diferentes densidades de electrones y altitudes, que influyen en las ondas de radio de manera diferente:

Capa D (60-90 km): esta capa, la más baja, se forma exclusivamente durante las horas diurnas. Su elevada densidad de partículas cargadas provoca una fuerte absorción de las ondas de radio, especialmente en las bandas de baja frecuencia (por debajo de 10 MHz). Esta absorción es un impedimento significativo para las comunicaciones de larga distancia durante el día.

Capa E (90-130 km): también es una capa principalmente diurna. Bajo ciertas condiciones, puede reflejar señales de radio en bandas medias. Su impacto en la propagación de HF a larga distancia es generalmente menos pronunciado en comparación con la capa F.

Capa F (150-400 km): esta es la capa más crucial para la comunicación de HF a larga distancia debido a su papel principal en la reflexión ionosférica. Durante el día, a menudo se divide en dos subcapas:

- ▶ **Capa F1:** una subcapa inferior y más densa.
- ▶ **Capa F2:** la capa más alta y variable, capaz de mantener niveles significativos de ionización incluso durante la noche, lo que permite comunicaciones intercontinentales sin luz solar directa. La persistencia nocturna de la capa F2 es fundamental para lograr una verdadera comunicación global de HF las 24 horas del día.

Los electrones y tres fenómenos clave

Los electrones libres dentro de la ionosfera, al ser mucho más ligeros y móviles que los iones, son los principales interactores con las ondas electromagnéticas (ondas de radio) que se propagan. Esta interacción da lugar a tres fenómenos clave:



2. Emisión de masa coronaria desde el Sol

- ▶ **Absorción:** la energía de la onda de radio se transfiere a los electrones, lo que provoca el debilitamiento de la señal. Esto es más prominente en la capa D para frecuencias más bajas.
- ▶ **Reflexión:** cuando una onda de radio encuentra un gradiente de densidad de electrones, puede ser desviada de vuelta hacia la Tierra. El grado de reflexión depende de la frecuencia de la onda y de la densidad de electrones.
- ▶ **Refracción:** la flexión de las ondas de radio a medida que atraviesan regiones de densidad electrónica variable. Las frecuencias más bajas tienden a refractarse con mayor facilidad, pero a medida que aumenta la densidad electrónica, las frecuencias más altas también pueden ser reflejadas hacia la Tierra.

Esta interacción compleja es dependiente de la frecuencia y específica de cada capa. Por ejemplo, la capa D absorbe las frecuencias bajas, mientras que la capa F refleja las HF. Esta especificidad subraya la necesidad de que los operadores de radio seleccionen frecuencias apropiadas en función de la hora del día, el alcance deseado y las condiciones ionosféricas actuales para optimizar la comunicación. Se destaca que una "buena propagación" es intrínsecamente dependiente de la frecuencia.

A continuación, se presenta una tabla que resume las características de las capas ionosféricas:

Capa ionosférica	Rango de altitud (km)	Presencia diurna/nocturna	Efecto primario en ondas de radio	Bandas de frecuencia relevantes	Características clave/notas
Capa D	60-90	Diurna	Absorción	Bajas (MHz < 10)	Dificulta comunicaciones de larga distancia diurnas.
Capa E	90-130	Diurna	Reflexión	Medias	Menor impacto que la capa F.
Capa F1	150-250	Diurna	Reflexión	HF	Subcapa inferior de la capa F.
Capa F2	250-400	Diurna y nocturna	Reflexión	HF	Principal responsable de la reflexión de HF; permite comunicaciones intercontinentales nocturnas.

Flujo solar 10,7 cm	Nº manchas solares	Condiciones en las bandas
50-70	0-20	Bandas de 17 a 10 metros cerradas. Muy pobres condx diurnas en 20m y cerrada por la noche.
70-90	21-49	Condiciones regulares en 20 metros. Aperturas muy ocasionales en 17 15 m y cerradas en 12 y 10 m
90-120	50-69	Aceptables condiciones diurnas hasta 15 metros. Aperturas muy ocasionales en 12 y 10 metros
120-150	70-99	Buenas condiciones diurnas hasta los 10 metros. 20 metros abierta incluso de noche
150-200	100-149	Excelentes condiciones en todas las bandas. 15 metros abierta incluso de noche
Más de 200	Más de 150	Magníficas condiciones día y noche en todas las bandas. DX en 6 metros con cobertura mundial

3. Indicadores de actividad solar y sus rangos interpretativos

■ *El Sol, a través de sus variadas emisiones de radiación y partículas cargadas, moldea continuamente las condiciones que rigen el comportamiento de las ondas de radio. Una comprensión profunda de la física solar y sus efectos terrestres es, por tanto, esencial para cualquier análisis o predicción sofisticada de la propagación de radio*

III. Ciclos de actividad solar y su impacto en la propagación ionosférica

La actividad solar no es constante, sino que sigue un ciclo de aproximadamente once años, caracterizado por períodos alternos de mínimos y máximos solares.

Durante los máximos solares, el sol exhibe una actividad elevada, incluyendo un mayor número de manchas solares y un aumento en las emisiones de radiación ionizante (euv y rayos x). Este aumento de la radiación conduce a una ionización más intensa dentro de la ionosfera, particularmente en la capa f. En consecuencia, la frecuencia máxima utilizable (muf) —la frecuencia más alta que puede ser reflejada por la ionosfera entre dos puntos— aumenta significativamente durante los máximos solares, permitiendo el uso de bandas de HF más altas para la comunicación a larga distancia. Por el contrario, durante los mínimos solares, la actividad solar es baja, lo que resulta en una radiación ionizante reducida. Esto conduce a una ionización ionosférica más débil, valores de muf más bajos y, a menudo, hace que las bandas de hf más altas sean inutilizables para la propagación a larga distancia.

Es importante destacar que, si bien los máximos solares generalmente mejoran la propagación, también aumentan los riesgos de perturbaciones geomagnéticas. Esto significa que los operadores de radio deben equilibrar las oportunidades de una muf más alta durante los picos solares con una mayor conciencia y preparación para eventos disruptivos repentinos y severos causados por tormentas geomagnéticas. Es un período tanto de rendimiento máximo como de riesgo máximo.

Erupciones solares y eyecciones de masa

Más allá de las variaciones cíclicas, el sol también experimenta eventos eruptivos súbitos y potentes, como las erupciones solares (*flares*) y las eyecciones de masa coronal (CME). Mientras que las erupciones solares emiten principalmente radiación electromagnética (rayos x, EUV) que llega a la tierra en minutos, las cme eyectan vastas nubes de partículas cargadas (protones, núcleos de helio, etc.) que viajan más lentamente, llegando a la tierra en horas o unos pocos días. Esta distinción es crucial para la conciencia operativa en tiempo real: un apagón inmediato de HF después de una erupción solar indica radiación electromagnética, mientras que una perturbación retrasada y prolongada horas o días después apunta a una tormenta geomagnética inducida por una CME. Comprender esto informa sobre el tipo y la duración de la interrupción esperada.

La llegada de estas partículas cargadas a la tierra puede interactuar profundamente con el campo magnético del planeta, desencadenando tormentas geomagnéticas. Estas tormentas representan perturbaciones significativas para la magnetosfera terrestre y pueden desestabilizar gravemente la ionosfera, lo que lleva a una interrupción generalizada y, a menudo, completa de las comunicaciones por radio. Los efectos incluyen disminuciones drásticas en la densidad de electrones, particularmente

en la capa f2, lo que lleva a un colapso de la MUF, y un aumento de la absorción, especialmente en las regiones polares.

IV. Indicadores clave de actividad solar y su interpretación

Para cuantificar y monitorear la actividad solar y su impacto en la ionosfera, se utilizan dos indicadores principales: el flujo solar a 10,7 cm y el número de manchas solares.

Flujo solar a 10,7 cm (f10.7)

El índice f10.7 Cuantifica la cantidad de energía de radio recibida del sol en una longitud de onda de 10,7 centímetros (equivalente a una frecuencia de 2.800 MHz). Se mide desde la superficie de la tierra y se expresa en unidades de flujo solar (sfu). Aunque la radiación de 10,7 cm en sí misma no es ionizante, su intensidad se correlaciona notablemente bien con las emisiones de ultravioleta extremo (EUV) y rayos x del sol, que son los principales ionizadores de la atmósfera superior de la tierra. Por lo tanto, el f10.7 Sirve como un indicador indirecto fiable y fácilmente medible del nivel general de actividad solar y su impacto directo en la ionización ionosférica. Valores más altos de f10.7 Generalmente indican una mayor radiación ionizante y, por lo tanto, capas ionosféricas más densas y muf más altas.

Esta dependencia de un indicador indirecto subraya la ingeniosidad en la monitorización del clima espacial, sorteando la dificultad de medir directamente la radiación ionizante desde la superficie terrestre debido a la absorción atmosférica.

Número de manchas solares (SSN)

El número de manchas solares (SSN, por sus siglas en inglés) es un valor adimensional que cuantifica el número de manchas visibles en la superficie solar. Las manchas solares son regiones más frías y oscuras asociadas con una intensa actividad magnética. Estas regiones de campos magnéticos concentrados son fuentes de un aumento de la radiación ionizante y de eventos eruptivos solares. En consecuencia, el SSN exhibe una fuerte correlación con el flujo f10.7 Y se utiliza ampliamente en modelos predictivos a largo plazo para la propagación de ondas de radio. Aunque su observación puede ser subjetiva, las metodologías estandarizadas aseguran su utilidad.

Ambos, el f10.7 Y el SSN, están fuertemente correlacionados, pero representan fenómenos observables diferentes (emisión de radio versus características magnéticas visibles). Su uso combinado ofrece una imagen más robusta de la actividad solar que cualquiera de ellos por separado. Para un análisis y una predicción exhaustivos, la combinación de estos indicadores proporciona una visión más holística del estado actual del sol, lo que permite tomar decisiones mejor informadas sobre las condiciones de propagación. No son redundantes, sino complementarios.

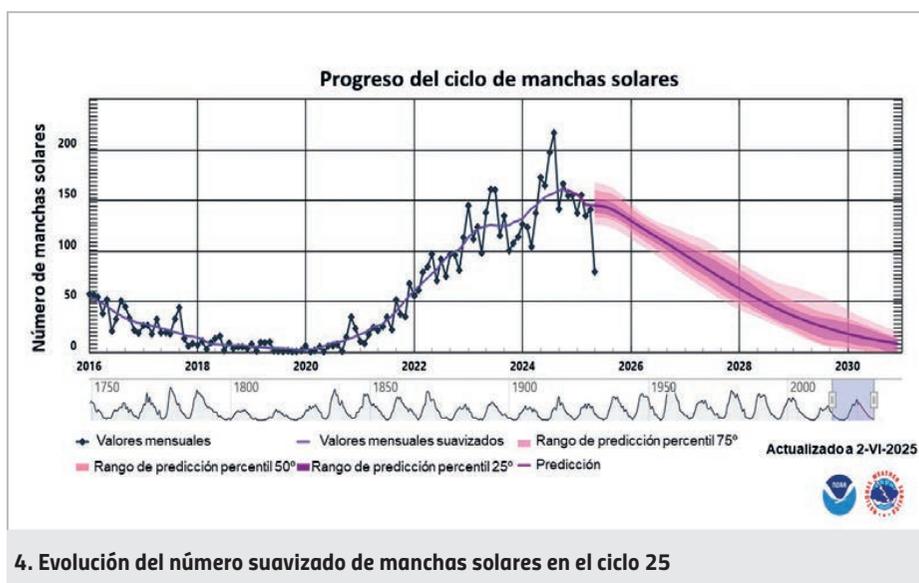
La **imagen 3** proporciona un resumen de rangos interpretativos para estos indicadores de actividad solar y sus implicaciones generales para la propagación de HF. En el actual punto de evolución del ciclo 25 nos encontramos en niveles entre 150 a 200 de flujo 10,7 cm, lo que implica excelentes condiciones en todas las bandas e incluso la banda de 21 MHz abierta a larga distancia incluso de noche.

V. Indicadores de actividad geomagnética y su relevancia práctica

Además de la actividad solar directa, las perturbaciones en el campo magnético terrestre, conocidas como "actividad geomagnética", tienen un impacto significativo en la ionosfera y, por ende, en la propagación de radio. Se utilizan dos índices principales para monitorear estas condiciones: el índice K y el índice A.

Índice k

El índice k es una escala cuasi-logarítmica diseñada para medir el nivel de perturbación del campo geomagnético terrestre en intervalos de tres horas. Refleja la máxima fluctuación de los componentes horizontales del campo geomagnético. El índice k varía de 0 (muy tranquilo) a 9 (tormenta geomagnética extrema). Valores de K = 0 a K = 2 suelen indicar condiciones geomagnéticas tranquilas, favorables para una propagación de radio estable. Valores superiores a K = 4 significan condiciones geomagnéticamente activas, lo que sugiere posibles interrupciones. Un índice de K = 5 o superior denota específicamente el inicio o la presencia de una tormenta geomagnética, que puede provocar apagones graves y generalizados en las comunicaciones por radio.



4. Evolución del número suavizado de manchas solares en el ciclo 25

■ *El proceso de ionización es más intenso en las regiones directamente expuestas a la radiación solar (el lado diurno de la Tierra). Por el contrario, en ausencia de radiación solar (durante la noche), los electrones libres y los iones positivos tienden a recombinarse, volviendo a un estado neutro, lo que provoca una disminución de la densidad de ionización*

La naturaleza logarítmica del índice k enfatiza la rápida y severa degradación de las condiciones de propagación a medida que la actividad geomagnética se intensifica; un pequeño aumento numérico en K en valores más altos significa un aumento desproporcionadamente grande en el estrés geomagnético y la interrupción ionosférica.

Índice A (y AP-index)

El índice a es una escala lineal (expresada en nanoteslas, nt) que representa el promedio diario de la actividad geomagnética. Se deriva del índice K, convirtiendo eficazmente la escala cuasi-logarítmica del índice k en una medida más lineal para el promedio diario.

Mientras que el índice K proporciona información regional a corto plazo, el índice A (y su contraparte global, el índice AP, que promedia las observaciones de varios observatorios de todo el mundo) ofrece una visión más amplia y suavizada de las condiciones geomagnéticas durante un período de 24 horas. Esto hace que el índice a sea útil para evaluar las tendencias geomagnéticas diarias generales y para la planificación a más largo plazo.

La diferencia en la resolución temporal entre el índice k (tres horas) y el índice a (promedio diario) es críticamente importante para las decisiones operativas: el índice k proporciona una visión casi en tiempo real de las perturbaciones inmediatas, lo que exige ajustes operativos rápidos, mientras que el índice a ofrece una imagen más generalizada para el análisis de tendencias diarias y una planificación menos inmediata. Los operadores necesitan ambos tipos de índices para una evaluación completa.

La siguiente tabla detalla la interpretación del índice K y su impacto en la propagación de radio:

VI. Aplicación práctica y modelado predictivo en comunicaciones por radio

Valor del índice K	Nivel de actividad geomagnética	Impacto específico en la propagación de HF
0-1	Muy tranquilo	Óptimo, muy estable.
2	Tranquilo	Generalmente bueno, poca degradación.
3	Inestable	Degradación menor, posible ruido.
4	Activo	Degradación notable, especialmente en bandas altas.
5	Tormenta menor	Interrupción significativa, posible apagón en algunas bandas.
6	Tormenta moderada	Interrupción generalizada, apagones frecuentes.
7	Tormenta fuerte	Apagones severos y prolongados.
8	Tormenta severa	Apagón casi completo, muy pocas señales.
9	Tormenta extrema	Apagón total, condiciones extremadamente pobres.

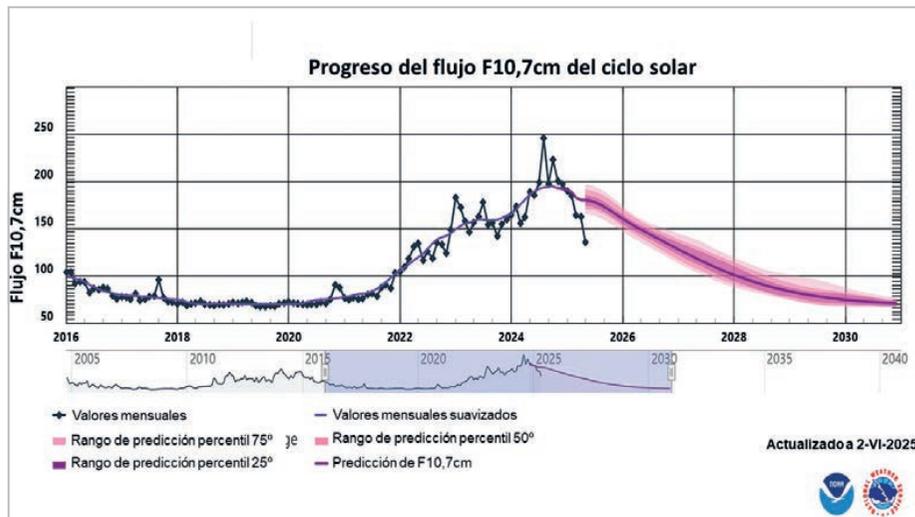
La comunicación por radio eficaz depende de la capacidad de interpretar los índices solares y geomagnéticos no de forma aislada, sino de manera integrada. Los valores combinados proporcionan una imagen completa de las condiciones de propagación actuales y anticipadas.

Las condiciones óptimas para la propagación de HF a larga distancia se presentan típicamente cuando se observa un valor elevado de f10.7 O SSN (indicando una fuerte ionización solar) junto con un índice k bajo ($K < 2$, lo que significa condiciones geomagnéticas tranquilas). Esta combinación representa un "punto óptimo" donde la alta actividad solar, beneficiosa para la muf, no se ve contrarrestada por las perturbaciones geomagnéticas que causan absorción y disrupción. Esto enfatiza que la propagación óptima requiere un delicado equilibrio: suficiente ionización del sol sin los efectos desestabilizadores concurrentes de las emisiones de partículas solares en la magnetosfera terrestre.

Por el contrario, un índice K elevado ($K > 5$) señala una tormenta geomagnética, que puede provocar interrupciones graves y generalizadas o apagones completos de las comunicaciones por radio, independientemente de los niveles de flujo solar. Los valores intermedios y las tendencias requieren una monitorización cuidadosa para adaptar las elecciones de frecuencia y las estrategias operativas.

Indispensables para las operaciones de radio avanzadas

Los modelos modernos de predicción de la propagación ionosférica y las herramientas de *software* son indispensables para las operaciones de radio avanzadas. Estos programas integran los índices solares y geomagnéticos como parámetros de entrada principales. Junto con otras variables críticas como la hora



5. Evolución del flujo solar en 10,7 cm durante el actual ciclo 25



6. Imagen del Sol el 1 de junio de 2025, donde se aprecian

local, la estación del año y la ubicación geográfica del transmisor y el receptor, estos índices permiten la simulación de rutas de propagación entre dos o más puntos del globo terrestre. *Software* como VOACAP (Voice Of America Coverage Analysis Program, <https://www.Voacap.Com/hf/>) o proplab utilizan estas entradas para estimar parámetros clave de propagación, incluyendo la frecuencia máxima utilizable (MUF), la frecuencia crítica (fof2) y la probabilidad de enlace.

La manera más efectiva de interpretar los índices para un camino de propagación concreto es introducir los valores de flujo solar f-10,7 o de manchas solares SSN en un programa de análisis de propagación. El programa incluirá de manera sistemática las otras variables tales como origen y destino, fecha del año y horas. El programa estimará, basándose en promedios estadísticos, cuál es la probabilidad de obtener

una máxima frecuencia utilizable o incluso la esperanza de obtener determinadas señales en cada camino teniendo en cuenta si el camino seguirá una línea a través de las zonas del mundo con diferentes niveles de ionización o perturbaciones ionosféricas ocasionadas por alteraciones geomagnéticas en las proximidades de los polos.

La monitorización de estos índices permite a los operadores:

- ▶ Anticipar perturbaciones: prever tormentas geomagnéticas o períodos de baja actividad solar que afectarán la propagación.
- ▶ Maximizar las ventanas de comunicación: identificar los momentos y las frecuencias óptimas para establecer contactos a larga distancia.
- ▶ Adaptar las estrategias operativas: ajustar las elecciones de frecuencia, los tipos de antena, los niveles de potencia y los protocolos de comunicación en respuesta a los cambios en el clima espacial, maximizando así la eficiencia y la fiabilidad de los enlaces de radio.

Este proceso de predicción y adaptación es de naturaleza iterativa, requiriendo una monitorización continua y respuestas operativas flexibles, en lugar de una planificación estática. La capacidad de predecir y adaptarse al clima espacial es crítica para infraestructuras más allá de la radioafición. Usuarios de las comunicaciones de HF que precisan de predicciones, además de los radioaficionados, incluyen sectores vitales como la aviación en rutas transoceánicas (comunicaciones HF, precisión GPS), los servicios de emergencia, las comunicaciones militares e incluso la estabilidad de la red eléctrica (corrientes inducidas geomagnéticamente).

Índices solares y geomagnéticos para predecir la propagación

Para consultar los índices solares y geomagnéticos y predecir las condiciones de propagación ionosférica, puedes visitar las siguientes webs y organizaciones, que son ampliamente reconocidas en la comunidad de radioaficionados y en el ámbito científico:

1. Web clúster de la URE

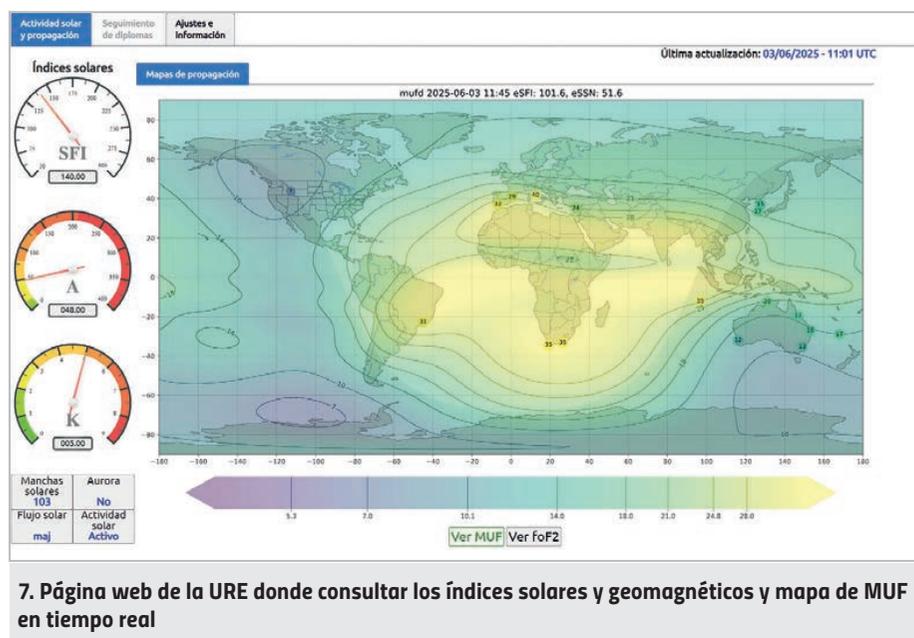
- **Sitio web:** <https://webcluster.ure.es/>
- **Descripción:** excelente mapa en tiempo real de la MUF a nivel mundial y de los valores de índices solares (f10.7) E índices geomagnéticos K y A.

2. NOAA/Space Weather Prediction Center (SWPC):

- **Sitio web:** <https://www.Swpc.Noaa.Gov/>
- **Descripción:** es una de las fuentes más autorizadas a nivel mundial. Ofrecen datos en tiempo real y previsiones de clima espacial, incluyendo el flujo solar a 10.7 Cm (f10.7), El número de manchas solares (SSN), los índices K y A, alertas de erupciones solares, tormentas geomagnéticas y otros fenómenos. Es el punto de referencia para muchos operadores.

3. Solarham:

- **Sitio web:** <https://www.Solarham.Net/>
- **Descripción:** un sitio popular entre los radioaficionados. Ofrece una interfaz muy visual y fácil de entender con datos actualizados de f10.7, SSN, índices K y A, gráficos de rayos x solares, y pronósticos de propagación. Combina datos científicos



■ *Los máximos solares generalmente mejoran la propagación, pero también aumentan los riesgos de perturbaciones geomagnéticas, que representan perturbaciones significativas para la magnetosfera terrestre y pueden desestabilizar gravemente la ionosfera, lo que lleva a una interrupción generalizada y, a menudo, completa de las comunicaciones por radio*

con un formato más accesible para el *hobby*.

4. Spaceweather.Com:

- **Sitio web:** <https://spaceweather.Com/>
- **Descripción:** proporciona noticias diarias sobre el sol, la tierra y el espacio, con enlaces a datos en tiempo real de flujo solar, manchas solares, índice KP, y alertas de auroras. También incluye fotos impresionantes y explicaciones de los fenómenos.

5. Páginas de propagación de la ARRL

- **Sitio web:** <http://www.Arll.Org/propagation> (o buscar "arll propagation")
- **Descripción:** la ARRL, la asociación nacional de radioaficionados de estados unidos, ofrece recursos muy útiles sobre propagación, incluyendo información sobre los índices solares y geomagnéticos, artículos explicativos y pronósticos de propagación para las bandas de aficionados.■

SDR: equipos de radio definidos por software (VIII)

¿Fue el ADAT ADT-200A el primer transceptor basado totalmente en DSP?

Sergio Manrique
EA3D

El aficionado suizo HB9CBU, artífice del ADAT ADT-200A (foto A), reclama que este fue, en 2008, el primer transceptor para aficionados basado completamente en DSP, es decir, en emplear conversión digital directa. El equipo ya no está en producción, pero le echaremos un vistazo.

Preselector. Inicialmente, el equipo contaba con un módulo preselector para recepción (foto B), con ocho filtros paso banda conmutados por transistores FET de alta corriente. Uno de esos filtros cubre entre 1,6 y 30 MHz, y es el empleado en las bandas de 160 y 10 m. Al emplear dos de los receptores disponibles (RX en estéreo), si están en distintas bandas, son seleccionados simultáneamente los filtros de las bandas implicadas, siendo puestos en paralelo. Posteriormente al módulo preselector hay un filtro paso bajo *anti-aliasing* con frecuencia de corte 32 MHz.

A partir de un determinado número de serie del equipo, este incorporó un módulo preselector distinto con 48 filtros más estrechos, más un filtro paso bajo para 160 m y dos filtros paso alto con frecuencias de corte 2 y 12 MHz para recepción multibanda.

Circuitería digital

La figura 1 muestra el diagrama de bloques del ADT-200A, veamos la cadena de recepción. El ADC de 14 bits empleado tiene una SINAD de 75 dB en las frecuen-

cias de interés (hasta 30 MHz), lo que equivale, como vimos en la parte II del artículo, a 12 dB eficaces (ENOB). ADAT considera que para recepción en SSB con un ancho de 2,4 kHz, tras diezmado y filtrado, el margen dinámico del ADC es 75 dB más la ganancia de procesamiento (ver parte II del artículo) = $75 + 10 \log [Fs/(2B)] = 75 + 10 \log (73 \times 10^6 / [2 \times 2.400]) = 119,8 \text{ dB}$. El margen dinámico del ADT-200A en recepción (IMD DR3) es 96 dB para



Foto A. Transceptor ADT-200A. Fuente: ADAT

■ *El transceptor ADT-200A implementa los cuatro receptores mediante un solo circuito integrado, compuesto por cuatro convertidores DDC, y transmite mediante uno de los convertidores DUC en otro chip de la misma familia*

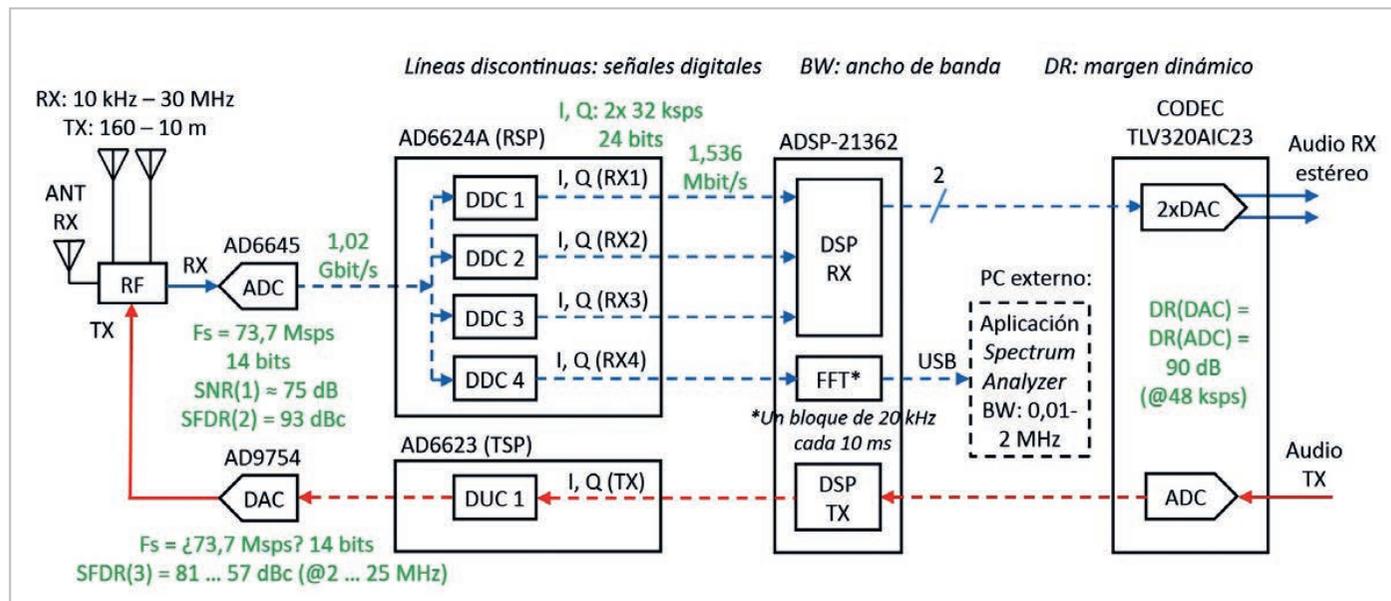


Figura 1. Diagrama de bloques del ADT-200A. (1) (2) SNR y SFDR para nivel en entrada analógica = -1 dBFS. (2) SFDR para el peor armónico entre el 2º y el 3º. (3) SFDR para Fs = 65 Msps, salida = 0 dBFS

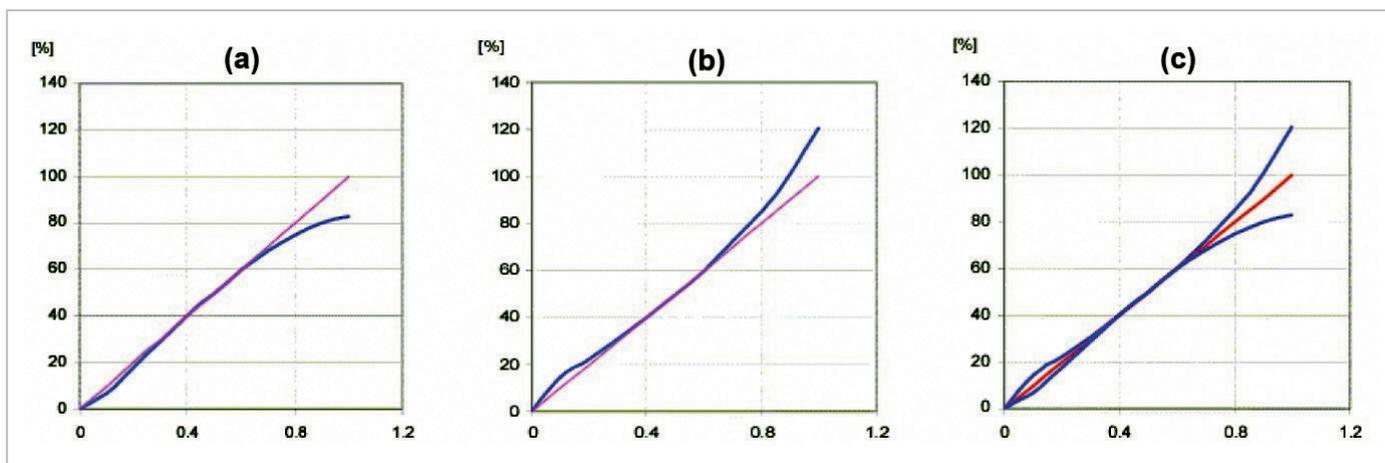


Figura 2. En (a) se tiene una curva de amplificación real (azul). En (b), la curva de compensación introducida por la predistorsión adaptativa. En (c), la superposición de ambas da lugar a una amplificación lineal (línea roja), a una señal de salida más limpia. Fuente: [1]

■ Las técnicas de predistorsión adaptativa mejoran la calidad de la emisión en SSB, comparando la señal antes y después de ser amplificada, para introducir una compensación que dé lugar a una salida más limpia

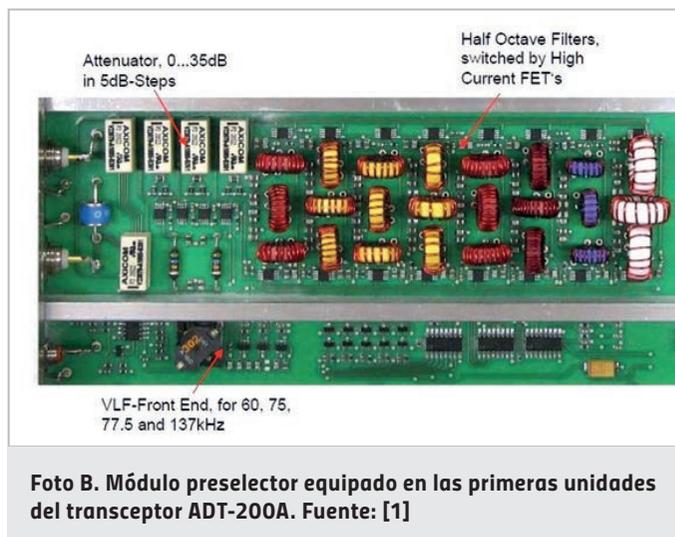


Foto B. Módulo preselector equipado en las primeras unidades del transceptor ADT-200A. Fuente: [1]

ancho de 2.400 Hz, y 99 dB para ancho de 500 Hz, con una separación de 5 kHz entre los dos tonos de prueba [3]. Seguimos citando a ADAT, cuando afirma: “la prueba de IMD con dos tonos no es válida para convertidores ADC, dado que los productos de orden tres en un ADC decrecen proporcionalmente con los niveles de los tonos de entrada” [2].

Seguidamente se tiene lo que Analog Devices denomina “procesador de señal para recepción (RSP)”, formado por cuatro bloques DDC, que dan lugar a los cuatro receptores, de los que el cuarto es empleado exclusivamente para el *panadapter* externo; este chip RSP fue diseñado para redes de telefonía 2G y 3G. A continuación, se tiene el procesador DSP, de la misma familia que los empleados, por ejemplo, en los Kenwood TS-990S y TS-890S, con 32 bits en coma flotante y a 300 MIPS (millones de instrucciones por segundo). Tras filtrado, reducción de ruido, ecualización y demodulación, se pasa a un CODEC. En transmisión, como no podía ser de otra forma, se realiza el proceso inverso, siendo empleado uno de los cuatro convertidores ascendentes (DUC) que forman un chip procesador de señal para transmisión (TSP).

Convertidores DDC

Nos entretendremos un momento en los DDC empleados, que emplean una FI de frecuencia = 0 kHz (ZIF): al estar en el dominio digital no se tienen los inconvenientes asociados a una FI nula analógica. El oscilador numérico (NCO) de cada DDC está implementado mediante una tabla de búsqueda (LUT) (ver parte IV del artículo).

Cada DDC dispone de dos filtros CIC más un filtro CFIR (ver parte V del artículo) para la señal I, y lo mismo para la señal Q; esos filtros dan lugar a una relación de diezmado total de $R = 2.304$ (73,7 Msp/s dividido por 32 ksp/s) para I y Q. No sabemos cómo se reparte el diezmado entre los tres filtros. Un ejemplo sería $R = 9$ en el CIC 1; $R = 16$ en el CIC 2; y $R = 16$ en el CFIR. Como curiosidad, el CIC 1 es en realidad un *resampler*, es decir, una combinación de filtro de interpolación y filtro de diezmado, para aquellos casos en que sean necesarias relaciones de diezmado que no sean enteras. Por ejemplo, para obtener una $R = 5,333$ se interpolaría para multiplicar la velocidad de la señal digital por 3, y a continuación se aplicaría diezmado con $R = 16$.

Predistorsión adaptativa

Es una función implementada en algunos de los transceptores que veremos en este artículo. La etapa amplificadora de potencia para transmisión del ADT-200A trabaja cerca de la clase B (ver artículo sobre equipos con DSP, parte XII), es uno de los factores que introducen cierta distorsión en SSB, concretamente en los cruces por nivel cero de la señal emitida. Otro inconveniente habitual lo vemos en la **figura 2**: en (a) se observa la curva de amplificación ideal (línea roja, amplificación lineal), y un ejemplo de curva real (en azul).

La distorsión da lugar a armónicos y productos de intermodulación, a partir de los distintos componentes frecuenciales que forman la señal de SSB. Para mejorar la calidad de la señal emitida reduciendo la distorsión y, por tanto, los *splat-*

ters generados, el equipo emplea un esquema de predistorsión adaptativa, mediante un *software* que adapta en tiempo real la ganancia de la etapa amplificadora. La curva de amplificación real variará con las condiciones de operación, por lo que una predistorsión fija no sería eficaz.

Veamos la **figura 3**: en la etapa de potencia hay un sensor, que entrega una muestra muy atenuada de la señal emitida, que es digitalizada por un ADC a intervalos muy breves. Seguidamente, son calculados los valores de la envolvente de la señal, que son comparados con la envolvente de la moduladora en cada intervalo, es decir, con la raíz cuadrada de $I^2(t) + Q^2(t)$. A partir de esa comparación, el sistema introduce continuamente correcciones en la ganancia de la cadena de amplificación para minimizar la distorsión, es decir, para compensar la curva azul de 2(a) mediante la curva de amplificación opuesta, azul en 2(b). En 2(c) se tiene el resultado, es decir, amplificación lineal (línea roja).

La referencia [1] de 2011 describe un circuito de predistorsión adaptativa adicional, más complejo, que operaría paralelamente al esquema antes descrito, introduciendo correcciones tanto en las amplitudes como en las fases de las señales I y Q.

Otros aspectos del equipo

- ▶ El ADT-200A dispone de dos canceladores de ruido, NB1 para pulsos de ruido más intensos, y NB2 para pulsos más débiles, siempre respecto la señal más intensa recibida.
- ▶ En recepción en modo FM, la pendiente de la curva de énfasis (ver artículo sobre DSP, parte IV) es ajustable entre -3 y -12 dB por octava. ADAT justifica esta decisión en la ausencia de una normativa para radioafición sobre este parámetro. En transmisión es empleada la curva opuesta, con la misma pendiente pero positiva (preénfasis).
- ▶ El procesado en transmisión de voz no es el limitador de picos convencional, sino que realiza una sencilla expansión en dos tramos, amplificando más los pasajes de voz más dé-

biles y menos los más intensos. Los niveles medios pueden ser amplificados en 3, 6, 9 o 12 dB adicionales. En SSB, el aumento de la potencia media gracias a este procesado es ajustable hasta 8 dB.

- ▶ En transmisión de CW, la envolvente de puntos y rayas viene dada en sus flancos de subida y bajada por una ventana de Blackman-Harris (ver parte II del artículo), con el resultado de una manipulación sin "clics", esto es, una señal emitida de espectro estrecho.

Conclusión

Los dos meses próximos serán dedicados a los equipos ANAN de Apache Labs.

Fuentes y referencias (todas disponibles en la red)

- [1] ZAHND, H., HB9CBU, presentaciones en *Ham Radio*, 2007 y 2011
- [2] ZAHND, H., «ADT-200A Operating Manual, SW Version 1.35», 2010
- [3] ZAHND, H., «Parameter Verifikation des ADT-200A», 2008
- [4] Hojas de especificaciones de los componentes descritos

■ *La etapa amplificadora de potencia para transmisión del ADT-200A trabaja cerca de la clase B, lo que constituye uno de los factores que introducen cierta distorsión en SSB, concretamente en los cruces por nivel cero de la señal emitida*

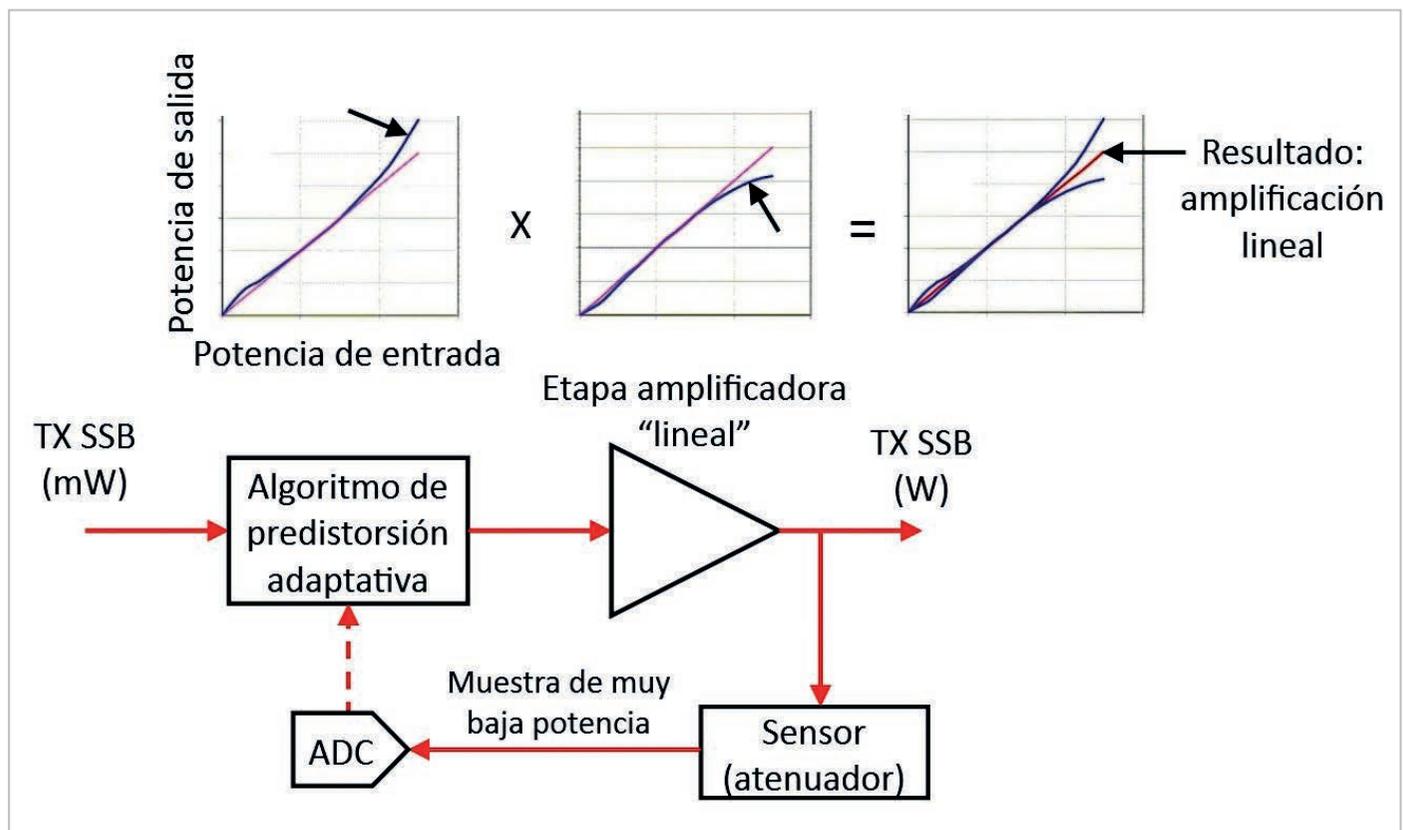


Figura 3. Ejemplo de diagrama de bloques de un esquema de predistorsión adaptativa

ANALIZADOR DE ANTENA RIGEXPERT MATCH

MATCH: ANALIZADOR DE ANTENAS Y CABLES ACTUALIZABLE

MATCH llega para revolucionar la manera en que analizas y ajustas tus antenas y cables. Con tecnología de vanguardia y la capacidad de adaptarse a tus necesidades en constante evolución, MATCH está diseñado para llevar tu rendimiento al siguiente nivel.

- **Margen de frecuencias:** 0.1 a 70 Mhz. Con posibilidad de ampliación a 230Mhz y 500 Mhz (con licencias adicionales)
- **Pantalla:** LCD a color de 450x480 4"
- **Idiomas:** Inglés, francés, alemán, italiano, portugués, español, ucraniano.

RigExpert



ACOM 1400S

El ACOM 1400S es un amplificador lineal de potencia de última generación que cubre todas las bandas desde 1.8 hasta 54 MHz y proporciona una potencia de salida de 1200 W (PEP o portadora continua).

Se puede controlar de forma remota a través de Internet mediante una interfaz web integrada

Potencia de salida: 1200W continuos

Dimensiones:

- Amplificador : 37.2x41.6x17 cm
- Consola: 17.9x11.8x8.6 cm
- Peso 14.6 + 0.74 Kg



ANTENA VERTICAL GRAZIOLI MV6

CONSTRUCCIÓN EXTREMADAMENTE ROBUSTA

- Altura total 6,2m
- Potencia max: 3Kw
- Bandas: 20, 17, 15, 12, 10 y 6 metros
- Peso: 7.8 Kg

Grazioli



460 €

astroradio.es

93 735 34 56
c/ Roca i Roca, 69
08226, Terrassa (Bcn)
727 780 727



ENVIO GRATIS

Por compras superiores a 50 € (península)



FINANCIACIÓN

Ahora puedes financiar tus compras hasta 36 meses

astro
radio ²⁵ AÑOS

EG5SHF, expedición francoespañola a Monte Pego, "La Grande Bleue 2025"

Benjamí Piñol
EA3XU
ea3xu@ure.es



La expedición EG5SHF fue apadrinada por la URE de la Comunidad Valenciana, a través su presidente, Juan Alfonso Martí, EA5TW, quien les consiguió el indicativo.

El equipo francés estuvo formado por Jean Luc, F1BJD; Jean Paul, F5AYE; Jean Claude, F5BUU, y Jean Louis, F5DJL. Lugar: Monte Pego. QRA Locator: IM98XU. Periodo: del 10 al 30 de mayo. El día 12 ya estaban parcialmente operativos (**Foto 4**).

Los componentes fueron llegando por partes. Los primeros fueron Jean Claude, F5BUU, y Jean Louis, F5DJL, que pasaron por Barcelona el día 10 de mayo. Aprovechamos para tener un encuentro gastro-radio (**Foto 1**). El mismo día llegaron a Monte Pego y descarga del material de RF (**Foto 2**). El 12 llegó el camión de microondas de Jean Paul, F5FYE, y un día más tarde quedó completo el equipo Hyper con la llegada de J. Luc, F1BJD. El día 24 también llegaron Patrick, F6HYE, y su XYL, Betty, F6IOC (**Foto 6**).

Equipamientos y objetivos

► **De VHF y UHF. En SHF:** 23 cm, 13 cm, 6 cm, 3 cm y 1,5 cm. Modos SSB y televisión digital DATV (del inglés "Digital Amateur Television"). Este modo usa la modulación S2QPSK con el codificador H264.

El conjunto de equipos de la expedición es, sin duda, de lo más puntero en Europa; no creo que exista otro grupo con su experiencia y que incorpore un nivel tan sofisticado de equipamiento (**Foto 4**). Los colegas locales que los visitaron pueden dar fe. Como se había anunciado, estuvieron presentes diariamente en SSB y televisión, sobre el satélite geoestacionario QO-100. (**Foto 20**)

Consiguieron despertar expectación en Europa, ya que la expedición se publicó en todos los foros. Las citas llegaron de Francia, Italia, Malta, Sicilia. Aparte de EA1, EA3, EA5 y EA6.

► **Objetivos:** un punto importante en estas expediciones del grupo Hyper es la interacción con los colegas locales, esto incluye las gastro-radio. En EA5, la organizó EA5CLH en Pego (**Foto 19**). También incluyen la transferencia de información técnica para la promoción de las microondas, procurar el máximo de actividad y conseguir los mejores DX. Este tipo de expediciones facilitan las posibilidades de nuevos contactos desde la zona, en modo de SSB y también en el sistema de la moderna televisión DATV.

► **WX (tiempo):** los primeros días sin tropo, con viento, lluvia y un poco de granizo. Se compensó con la actividad de *rain scatter* (RS) en 10 GHz, aprovechando las tormentas cerca de los Pirineos. Esta modalidad les permitió magníficos contactos con el sur de Francia. Pero las oportunidades no fueron tan numerosas como nos tiene acostumbrados el mes de mayo. Este año ha sido un poco atípico en este sentido.

Empiezan las tropos sobre el mar

La propagación se resistió durante las primeras semanas. Mientras tanto, íbamos probando con variable fortuna en las

bandas de 13, 6 y 3 cm en SSB. El día 18 una buena apertura de tropo marina entre EA5-EA3. En EA3 aprovechamos para hacer DATV con EG5SHF. Cuando las señales en SSB son del orden de S8 a 9 ya se puede intentar en modo DATV. Para la televisión es muy importante disponer de una buena visión hacia el correspondiente, y si la distancia es superior a los 100 km es imprescindible tener una buena y estable propagación de troposférica. En caso de no tener visión directa hay que intentarlo vía rebotes y refracciones.

La última semana apareció la deseada tropo y nos permitió a todos unos excelentes contactos, en las varias bandas, sobre todo con el grupo EG5SHF. También se abrió para el sur de Francia, especialmente los días 28, 29 y 30 de mayo.

Comunicados en SSB

Por lo que a mi me consta, los QSO logrados en microondas por EA3:

- **En 23 cm SSB:** Francisco, EA3ABZ; EA3ECK; EA3EJT; EA3FLX; EA3FVI; EB3FRN; EA5DKX; EA5GB; EA5JK; EA6SX y EB5EA.
- **En 13 cm SSB:** Juan, EA3FVI, Manel, EA3FLX y EA3XU.
- **En 6 cm SSB:** EA3XU (varios QSO repetitivos) y EA5/F5AYE.
- **En 3 cm SSB:** Iban, EB3FRN; EA3FLX y EA3XU (varios QSO repetitivos). También con EA5/F5AYE, EA5/F5DJL y EA5/F1BJD.

Además, QSO desde EA3 con Italia, en SSB en 13 y 3 cm con Filippo, IZ5TEP/P, que fue acompañado por cuatro jóvenes

■ *"La Grande Bleue" es una actividad que se remonta unos 30 años atrás. Su objetivo es la promoción de las bandas de microondas tanto en SSB como en ATV, y habitualmente tiene lugar en el Mediterráneo, utilizando los diferentes modos de propagación: tropo (TR), vía tormentas (RS) y vía rebote en aviones (AS)*



1. Gastro-radio en Barcelona. F5DJL, EA3XU, F5BUU, M. Carmen, XYL, 3XU, Elizabet, XYL, 3FLX, y EA3FLX



2. Descarga del material de los dos primeros coches

■ Entre los objetivos de la expedición estaba la interacción con los colegas locales, la transferencia de información técnica para la promoción de las microondas, procurar el máximo de actividad y conseguir los mejores DX



3. Instalaciones de EG5SHF en Monte Pego. Jean Claude, F5BUU. Fotos EG5SHF



4. Detalle del equipo multibanda para 13, 6, 3 y 1,5 cm. Foto F5BUU

estudiantes del Liceo Científico e Liceo de la Scienze Applicate Leonardo da Vinci, a los que tuve el placer de contactar y que recibieron el bautismo de microondas: Lorenzo, IU5TVE; Nicola, IU5KHP; Paola, IU5UAR, y Andrea, IU5TRQ. (Foto 8). Hubo que esperar el momento oportuno de propagación.

Más tarde también hubo contacto con IZ5TEP, ya en su propio QTH. Además, también QSO en 10 GHz con F6BVA, JN33AD (TR), y F6DRO, JN03TJ (RS).

Asimismo, salieron en portable: Paco, EB5EA/P, José; EA5DKX/P, y Miguel, EA6SX/P, para contactar con EG5SHF.

En esta fase final la expedición tenía *overbooking* de estaciones del sur de Francia, que les solicitaban el contacto, vía Chat ON4KST. Este *chat* es muy útil en estas ocasiones para concertar citas.

Contactos en DATV

Día 18 de mayo. Los primeros en contactar en televisión fueron los colegas de Mataró, muy bien situados hacia EA5. Pau, EA3FL, pasaba controles en 70 cm DATV de un extraordinario D32, y también Dani, EA3GEO. Estos disfrutaron de lo lindo cubriendo más de 360 km.

Después nos tocó a EA3XU y EA3FVI.

► **Resumiendo:** en 70 cm DATV: EA3FL, Mataró, EA3GEO, Mataró, EA3FVI, y EA3XU (Foto 11 y 12).

► **En 23 cm DATV:** EA3FL y EA3FVI.

► **En 13 cm DATV:** EA3FVI.

Me llegó la noticia de que la expedición completó contacto en 10 GHz DATV con FIAAM/P, situado cerca de Marsella en la cuadrícula JN23MK.

Jaume, EA3NE, también lo probó en 70 cm DATV desde Terrassa, pero estaba muy tapado. Todos los EA3 que quisieron probar con ellos tuvieron su ventana.

El Turó de la Rovira (Barcelona) lo tengo a 1 km de mi QTH, y me supera 160 m en altura. Parecía misión imposible poder contactar en DATV con la expedición, pero funcionó. Esto demuestra que vale la pena probar por reflexión o refracción (Fotos 11 y 12). Incluso es posible por rebote en barcos, si tenemos acceso al mar. Últimamente, estamos probando DATV con EB3FYO con resultados satisfactorios, ya que nuestros QTH están bloqueados por montañas.

Como curiosidad, EA3FVI usaba un transmisor directo para DATV de 13 cm, y EG5SHF utilizaba un transverter de microondas con una FI de 70 cm para salir y recibir en 2.321 MHz. Por mi parte, pude decodificar a los dos desde mi QTH, por varios rebotes, mientras hacían su QSO. Como se puede ver en las fotos, generalmente usamos el magnífico sistema de recepción con el Minitioune de Jean Pierre, F6DZP.

El grupo ATV EA3 estuvo al quite. Algunos no disponían de la visual necesaria hacia el sur y no pudieron establecer contacto. Mapa del resumen DATV de los EA3 (Foto 18).

Encuentros en el QTH de EG5SHF

Visitas de colegas locales al QTH de la expedición: Luis, EA5DOM; Pascual, EA5JF; Pascual, EA5CLH, y Fina, EB5JTC. Pascual, EA5CLH, organizó un encuentro gastro-radio con el grupo en Ca Rafel, en Pego, acompañado por su XYL, Fina, EB5JTC, y Pascual, EA5JF. (Foto 19)

Esta actividad de La Grande Bleue sirve para reavivar las posibilidades de contactos en las bandas de microondas y ver las posibilidades de nuestra estación según las condiciones.

El *chat* de ON4KST, repleto de estaciones intentando enlazar con la expedición, puede servirnos para encontrar estaciones de nuestro interés. El último día, IZ5TEP, y desde su QTH,

■ *La propagación no siempre acompañó. La última semana apareció la deseada tropo y permitió unos excelentes contactos en las varias bandas, sobre todo con el grupo EG5SHF. También se abrió para el sur de Francia, especialmente los días 28, 29 y 30 de mayo*

JN53DU, logró un magnifico contacto en 13 cm SSB con EG5SHF de 1.025 km.

Es de lamentar que durante las pruebas algunos amplificadores pasaron a QRT. Cosas de la DATV. La propagación no fue la esperada, aunque la experiencia del equipo le sacó el máximo partido. Es de agradecer a todos los participantes la paciencia y el orden para efectuar las pruebas.

Y, cómo no, felicitar la iniciativa del potente grupo Hyper francés, que nos dio unos días de "radio-adrenalina".

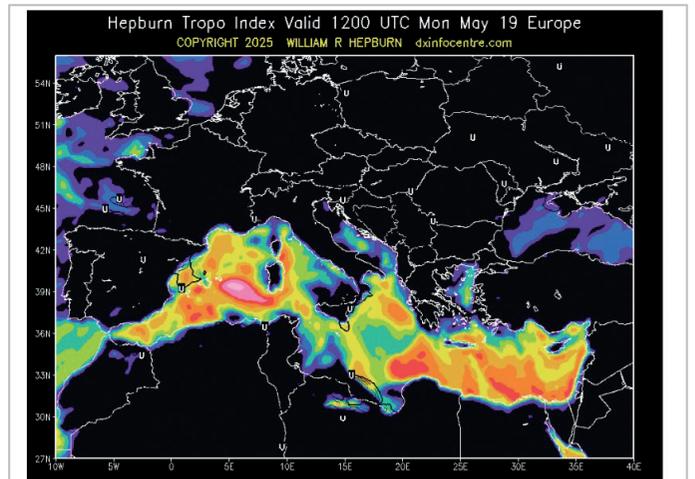
Un gran bravo para todo el equipo de EG5SHF. Quedamos a la espera de los resultados oficiales.

Qué es "La Grande Bleue"

La Hyper Mediterránea es una vieja actividad que se remonta a unos 30 años atrás. Es muy buena para la promoción de las bandas de microondas tanto en SSB como en ATV. Habitualmente se realiza en el Mediterráneo, utilizando los diferentes modos de propagación: tropo (TR), vía tormentas (RS) y vía rebote en aviones (AS).■



6. F5BUU, F5AYE, F5DJL, Betty, XYL de F6HYE, F1DJB, F6HYE, F6IOC. Foto EG5SHF



7. Mapa de predicción de la web William Hepburn's DX Info Center. Foto 8. Expedición italiana weekend. Fotos IZ5TEP



8. Expedición italiana weekend. Fotos IZ5TEP



12. QTH EA3XU a 1 km del Turó de la Rovira y 160 m más alto



17. Instalación de televisión amateur de EG5SHF. Foto EG5SHF



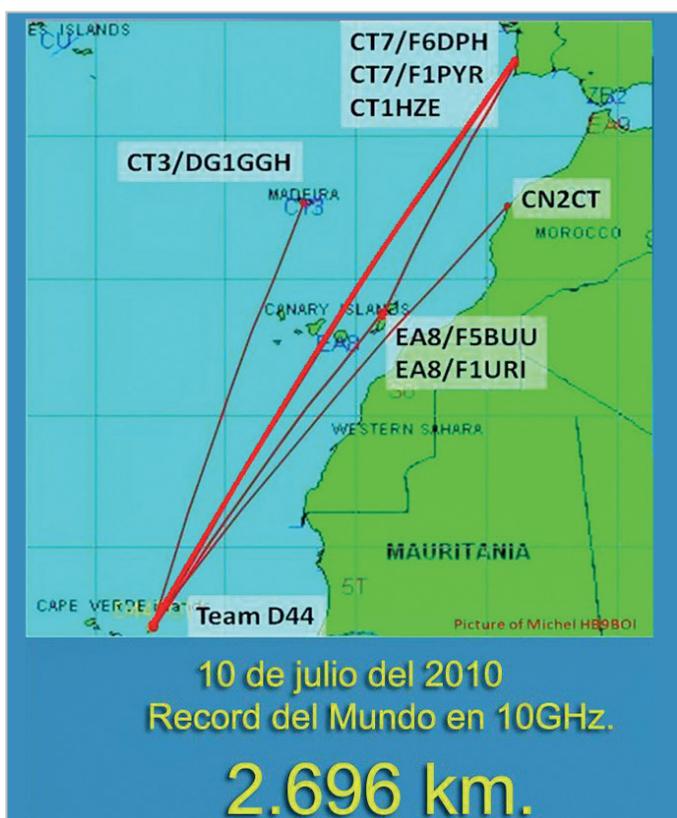
18. Plano de actividad DATV EA3<->EG5SHF. Sobre el mapa de Google



19. Gastro-radio. EA5CLH, F5AYE, F5BUU, EA5JF y Fina, EB5JTC. Foto EG5SHF



20. EG5SHF a las 18 h EA, pasaba un resumen diario de actividad vía al QO-100



21. Hyper Atlántica 2010. Récord del mundo en 10 GHz SSB



21 b. Equipo CT7 Portugal y equipo Isla de Cabo Verde

El GRT, un ejercicio español de referencia y prestigio internacional en las comunicaciones de emergencia de radioaficionados

Tomás Manuel Abeigón Vidal
EA1CIU



Organizado por el Grupo Radio Transpirenaico, el domingo 15 de junio se celebró una nueva edición del GRT (GRT VERANO 2025), alcanzando una destacada participación de 150 radioaficionados, desplegados en 81 ubicaciones de montaña a lo largo de Francia, Andorra, España y Portugal.

Como es sabido, el objetivo principal de este ejercicio es evaluar la facilidad de comunicación en la banda de 2 metros entre diferentes emplazamientos elevados, así como poner a prueba la capacidad operativa y la disciplina de los participantes a la hora de establecer enlaces eficaces entre esos puntos.

Además de las comunicaciones por voz, fue una excelente oportunidad para probar equipos, antenas, baterías, soportes y otros elementos esenciales para la operación en portable. Como es habitual en este tipo de actividades, la jornada se convirtió también en una experiencia de convivencia, compañerismo, contacto con la naturaleza, y una muestra práctica del papel clave de la radioafición en situaciones de emergencia.

■ *El objetivo principal de este ejercicio es evaluar la facilidad de comunicación en la banda de 2 metros entre diferentes emplazamientos elevados, así como poner a prueba la capacidad operativa y la disciplina de los participantes a la hora de establecer enlaces eficaces*



1. EA1URO en el GRT VERANO 2025

Uno de los aspectos destacados fue la práctica del envío de mensajes escritos vía radio mediante Winlink, un sistema ampliamente utilizado por radioaficionados en comunicaciones de emergencia durante catástrofes naturales en diferentes partes del mundo.

Todos los apasionados por el GRT ansiaban que llegara la fecha, pues habían transcurrido seis meses desde el GRT INVIERNO 2024, que tuvo lugar el 15 de diciembre de 2024, constituyendo un verdadero broche de oro a ese año, en el que pudimos disfrutar de dos ejercicios magníficos, después del realizado el 16 de junio.

Buscar lugares adecuados para colocar las estaciones

El GRT se realiza de forma anual y con carácter internacional desde el año 2010, siendo organizado íntegramente por radioaficionados, con la finalidad de obtener un registro de coberturas existentes desde puntos elevados de nuestra geografía en la banda de VHF que permita conocer, en caso de una hipotética situación de emergencia, en qué lugares se podrían establecer estaciones de radioaficionado para asumir, si así se les requiriese, la gestión de las comunicaciones por radio necesarias y por el tiempo que se estimase oportuno mantener.

En el año 2010 se realizaba con éxito el primer ejercicio GRT entre Cataluña y Cantabria, pasando por Andorra y Francia, basándose en todo momento en comunicaciones punto a punto realizadas en VHF mediante el empleo de equipos móviles. Al año siguiente, las comunicaciones de este evento, bautizado como "GRT Compostelano", partían desde Andorra, completando con éxito el enlace entre los dos extremos del país, Cap de Creus y Finisterre, en VHF FM con el apoyo auxiliar de las bandas de onda corta, telegrafía y modo digital (*TeamSpeak*).

En 2012 el primer mensaje del GRT de ese año partió de Orio, y los "anfitriones vascos" activaron dos ramas de VHF, una hacia Levante y la otra por Portugal. También se comunicó en las bandas de 80 y 40 m con transmisión de QTC en telegrafía, destacando la participación de un buen número de colaboradores desde lugares estratégicos del país entre Levante y Portugal.

Desde 2017, dos ediciones anuales

Desde aquellos primeros años hasta hoy se ha celebrado el GRT ininterrumpidamente, con la excepción de 2020 y debido a la pandemia por COVID-19, con el desarrollo de dos ediciones anuales desde 2017, denominadas "GRT de verano" y "GRT de invierno".

En el año 2015 se realizó una prueba de uso en la banda de UHF en el segmento de 432 MHz, en modo FM, por algunos de los participantes.

A partir del año 2016, y por primera vez, se introdujo la posibilidad de realizar el GRT en banda ciudadana o CB 27 MHz en el caso de que se inscriban en el mismo un número mínimo de participantes.

En este ya veterano ejercicio participan radioaficionados que cumplen con el único requisito exigido para ello de estar en posesión de su licencia vigente en España, Andorra, Francia o Portugal, aun cuando la mayoría de los que se inscriben son además miembros de redes de comunicaciones de emergencias de sus países respectivos, como es el caso de REMER en España, Secom en Andorra o ADRASEC en Francia.

El GRT está organizado y gestionado por radioaficionados

Conviene puntualizar que el GRT se organiza, gestiona y realiza única y exclusivamente por radioaficionados, quienes se implican de forma altruista, desinteresada y por su propia cuenta y riesgo en el ejercicio. Esto les permite, sin lugar a dudas, obtener una capacitación práctica en comunicaciones de emergencia deseable y acorde con lo establecido en la Ley 17 de 9 de julio de 2015, reguladora del Sistema Nacional de Protección Civil en España, que en el artículo 7, dedicado al voluntariado en el ámbito de la protección civil, establece: “[...] 3. La red de comunicaciones de emergencia formada por radioaficionados voluntarios podrá complementar las disponibles ordinariamente por los servicios de protección civil”.

Dada la gran relevancia del GRT en esta finalidad que acabamos de destacar, también desde EMCOM ESPAÑA, grupo de voluntarios radioaficionados colaboradores en casos de emergencias, creado por la Unión de Radioaficionados Españoles (URE) en colaboración con su Vocalía de Emergencias, se recomienda la participación de todos los radioaficionados en este ejercicio y especialmente la de sus miembros.

La banda de trabajo del GRT es, como ya hemos mencionado anteriormente, la de VHF, y más concretamente este se desarrolla en el segmento de frecuencias de 144 MHz habilitado para el uso de radioaficionados en la modalidad de FM. De forma auxiliar y complementaria se utiliza también HF, concretamente la banda de 40 m LSB, que sirve de apoyo a VHF en caso de no poder establecer el enlace en esta.

DMR, C4FM y redes sociales, como apoyo

Aprovechando el ejercicio se han efectuado otros ensayos de comunicación empleando la radio digital en modos DMR y C4FM para enlazar en directo los mismos puntos de emisión.

En las últimas ediciones realizadas se ha contado también con la ayuda de medios externos a la radioafición como es el caso de las aplicaciones para móviles WhatsApp y Telegram, que permiten comunicarse entre los participantes mediante el uso de mensajes de texto de forma rápida y eficaz. Para ello existe un grupo en el que poder compartir material, fotografías, documentos, informes, experiencias y noticias relevantes que contribuyen al mejor desarrollo de la actividad y a crear un ambiente de camaradería y compañerismo excelente durante todo el año.

La organización expide un certificado de participación a los interesados que así lo soliciten, para acreditar su intervención en el ejercicio GRT y como recuerdo del mismo.

Quisiera recordar a los interesados en el GRT que lo único que hay que hacer para tomar parte en él es rellenar la solicitud de inscripción y enviarla a la organización, para comprobar que se cumplen los requisitos exigidos, y estar dispuesto a comprometerse a subir, el día del ejercicio, a un punto alto de su zona para realizar la prueba. ■

**GRUPO RADIO TRANSPIRENICO
-GRT-
Tenerife**

Puestos contactados:

- Puesto 36 EA5GMV
- Puesto 37 EA5JLX
- Puesto 43 EA7CVF
- Puesto 44 EA8EE
- Puesto 46 EA7AZH
- Puesto 47 EA7UW
- Puesto 50 EB7DQZ
- Puesto 63 CT1KML

Puesto 45

Tenerife IL18QJ
EA8CAZ Carmelo
EA8DKW Jesús

Modalidad
HF - DMR

2. EA8CAZ y otros en el Puesto 45 del GRT VERANO 2025

PUESTO 76 GRT verano 2025

Puestos escuchados:

- puesto 68: EA1HLS Edesio
- puesto 70: EA1CIU Tomás
- puesto 71: EA1HCL Alberto
- puesto 72: EA1JBK Vanesa y EA1HLH David
- puesto 73: EC1AQT Tonecho, EA1FMU Ignacio y EA1DZF Pedro
- puesto 74: EA1GKG Vicente, EA1GKE Ton y EA1FMT Javi
- puesto 75: EA1FUX Antonio y EB1APO Jose
- puesto 77: EA1JAO Pablo
- puesto 78: EA1FNT Rubén

Monte Caxado 740 m. As Pontes - A Coruña - Galicia IN63CM

3. EB1BBE en el GRT VERANO 2025

IARU MESSAGE <small>International</small>						
NUMBER	PRIORITY	STATION OF ORIGIN	WORD COUNT	PLACE OF ORIGIN	RUNG TIME	RUNG DATE
31	Routine	EA1CIU	8	MINDOR-FARO-AION	0956Z	JUN 15
TO: GRT VERANO 2025						
Special Delivery Instructions						
Message Text FINALIZADO EJERCICIO. PUESTOS COPADOS: 55.611A64.6A69.71A78 5MHORABUENA A TODOS						
FROM:						
For radio operator use only:						
RECEIVED FROM	TIME	TIME	SENT TO	DATE	TIME	
<input type="button" value="Print"/> Express Ver 432 (Original credits to CE3FVH)						

4. Mensaje WINLINK enviado por EA1CIU tras el GRT VERANO 2025

Formación online: Autosuficiencia Energética para Radioaficionados

José A. Méndez
EA9E



En el marco del compromiso de la Unión de Radioaficionados Españoles (URE) con la preparación y formación continua de los radioaficionados, la Vocalía de Emergencias ha organizado recientemente una formación *online* titulada «Autosuficiencia Energética para Radioaficionados».

Esta actividad formativa ha tenido como objetivo principal dotar de los conocimientos y herramientas necesarios para garantizar la autonomía energética de las estaciones de radioaficiona-

dos, especialmente en situaciones de emergencia, donde las infraestructuras convencionales pueden fallar o quedar inoperativas como ocurrió durante la DANA o el “gran apagón”.

En el contexto de las comunicaciones de emergencia, la autosuficiencia energética no es un lujo, sino una necesidad. Saber cómo alimentar nuestros equipos de radio de forma independiente —ya sea mediante baterías, paneles solares, generadores o sistemas híbridos— marca la diferencia entre estar operativos o quedar fuera del aire cuando más se necesita nuestra colaboración.

La formación ha sido posible gracias a la colaboración y compromiso

de dos compañeros expertos en la materia: Alberto, EA7LGA, y Juan Carlos, EA3GRN, quienes han compartido su amplio conocimiento de forma clara, práctica y adaptada al perfil técnico de nuestro colectivo.

A lo largo de las distintas sesiones, se abordaron contenidos como:

- ▶ Fundamentos de energía y consumo eléctrico en estaciones de radio.
- ▶ Tipos de fuentes de alimentación autónomas.
- ▶ Dimensionado de sistemas solares fotovoltaicos.
- ▶ Gestión de baterías y autonomía en función del uso previsto.
- ▶ Casos prácticos y configuraciones reales utilizadas por radioaficionados.

La acogida de esta formación ha sido muy positiva, con una alta participación y un gran interés demostrado por los asistentes (71 asistentes), lo que refuerza la idea de seguir apostando por actividades formativas orientadas a mejorar la operatividad del colectivo en situaciones críticas.

Desde la Vocalía de Emergencias, queremos agradecer sinceramente a EA7LGA y EA3GRN su labor desinteresada, y animar a todos los radioaficionados a seguir participando en estas iniciativas que fortalecen la red de radioaficionados como recurso fiable y preparado ante cualquier eventualidad. ■

■ *El objetivo principal era dotar de los conocimientos y herramientas necesarios para garantizar la autonomía energética de las estaciones de radioaficionados, especialmente en situaciones de emergencia*



Captura de pantalla de la formación *online*



Sirenas en una situación de emergencia

ALTAVOCES EXTERNOS ICOM

• SP-30

Compatible con:

**ID-5100E,
IC-2730E**



- Potencia máxima de entrada 30W
- Impedancia 4 Ω
- Dimensiones: 136x150x85.3 mm

• SP-35/35L

Compatible con:

**IC-718
IC-7300
IC-9700
IC-7100
ID-5100E
IC-2730E**



- Potencia máxima de entrada 7W
- SP-35L incluye cable mas largo (6m)
- Dimensiones: 122x73x46.5 mm

• SP-33

Compatible con:

**IC-7760
IC-7700
IC-7610
IC-7300
IC-9700**



- Potencia máxima de entrada 5W
- Diseño y tamaño que se adaptan a transceptores HF grandes
- Dimensiones: 140x165.5x125.5 mm

• SP-38

Compatible con:

**IC-7300
IC-9700**



- Potencia máxima de entrada 7W
- Impedancia 8 Ω
- Dimensiones: 100x105x240.6 mm

• SP-39AD

Compatible con:

IC-R8600



- Potencia máxima de entrada 7W
- Incluye fuente de alimentación CA.
- Dimensiones: 100x105x240.6 mm

• SP-41

Compatible con:

**IC-718,
IC-7760
IC-7610
IC-7300
IC-9700**



- Potencia máxima de entrada 7W
- Doble entrada de audio.
- Dimensiones: 145x118x277 mm

El cable de alimentación de tus antenas: ¿cuál comprar?

Diego Doncel
EA1CN
doctorohmio@gmail.com



¿Qué cable debo comprar para mi instalación de antenas? Es una de las dudas más importantes que tiene un principiante que desea, lo antes posible, poner su antena en la terraza de su casa o, incluso, usar cuando sale en lo que llamamos vulgarmente “de portable”, que no es tal.

El cable de alimentación de la antena, ese cable coaxial del que tanto hablamos, forma parte del llamado “sistema de antena”, es decir, cable coaxial + antena. Y, como es de esperar, depende del uso que vayamos a darle. Una cosa es salir al campo con una antena portable, tipo vertical o dipolo o *endfed*, y otra muy distinta es la antena que vamos a instalar en la terraza de casa o del edificio donde vivamos.

Pongo algunos casos típicos:

- a. Para una bibanda V/UHF en el tejado y unos 20-30 metros de cable.
- b. Para una antena direccional de V/UHF y hacer contactos en SSB.
- c. Para antenas de satélite.
- d. Para HF, antena dipolo o vertical con acoplador.
- e. Para HF antenas direccionales.

Caso a: ¿para qué vas a utilizar la bibanda de V/UHF?

Un caso normal de principiante, que llega a nuestro mundo de la mano de V/UHF, es el a.

¿Para qué vas a utilizar la antena bibanda? ¿Para comunicar con repetidores y algún contacto en las proximidades? Ten en cuenta que una antena bibanda, de esas que está de moda comprar, suele tener unos 6 dB de ganancia, así que, si pones un cable que, en su longitud y sus características, tenga unos 6 dB de pérdidas, te quedas “lo comido por lo servido”, como si tuvieras conectada una antena de media onda a un trocito de cable, y llegarás a muchos sitios y abusarás de la potencia. Pero de esto hablaremos otro día.

Quizás, seguro, todo va en dinero, aunque no debería ser. Si vas a utilizar lo que digo antes, piensa si te interesa realmente gastar mucho dinero, digamos, 4 euros por metro. O quizás te venga bien unos 2,5 euros por metro, sabiendo que

los conectores habrán de ser muy buenos, eso siempre, y no hablo de PL-259, sino conectores UHF, porque, si no, cada uno se come 0,5 dB en UHF, así que todo hay que valorarlo. Además, piensa que el cable a la intemperie, sol, frío, nieve, hielo, se deteriora bastante y en unos años, aunque no lo notes, habrá que cambiarlo. Insisto, no lo notarás muchas veces porque estás abusando de la potencia. Ya te lo contaré otro día.

Piensa también en los protocolos de comunicaciones en V/UHF, si vas a charlar con corresponsales en las proximidades a tu domicilio, previsiblemente no tengas problemas de comunicación. Si vas a utilizar repetidores, piensa que

mismo diámetro y algo de más precio. Piensa que una pérdida de 2 dB en toda la línea ni lo notará tu corresponsal ni tú en tu potencia de salida; eso en un tipo de antena como la expuesta.

Caso e: buen cable y buenos conectores

e. Aquí te van en juego los dB, así que, si tienes una direccional de HF, para varias bandas, te la juegas en los dB, sobre todo en bandas altas. No vas a ponerle a tu coche de alta gama ruedas de un bazar; aquí harías lo mismo, es decir, pondrías un buen cable. Buenos conectores y bien protegido todo contra la intemperie: canaletas, tubos, cinta aislante líquida o productos semejantes.

■ *“Elegir un tipo de cable depende del uso que vayamos a darle. Una cosa es salir al campo con una antena portable, tipo vertical o dipolo o *endfed*, y otra muy distinta colocarlo en la antena que vamos a instalar en la terraza de casa o del edificio donde vivamos”*

los repetidores de V/UHF tienen temporizador y, según los casos, puede haber cola para utilizarlos, para “entrar” en ellos, no son específicos de conversaciones, sino más para breves comunicados. ¿Te va a apasionar esto?

Casos b y c: ninguna tontería con el cable

b. Ninguna tontería con el cable, te van los decibelios (dB) en ello, porque además es probable algún preamplificador ahí arriba. El mejor y más caro que puedas pagarte, junto con conectores mínimo Amphenol de UHF; hablamos de unos 10 euros el conector, son dos como mínimo.

c. Lo mismo que en b. Y razonamientos prácticos como en e.

d. HF. Si tienes una longitud de 20-30 metros, piensa que no pasa nada por utilizar cable coaxial RG 58 C/U MIL C17 50 Ohm, pero un Aircell-5 te dará algo más de juego, siempre con conectores buenos, nada de esos de 2 euros cada uno... Y siempre puedes escoger cable del



Figura 1. Cable Hyperflex13



Figura 2. Cable Hyperflex5

Si preguntas a los demás qué cables poner, unos te dirán un tipo y otros te dirán otro tipo o el suyo, y puede que te hagas un lío. Yo te aconsejo que vayas a la página de Astroradio, donde verás unos tipos de cables, y te hagas una lista de longitud, decibelios, pérdidas y precio. Luego decides.

Si no tienes claro las pérdidas en dB, ya estás tardando en estudiar esta parte para que seas tú quien lo decidas. Eso lo verás, por ejemplo, en internet o en el libro *El abc de las antenas* (EA3OG), en la biblioteca de la URE. Podrás hacerte más ideas de precios y pérdidas en una hoja Excel que hay en mi página ea1cn.ure.es llamada "Cálculo de línea de alimentación".

Otro día hablaremos de lo que supone 3 dB de pérdidas, que es perder la mitad de la potencia, y cada rayita del Smeter son unos 6 dB. ¿Quieres llegar siempre a 5-9? ¿Por qué? ¿No te conformas con 5-7? Es cuestión de dinero. ¿Lo tienes? Entonces no dudes, gástalo.■



Figura 3. Tan importante como el coaxial es un buen conector que minimice las pérdidas de señal

■ *“Si tu instalación es para VUHF, piensa si te interesa realmente gastar mucho dinero, digamos, 4 euros por metro. O quizás te venga bien unos 2,5 euros por metro, sabiendo que los conectores habrán de ser muy buenos, eso siempre; y no hablo de PL-259, sino conectores UHF, porque, si no, cada uno se come 0,5 dB”*

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

PROYECTO4

DE APLICACIONES ELECTRONICAS S.A.

LAS MEJORES MARCAS
A LOS MEJORES PRECIOS "ESTÁN AQUÍ"
CON LA MEJOR ATENCIÓN Y GARANTÍA

Transceptor HF/50MHz Todo Modo
IC-7610

Transceptor HF/50/144/430 MHz
IC-705

Transceptor VHF/UHF/1200
IC-9700

Transceptor HF/50/70 MHz
IC-7300

Transceptor HF - VHF - **IC-7760**

Transceptor Portátil VHF/UHF D-Star
IC-52E-PLUS

Transceptor HF/VHF/UHF
IC-7100

Transceptor VHF/UHF
IC-2730E/BLACK

Transceptor VHF/UHF
ID-5100E

Transceptor Portátil VHF/UHF
IC-T10

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

Erik, SMOAGD, y Nodir, EY8MM, dos expedicionarios de élite



**Fernando Fernández
EA8AK**

Erik Sjolund nació en 1934 y nos conocimos personalmente en Dayton en 1982 (foto 1). Posteriormente, nos encontramos en Visalia y en Estocolmo. En la foto 2 lo vemos con su XXL, Ula, cuando en los años 1999 y 2000 visité Suecia por razones de trabajo y la Sverige Samdare Amatörer (SSA), la sociedad homóloga a nuestra URE, me invitó a dar una charla sobre mis experiencias en el DX y los concursos, de la que conservo un pequeño obsequio de bienvenida (foto 3), desgraciadamente algo deteriorado, cuando lo encontré en el baúl de mis recuerdos.

En los años 60 participé varios años en el Scandinavian Activity Contest y, desde entonces, nació mi relación con Erik. Entre sus muchas expediciones DX, a algunas de las cuales aludiré, en enero y febrero de 2001 operó desde Guinea Ecuatorial (3CIAG) (foto 9) y Annobón (3COGD), y fue entonces cuando se puso en contacto conmigo recordando nuestros primeros encuentros en Visalia (California) y en Dayton (foto 4). De ello habíamos hablado en Estocolmo, donde me propuso que hiciéramos juntos aquella expedición. Pero por entonces había abandonado mi interés por nuevas expediciones y concursos. Le respondí que no podía acompañarlo y le envié algunas fotos (5 y 6). La foto 5 la obtuve durante la presentación que hizo en Visalia. La foto 6 corresponde a Dayton, en las que estamos acompañados de José (Mataco) Ahumada, LU2AH (Leyendas XI).

Una larga carrera dedicada a expediciones

Su larga carrera dedicada a las expediciones se inició en 1974, hasta 2004. A destacar, las primeras a Serrana Bank (HK0AB) y Bajo Nuevo (HK0AA) en el citado año, a las que siguieron otras por África, el Pacífico y Asia. Las crónicas recuerdan su (traduzco) “inolvidable transpacífico DXpedition” que incluyó Fiji, Samoa, Nauru, Wallis, Tuvalu, las islas Cook y Tokelau y todas las Kiribati (T30CB, T31AE, T32AJ), de las que mostraré solo a Eric operando T31AE (foto 7). La foto 8/8a corresponde a su expedición a Midway (K4M) y al lejano atolón aislado de Kure (K7K) en 1997.



1. Fernando Fernández, EA8AK y Erik Sjolund, SMOAGD, en Dayton, 1982

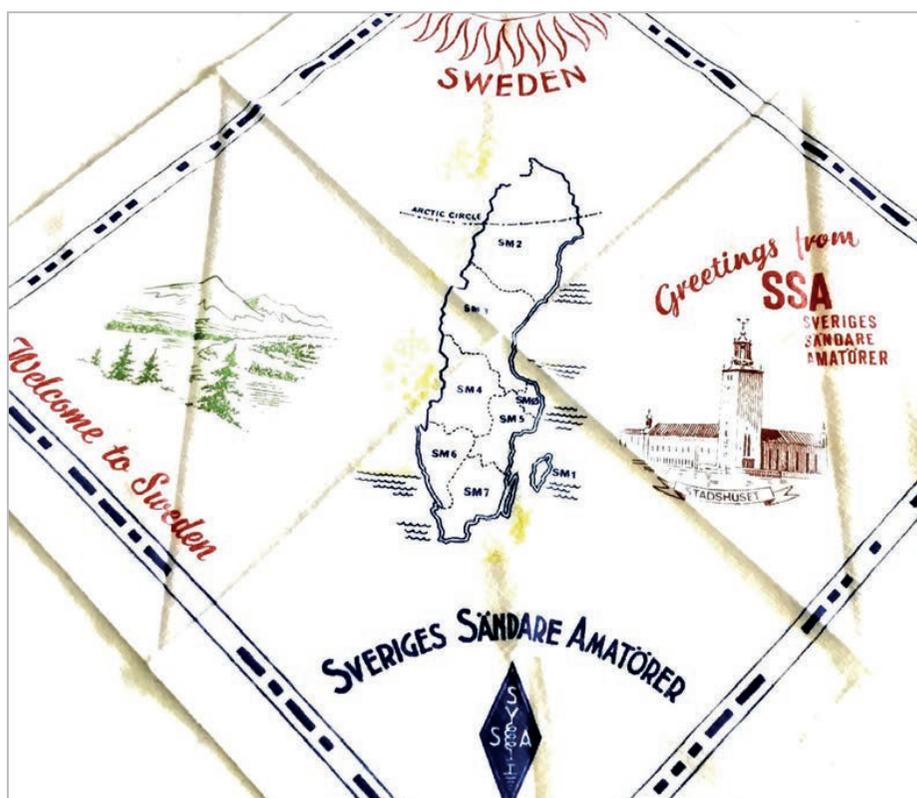


2. Erik con su esposa, Ula

Finalmente, la foto 10 corresponde a su operación desde Laos, en 1998, en aquellos años una entidad muy poco activa y con rígidas medidas para la concesión de licencias por un régimen comunista, al que agradecen en el texto la concesión de su licencia.

Erik obtuvo el “CQ DX Hall of Fame” en 1981 y falleció en mayo de 2018. Mucho más podría escribir sobre una leyenda como Erik. Mencionaré un hecho curioso, único y probablemente irrepetible. Cuando operó desde Kiribati Central (T31AE), lo hizo también desde la isla Baker (SM0AJD/KH1) sin cambiar de QTH,

■ *Las crónicas respecto a Eric, SMOAGD, recuerdan su “inolvidable transpacífico DXpedition que incluyó Fiji, Samoa, Nauru, Wallis, Tuvalu, las islas Cook, Tokelau y todas las Kiribati, T30CB, T31AE, T32AJ”*



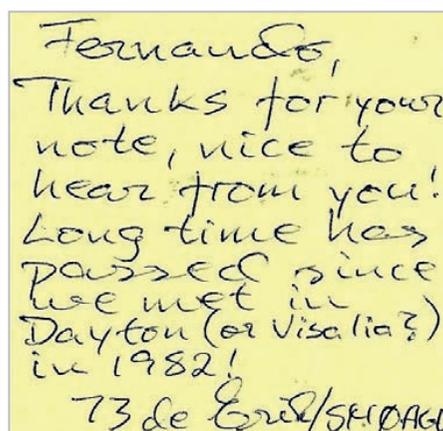
3. Recuerdo de la charla de la verige Samdare Amatörer (SSA), sociedad homóloga a nuestra URE

desde la misma localidad, al ser autorizado para ello por ambas administraciones. Alternaba los días, un día utilizando el indicativo T31 y al siguiente el KH1. Y así durante unos quince días. Estos y otros datos los aportó Bernie, W3UR, actual responsable de la sección "How's DX" de la revista *QST* de la ARRL. Al informar sobre el fallecimiento de Erik, Bernie escribió en su boletín semanal "The weekly DX": "Ha fallecido víctima de una demencia uno de mis héroes Dxpeditacionarios". Poco más que añadir.

Nodir, EY8MM, un amante de los 160 metros

Nodir Tursu-Zade (foto 11) es una joven leyenda y uno de mis ídolos *top banders* (amante de los 160 metros). Sugiero ver su página www.EY8MM.com, en la que podrán ver muchas fotografías, aunque muchos datos están escritos en alfabeto cirílico (tal vez en uno de sus dialectos utilizados en Tayikistán), en cuya capital, Dushanbé, reside.

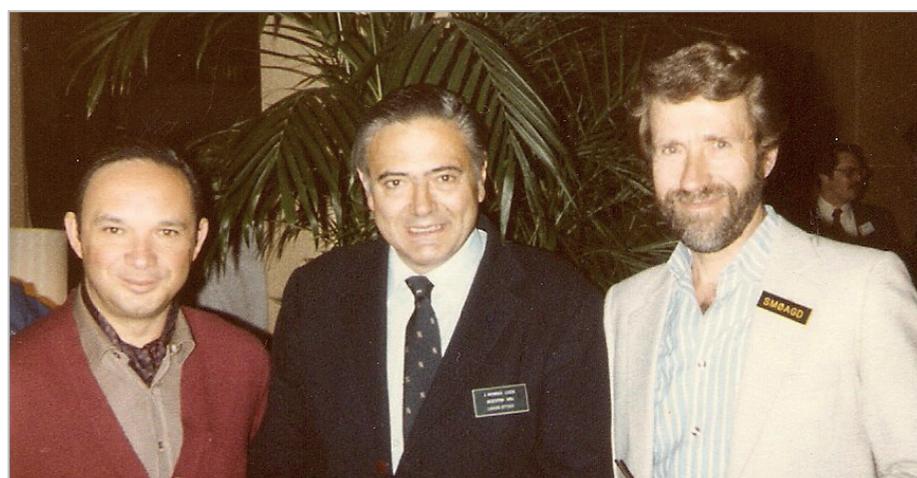
Además de una leyenda como radioaficionado, Nodir es un trotamundos que recorre el planeta desde Alaska a Tierra del Fuego y del Extremo Oriente al Occidente y lo hace, siempre, con una cámara de fotos profesional, como pueden ver en algunas de las imágenes, especialmente en la foto 21 como paradigma de su afición. Si alguno de mis lectores es usuario de Facebook, podrá verificar que, entre



4. Nota manuscrita de SMØAGD a E8BAK



5. SMØAGD



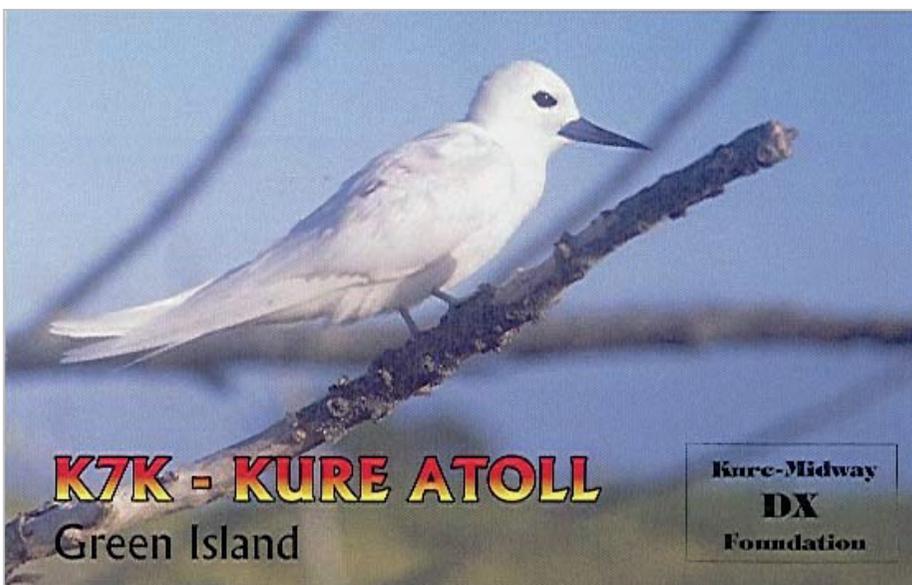
6. Fernando, E8BAK; José (Mataco) Ahumada, LU2AH y Erik, SMØAGD



7. Erik operando T31AE



8. Expedición a Midway (K4M) y al lejano atolón aislado de Kure (K7K) en 1997



8a.

sus casi 4.000 amigos, 2.738 son seguidores asiduos suyos, por lo que disfrutarán de sus casi diarias publicaciones de fotografías espectaculares de su país, Tayikistán, de sus cumbres nevadas (foto 13), de sus paisajes, de sus lagos...

Ocho de sus familiares son radioaficionados

Nodir es miembro de una familia de radioaficionados. En la foto 12 está, muy joven aún, junto a su padre, EY8AA, y su hermano Irage, EY8WW. Entre padre, tíos, hermano e hijos, en total hasta ocho de sus familiares lo son. Su padre, Mansur, fallecido a finales de 2023, fue presidente de la Tajik Amateur Radio League entre 1991 y 2023. Es decir, desde poco después de la caída de la Unión Soviética hasta su fallecimiento.

Además de expedicionario, es un asiduo participante en concursos y conferenciante, autor de numerosas publicaciones, durante más de treinta años, hasta nuestros días, casi todas relatando su experiencia en concursos, expediciones, y sobre los 160 metros, banda a la que, en su página web ya mencionada, dedica un capítulo exclusivo, con una curiosa clasificación entre países "imposibles", "difíciles", etc., para ser trabajados desde Tayikistán.

Obtuvo su licencia en 1979 y sus primeros QSO los realizó desde una *club station*, algo muy frecuente en los años de la Unión Soviética. Obtuvo su propio indicativo, UJ8JMM, en 1984 y, finalmente, desde 1994 es EY8MM. Desde 1981 hasta la actualidad ha participado en numerosas expediciones, desde Afganistán en 1992 hasta su más reciente a Clipperton (TX5S) a comienzos de 2024, pasando por las islas Orcadas (VP6ORC), Ámsterdam (FT5ZM) o Pitcairn (VP6R), en octubre de 2019.

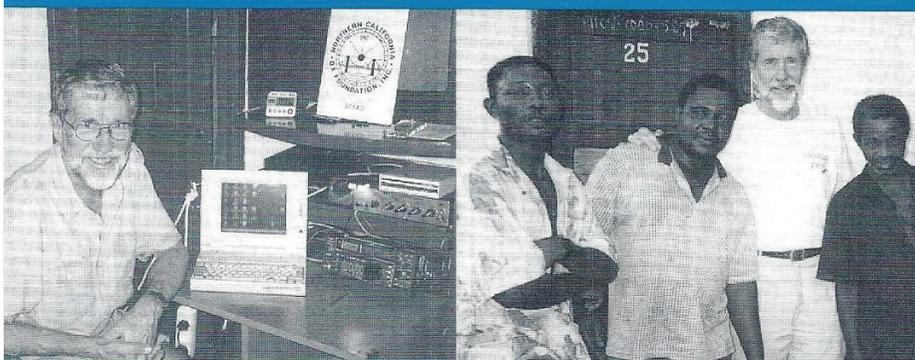
Sobre ello escribiré ahora algunos hechos relevantes.

Antes, y para terminar este breve resumen sobre su "currículum", mencionaré que ha desempeñado diferentes papeles en el World Radio Team Championship como árbitro o miembro del Comité de Jueces, en los años 2006, 2010, 2014, 2018 y 2022, en Brasil, Rusia, EE. UU., Alemania e Italia, respectivamente. Ha recibido el Diploma de Excelencia de la fundación YASME y es miembro del A1-Op. Club y del Top Bands DX Club, entre otros muchos.

QSO desde la Antártida

Entre sus múltiples expediciones, haré referencia a las realizadas a las islas Orcadas, a la isla de Ámsterdam, en la An-

3C1AG Equatorial Guinea Jan/Feb 2001



SMØAGD Erik Sjölund
operating from Malabo, Bioco Island
IOTA AF-010

MEMBER OF THE SAS AMATEUR RADIO CLUB

1975 2001

After 26 years I went back for my second operation from Hotel Bahia. Due to a high location just above the north shore of Bioco Island the hotel is a perfect site for DX-operations. I had permission to run no more than 100 W and was using only a multiband vertical plus a dipole for 160 m. But my signals were heard all over the world and I had many callers also on the low bands. I reached my goal and worked more than 10 000 QSOs during the two weeks I was QRV from Malabo. My special thanks goes to 3C5I/Alan, he helped me to plan the trip and he kept me going while I was there. The expedition was sponsored by Northern California DX Foundation.

Confirming QSO with

DAY	MONTH	YEAR	Date	UTC	Band	RST	2X	T
			29-Jan-2001	20:12	10MHz	599	CW	
			30-Jan-2001	02:40	7MHz	599	CW	
			03-Feb-2001	23:22	1.8MHz	599	CW	

Your QSO(s) with 3C1AG
Confirmed by SMØAGD

73

9. Guinea Ecuatorial (3C1AG) (foto 9) y Annobón (3COGD)

tártida francesa, a la que corresponden las fotos 17 a 19. En ambas, Nodir me proporcionó un nuevo país en la banda de 160 metros, como había hecho ya cuando operó desde Afganistán (YA5MM). En ellas formó parte de un numeroso grupo de operadores, como pueden ver en la foto 20, en la que están en el *Braveheart*, un buque especializado en navegar por la Antártida. En ambas, durante unos diez días de actividad, realizaron ¡170.000 QSO! desde Ámsterdam y ¡185.000! desde la isla Signy, en Orcadas.

La espectacular **foto 20** fue realizada por Nodir en Punta Arenas, Chile, desde donde partieron en 2018 en el mismo *Braveheart* rumbo a la isla de Bouvet, con un grupo de veinte operadores. Había obtenido la licencia 3Y0Z. Después de diez días de navegación fondearon frente a lo que llamaron "the most remote place on Earth" (www.bouvetdx.org). Permanecieron fondeados a escasa distancia de la



13. Nodir en una de las muchas cumbres nevadas de su país Tayikistán

Confirming your QSO(s) with:
XW30A : SSB - RTTY - FM
and / or
XW30 : CW

To radio:

Date	UTC	Band	RST	2X	T
08-Jan-1998	20:00	40m	599	CW	
09-Jan-1998	10:51	15m	599	CW	
10-Jan-1998	11:20	15m	59	SSB	
10-Jan-1998	18:15	40m	59	SSB	

Verified by SMØAGD

73 de SMØAGD Erik

Verified by SMØAGD Erik

We were very excited to be invited to KPL's 30th anniversary celebration. We are also extremely grateful to the Laos government for their special efforts in granting approval for our radio operations. We would like to express our sincere gratitude to all the staff at KPL and to all our friends around the world for their help and cooperation.

Operators:
JH1AJT Zorro AH0W Frank
JPH0F Toshi SMØAGD Erik
JA0DAI Shin SMØAGD John
XW1A Yukio Miyazawa

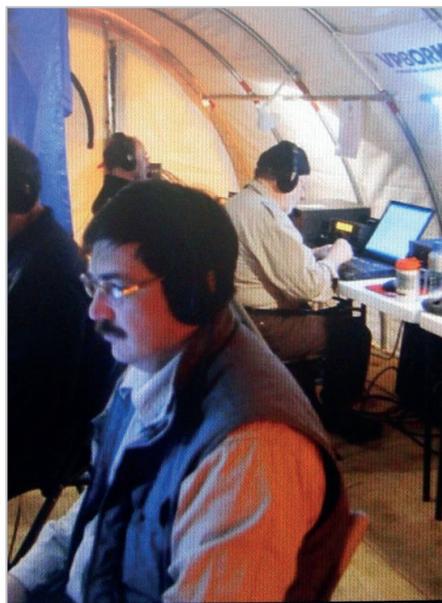
10. Operación en Laos, 1998



11. Nodir Tursu-Zade es una joven leyenda y uno de mis ídolos top banders



12. Familia de radioaficionados



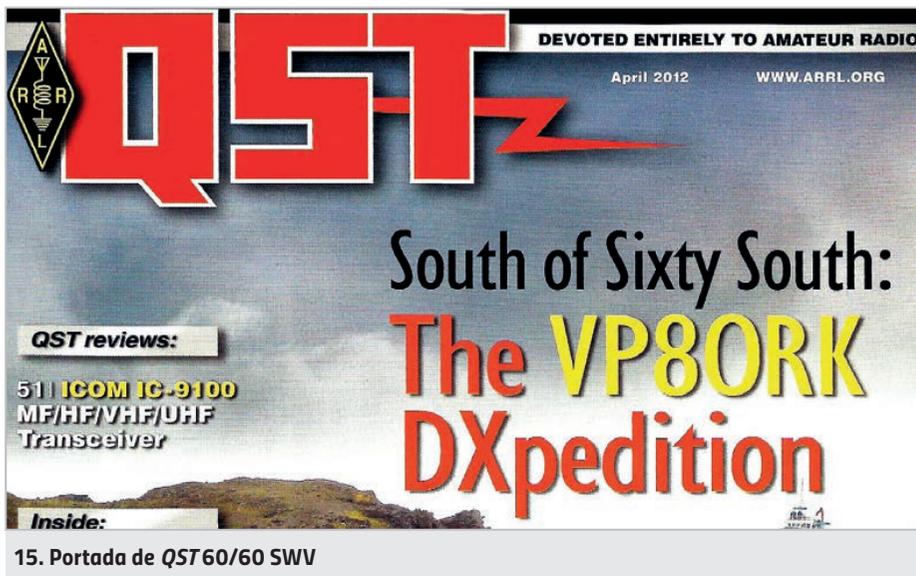
Inside the OP tent

14. Operando en VP80RC

■ “Nodir es miembro de una familia de radioaficionados. Su padre, Mansur, EY8AA, fallecido a finales de 2023, fue presidente de la Tajik Amateur Radio League entre 1991 y 2023. Entre padre, tíos, hermano e hijos, en total, hasta ocho de sus familiares lo son”

costa sur de Bouvet, pero las condiciones meteorológicas impidieron desembarcar y así se frustró, una vez más, no solo el más remoto lugar de la Tierra, sino uno de los más deseados DX para quienes disfrutamos de los 160 metros. La mencionada foto indica la distancia desde Punta Arenas a distintas partes del planeta.

Debo agradecer a Nodir que me haya enviado las fotos publicadas para ilustrar el relato.■



Originally called "Powell's Group", the South Orkney islands were discovered in 1801 by Nathaniel Palmer and George Powell. Two years later the islands were renamed by British sealer James Weddell, in reference to another group of cold, windswept islands in far-north Scotland. The largest island was named "Coronation", in honor the crowning of King George IV in 1821, while a smaller island, Signy, was named after the wife of Norwegian whaler Plettar Szalik. After discovery the South Orkney group quickly became known as an Antarctic gold mine, and by the early 1900s nearly all of its fur and elephant seals had been wiped out. The worldwide demand for Antarctic-grade fur and oil was enormous in the 19th century and most islands in the region suffered a similar pattern of destruction.

To Radio: EA8AK					To Radio: EA8AK				
VP8ORK confirms the following QSO(s):					VP8ORK confirms the following QSO(s):				
Date	Time	Band	Mode	RST	Date	Time	Band	Mode	RST
2011-01-27	18:07	15m	CW	599	2011-01-27	18:17	20m	SSB	59
2011-01-27	18:10	20m	CW	599	2011-01-27	19:42	17m	CW	599
2011-01-27	18:14	17m	SSB	59	2011-01-27	19:56	30m	CW	599
73 de VE3XN and the Micro-Lite Penguins Team					73 de VE3XN and the Micro-Lite Penguins Team				

To Radio: EA8AK					To Radio: EA8AK				
VP8ORK confirms the following QSO(s):					VP8ORK confirms the following QSO(s):				
Date	Time	Band	Mode	RST	Date	Time	Band	Mode	RST
2011-01-27	20:39	40m	CW	599	2011-01-29	00:43	80m	CW	599
2011-01-27	21:18	40m	SSB	59	2011-01-29	02:19	80m	SSB	59
2011-01-28	13:09	12m	CW	599	2011-01-29	05:55	160m	CW	599
73 de VE3XN and the Micro-Lite Penguins Team					73 de VE3XN and the Micro-Lite Penguins Team				

OPERATORS: K9ZQ, ND2T, 9V1YC, K0IR, N1DG, W3WL, K6AW, N6MZ, N4GRN, WB9Z, W7EW, VE3EJ & EY8MM OIL MANAGER: VE3XN

16. QSL 160 VP8ORC 2011



17. "Bienvenidos a Ámsterdam"



18. Antena de 160 en FT5ZM 2014



19. El Braveheart y Nodir en primer plano



20. Carteles indicadores de distancias



21. Selfie

Maldol

DBD-25-UV-M

Transceptor móvil DMR bibanda 144 / 430 MHz

Vive tu summer camp a dos bandas

TX / RX: 144 ~ 146 / 430 ~ 440 MHz.
 RX: 136 ~ 174 MHz. / 400 ~ 480 MHz.
 RX: 87 ~ 108 MHz. (Radio FM comercial)
 Potencia salida: 20 W / 10 W

GPS incorporado
 4000 Canales: 16 zonas x 250 canales
 300.000 contactos - 20.000 grupos conversación
 Grabación hasta 50 h



FALCON

Always On Air

Más de 30 años al lado de la radioafición



www.telecomfalcon.com

El sistema de escucha

Consideraciones para mejorar la calidad del proceso de escucha

Amadeu di Giacomo
EA30W



En este artículo quiero llamar la atención sobre la importancia del audio en la estación de radio de fonía y telegrafía. Dado que los radioaficionados básicamente escuchamos, creo oportuno ofrecer un nuevo punto de vista que ayude a mejorar lo que llamo el “sistema de escucha” de nuestros cuartos de radio. Entiendo como sistema de escucha el conjunto de elementos que intervienen en la generación del sonido, ubicados en un entorno, el cuarto de radio, con unas características definidas, y en el que estamos situados en una posición concreta cuando escuchamos. Así, más allá de la calidad de nuestros receptores, hay otros elementos que determinan la calidad de lo que nos llega realmente a los oídos, como son los altavoces y la acústica del cuarto de radio.

El cerebro es la parte más importante de un proceso que empieza cuando un sonido alcanza nuestro oído, y a su funcionamiento es al que debemos prestar atención para mejorar la calidad de lo que llamamos “hacer radio”. Podemos afirmar que “hacer radio” es comprender lo que oímos a través de las ondas de radio.

Escuchar

Escuchar es el proceso de comprensión voluntaria que hace el cerebro de los sonidos que llegan continuamente a través del oído. Es un proceso cognitivo que implica una actividad y, por lo tanto, se deriva una fatiga. Podemos encontrar una analogía entre los binomios oído/cerebro y antena/receptor: el sonido del entorno llega desde todos los ángulos, somos capaces de discernir la procedencia y la distancia de las distintas fuentes de sonido, más si lo que oímos es la onda directa y está relativamente cerca. Si estamos sentados en un parque, fácilmente podremos oír el cantar de los pájaros, los pasos de alguien que se acerca, unas niñas jugando detrás de nosotros, o los vehículos que circulan por la ciudad. En cuanto algo nos llame la atención y queramos escucharlo para comprenderlo mejor, instintivamente giraremos la cabeza hacia la fuente de so-

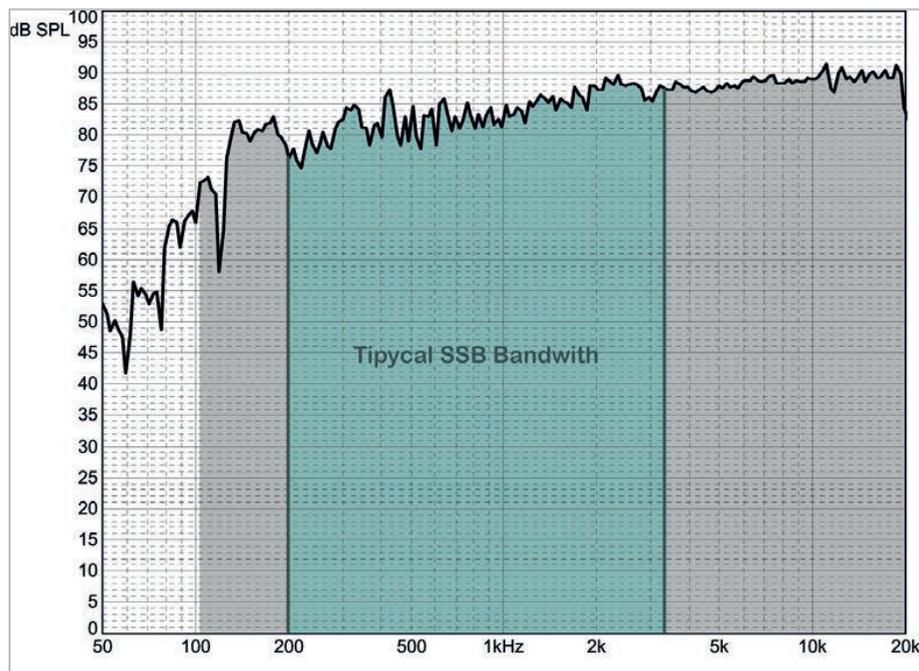


Figura 1. Espectro audio

■ Hacer radio” es comprender lo que oímos a través de las ondas de radio

nido para que el sonido que nos interesa llegue con igual intensidad a ambos oídos. Cuando escuchamos, necesitamos orientar la cabeza hacia la fuente de sonido.

El ruido

El cerebro humano se ha especializado en escuchar la voz. Es fruto de un proceso evolutivo que se gestó con el nacimiento de la humanidad. Cuando prestamos atención a alguien que habla, nuestro cerebro activa un mecanismo que “elimina” todos los sonidos que no son la voz que queremos escuchar, y centra la atención en la voz. Esos sonidos que antes formaban nuestro entorno sonoro y que nuestro cerebro interpretaba para conocer la realidad ahora se han convertido en ruido. El ruido es aquel sonido que nos molesta, bien porque nos produce dolor o nos resulta desagradable, como el sonido de un martillo o unas uñas arañando una

pizarra, o bien porque enmascara el sonido al que estamos prestando atención.

Somos especialmente hábiles en descifrar la voz humana. En presencia de ruido, nuestro cerebro, el hemisferio izquierdo, debe hacer un esfuerzo adicional para comprender el mensaje, tanto más cuanto más ruido haya. Para ello necesitará que nuestra cabeza gire hacia la fuente que emite la voz, sea una persona o un altavoz. Ya dijimos que la atención mejora cuando el sonido que escuchamos llega con igual intensidad a ambos oídos. En definitiva, el éxito de la escucha dependerá de la capacidad de nuestra estación para reducir el ruido, tanto la señal de RF como la de BF (baja frecuencia).

Si no hay ruido, el proceso de escuchar a alguien que habla será placentero, estaremos relajados y centrados en comprender el contenido del mensaje. La nitidez nos relaja.

La voz a través de la radio

La voz está formada por frecuencias fundamentales que se extienden entre los 80 Hz hasta los 1.100 Hz, y por armónicos que se suceden a partir de los 500 Hz. Los armónicos que están entre los 500 Hz y los 3.500 Hz son imprescindibles para la

inteligibilidad de la voz. Los que están más allá de los 3.500 Hz no son necesarios para su comprensión, pero contribuyen a enriquecerla (figura 1).

Para transmitir la voz a través de las ondas de radio es necesario modularla. Este proceso de modulación será tanto más eficiente cuanto más estrecha sea la señal modulada, y ello implica el sacrificio de una parte del espectro de la voz que se extiende entre los 80 Hz y los 10.000 Hz. El espacio radioeléctrico es un bien escaso y los radioaficionados debemos hacer un uso optimizado de él, lo que nos obliga a reducir el ancho de la transmisión a niveles en los que la inteligibilidad de la voz esté asegurada. Podemos obtener una buena calidad usando la modulación en FM para transmitir con una amplitud sonora de 5 kHz, algo que está muy bien para

El ruido en la radio

Las señales que los radioaficionados solemos captar suelen ser débiles y acusan la inestabilidad de las condiciones de propagación, y además está el ruido. El ruido puede ser de varios tipos: atmosférico, eléctrico, interferente de otras estaciones, interno, acústico... El ruido es el principal agente interferente de las señales de radio y los diseños de los transceptores buscan reducirlo y separarlo de la señal deseada lo mejor posible. Parece casi un milagro que esas señales, esos pocos microvoltios, puedan convertirse en una onda sonora que nuestro altavoz proyecte hacia nuestros oídos y hagan inteligible la voz.

Una parte importante del tiempo los radioaficionados lo dedicamos a reducir el ruido, en la elección de la antena, el cable y el receptor; el uso de herramientas como atenuadores, controles de ganancia

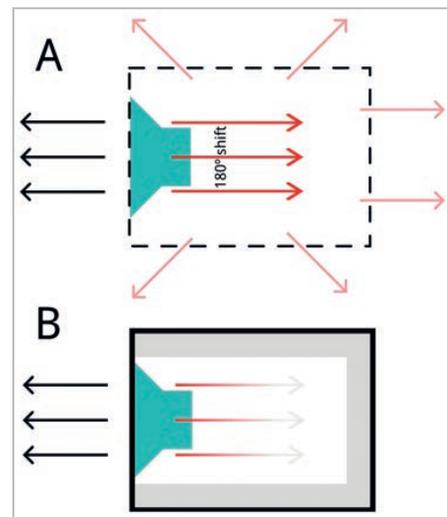


Figura 2. En A el sonido desfasado sale fuera del baffle mermando la calidad del sonido. B representa una situación ideal

■ *Todos los esfuerzos tecnológicos que se han volcado en el diseño de nuestros transceptores dependen, en última instancia, del sistema de escucha del cual el altavoz es su elemento principal*

QSO local y charlar tranquilamente con nuestros amigos. Con esta amplitud, que solo está autorizada en frecuencias por encima de los 28 MHz, conseguiremos transmitir las frecuencias fundamentales de la voz y los principales armónicos.

Pero si queremos hacer comunicados a más distancia, tendremos que sacrificar la calidad con la finalidad de ganar eficiencia. La modulación SSB cumple perfectamente este cometido. Con un ancho de entre 1,8 y 3 kHz la voz pierde gran parte de los armónicos que le confieren personalidad, pierde brillo y claridad pero sigue siendo inteligible; las frecuencias fundamentales que están por debajo de los 100 Hz desaparecen y los principales armónicos permanecen sin sobrepasar los 3 kHz. Eso sí, respecto a la modulación en AM hemos aumentado la potencia cuatro veces gracias a concentrar la misma energía en un ancho de banda menor y a eliminar la portadora. Hemos conseguido ser más eficientes en el uso de la energía.

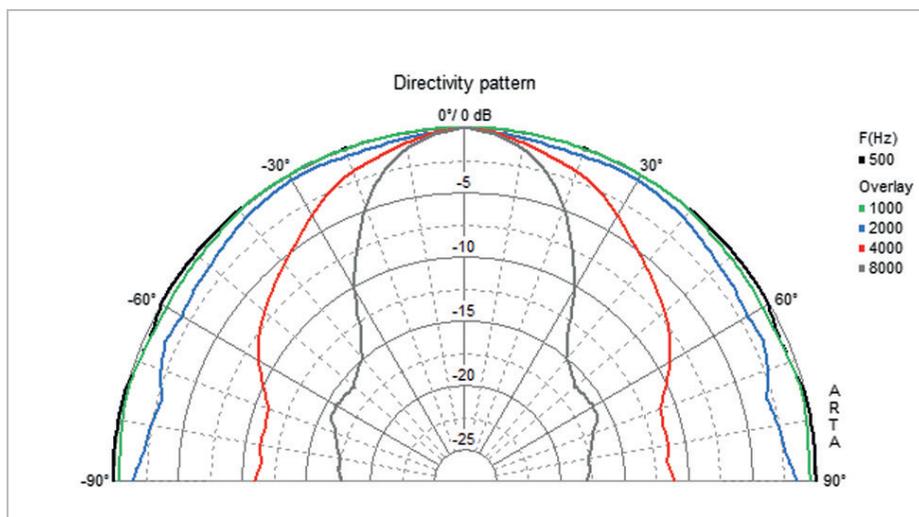


Figura 3. Diagrama de directividad de un altavoz

o filtros; la calidad de la red eléctrica y los aparatos que están conectados a ella; y el diseño del sistema de escucha.

El sistema de escucha

Así pues, el último elemento que interviene en la conversión de las señales de radio en señales sonoras es el altavoz. Este puede ser el que lleva incorporado el equipo, generalmente en la parte superior, un altavoz externo o unos auriculares. La señal que ha sufrido numerosas transformaciones para ser aislada lo mejor posible es enviada al altavoz, cuya membrana vibrará para que la onda sonora se propague a través del aire hacia nuestros oídos para que nuestro cerebro lo "decodifique". Todos los esfuerzos tecnológicos que se han volcado en el diseño de nuestros transceptores dependen, en última instancia, del sistema de escucha del cual el altavoz es su elemento principal.

La importancia del baffle

Un altavoz es una membrana que es movida por una fuerza electromotriz que ejerce un electroimán en función de la señal eléctrica que lo alimenta. Esta membrana tiene un movimiento vibratorio que desplaza el aire para producir la onda sonora, y lo hace hacia delante y hacia atrás con la misma intensidad. El problema que genera esta característica es el desfase de 180° de la onda sonora que va hacia atrás y que interfiere el sonido que queremos escuchar, el que el altavoz proyecta hacia delante. Es imperativo pues amortiguar al máximo la interferencia que representa esta onda sonora. Para ello es útil el baffle, y en nuestro caso será apropiado que sea un baffle cerrado. El aire, como transportador de la onda sonora, deberá quedar bloqueado en su interior, y, además, el material

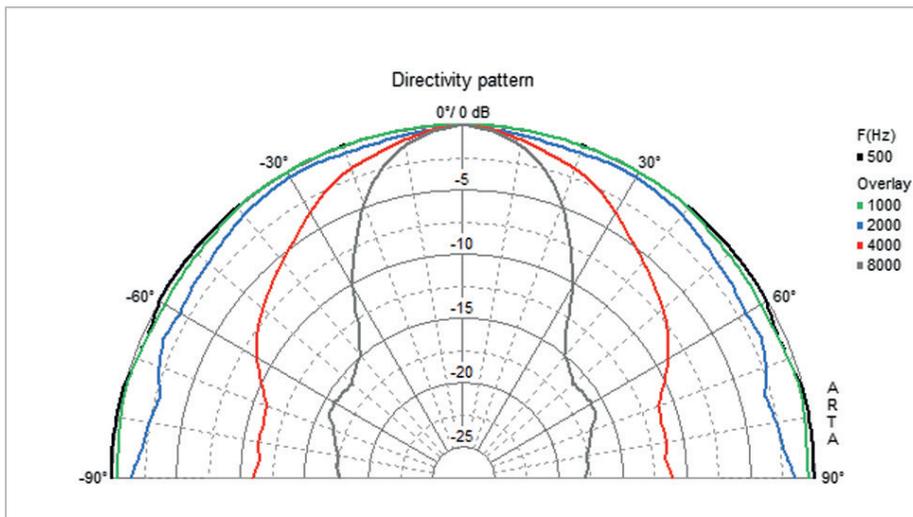
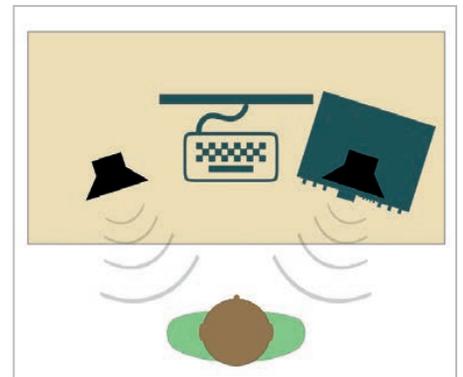
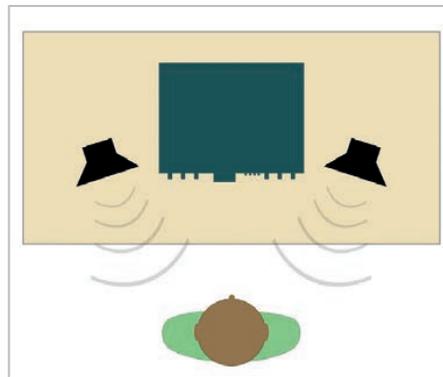
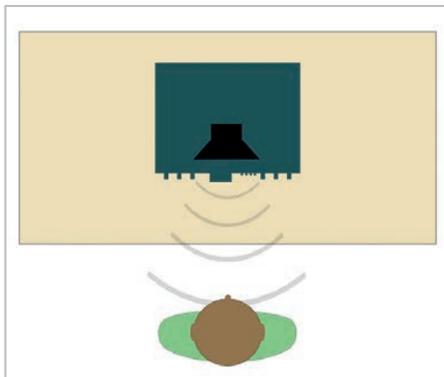


Figura 3. Diagrama de directividad de un altavoz



Figuras 4, 5 y 6. Posibles ubicaciones de altavoces

de la caja que forma el baffle deberá ser tal que no propague la vibración que la onda sonora provoca al golpear sus paredes; debe mitigar la reverberación. El material más común en la fabricación de baffles es el aglomerado de madera. Todo el sonido que consiga escapar del baffle será ruido que interfiera el sonido que es proyectado por la parte frontal. Hay que tener en cuenta que los radioaficionados estamos muy cerca de los altavoces y en consecuencia percibimos con más intensidad los efectos de un baffle inapropiado (figura 2).

La posición del baffle

Otra característica importante de un altavoz es la directividad, un concepto con el que estamos familiarizados. La forma, el diámetro y el material condicionan la directividad, que no es la misma para todas las frecuencias. Las frecuencias altas, los agudos, acusan más la orientación del altavoz que las frecuencias bajas, los graves. Basta retener la importancia del concepto y la necesidad de conocer la directividad de nuestro altavoz de una forma empírica (figura 3).

De esta característica se deduce la

importancia de la orientación del altavoz: el sonido debe llegar directamente a nuestro oído. De lo contrario, el sonido que propaga nuestro altavoz nos llegará de manera incompleta y no estaremos aprovechando toda la calidad que nos ofrece el transceptor.

El altavoz que llevan incorporado los transceptores tiene como función monitorizar las señales de radio, pero en ningún caso ofrece la calidad suficiente para escuchar nuestra radio con comodidad; debido a su orientación, la onda sonora es proyectada hacia arriba y no a nuestros oídos. Lo que nos llega en este caso es un sonido atenuado en las frecuencias que conforman la parte inteligible de la señal. Peor aún si el transceptor está colocado en un mueble con una estantería por encima.

La escucha binaural

La percepción sonora es una interpretación psicológica que se hace a partir del sonido que llega al sistema auditivo central a través de los dos oídos. Y en el acto de escuchar la radio será más relajada si el sonido que nos llega a los oídos procede únicamente de la radio, con la mejor calidad posible y con la misma intensidad

■ Respecto a AM, en SSB aumentamos la potencia cuatro veces al concentrar la misma energía en un ancho de banda menor

■ Es muy importante que nuestro cuarto de radio tenga poco ruido

a ambos oídos. La mejor manera de escuchar la radio es usando unos auriculares. Con ellos desaparece cualquier sonido que no sea el de la señal de RF que procesa nuestro transceptor, y nuestro cerebro puede concentrarse exclusivamente en escuchar el sonido.

Si además de disponer de unos cómodos auriculares queremos tener un sistema de escucha que incorpore uno o dos altavoces, este debería imitar la escucha con auriculares.

La primera característica evidente de unos auriculares es que el sonido llega a ambos oídos con igual intensidad y distancia (figuras 4, 5 y 6).

Nuestro cerebro prefiere reforzar el sentido del oído con el sentido de la vista, y se relaja cuando percibe una imagen que confirma lo que escucha. Los radioaficionados, cuando escuchamos la radio, podemos tener la mirada atenta a la radio, a una pantalla de ordenador o a cualquier otro sitio; pero nuestro cerebro necesitará orientar la cabeza hacia la fuente de sonido, el altavoz, para que este llegue con igual intensidad a ambos oídos y centrar mejor la atención. Para conseguir una escucha más relajada, la fuente sono-

ra y el interés visual deberían coincidir: el altavoz debería estar colocado en una posición central. Por ejemplo, centrada y encima de nuestra radio si es la que veremos mirar cuando escuchamos con atención. Este efecto se puede conseguir también usando dos altavoces colocados equidistantes respecto a nuestros oídos, como los que podemos colocar a ambos lados de una pantalla de PC. O colocando un altavoz cenital por encima de nuestra cabeza, lo que nos ofrece un sonido envolvente que hace la escucha muy cómoda.

La otra ventaja de usar auriculares es el aislamiento del entorno. Propongo un ejercicio: en el cuarto de radio, con todos los aparatos que usamos normalmente conectados, bajemos el volumen de la radio y escuchemos nuestro entorno. Eso es ruido. Si es bajo no será molesto, pero si es alto como el de algunos ventiladores, puede llegar a interferir la escucha y evitará que esta sea relajada. Es muy importante que nuestro cuarto de radio tenga poco ruido.

Conclusión

“Hacer radio” es una actividad que comienza con la captación de señales de RF con nuestra antena y culmina cuando esa señal, ya convertida en sonido por nuestro

■ *La importancia de la orientación del altavoz: el sonido debe llegar directamente a nuestro oído*

■ *La mejor manera de escuchar la radio es usando unos auriculares*

receptor, llega a nuestros oídos y la escuchamos. Es justamente este último paso el que tradicionalmente se ha descuidado en radioafición. Es muy común el convencimiento de que no es necesario un buen altavoz para escuchar una señal de apenas 3 kHz de ancho, como si el escuchar bien se limitase al espectro de las frecuencias reproducidas. La premisa es errónea, pues un buen altavoz debe reproducir el audio con la máxima fidelidad y transparencia, sin añadir ruido, y, en todo caso, favoreciendo las frecuencias que aportan inteligibilidad a la voz o las señales de telegrafía. Si se descuida el último eslabón del proceso de detección y escucha de la radio, la calidad de la cadena se deteriora substancialmente.

Escuchar difiere de monitorizar. Los pequeños altavoces que los transceptores incorporan en la parte superior sirven para monitorizar la señal, básicamente

para comprobar que su funcionamiento es correcto. También monitorizamos la señal cuando usamos los modos digitales de transmisión de datos.■

Fuentes consultadas

- ▶ <https://www.oticon.es/professionals/audiology-and-technology/our-approach/we-think-brain-first>
- ▶ <http://www.hear-it.org> (enlace actualmente desaparecido)
- ▶ <https://bmcbiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/S12915-022-01228-Z>
- ▶ <https://bmcbiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1741-7007-5-52>
- ▶ https://es.wikipedia.org/wiki/Percepci3n_sonora
- ▶ <https://es.wikipedia.org/wiki/Reverberaci3n>
- ▶ https://es.wikipedia.org/wiki/Atenci3n_sonora

Friedrich Merz, DK7DQ, nuevo canciller de Alemania y radioaficionado

Ram3n Santoyo
EA4IIE



La lista de radioaficionados que han sido jefes de Estado o de Gobierno cuenta con un nuevo integrante: Friedrich Merz, quien recientemente ha tomado posesi3n como canciller de Alemania.

Merz obtuvo su licencia de clase A en 1972, con tan solo dieciséis años, operando bajo el indicativo DK7DQ. Durante sus primeros años, estuvo activo principalmente en la banda de 80 metros en CW. Su primer equipo fue un transceptor de segunda mano procedente de excedentes del ejército estadounidense, un regalo de sus padres que le permitió adentrarse de lleno en



Friedrich Merz, DK7DQ

la pasi3n por nuestra afici3n.

La vida profesional de Merz, primero como jurista y posteriormente como político, le ha impedido mantener una actividad regular en nuestras bandas. No obstante, conserva su licencia, con la intenci3n de volver a instalar una antena y retomar el hobby que, en sus palabras, “equivale a desconectar de las cargas cotidianas”. Asimismo, ha manifestado que continúa leyendo habitualmente revistas alemanas de radioafici3n para mantenerse al tanto de los avances en nuestro mundo.

Agradezco a Joerg Jaehrig, DJ3HW, por compartir un antiguo pero valioso artículo del Dr. Lutz D. Schmadel, DK8UH, escrito hace más de veinte años, en el que se detallaban los inicios de Friedrich Merz como radioaficionado y como político.■



Pioneras

en la radio española

Las primeras voces en la radio

La experiencia del mundo no consiste en el número de cosas que se han visto, sino en el número de cosas sobre las que se ha reflexionado con fruto
Leibniz

Las primeras voces femeninas en la radio, voces en un medio nuevo y en plena expansión, sirvieron para romper el aislamiento de las mujeres dentro de su esfera doméstica, al tiempo que abrían una ventana que posibilitaba desarrollar la formación de sus oyentes e incrementar su capacidad de decisión. Fueron voces de mujeres que abrieron nuevas profesiones y que sentaron las bases de nuevos oficios.

Conchi Ruiz Mínguez
EB8EI
corumin@hotmail.com

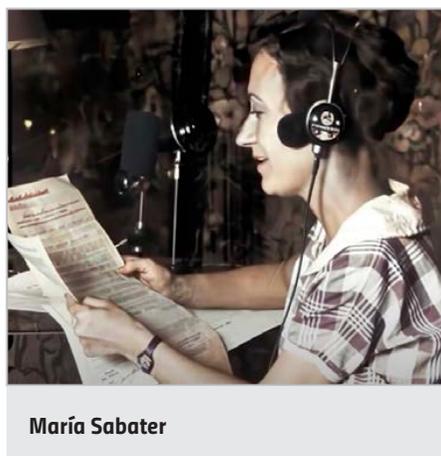


La radio nació en España a principios de los años veinte del pasado siglo de la mano de los radioaficionados y de los fabricantes de aparatos emisores y receptores. Era un batiburrillo donde se mezclaban estaciones dedicadas a la enseñanza, la experimentación, la difusión y las emisoras de radioaficionados.

Mujeres cultivadas y preparadas

Las primeras voces femeninas en la radio pertenecían a mujeres cultivadas, preparadas intelectualmente, procedentes, la mayoría de ellas, del mismo estrato social que sus oyentes y vinculadas a los ambientes artísticos, literarios o periodísticos. Ellas crearon las bases para una nueva profesión que ampliaba el campo laboral de las mujeres.

Pero las primeras voces femeninas españolas que pudieron oírse en los receptores españoles lo hicieron antes de la regularización de las emisoras por la Real Orden de junio de 1924. Así, ante los micrófonos de Radio Ibérica, EAJ-6, en mayo del mismo año, la escritora, periodista y corresponsal de guerra Teresa Escoriaza y Zabalza (I) pronunció la primera conferencia sobre la situación de la mujer en España. Teresa, que firmaba sus artículos con el seudónimo de Félix de Haro, nació en San Sebastián en 1981, estudió bachillerato en Madrid y com-



María Sabater



Teresa de Eskoriaza

■ *Las primeras voces femeninas en la radio pertenecían a mujeres cultivadas, preparadas intelectualmente, procedentes, la mayoría de ellas, del mismo estrato social que sus oyentes y vinculadas a los ambientes artísticos, literarios o periodísticos*

pletó sus estudios en Francia e Inglaterra.

En 1921 su periódico *La Libertad* la envió como corresponsal durante la guerra del Rif a Melilla (ciudad donde nació yo unos cuantos años más tarde). Poco después empezó a trabajar para Radio Ibérica, donde preparó unas conferencias dedicadas a las mujeres españolas y se responsabilizó de los primeros cursos de francés para españoles en la misma emisora.

En 1929 se trasladó a Nueva York para trabajar como profesora de español, donde

vivió hasta su jubilación. Regresó a España en 1959 y murió en San Sebastián en 1968.

María Cristina de Arteaga y Falguera pronunció una charla sobre el tema de actualidad entre las intelectuales española de la época titulada "La mujer en España" en la inauguración de Radio España, AEJ-2. María Cristina era religiosa de la orden de San Jerónimo, poeta, integrante de la Generación del 27, nacida en Zarauz (Guipúzcoa) en 1902. Se había licenciado y doctorado en Ciencias Históricas por la Universidad Complutense

de Madrid, formó parte de la Confederación Católica de Estudiantes y fue presidenta de la Acción Católica Femenina antes de ingresar en la vida religiosa (2).

La primera voz femenina en la primera emisora legalizada, Radio Barcelona, EAJ-1, se escuchó el día de su inauguración y fue la de María Sabater Cebado. Ese día, 14 de noviembre de 1924, la radio abrió las emisiones con las palabras: "Aquí EAJ-1 de emisiones Radio Barcelona. La estación radiodifusora EAJ-1 de emisiones, Radio Barcelona" (3).

María había sido contratada como mecanógrafa secretaria de dirección antes de empezar las emisiones. Tenía veintidós años y procedía de la famosa escuela femenina Instituto de Cultura para la Mujer, una institución creada por Francesca Bonnemaison para la formación de mujeres en Barcelona. Había estudiado inglés, francés y taquigrafía. Trabajó en Radio Barcelona hasta 1929.

Las mujeres, importante nicho de audiencia

Por entonces, la radio la escuchaban principalmente las mujeres y estas componían un nicho de audiencia importante que podía ser fidelizado y aprovechado para dirigir a ellas los anuncios que en las radios se emitían. Había un importante componente económico en incorporar a las mujeres como locutoras, mujeres que pudieran hablarles

a las oyentes, de mujer a mujer, de aquellos temas que les interesaban.

En 1926 Radio Barcelona incorporó a la primera locutora profesional de la radio española, María Cinta Balagué Domènech. Había nacido en Barcelona en 1898, estudió Magisterio y al terminar se presentó a unas oposiciones convocadas por la Diputación, obtuvo plaza y comenzó a trabajar en el Ayuntamiento de Barcelona.

Con ella nació el primer magazín de la radio española. Se titulaba Sección Literaria Femenina y se emitía dentro de la programación dedicada a las mujeres que se llamaba "Radio telefonía femenina". Lo presentaba María Cinta, que usaba el seudónimo de Señorita Salus, y constaba de tres secciones en la que escribían tres colaboradoras fijas, y eran denominadas: "Modas", por la Señorita Pompadour; "Temas Útiles", por la Señorita Georgette; y "Ciencia Doméstica", por la Señorita Maintenon. Todas ellas eran mujeres expertas en los temas femeninos del momento y escribían en las revistas femeninas de la época.

El programa duró hasta febrero de 1929. Al dejarlo, María Cinta continuó trabajando en el Ayuntamiento de Barcelona hasta su jubilación en 1968. María Cinta Balagué Domènech permaneció soltera y murió en Barcelona, donde fue enterrada el 3 de junio de 1985, a los ochenta y siete años (4).

También técnicas de sonido

La irrupción de la mujer en la radio no se limitó a las secretarías, mecanógrafas, presentadoras y redactoras; también alcanzó a las funciones técnicas. Por entonces, se incorporó Mari Ángeles Fernández García como técnica de sonido en Radio Barcelona, siendo la primera mujer técnica de sonido en la radio española. Comenzó a trabajar en el control de sonido en 1927 y estuvo activa hasta su jubilación en 1965. Era sobrina del ingeniero director de la emisora. Había nacido en Barcelona en 1905 y murió en la misma ciudad en el año 2000.

Estas fueron solo algunas de las mujeres que abrieron el camino de una nueva profesión y que sentaron las bases de un trabajo que ha continuado hasta hoy en día.

Referencias

- (1) https://es.wikipedia.org/wiki/Teresa_de_Escoriaza
- (2) https://es.wikipedia.org/wiki/Cristina_de_Arteaga
- (3) <https://eltranvia48.blogspot.com/2012/12/un-recuerdo-y-un-respeto-hacia-maria.html>
- (4) <https://www.barcelona.cat/bcnmetropolis/2007-2017/es/calaixera/biografies/la-pionera-radiofonica-oblidada/>
- (5) PÉREZ MARTÍNEZ, J. E. (2016). «Mujeres en la radio española del siglo XX (1924-1989)». *Arenal*. Revista de Historia de las Mujeres, 23(1), 35-38. <https://doi.org/10.30827/arenal.v23i1.4996>





High-performance durable ANTENNAS



MomobeamAntennas momobeam_antennas Momobeam Antennas







+39 393 9906980

www.momobeam.com

ea3ks@momobeam.com

info@momobeam.com

URE SAN FERNANDO

EA7BO,
8.000 contactos DME

El día 6 de junio y en la sede social de la Sección Comarcal de San Fernando, se realizó la entrega de la elegante placa de las 8.000 referencias conseguidas en el Diploma de Municipios Españoles, DME, organizado por la URE y que ha sido ganada por nuestro socio D. Luis Moro, EA7BO, después de tantos años de dedicación y esfuerzo para conseguir el número mágico de contactos requeridos, en uno de los Diplomas con más mérito y categoría de los

existentes en la actualidad.

La mencionada placa que viene certificada y numerada por URE con el número 11, fue entregada en el acto a EA7BO, que ha sido *manager* y que es colaborador permanente de la EA7URF, por el presidente de la Sección Comarcal, EA7DJQ y por el secretario, EA7BNL.

Quisieron acompañar a EA7BO en tan importante encuentro en nuestro local social los siguientes socios: EA7AT, EA7BFF, EA7BNL, EA7CZS, EA7DJQ, EA7IPE, EA7IVP, EA7GYY, EA7KRU y EA7LGK.

Enhorabuena por tan merecido premio, Luis, EA7BO.



Activación del Cerro de los Mártires

La Sección Comarcal de URE San Fernando organizó una nueva activación de radio con su distintivo de llamada EA7URF, en esta ocasión desde el cerro de los Mártires de San Fernando, con las referencias MVCA-0063 y ECA-059, además con el DME-11.031 de San Fernando.

Desde primeras horas de la mañana un nutrido grupo de operadores de la sección comarcal se desplazaron al lugar de la actividad, donde se instalaron la antena, equipos y grupo electrógeno, en un enclave histórico rodeados de pinos y

vegetación en plena naturaleza y frente a la bahía gaditana con unas vistas y un entorno impresionantes.

La activación de la EA7URF tuvo lugar en la banda de 40 metros desde las 09:30 horas hasta las 14 horas y se realizaron más de 320 contactos, la mayoría de todas las zonas EA, además algunos países como Portugal, Francia e Italia.

Queremos agradecer a todos los operadores y asociados de la sección que realizaron un magnífico trabajo en todos los sentidos, para llevar a cabo una estupenda jornada de radio y convivencia entre todos los que participaron en la actividad: EA7BFF, EA7BNL, EA7DJQ,



EA7FCP, EA7FJP, EA7IPE, EA7ITL, EA7IVP, EA7KOK, EA7KRU, EA7KVP, EA7LAC y EB7BWD.

Asimismo, recibieron la vi-

sita de EA7HB y la asistencia durante toda la jornada de la joven Yasmine, interesada en conocer el fascinante mundo de la radioafición.

URE TUDELA Premios del Diploma Ermitas de España (DEE)

Como cada año, el pasado mes de junio se celebró en Tudela la entrega de premios del Diploma Ermitas de España (DEE), un galardón que esta asociación ha promovido durante 28 años, consolidándose como uno de los trofeos con más prestigio dentro de la banda de HF.

A lo largo de este tiempo, y a pesar de atravesar épocas de crisis, escasez de medios e incluso pérdida de socios, la iniciativa ha logrado man-

tenerse viva gracias al apoyo constante de sus seguidores. El aliento recibido por parte de la comunidad ha sido clave para que la junta directiva pudiera seguir adelante con este proyecto, que nació del esfuerzo y la pasión de su fundador, EA2CJZ.

Gracias a su legado, hoy contamos con más de 18.000 ermitas catalogadas, de las cuales más de 8.000 han sido activadas. Se han registrado cerca de tres millones de contactos, tanto nacionales como internacionales, lo que demuestra la enorme aceptación y participación que ha tenido



este diploma, con casi 3.000 galardones entregados hasta la fecha.

El evento principal tuvo lugar tras la comida organizada para la ocasión. No

obstante, desde la noche del jueves comenzaron a llegar los primeros socios y simpatizantes de la asociación, así como seguidores del trofeo. El viernes por la noche se celebró la primera cena de hermandad, en la que se disfrutó de un ambiente cálido y amistoso, reencontrándose viejos conocidos y dando la bienvenida a nuevos visitantes. Fue un momento ideal para intercambiar experiencias —especialmente entre activadores— o simplemente compartir la velada, como hicieron los acompañantes no radioaficionados, quienes también disfrutaron de una visita por la ciudad.

El sábado por la mañana se realizó una actividad conjunta gracias a la presencia del presidente del radioclub Grupo Radio Safor. Los asistentes

que lo desearon pudieron operar con el indicativo del radioclub EA5RKS/P desde la ermita ENA-250.

La actividad estuvo acompañada de rosquillas de anís y moscatel, cortesía de los anfitriones, para animar la jornada.

Posteriormente, el presidente de la URR, EA2DHT, nos ofreció una visita a las instalaciones del radioclub de Tudela, donde también pudimos apreciar una exposición permanente de herramientas y útiles tradicionales utilizados tanto en el campo como en la vida cotidiana.

Tras la comida oficial para la entrega de trofeos, tomó la palabra Ramón Pla, presidente de la URR (EA2DHT), quien procedió a la lectura del acta con los nombres de los galardonados de la edición 2024:



Beatriz, EA1FTV, resultó ganadora del trofeo a Ermitaño Anual 2024, con 170 actividades; y Eliazar, EC2AMN, ganador del trofeo Ermitaño Total, con 415 actividades.

También se mencionó a Joaquín, EA5BK, con 807 ermitas, proclamándose como ganador del premio Ermitas Anual, y a José

Ramón, EA1FB, con 8.202 ermitas, siendo ganador del trofeo Ermitas Total. Debido a que ya se sabía de antemano que no podían asistir a la recogida del premio, se les entregaron personalmente merecidos trofeos en San Vicente del Raspeig, coincidiendo con la cena y entrega de trofeos que realiza esta sección.

URE MOTRIL XIX Festival Aéreo Internacional de Motril 2025, EG7FAIM

El radioclub y sección local de la URE de Motril, continuando con las actividades programadas y encaminadas a dar a conocer la identidad de la historia de Motril, sus monumentos y la cultura, así como otros eventos importantes realizados en esta ciudad, ha participado un año más en la XIX edición del Festival Aéreo Internacional de Motril, considerado uno de los más importantes del país, y que ha contado con las mejores escuadras de vuelo de exhibición y acrobacias de distintos aeroclubes nacionales y extranjeros.

Una estimación de 200.000 personas concentradas en el litoral motrileño fueron las que presenciaron durante varias horas el festival, donde las aeronaves han surcado el cielo del litoral de la Playa de Poniente, Punta del Santo y Playa Granada, organizado por la Asociación Aeronáutica Andaluza Orión.

La actividad se desarrolló durante la mañana del pasa-

do 29 de junio, poniendo en el aire una señal de llamada con el distintivo temporal de radioaficionado EG7FAIM (Festival Aéreo Internacional de Motril), con el apoyo del Ayuntamiento de Motril, Concejalía de Promoción Turística, la Mancomunidad de Municipios y la Autoridad Portuaria, entre otros organismos.

El grupo de activación lo componían EA5EP, EA7IKM, EA7IUK, EA7IEB, EA7JOG, y EA7IVZ, que montaron el sistema radiante, un mástil telescópico de 6 metros, colgando la antena dipolo para la banda de 40 metros, poniendo a punto los equipos de radio, un Kenwood TS-480SAT, así como de reserva un Kenwood TS-130S, y todo el sistema informático para garantizar el buen funcionamiento de la actividad.

Se realizaron comunicados con todos los distritos nacionales y algunos extranjeros, con un total de 181 comunicados de ámbito nacional, algunos con Ceuta, Baleares y Canarias, así como otros de Francia, Italia y Portugal. El día anterior y desde la estación del radioclub EA7RCM



Sentados de izquierda a derecha: EA7IKM y EA5EP
De pie, de izquierda a derecha: EA7JOG, EA7IUK, EA7IEB y EA7IVZ

se realizaron 28 comunicados extranjeros en la banda 20 m.

Algunas personas se interesaron por la actividad y otros pensaban que estaban en comunicación directa con las aeronaves participantes en el festival aéreo y les solicitaban información sobre el evento.

Se otorgó la referencia DME 18140 Motril (Granada), valedera para el Diploma de Municipios Españoles y la comarca 25 *Costa Tropical*.

Todos los comunicados serán confirmados mediante tarjeta QSL a través del departamento de GDURE, para

aquellos corresponsales socios de la URE, y a través de e-mail para quienes lo confirmen mediante una tarjeta QSL en la que deberán hacer constar claramente la dirección personal para su envío.

Para una mayor información detallada sobre esta actividad, se aconseja visitar la página web QRZ - EG7FAIM.

En lo que se refiere al festival, participaron más de 20 aeronaves civiles y militares. La gran novedad de este año ha sido la participación por primera vez de los F-18 del Ejército del Aire y del Espacio Español en una exhibición, así como la aeronave

Tiger Demo Team F-16 de la Fuerza Aérea de Polonia, que ha actuado por primera vez en España en este festival aéreo, y el Pilatus PC-9M de la Fuerza Aérea de Eslovenia.

También han brillado el moderno caza Gripen de origen sueco y el helicóptero de ataque HA-24 Tigre (FAMET)

del Ejército de Tierra español, cerrando el festival la siempre y tan querida Patrulla Aspa con sus helicópteros Eurocopter EC-120, ofreciendo una coreografía aérea de gran dificultad y elegancia.

En el plano civil, también se han podido ver exhibiciones acrobáticas de alto

nivel, vuelos sincronizados y demostraciones de rescate y salvamento en el mar.

El radioclub y sección local la de URE de Motril quiere mostrar su agradecimiento al Ayuntamiento de Motril, Concejalía de Promoción Turística, en la persona de su concejala, María

Ángeles Escámez Rodríguez, así como a José Miguel Pérez Juárez, presidente de la Asociación Aeronáutica Andaluza Orión, que ha colaborado en la impresión de la tarjeta QSL conmemorativa de este evento y que se enviará a todos los correspondientes.

ENTREGA DE PREMIOS ACRAB

Un año más, la Asociación Cultural de Radioaficionados Costa Blanca va a realizar la entrega de los diferentes premios de la ACRACB, así como trofeos de DCE, DEFE y DMVE, a los ganadores de los diferentes concursos.

La entrega de premios será los próximos días 2, 3 y 4 de octubre en el Hotel Complejo San Juan de Alicante. Se han preparado varios actos los tres días: el jueves 2, una barbacoa; el viernes 3, día de fiesta; y el sábado 4, la entrega de premios, además de asamblea de socios.

Desde la organización se



han preparado varios paquetes de alojamientos y comidas, bien individuales o por parejas, dependiendo del número de días, perso-

nas y comidas a las que se asista, aunque solo cuenta con 50 habitaciones y la fecha máxima para reservas es el 15 septiembre de 2025.

Para cualquier consulta o duda, ponerse en contacto con Paqui, EA5GQK, tlf.: 660 349 397.

PALETILLA TEAM Activaciones en junio en Berja y Jete

El grupo Paletilla Team realizó en el mes de junio dos activaciones, en las localidades de Berja y Jete.

En Berja, la activación tuvo lugar en el Santuario Ermita de Nuestra Señora de Gádor (MVAL-0272 y EAL-026) en la localidad (DME 04029).

La puerta de un colegio situado unos metros antes de llegar al santuario fue el lugar elegido para realizar la activación, en una jornada de niebla pero calurosa. Se montó un dipolo en V invertida para 40 y 80 metros, con una Yaesu 710 en el interior de la autocaravana.

La actividad empezó alrededor de las 8:45 y, como siempre, a esta hora hubo

poca clientela y poca propagación. Para colmo, para alimentar el ordenador hubo de usar un convertidor, lo que provocó un aumento considerable del ruido en el receptor.

Pese a las malas condiciones, se siguió la actividad hasta las 13:15 horas, consiguiendo un total de 273 QSO (246 SSB, 17 CW y 11 en FT8) cuando recogieron y se dirigieron a la localidad de Alcolea para disfrutar del almuerzo.

Los operadores en esta ocasión fueron EA7HHK, EA7IWJ, EA7ANC, EA7TS y EA7KY.

La ermita fue fundada en 1588, está situada al noreste del núcleo urbano y a los pies de la sierra que le da nombre (Gádor) y que se ha convertido en un importante centro de peregrinación.



El elemento arquitectónico más importante es el Camarín que custodia la imagen de la Virgen, de estilo barroco, decorado con pinturas y construido a mediados del siglo XVIII.

Activación en Jete
Jete (DME 18109) es un peque-

ño pueblo de la costa occidental granadina con unos 1.000 habitantes. Su principal patrimonio histórico es la iglesia de San Antonio (MVGR-0664). La primitiva iglesia fue construida entre 1560 y 1561, pero un incendio la devastó, siendo restablecida entre 1621 y 1623. Cabe destacar que en

su interior se encuentran obras bastante valiosas de Alonso de Mena.

La mañana del sábado 17, el grupo de Paletilla Team se encaminó a dicha localidad, instalando en un descampado casi a la entrada del pueblo, aunque afectado por varias torres eléctricas.

Una vez montado el dipolo en V invertida, hicieron pruebas en 80 y 40 metros con el TS 590 SG, pero la recepción era muy deficiente, cuestión solucionada simplemente cambiando de sitio las puntas

del dipolo.

Una vez solventados los problemas, el log empezó a engordar en la banda de 40, con la consiguiente QSL en tiempo real, que se mandaba a los corresponsales, pero por una limitación del servidor de correo, solo les permitió 100 comunicados por hora, problema que queda por resolver para la próxima actividad.

Cuando los QSO escasearon, se pasaron a FT8 y encontraron un nuevo problema, que impidió la activación en ese modo, aunque sí se



pudo hacer CW con un manipulador HI-MOUND MK-705, cuya suavidad al tacto es digna de reseñar.

Afortunadamente, el resto de la mañana transcurrió sin más incidencias, consiguiendo un total de 317 comunicados, de los cuales 288 fueron en SSB, 25 en CW y 4 en FT8.

Los operadores en esta ocasión fueron EA7ANC, EA7IWJ, EA7HHK, EA7TB y EA7TS, que disfrutaron de un suculento almuerzo en la localidad cercana de Almuñécar.

IN MEMORIAM

Han fallecido los siguientes colegas:

EA1BIK – José Manuel Alonso Llera

EA1DET – Emilio Rodríguez López

EA1GLH – Silverio A. Pérez Costales

EA2BVX – Julián Cortés Caballero

EA3FT – Francisco López Núñez

EB5DT – Juan Periago Ruiz

Socio 64937 – Jorge Justo Santos

EA5JO

Nuestro amigo EA5JO Tomás nos ha dejado a la edad de 94 años. Radioaficionado durante toda vida, referente en el mundo de la radio, era su *hobby* desde niño, de los de la vieja escuela, capaz de construirse sus propios equipos y antenas. Conocido en todo el mundo con amigos desde Japón hasta América.

Hemos compartido muchas actividades en portable por Cartagena. En esta foto con su mujer Mari Carmen en una de las comidas que



compartimos. Miembro de URE y botón de oro con más de 50 años de miembro. Miembro también de la red de radio emergencia REMER.

Son innumerables las cosas que compartimos juntos y lo que aprendí de él.

Tomás allá donde te encuentres, que sigas encontrando la propagación que tanto te gustaba. Descansa en paz.

Tus amigos del Cartagena Team

EB5DT

Con profundo pesar, la comunidad radioaficionada despide a uno de los suyos, Juan Periago Ruiz, EB5DT, cuyo eco en las ondas quedará para siempre en nuestra memoria.

Juan no fue solo un operador de *callsign* EB5DT; fue un compañero generoso, un entusiasta de la radio que compartió conocimientos, experiencias y esa pasión única por el dial que nos une a todos. Ya fuera en HF, VHF, o en los encuentros entre colegas, su voz transmitía calidez, profesionalidad y ese espíritu de camaradería que define a los verdaderos radioaficionados.

Miembro activo de la Unión de Radioaficionados Españoles de Murcia y del Radio Club Región de Murcia, Juan dejó una huella imborrable entre sus compañeros. Siempre dispuesto a colaborar en actividades, reuniones y eventos, su presencia era sinónimo de entusiasmo y dedicación.



Para sus amigos de estos colectivos no solo era un colega, sino un referente y un verdadero radioaficionado de los que dejan huella.

Su legado no se mide solo en QSOs, sino en las amistades que cultivó y en el ejemplo que deja para quienes amamos este *hobby*. Aunque su señal física se haya silenciado, su recuerdo permanecerá en cada contacto, en cada conversación que inspire a seguir explorando el mundo a través de las ondas.

Los buenos radioaficionados nunca desaparecen, solo cambian de banda.

Desde la URE Murcia y el Radio Club Región de Murcia, así como desde todas las emisoras que tuvieron el privilegio de escucharlo, levantamos nuestras antenas en su memoria.

Hasta siempre, Juan. Aquí abajo, seguiremos escuchando tu llamada.

73, compañero EB5DT.

Calendario de concursos y de diplomas no permanentes

Agosto 2	European HF Championship EUHFC
Agosto 2-3	Concurso Nacional V-UHF
Agosto 12-13	144 MHz Meteorscatter Sprint Contest
Agosto 9	Concurso VHF Arrecife de Lanzarote, San Ginés
Agosto 9-10	Worked All Europe DX Contest (WAEDC) CW
Agosto 9-10	Concurso Municipios Españoles
Agosto 9-10	SKCC Weekend Sprintathon (WES)
Agosto 16-17	SARTG WW RTTY Contest
Agosto 16-17	Fin de Semana Internacional de Faros y Buques Baliza
Agosto 23-24	YO DX HF Contest
Agosto 30-31	World Wide Digi DX Contest

Septiembre 6	CWOps CW Open (CWO)
Septiembre 6-7	IARU Region 1 VHF Contest (SSB)
Septiembre 6-7	All Asian DX Contest SSB
Septiembre 13	Vertical CW Lynx DX Group Otoño
Septiembre 13-14	Worked All Europe DX Contest (WAEDC) SSB
Septiembre 13-14	SKCC Weekend Sprintathon (WES)
Septiembre 13-14	Concurso Comarcas Catalanas (*)
Septiembre 16-20	XII Trofeo Ciudad de Motril 2025
Septiembre 21	BARTG Sprint PSK63 Contest
Septiembre 20-21	Scandinavian Activity Contest (SAC) CW
Septiembre 27-28	YU-DX Contest
Septiembre 27-28	CQ World Wide RTTY Contest
Septiembre 27-28	Concurso Ciutat de Tarragona VHF (*)

(*) Bases no actualizadas a cierre de la revista. Las bases de los concursos se pueden ver en <https://www.ure.es/calendario/>



Bases Concurso Municipios Españoles

- ▶ **Organización:** Unión de Radioaficionados Españoles.
- ▶ **Información general:** Para participar en este concurso, se debe cumplir las bases específicas del mismo, así como las generales del Reglamento General de Concursos de URE <https://concursos.ure.es/reglamento-general-concursos-hf/>
- ▶ **Objetivo:** El objetivo del concurso es promover la actividad en HF, contactar con el mayor número posible de estaciones de diferentes municipios y promover el Diploma permanente DME (<https://diplomas.ure.es/diplomas/dme/bases/>).
- ▶ **Participantes:** Podrán participar todos los radioaficionados en posesión de licencia oficial.
- ▶ **Fechas:** Días 9 y 10 de agosto de 2025. Desde las 12:00 UTC hasta las 22:59 UTC del sábado 9 y desde las 05:00 UTC hasta las 11:59 utc del domingo día 10 de agosto del 2025.
- ▶ **Modo:** SSB.
- ▶ **Bandas:** 10, 15, 20, 40 y 80. Se recomienda hacer uso de los segmentos indicados por la IARU para esta modalidad.
- ▶ **Categorías:**
 - Monooperador Multibanda EA Alta potencia (SINGLE-OP ALL HIGH)
 - Monooperador Multibanda EA Baja potencia (SINGLE-OP ALL LOW)
 - Monooperador Multibanda EA QRP (SINGLE-OP ALL QRP)
 - Monooperador Multibanda EA YOUTH (SINGLE-OP ALL YOUTH)
 - Monooperador Multibanda EA Expedicionario (SINGLE-OP

ALL EXP)

- Monooperador Multibanda DX Alta potencia (SINGLE-OP ALL HIGH)
- Monooperador Multibanda DX Baja potencia (SINGLE-OP ALL LOW)
- Monooperador Multibanda DX QRP (SINGLE-OP ALL QRP)
- Monooperador Multibanda DX YOUTH (SINGLE-OP ALL YOUTH)

Nota: Alta Potencia (Límite legal máximo de la licencia de cada país), Baja Potencia (Hasta 100 W máximo) y QRP (hasta 5 W máximo).

Se permite el uso de Cluster en todas las categorías. Queda prohibido auto-anunciarse, pedir a terceros que le anuncie o los anuncios encubiertos, siendo estos motivos de descalificación. Solo se permite una señal en el aire.

▶ Categoría Monooperador Multibanda EA Expedicionario está destinada a participantes desde Expediciones Portable o Móvil (DME, Vértice, Castillo, Ermita, etc.) que trabajen el Concurso. Todo participante en categoría Monooperador Multibanda EA Expedicionario (le serán endosados todos los Municipios trabajados).

Para participar en la categoría JÓVENES/YOUTH la edad será como máximo los 25 años cumplidos.

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

Cada estación solo puede ser contactada una vez por banda.

La operación desde móvil está permitida, siempre y cuando se transmite desde el mismo municipio durante todo el concurso.

No serán válidos los QSO únicos, ni a efectos de puntos ni multiplicadores. Para que un QSO sea válido, deberá aparecer al menos, en dos logs.

▶ **Intercambio:** Las estaciones españolas pasarán RS(T) y referencia DME, la estación EA4URE pasará las siglas HQ. Las estaciones DX pasarán RS(T) y número de serie comenzando por el 001.

Se consideran estaciones EA todas las estaciones que emitan desde territorio español, sea cual fuere el prefijo utilizado.

▶ **Puntos:** Un (1) punto por QSO.

Multiplicadores:

- Cada municipio Español multiplicará una vez por banda.

■ Estación oficial EA4URE (HQ) multiplicará una vez por banda. Puntuación final: Suma de puntos multiplicada por la suma de multiplicadores.

► **Premios:**

- Trofeo y Diploma en papel a los campeones de cada categoría.
- Diploma en papel a todos aquellos que consigan un mínimo de 200 QSO válidos.
- Diploma en PDF descargable por web a quienes consigan un mínimo de 100 QSO válidos.

► **Premio Especial EA:** Los ganadores en las categorías SOAB y MM obtendrán la oportunidad poder operar en la edición 2026 el Multiplicador y estación HQ de URE «EA4URE» situada en Avda. Monte Igueldo 102 - Madrid.

► **Listas:** Solo se admitirán listas electrónicas en formato Cabrillo.

► **Subidas de Log:** Los Archivos de Log serán subidos únicamente a través de la web de subida de Logs: <https://concursos.ure.es/logs/>

La subida correcta de cada Log se confirmará por email, posibles errores con su log serán reportados por email, en esta dirección enviaremos los UBN con los posibles fallos cometidos.

Los logs de cada concurso formarán parte de GDURE (Gestión de Diplomas de URE) y servirán para confirmar los QSO correctos de forma automática.

Problemas surgidos con la subida de logs pueden ser comunicados al Comité hf@ure.es (esta dirección no es para enviar el Log).

Fecha tope de recepción (15 días) después de acabar el concurso (25 de agosto 2025). Toda lista subida con posterioridad será considerada no válida a todos los efectos y pasará a *Cheeklog*.

Igualmente agradeceremos que nos remitáis vuestros comentarios, anécdotas, etc., que se publiquen en la web de la URE, como es habitual.

► **Endoso automático:** A las estaciones participantes que estén en posesión del Diploma Municipios de España (DME) le serán endosadas automáticamente las referencias obtenidas a lo largo del concurso. Esto se aplicará a todas las listas recibidas en las que se verifique que existe el QSO bilateral.

Preguntas relativas a las bases del concurso y otros temas pueden ser enviadas por correo electrónico al Comité hf@ure.es

Nota: Este concurso forma parte del Campeonato Anual de HF que organiza la URE (<https://concursos.ure.es/campeonato-de-hf/>).

Todos los QSO válidos de los concursos organizados por URE serán cargados automáticamente en GDURE. La carga de los QSO se realizará una vez se publiquen los resultados de cada concurso.



Bases Concurso Nacional V-UHF

- **1. Organiza:** U.R.E. (Unión de Radioaficionados Españoles).
- **2. Periodo:** Primer fin de semana de agosto (días 2 y 3 en 2025), desde las 14:00 UTC del sábado hasta las 14:00 UTC del domingo.

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

► **4. Frecuencias y modos:**

a) 144 MHz, 432 MHz, y 1.200 MHz, en FM, CW y SSB, dentro de los segmentos recomendados por IARU en cada modalidad. No son válidos los modos digitales (JT6M-JT44-FSK441-PSK31, etc.).

b) Bandas superiores a 1.200 MHz, todo modo, a título experimental y con el fin de animar el trabajo en estas frecuencias, con una clasificación separada dentro del Concurso.

c) 50 MHz.

d) 70 MHz.

► **5. Ámbito:** Internacional.

► **6. Categorías:** En 144, 432 y 1.200 MHz:

- Estación fija.

- Estación portable monooperador.

- Estación multioperador.

- 6 Horas (única). Solo en bandas de 144, 432 y 1.200 MHz.

Solo se puede operar desde un único punto durante todo el concurso.

Las estaciones serán clasificadas:

1. FIJO y MONOPORTABLE por banda y categoría.

2. MULTIOPERADOR y 6 HORAS únicamente categoría, será a todos los efectos multibanda y su puntuación será:

Puntos de cada banda x suma de multiplicadores de las "x" bandas.

En 50, 70 y bandas superiores a 1.200, a título experimental, categoría única que puntuará independientemente. Las estaciones móviles serán consideradas estaciones portables y deberán operar siempre desde el mismo QTH, en coherencia con la base del punto 9.

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

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

Los errores pequeños pueden llevar a una pérdida de puntos. Ser atentos y precisos a la hora de anotar un QSO cuando se realice un contacto. Cualquier error, por pequeño e imperceptible que este sea, lleva consigo la pérdida de puntos con el consiguiente perjuicio en la clasificación.

► **8. Intercambio:** Por cada banda, se pasará el control de señal (RST), número de serie empezando por 001 y WW Locator completo. Aunque no se mencione, es obligado anotar la hora de contacto en UTC.

Las estaciones portables no tienen la obligación de pasar "P" o "/distrito" aunque es recomendable.

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

► **10. Puntuación:** En todas las bandas la puntuación se calcula en base a un punto por kilómetro de distancia entre locator, multiplicado por la suma de los multiplicadores.

Las estaciones que trabajen en varias bandas han de enviar listas independientes para cada banda.

► **11. Listas:** Solo se admitirán listas en formato EDI (REGITEST) que para evitar problemas serán subidos directamente a la Web de Concursos.

■ **Subidas de log:** Los archivos de Log serán subidos únicamente a través de la web de subida de logs: <https://concursos.ure.es/logs/>.

La subida correcta de cada *log* (UN LOG POR BANDA) se confirmará por *email*, posibles errores con su *log* serán reportados por *email*, en esta dirección enviaremos los UBN con los posibles fallos cometidos.

Los logs de cada concurso formarán parte de GDURE (Gestión de Diplomas de URE) y servirán para confirmar los QSO correctos de forma automática.

Problemas surgidos con la subida de logs pueden ser comunicados al Comité vhf@ure.es (esta dirección NO ES PARA ENVIAR EL LOG).

No se aceptarán listas en papel ni en cualquier otro formato o medio que no sea el indicado y las mismas deben estar subidas en un plazo no superior a 8 días después de la finalización del concurso.

► **12. Verificación de listas:** Para que un contacto sea considerado válido, si la estación corresponsal no ha enviado lista, esta debe aparecer por lo menos en dos listas, con la excepción de las bandas superiores a 1.200 MHz, donde no se exige esta condición.

► **13. Premios:** Trofeo o placa para:

1^{er}. Clasificado en 144 MHz Estación Fija.

1^{er}. Clasificado en 144 MHz Estación Monooperadora Portable.

1^{er}. Clasificado en 430 MHz Estación Fija.

1^{er}. Clasificado en 430 MHz Estación Monooperadora Portable.

1^{er}. Clasificado en 1.200 MHz Estación Fija.

1^{er}. Clasificado en 1.200 MHz Estación Monooperadora Portable.

1^{er}. Clasificado en 50 MHz (Único premio sin tener en cuenta categoría).

1^{er}. Clasificado en 70 MHz (Único premio sin tener en cuenta categoría).

1^{er} y 2^o. Clasificado Estación MULTIOOPERADOR.

1^{er}. Clasificado en 6 Horas (Única).

1^{er}. Clasificado bandas altas (Premio único).

Al resto de participantes se les otorgará un diploma acreditativo que podrán descargarse directamente desde la web de Concursos de la URE una vez publicada las puntuaciones finales.

Cualquier participante que quedará campeón en más de una categoría, recibirá un solo trofeo con la indicación en el mismo del/los puestos obtenidos.

Para poder optar al Trofeo Bandas Altas, se exigen al menos 35 QSO válidos en el resto de bandas incluidas bandas altas y que haya al menos 5 participantes en Bandas Altas.

► **14. Descalificaciones:** Podrán ser descalificados aquellos participantes que:

a) En el transcurso del concurso impidan a otros competidores la participación normal en el mismo, con cualquier tipo de incorrección.

b) Hagan figurar en las listas QSO inexistentes o datos falsos.

c) No cumplan con la normativa a la que le obliga su licencia y/o autorización.

► **15. Resultados y reclamaciones:** Una vez publicados los resultados provisionales en la Web de Concursos de la Unión de Radioaficionados Españoles <https://concursos.ure.es/> se dispondrá de 5 días para posibles reclamaciones a vhf@ure.es. Si hubiera alguna, esta será resuelta por la organización del concurso cuyo dictamen será inapelable.

La participación en el concurso supone la total aceptación de las presentes bases.

Cualquier circunstancia no reflejada en estas quedará a interpretación de los organizadores, cuyas conclusiones serán inapelables.



XII Trofeo Ciudad de Motril de Radioaficionados 2025

Con motivo de las Fiestas Patronales de Motril, el Radioclub Motril & Sección Local de URE en colaboración con el Excmo. Ayuntamiento de Motril y la Concejalía de Juventud, Fiestas y Eventos, pone en el aire el XII Trofeo Ciudad de Motril de Radioaficionados.

► **Objetivo:** Promover la actividad en bandas de HF.

► **Ambito:** Nacional.

► **Fecha:** Desde las 00:00 horas U.T.C del día 16 de septiembre hasta las 23:59 horas U.T.C del día 20 del mismo mes.

► **Bandas:** 40 y 80 m en los segmentos recomendados por la IARU.

► **modos:** SSB.

► **Participante:** Cualquier radioaficionado con licencia oficial.

► **Llamada:** CQ XII CONCURSO CIUDAD DE MOTRIL.

► **Otorgantes:** Serán otorgantes los socios del Radioclub Motril & Sección Local de URE y Simpatizantes: EA5EP, EA7IUK, EA7JOG, EA7GNT, EA7IEB, EA7GJV, EA7IBF, Estación especial EA7RCM - Radioclub Motril.

► **Puntuación:** Serán válidos los contactos uno por banda y día de cada estación otorgante, las cuales entregarán CINCO PUNTOS por cada comunicado, se podrá repetir cada día en diferente banda con la estación otorgante hasta el último día del concurso para conseguir el máximo de puntos.

No se podrá repetir estación en el mismo día y modo.

La Estación Especial EA7RCM estará en el aire (los días 19 y 20), dará 10 puntos y SERÁ OBLIGATORIO CONTACTAR con ella al menos una vez para acceder al trofeo.

► **Trofeo:** Se otorgará trofeo y diploma a la estación con mayor puntuación entre todos los participantes.

En caso de empate en la clasificación, prevalece la estación que antes haya realizado el primer QSO válido.

El trofeo se enviara sin coste alguno.

► **Diplomas:** Los tres primeros clasificados independientemente del campeón nacional, obtendrán diploma que se enviarán personalizados en PDF, vía correo postal, así como por *email* para su descarga, debiendo facilitar en el *log* sus datos personales y dirección postal para el envío.

► **Listas / LOG:** Las listas deberán remitirse dentro del plazo de 15 días naturales a contar desde el día siguiente en que finalice el Concurso, por *email* a ea7rcm@gmail.com, también por correo postal a Radioclub Motril - Apartado Postal, 353 - 18600 Motril (Granada), como máximo fecha matasellos el día 15 de octubre del 2025, indicando, dirección completa personal (no apartado) incluyendo estación contactada, fecha, hora, banda y puntos otorgados así como nombre, apellidos y teléfono.

No se aceptará ninguna carta o *log* en la que aparezca como dirección un apartado de correos, devolviéndose de inmediato las que se reciban, con la consiguiente pérdida de tiempo para entrar en el plazo de admisión del correspondiente *log*.

A la recepción del *Log*, se confirmará su llegada, por lo que

agradeceríamos si se dispone de correo electrónico, nos lo indicaría a fin de confirmar la recepción de la documentación y la verificación del *log* y subsanar cualquier duda que se presente, de la manera más rápida.

► **Resultados:** Los resultados, fecha de entrega del trofeo y diplomas serán dados a conocer a todos los participantes clasificados a través del correo electrónico de cada uno, además de su publicación en la página web QRZ EA7RCM y del Radioclub <http://ea7rcm.es.tl/>.

Para un mejor seguimiento del concurso, se podrá descargar el Log diseñado así como las presentes bases desde la página web del Radioclub - <http://ea7rcm.es.tl/>

Las bases estarán disponibles en el QRZ EA7RCM y toda la información relativa al concurso.

Para cualquier aclaración dirigirse a: ea7rcm@gmail.com, así como a EA5EP.

► **Nota:** Cualquier participante podrá confeccionar su propio Log manteniendo los apartados ya recogidos en la bases, se recomienda confeccionar el *Log* en formato Excel o similar.

Los socios del Radioclub & Sección Local, no participarán en este concurso, así como tampoco los socios otorgantes tendrán acceso a premios ni diplomas, aunque a todos se les agradece su colaboración y ayuda prestada.

La participación en el diploma obliga a comportarse de manera deportiva y supone la aceptación de las bases.

El comité del concurso resolverá las situaciones no recogidas en estas bases.

XII Trofeo Ciudad de Motril
de Radioaficionados Radioclub Motril & Sección Local De URE

XLII Concurso Ciutat de Tarragona

El Radio Club del Tarragonès, EA3RCY, organiza el XLII concurso Ciutat de Tarragona de acuerdo a las siguientes bases:

► **1. Periodo:** Fin de semana del 27 y 28 de septiembre de 2025 según horarios de los módulos especificados.

► **2. Ámbito:** Podrán participar todos los radioaficionados que dispongan de la correspondiente autorización

► **3. Bandas:** banda de VHF en modalidad FM, respetando el Plan de Bandas de la IARU y los segmentos recomendados entre 144 y 146 MHz

No son válidos para este concurso los contactos a través de repetidores, vía satélite y sistemas Echolink, DMR o similar.

► **4. Categorías:** Podrán participar estaciones fijas, móviles o portables en una única categoría TODOS CONTRA TODOS

► **5. QSO'S:** Se podrá contactar una vez con la misma estación en cada módulo de tiempo establecido siguiendo la modalidad de todos contra todos. No serán válidos los QSO con estaciones puente. Queda prohibido que varias estaciones llamen agrupadas en una misma frecuencia, lo que provoca QSO'S cruzados y entorpece el desarrollo del concurso.

Se recomienda, en estos casos, desplazarse unos kHz arriba o abajo, y utilizar todos los segmentos de la banda recomendados donde se pueda llamar a concurso en FM en VHF. También queda prohibido que una estación pida o anote un punto por otra.

► **6. Llamada:** "CQ XLII Concurso Ciudad de Tarragona".

► **7. Intercambio:** Para que un QSO se considere válido para el concurso, deberá anotarse en el log, como mínimo, el indicativo del correspondiente con el que se contacta, la hora local (EA) y la frecuencia en que se ha realizado el contacto.

► **8. Puntos:** Cada QSO valdrá un (1) punto por módulo. Los QSO se podrán repetir en cada módulo diferente. El contacto

con la estación especial EA3RCY, que estará activa durante el concurso, sumará 5 puntos. La estación EA3RCY será operada por diferentes miembros de la Junta Directiva siguiendo un horario coordinado por la misma. El indicativo EA3RCY podrá estar presente, o no, en alguno o cada uno de los módulos, para así dinamizar más el concurso y su puntuación. Los contactos duplicados no penalizarán, pero tampoco puntuarán a efectos de clasificación.

► **9. Módulos:** Se establecen los siguientes módulos de tiempo para el concurso, que serán todos de media hora de duración.

9.1. Día 27:

Módulo 1: de las 10:00 a las 10:30

Módulo 2: de las 10:30 a las 11:00

Módulo 3: de las 11:00 a las 11:30

Módulo 4: de las 11:30 a las 12:00

Módulo 5: de las 12:00 a las 12:30

Módulo 6: de las 12:30 a las 13:00

Módulo 7: de las 16:00 a las 16:30

Módulo 8: De las 17:00 a las 17:30

Módulo 9: de las 17:30 a las 18:00

9.2. Día 28:

Módulo 10: de las 10:00 a las 10:30

Módulo 11: de las 10:30 a las 11:00

Módulo 12: de las 11:00 a las 11:30

Módulo 13: de las 11:30 a las 12:00

Módulo 14: de las 12:00 a las 12:30

Módulo 15: de las 12:30 a las 13:00

Todas las horas son EA.

Cada estación podrá ser contactada una vez dentro de cada módulo establecido.

► **Listas:** Con el fin de facilitar el funcionamiento del concurso, se pide trabajar con listado electrónico por ordenador. Se recomienda que las listas (LOG) se envíen confeccionadas por ordenador a la dirección de [email info@ea3rcy.org](mailto:email@ea3rcy.org)

La organización del concurso pone a disposición de los participantes una plantilla en Excel que se puede descargar en la web www.ea3rcy.org para facilitar la tarea a los participantes y el posterior trabajo de cruce para obtener la clasificación.

Aquellas personas que por cualquier motivo tengan dificultades para confeccionar las listas en formato electrónico pueden solicitar ayuda a la JD.

Como última opción, podéis enviar vuestras listas en papel al Radio Club del Tarragonès, Avenida de Puig i Valls, 17 (Montaña de la Oliva) 43007 de Tarragona.

Se recomienda encarecidamente hacerlo en digital.

Para que un contacto sea válido y acreditado, deberá constar como mínimo en al menos 5 listas recibidas. No puntuarán los contactos realizados que no figuren en al menos 5 listas recibidas. De igual modo, no puntuarán los *logs* recibidos que no contengan al menos 5 contactos válidos.

Las listas deben enviarse obligatoriamente antes del día 31 de octubre del 2025. Los *logs* recibidos que no cumplan los requisitos o que se reciban fuera de plazo solo contabilizarán a efectos de control.

La recepción del LOG se confirmará por correo electrónico y los posibles errores serán reportados por el mismo medio.

► **11. Premios:** Para tener derecho a premio hay que conseguir al menos 25 puntos, en los que deberá constar, obligatoriamente, un contacto con la estación EA3RCY. Se otorgarán trofeos a las estaciones que consigan más puntos. Se pueden otorgar más trofeos específicos según el nivel de participación.

Se otorgará diploma impreso a todas las estaciones participantes. Todos los participantes en el concurso entrarán en el sorteo de un *walkie* que se realizará durante el encuentro/almorzo anual de entrega de premios, previsto para el mes de febrero de 2026 en Tarragona. Los premios que no sean recogidos en este encuentro permanecerán disponibles durante seis meses en la sede del Radio Club. No se realizarán envíos de trofeos a menos que el destinatario abone todos los gastos que se deriven. En caso de empate a puntos en la clasificación, se decidirá a favor de la estación que haya contactado con más regularidad con la estación EA3RCY. Si aun así continuara el empate, se decidirá a favor de la estación que primero haya realizado el contacto con EA3RCY en cada módulo.

► **12. Descalificaciones:** Podrán ser descalificados aquellos operadores que:

En el transcurso del concurso impidan a otros competidores la participación normal en el mismo, con cualquier tipo de incorrección.

Se inventen un QSO o se detecten falsedades en las listas.
No cumplan el reglamento general del radioaficionado.
Incumplan alguno de los puntos de estas bases.

► **13. Resultados y reclamaciones:** Una vez se publiquen los resultados provisionales en la web del Radio Club (www.ea3rcy.org) y éstos sean comunicados por *email* a los participantes, se dispondrá de 5 días para posibles reclamaciones, transcurridos los cuales, los resultados serán definitivos y por lo tanto inapelables.

La tarde del domingo 29 de septiembre, el Radio Club invita a los participantes al concurso y a los socios que lo quieran a un pisolabis en la sede de la entidad, a partir de las 18 h.

► **Disposiciones finales:** La participación en el concurso supone la total aceptación de las presentes bases y de las normas que se describen. Cualquier circunstancia no reflejada en estas bases será competencia de la organización del concurso, cuyas decisiones finales son inapelables.

Las bases más actualizadas y únicas válidas serán las que se hallen en la web oficial www.ea3rcy.org.

La Junta EA3RCY – Radio Club del Tarragonès

Contacto: info@ea3rcy.org

Radio Club del Tarragonès - EA3RCY.

Muntanya de l'Oliva, S/N (Av. de Puig i Valls, 17), Tarragona 43007

info@ea3rcy.org

Página web: <http://ea3rcy.org>

Facebook: <https://www.facebook.com/EA3RCY-Ràdio-Club-del-Tarragonès-195039340549387/>

Instagram: [@ea3rcy_tgn](https://www.instagram.com/ea3rcy_tgn)

CLASIFICACIÓN XVI CONCURSO GIJÓN CW

PUESTO	INDICATIVO	PUNTOS	PUESTO	INDICATIVO	PUNTOS
1º	EA5FID	630	8º	EA4BNS	372
2º	EA1W	608	9º	EA3ERD	275
3º	EA4KG	570	10º	EA3WX	270
4º	EA4JM	560	11º	EA2SN	144
5º	EA1O	528	12º	EA5DO	136
6º	EA5GIE	495	13º	EA2ECA	119
7º	EA5GFX	420			

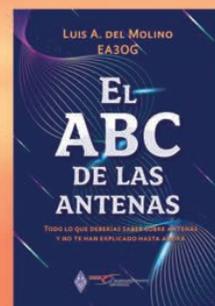
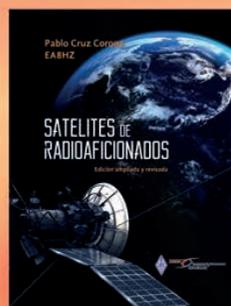
Campeón: EA5FID, Juan. Manipulador Telegráfico

Subcampeón: EA1W, Domi. Placa Serigrafiada

Listas de comprobación: EA1URG, EA2T, EA4OA y EA4XT.

¡Gracias a todos por participar! Esperamos contar con vosotros el próximo año.

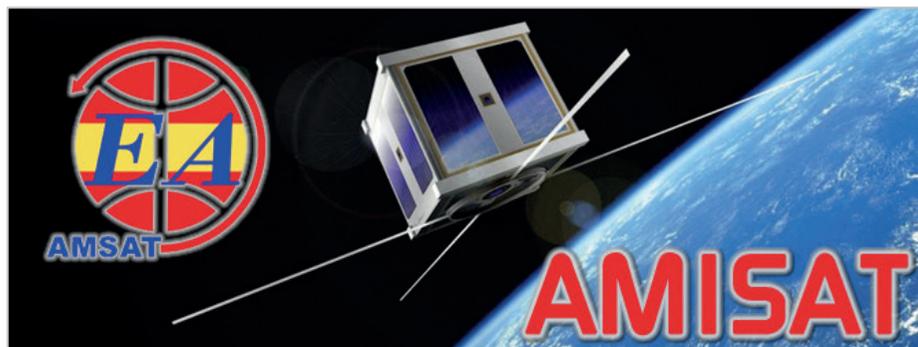
VISITA NUESTRA TIENDA ONLINE PARA PODER ADQUIRIR LOS DIVERSOS PRODUCTOS DE URE QUE TENEMOS A LA VENTA, LIBROS, MAPAS, CAMISETAS, GORRAS, LLAVEROS, PINES, ETC.



DISPONIBLE EN NUESTRA TIENDA ONLINE: <https://tienda.ure.es>

Concurso Bienal AMISAT

La quinta edición del Concurso Bienal AMISAT, organizado por URE y AMSAT-EA, se celebrará del 15 al 21 de septiembre de 2025, como parte de las actividades del evento IberRadio 2025 - X Feria de las Radiocomunicaciones, el mayor evento de la radioafición en España (<https://www.iberradio.es/>). Este evento abrirá sus puertas el 20 de septiembre en Ávila.



1. Periodo de la competición

La competición se celebra durante la semana de celebración de IberRadio:

- ▶ **Inicio:** 00:00 UTC del lunes 15 de septiembre de 2025.
- ▶ **Fin:** 23:59:00 UTC del domingo 21 de septiembre de 2025.

2. Objetivo de la competición

El objetivo es establecer los contactos de radio más lejanos posibles durante la competición a través de satélites que orbitan la Tierra en órbitas LEO. En total, se evaluarán los 15 contactos más lejanos durante el periodo de la competición.

Se evita deliberadamente el uso de un satélite GEO, ya que no se puede garantizar la igualdad de trato entre los participantes ni en el propio satélite GEO ni a nivel mundial.

3. Condiciones de participación

- ▶ **Licencia:** Los participantes cuentan con la licencia de radioaficionado correspondiente.
- ▶ **Modos de operación:** Se pueden utilizar todos los modos de operación previstos o definidos por los operadores o propietarios para los respectivos satélites. Solo se debe utilizar la potencia mínima requerida para el QSO correspondiente. Los participantes deben evitar en todo momento poner en peligro el satélite debido a una potencia de transmisión excesiva.
- ▶ **Tipos de estación:** Pueden participar tanto estaciones individuales como estaciones de club.
- ▶ **Ubicación y operación remota:** Para que los quince QSOs se establezcan de forma válida los QSOs pueden realizarse mediante diferentes localizadores y sufijos de indicativo (o indicativo DX, si se dispone de la licencia correspondiente). Por lo tanto, no se prescribe una ubicación fija pero se tendrán en cuenta los cuatro primeros dígitos del locator para cambiar de ubicación. No estará permitido el uso de estaciones remotas fuera de la regulación del país.
- ▶ **Categorías:**
 - Categoría 1: Estaciones portátiles.
 - Categoría 2: Estaciones fijas.

4. Operación de radio y condiciones de conexión

- ▶ **QSO permitidos:** Los QSO deben realizarse a través de satélites LEO de radioaficionado.
- ▶ **QSO repetidos a la misma estación:** Se puede trabajar con la misma estación varias veces, siempre que se ubique en un locator diferente cada vez, entendiendo el locator a cuatro dígitos.

- ▶ **Determinación de la distancia:** La distancia entre las dos estaciones de radioaficionado se calcula utilizando el punto medio de los campos localizadores de Maidenhead de 6 dígitos. Esto se garantiza mediante la herramienta de evaluación proporcionada por AMSAT-EA.

5. Evaluación y adjudicación

- ▶ **Puntos totales:** La puntuación total se calcula como la suma de las distancias (1 kilómetro = 1 punto) de los 15 QSOs más distantes, más los puntos de bonificación que proporciona AMISAT en caso de ser contactada.
- ▶ **Puntos de bonificación AMISAT:** Los participantes que contacten con AMISAT recibirán 2.500 km adicionales como puntos de bonificación. Solo se podrá endosar en dos ocasiones siempre y cuando no sean en el mismo satélite.
- ▶ **Diploma para participantes:** Todos los participantes recibirán un diploma electrónico siempre que los datos de QSO se hayan enviado a tiempo mediante la herramienta de evaluación AMSAT-EA.
- ▶ **Ganador del Trofeo AMISAT:** La estación con la puntuación más alta gana el Trofeo AMISAT en su categoría correspondiente. Los ganadores serán informados personalmente y posteriormente anunciados a través del sitio web de AMSAT-EA y sus redes sociales.

6. Registro de contactos y presentación de resultados

- ▶ **Registro de contactos:** AMSAT-EA proporciona una herramienta para registrar y enviar los contactos. Esta herramienta contiene únicamente los datos relevantes para la competición. El formato de la herramienta se anunciará antes de la competición en el sitio web de AMSAT-EA.
- ▶ **Fecha límite:** Los registros completos deben enviarse a AMSAT-EA antes del 31 de septiembre de 2025.

7. Ética e imparcialidad

AMSAT-EA apela al espíritu de los participantes y espera que los QSOs se realicen con el compromiso y la innovación necesarios. La imparcialidad y el respeto hacia los demás participantes y todos los demás usuarios externos a la competición son requisitos esenciales para la misma. Se deben cumplir los requisitos para el uso de los satélites por parte de los respectivos operadores. ■

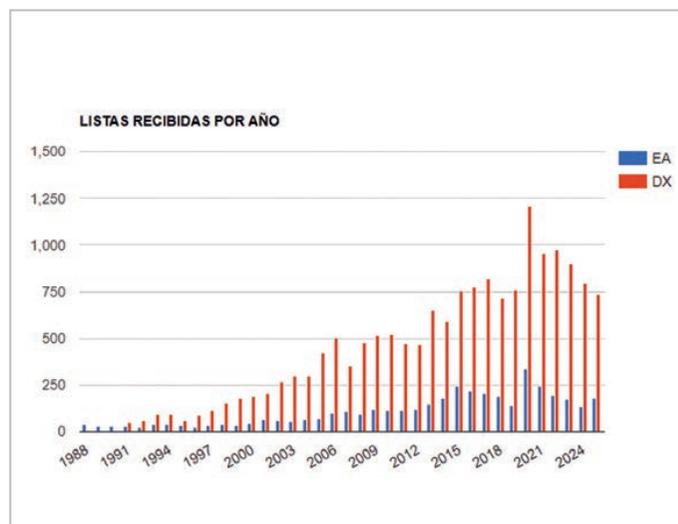
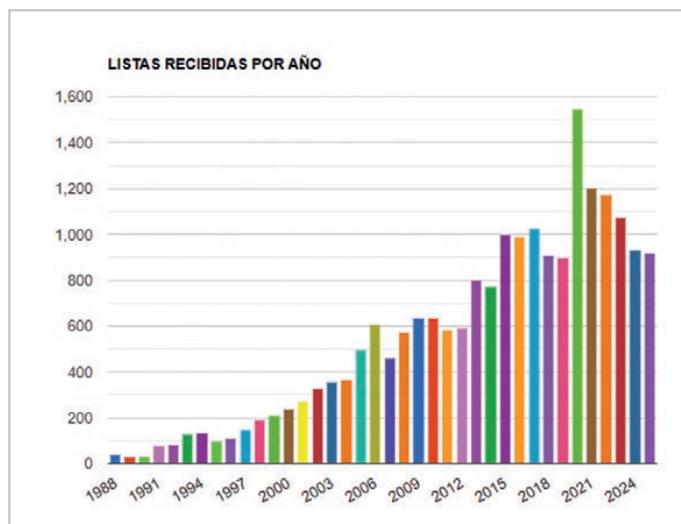
Resultados EA RTTY 2025

Casi sin darnos cuenta hemos dejado atrás el concurso EA PSK63 y ya tenemos el segundo concurso de la temporada de concursos de HF, el EA RTTY, que este año llega a su 38 edición.

Este año hemos recibido 917 listas, 14 listas menos que el pasado año. De esas 917 listas, 136 corresponden a estaciones

EA y 781 a estaciones DX. A continuación, vemos unas gráficas con la evolución anual.

El año 2020 se revisaron los récords, se actualizaron desde 2014 de acuerdo a las reglas vigentes. Podéis verlos en el siguiente enlace: <https://concursos.ure.es/earthty/records/>



Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	EA8BW	2.046	1.887	2.109	357	752.913	Trofeo
2	EE4Y	1151	1120	1.272	328	417.216	Diploma 2º clasificado
3	A8DED	1035	982	1.162	312	362.544	Diploma 3º clasificado

Tabla 1. Monooperador multibanda alta potencia (SINGLE-OP ALL HIGH)

Se han recibido 18 listas. Primera posición para EA8BW, en segunda posición EE4Y que desciende un puesto con relación al pasado año y el tercer puesto es para EA8DED que también desciende un puesto con respecto al año pasado.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	YU5R	765	748	1118	323	361.114	Trofeo
2	EU4E	561	538	900	253	227.700	Diploma 2º clasificado
3	YO4NF	637	614	928	244	226.432	Diploma 3º clasificado

Tabla 2. Monooperador multibanda alta potencia DX (SINGLE-OP ALL HIGH DX)

Se han recibido 167 listas, tres menos que el pasado año. Primer puesto para YU5R, el segundo puesto ha sido para EU4E y el tercer puesto para YO4NF.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	EE4M	983	898	1012	300	303.600	Trofeo
2	EA2CC	761	713	833	239	199.087	Diploma 2º clasificado
3	EF5Q	691	669	751	215	161.465	Diploma 3º clasificado

Tabla 3. Monooperador multibanda baja potencia (SINGLE-OP ALL LOW)

Se han recibido 55 listas, nueve listas más que el pasado año. Primer clasificado ha sido EE4M, en segunda posición EA2CC y el tercer puesto ha sido para EF5Q.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	9A1CCY	447	419	679	260	176.540	Trofeo
2	UT5EPP	559	530	736	200	147.200	Diploma 2º clasificado
3	YU3A	361	353	591	204	120.564	Diploma 3º clasificado

Tabla 4. Monooperador multibanda baja potencia DX (SINGLE-OP ALL LOW DX)

Se han recibido 439 listas, 94 listas menos que el pasado año. Clasificado en el primer puesto 9A1CCY, en segunda posición UT5EPP y el tercer puesto ha sido para YU3A.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	EA5DF	543	522	621	225	139.725	Trofeo
2	EE7R	532	514	620	218	135.160	Diploma 2º clasificado
3	EA5XU	456	415	476	169	80.444	Diploma 3º clasificado

Tabla 5. Monooperador multibanda QRP (SINGLE-OP ALL QRP)

Se han recibido 11 listas, siete listas más que el pasado año. El primer puesto ha sido para EA5DF, en segunda posición EE7R y en tercer puesto ha sido para EA5XU.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	LY2F	755	614	962	236	227,032	Trofeo
2	IZ8EYP	214	201	319	149	47,531	Diploma 2º clasificado
3	RT6DI	208	199	319	109	34,771	Diploma 3º clasificado

Tabla 6. Monooperador multibanda QRP DX (SINGLE-OP ALL QRP DX)

Se han recibido 30 listas, siete menos que el año pasado. La primera posición es para LY2F que repite posición. El segundo puesto es para IZ8EYP y la tercera posición es para RT6DI.

Tabla 7. Monooperador multibanda YOUTH (SINGLE-OP ALL YOUTH)

No se ha recibido ninguna lista en esta categoría.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	YO8OLY	230	215	323	139	44,897	Trofeo
2	E75OM	110	92	130	57	7,410	Diploma 2º clasificado
3	OH5YL	88	62	90	40	3,600	Diploma 3º clasificado

Tabla 8. Monooperador multibanda YOUTH DX (SINGLE-OP ALL YOUTH DX)

Se han recibido 4 listas. La primera posición ha sido para YO8OLY, que repite puesto, en segunda posición E75OM y en tercera posición OH5YL.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	EA8ZS	1.308	1.197	1.450	363	526.350	Trofeo
		Op: EA8ZS, EA8KR, EA8KY y EA8BQM					
2	ED1B	961	904	1.044	282	294.408	Diploma 2º clasificado
		Op: EB1TR y EC1A					
3	EA6URP	427	406	481	188	90.428	Diploma 3º clasificado
		Op: EA6A y EA6SX					

Tabla 9. Multioperador Multibanda (MULTI-MULTI ALL)

Se han recibido 4 listas, dos más que el año anterior. Clasificado en primera posición EA8ZS. En segunda posición ED1B y en tercer lugar EA6URP.



DL6NAV



DL6NAV



HA8L



IG9ITO



EA8DHH

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	K1LZ	695	675	1037	276	286.212	Trofeo
		Op: ND3T y KC1TQW					
2	LZ4T	666	598	922	283	260.926	Diploma 2º clasificado
		Op: LZ4TL, LZ2SPD y LZ2D					
3	DM3W	629	580	926	276	255.576	Diploma 3º clasificado
		Op: DK4WW, DL7AU y DM6DX					

Tabla 10. Multioperador Multibanda DX (MULTI-MULTI ALL DX)

Se han recibido 9 listas. En primera posición ha quedado K1LZ, el segundo puesto ha sido para LZ4T y el tercer puesto ha sido para DM3W.



IK4XQT

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	EA8DHH	138	134	174	63	10.962	Trofeo
2	EF5U	131	125	138	38	5.244	Diploma 2º clasificado
3	EA3NO	33	30	37	17	629	Diploma 3º clasificado

Tabla 11. Monooperador monobanda 10 m (SINGLE-OP 10M)

Se han recibido 3 listas, tres menos que el pasado año. La primera posición ha sido para EA8DHH que repite clasificación. Clasificado en segunda posición EF5U y el tercer puesto ha sido para EA3NO.



IROAPT

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	V55Y	270	248	346	79	27.334	Trofeo
2	AZ1D	181	160	226	72	16.272	Diploma 2º clasificado
3	LU1EHX	140	128	204	61	12.444	Diploma 3º clasificado

Tabla 12. Monooperador monobanda 10m DX (SINGLE-OP 10M DX)

Se han recibido 30 listas. El primer puesto ha sido para V55Y, que repite clasificación con relación al año anterior, en segunda posición AZ1D y la tercera posición ha sido para LU1EHX.



JF2FIU

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	EA7KI	392	359	369	74	27.306	Trofeo
2	EA7Z	201	183	187	47	8.789	Diploma 2º clasificado
3	ED4J	165	162	169	46	7.774	Diploma 3º clasificado

Tabla 13. Monooperador monobanda 15m (SINGLE-OP 15M)

Se han recibido 6 listas, una menos que el año pasado. Clasificado en primera posición EA7KI. En segunda posición ha quedado EA7Z y en tercera posición ED4J.



LU1EHX

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	9A5D	396	381	537	106	56.922	Trofeo
2	LZ6K	366	356	526	99	52.074	Diploma 2º clasificado
3	IT9STX	308	301	379	84	31.836	Diploma 3º clasificado

Tabla 14. Monooperador monobanda 15m DX (SINGLE-OP 15M DX)

Se han recibido 52 listas, 26 menos que el año pasado. Clasificado en primer lugar 9A5D, el segundo puesto ha sido para LZ6K y el tercer puesto para IT9STX, que de nuevo repite clasificación.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	EA8TH	425	381	446	90	40.140	Trofeo
2	EA1WH	381	362	376	65	24.440	Diploma 2º clasificado
3	EA5XA	290	282	297	60	17.820	Diploma 3º clasificado

Tabla 15. Monooperador monobanda 20m (SINGLE-OP 20M)

Se han recibido 10 listas. El primer puesto ha sido para EA8TH, el segundo puesto para EA1WH y el tercer lugar ha sido para EA5XA que baja un puesto con relación al año anterior.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	YT3X	624	598	788	118	92.984	Trofeo
2	HG5D	454	433	605	114	68.970	Diploma 2º clasificado
3	YQ6A	281	273	397	93	36.921	Diploma 3º clasificado

Tabla 16. Monooperador monobanda 20m DX (SINGLE-OP 20M DX)

Se han recibido 10 listas. El primer puesto ha sido para EA8TH, el segundo puesto para EA1WH y el tercer lugar ha sido para EA5XA que baja un puesto con relación al año anterior.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	EA3X	284	260	327	66	21.582	Trofeo
2	EA5HKZ	190	176	243	65	15.795	Diploma 2º clasificado
3	EA3IAZ	235	184	249	62	15.438	Diploma 3º clasificado

Tabla 17. Monooperador monobanda 40m (SINGLE-OP 40M)

Hemos recibido 8 listas, cuatro más que el año pasado. La primera posición ha sido para EA3X, quien de nuevo repite posición en el primer puesto con relación al pasado año. En segunda posición EA5HKZ y la tercera posición ha sido para EA3IAZ.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	GWOA	329	316	478	86	41.108	Trofeo
2	S51CK	234	216	324	61	19.764	Diploma 2º clasificado
3	YT5W	180	152	222	58	12.876	Diploma 3º clasificado

Tabla 18. Monooperador monobanda 40m DX (SINGLE-OP 40M DX)

Se han recibido 17 listas. El primer puesto ha sido para GWOA. Clasificado en segunda posición S51CK, que repite clasificación con relación al pasado año y el tercer puesto es para YT5A.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	EA3F	137	128	167	56	9.352	Trofeo
2	EA5O	192	59	83	35	2.905	Diploma 2º clasificado
3	EB3A	54	52	76	35	2.660	Diploma 3º clasificado

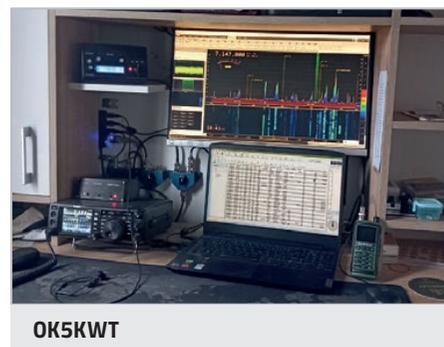
Tabla 19. Monooperador monobanda 80m (SINGLE-OP 80M)

Se han recibido 4 listas. Primer puesto para EA3F, el segundo puesto es para EA5O y el tercer puesto es para EB3A.

Pos.	Indicativo	QSO	Válidos	Ptos.	Mult.	Total	Notas
1	S53X	227	215	319	67	21.373	Trofeo
2	IK2YCW	184	170	258	65	16.770	Diploma 2º clasificado
3	IT9VCE	140	140	216	54	11.664	Diploma 3º clasificado

Tabla 20. Monooperador monobanda 80m DX (SINGLE-OP 80M DX)

Se han recibido 9 listas. Primera posición para S53X. En segunda posición ha quedado IK2YCW y en tercera posición IT9VCE.

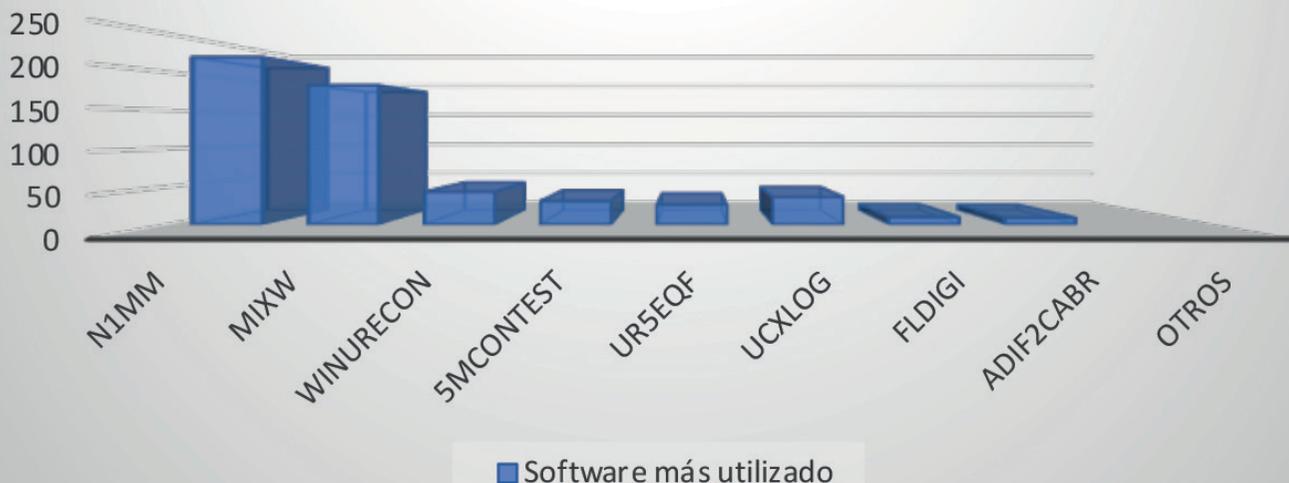


OK5KWT



SQ8NGO

Software más utilizado



ESTACIONES EA

CATEGORÍA	INDICATIVO	AÑO	VÁLIDOS	PUNTOS
MULTI-MULTI	ED1R	2023	1859	878,766
SINGLE-OP ALL HIGH	EE4Y	2024	1197	463,640
SINGLE-OP ALL LOW	EE4Y	2023	1241	552,483
SINGLE-OP ALL QRP	EA5DF	2025	522	139,725
SINGLE-OP ALL YOUTH	EA2ESK	2023	225	21,716
SINGLE-OP 10M	EA8MT	2014	497	59,996
SINGLE-OP 15M	EA8AVJ	2015	369	43,616
SINGLE-OP 20M	EC5W	2020	801	108,732
SINGLE-OP 40M	EA3X	2022	471	58,401
SINGLE-OP 80M	EC1A	2021	257	28,056

ESTACIONES DX

CATEGORÍA	INDICATIVO	AÑO	VÁLIDOS	PUNTOS
MULTI-MULTI	9A1A	2022	1937	1,308,285
SINGLE-OP ALL HIGH	RG9A	2014	1434	878,976
SINGLE-OP ALL LOW	UW1M	2021	962	386,012
SINGLE-OP ALL QRP	LY2F	2024	764	320,292
SINGLE-OP ALL YOUTH	YO8OLY	2025	215	44,897
SINGLE-OP 10M	R7AB	2014	425	58,100
SINGLE-OP 15M	R7AB	2015	473	85,766
SINGLE-OP 20M	R7AB	2020	763	139,490
SINGLE-OP 40M	9A5Y	2020	708	137,414
SINGLE-OP 80M	9A9A	2020	410	59,598

Nuestro agradecimiento sincero para todos los que hicieron lo posible para poner en el aire la EA4URE, que entregó HQ y multiplicador, entre ellos: EC3A, EA2AR, EA2DR, EA4HKV. Gracias por vuestro esfuerzo, un trabajo excelente para lograr esos 705 QSO's.

Nuevamente queremos hacer una llamada a la reflexión. Todos los años y en todos los concursos ocurre que hay un porcentaje significativo de participantes que no envían su lista. Hemos hablado de esto en otras ocasiones, pero hemos de tener en cuenta todos que nuestro corresponsal espera que subamos nuestra lista, para de esta forma poder confirmar el contacto y calificar para la puntuación del concurso. Aunque solo tengas un QSO, tu lista es importante. Como siempre decimos, no cuesta nada

subir tu lista y si tienes dificultades, siempre puedes enviar un *email* a hf@ure.es donde te ayudaremos en lo necesario.

Agradecimiento también a todos los participantes que enviaron sus listas en esta edición, ya que sin vosotros el concurso no sería posible, animaros a todos para la próxima. Gracias a todos los que habéis participado por primera vez, espero que todos hayáis disfrutado del concurso. El año que viene intentaremos hacer más y hacerlo mejor.

Saludos y hasta el próximo concurso.

Joaquín, EB4Z
David, CTIDRB
Vocalía de Concursos HF
hf@ure.es



UNIÓN RADIOAFICIONADOS
ESPAÑOLES

TODO LO QUE NECESITAS, ESTÁ AQUÍ
WWW.URE.ES

Las noticias del mundo DX



Francisco Gil
EA50L

Agosto/septiembre. “Agosto brilla, pero también humilla”. Otro año más nos encontramos en la época más calurosa del año, que para muchos también suele ser la más tranquila y pausada. Es un buen momento para reflexionar y planificar la nueva temporada en el ámbito de la radio. Sin embargo, me gustaría destacar un caso que ha captado mi atención. Se ha anunciado una operación para el próximo septiembre desde Palestina. Si esta operación se limita exclusivamente a actividades de radio, ¿es realmente necesario que los operadores asuman el riesgo de desplazarse a una zona marcada por un conflicto tan complejo y peligroso?
¡Nos leemos en octubre!

E4, Palestina. Se está planeando una operación desde esta parte de la tierra tan conflictiva para el mes de septiembre. El indicativo probable es E44OM y el equipo planea operar desde Belén. Equipo: OM2DX, OM2IB, OM2ZZ, OM3RG y otros por determinar. QSL vía OM2DX.

E5, Islas Cook del sur. ZL2KE vuelve a operar desde esta entidad del 3 al 18 de agosto desde isla de Rarotonga.

E6, isla Niue. ZL3GAV está activo como E6SP durante agosto. Es una miniexpedición que incluye 6 metros y operación satelital, enfoque en IO117 Greencube (si aún funciona) y otros satélites disponibles: lineal/FM.

FH, isla Mayotte. IV3JVJ, IK3ZAO y IZ3NYS estarán activos desde Mayotte del 2 al 10 de agosto como TO3K, de 6 a 80 metros en SSB, CW y FT8/4. QSL vía IV3JVJ.

H4Ø, isla Temotu. Busca a Lance, W7GJ, como H4ØGJ, entre el 8 y el 27 de agosto desde la isla Pigeon. Más info en <https://www.bigskyspaces.com/w7gj/H4Ø%202025.htm>.

H4, Islas Salomón. Bernhard, DL2GAC, volverá a estar como H44MS desde las Islas Salomón de septiembre a diciembre y

luego de enero a abril de 2026.

JD1, islas Ogasawara. Masa planea operar desde Chichijima como JD1/JQ3JUK, del 27 setiembre al 2 octubre, de 6 a 160 metros, solo en FT8.

Fumi, JH7CSU, operará como JDIBRC entre el 2 y el 8 de agosto. Operación en HF usando principalmente CW. QSL vía JH7CSU.

JQ3JUK operará como JD1/JQ3JUK del 27 de septiembre al 2 de octubre. Operación de 160 a 6 metros usando solo FT8. QSL a través de LoTW.

JW, islas Svalbard. Hasta el 2 de agosto, SP9HGN estará en las bandas desde Svalbard como JW/SP9HGN de 10 a 40 metros en SSB y FT8.

LA6VDA volverá a estar en QRV como JW6VDA del 12 al 22 de septiembre. Actividad en HF utilizando principalmente SSB. QSL vía LoTW, Club Log.

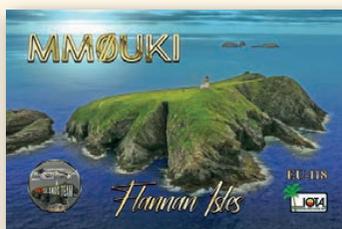
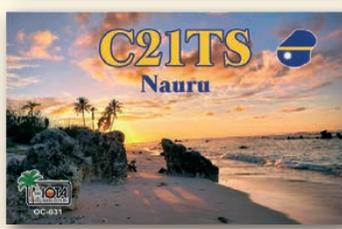
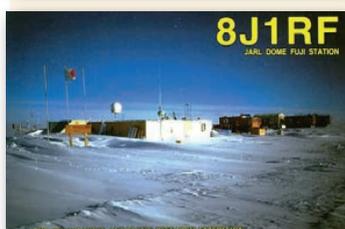
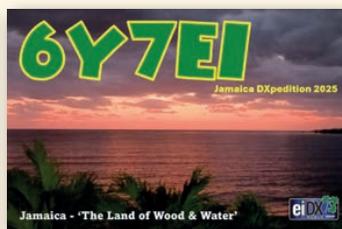
Nick, F5FRM, estará como JWØB en una mini-DXpedition desde Longyearbyen, Svalbard, del 24 al 28 de septiembre. Se concentrará en las bandas altas en CW y RTTY, con algo de SSB. QWL vía LoTW. Más info en <https://www.qrz.com/db/JWoB>.

KH9, Isla Wake. Allen, KH9/KH7AL, retorna de nuevo a la isla a primeros de septiembre. En su web anuncia sus actividades: <https://kh7al.site/kh9-upcoming-activity>.

PJ7, isla de San Martín. Un equipo checo operará como PJ7K entre el 12 y el 22 de septiembre. Operación de 160 a 6 metros y satélites usando CW, SSB y digitales. QSL vía OK6DJ, LoTW.

S7, isla Seychelles. Celebrando cincuenta años en la radioafición este año, Kasimir, DL2SBY, informa que volverá a estar activo desde las Seychelles como S79/DL2SBY del 28 de septiembre al 12 de octubre. QRV en bandas de HF con un enfoque en 6 metros. QSL vía LoTW o directa a DL2SBY.

T33, isla Banaba. El grupo Rebel DX planea seguir operando como T33TTT, isla de Banaba, en septiembre. Operación principalmente en FT4, pero se utilizarán todas las bandas y modos. QSL vía LoTW.



T8, isla Palaos. Hiro, JH6GFY, vuelve a estar QRV como T88GF entre el 18 y el 22 de agosto. Operación de 80 a 10 metros usando SSB y FT8. QSL vía JH6GFY y LoTW.

Yasu, JH2DFJ, operará como T88DF entre el 2 y el 12 de septiembre. Operación de 160 a 6 metros usando SAT, CW, SSB y modos digitales. QSL vía LoTW.

TF, Islandia. Hasta el 9 de agosto, F5TGR está en el aire como TF/F5TGR de 10 a 40 metros en SSB, CW y FT8. QSL vía OQRS ClubLog, LoTW.

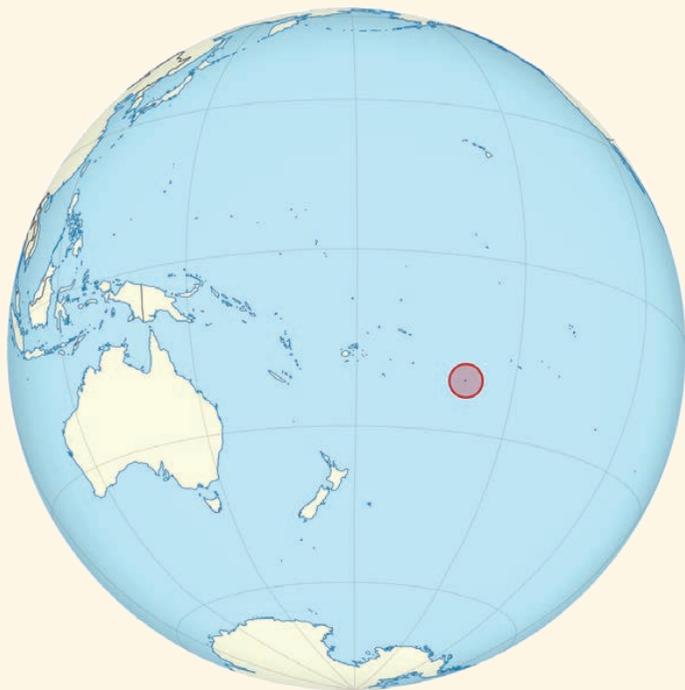
TG9, Guatemala. KT8X estará activo desde Guatemala del 16 al 22 de agosto como TG4/KT8X de 6 a 40 metros SSB y modos digitales. QSL vía LoTW.

TY, Benín. DLIBUG está activo nuevamente como TY5FR desde Cotonú, Benín, hasta el 6 de agosto de 10 a 80 metros en SSB y CW.

V6, Micronesia. El equipo formado por DG2RON, DJ7TO, DJ9KH, DK5WL, DL1KWK, DL2RNS, DL4SVA, DL7JOM y DL7VEE llevará a cabo una operación entre el 22 de septiembre y el 6 de octubre. El plan es operar con cinco estaciones 24/7 de 160 a 6 metros utilizando CW, SSB, FT8 y RTTY.

V4, isla de San Cristóbal. Hasta el 3 de agosto, GØTLE está en San Cristóbal activo como V47EM de 10 a 80 metros SSB y CW. Para la QSL, contacta con él por correo electrónico.

VP2V, Islas Vírgenes Británicas. Del 8 al 11 de agosto, KK4LWR y KD8RTT estarán activos desde la isla Tórtola como VP2V/KK4LWR y VP2V/KD8RTT. QSL vía directa a sus indicativos y LoTW.



Rincón geográfico

Islas Cook del sur (E5/ZK1). Las Islas Cook del sur forman parte del archipiélago de las Islas Cook, un territorio asociado a Nueva Zelanda situado en el océano Pacífico sur. Este grupo de islas está geográficamente localizado al sur del ecuador y es conocido por su belleza natural y paisajes volcánicos. Las Islas Cook del sur incluyen algunas de las islas más grandes y pobladas del territorio, como Rarotonga, Aitutaki y Mangaia, entre otras. Rarotonga, la isla principal, es el centro político, económico y cultural del país, albergando la capital, Avarua, y el aeropuerto internacional. Estas islas están rodeadas por lagunas de aguas cristalinas y arrecifes de coral que las hacen especialmente atractivas para el turismo.

Al igual que las Islas Cook del norte, las Islas Cook del sur no tienen fronteras terrestres debido a su naturaleza insular. Sin embargo, están estratégicamente ubicadas en el Pacífico sur, lo que las coloca cerca de otros territorios insulares importantes. Al norte se encuentran las Islas Cook del norte, mientras que hacia el sur están las aguas internacionales que las separan de Nueva Zelanda, su principal aliado y socio económico. Aunque las Islas Cook disfrutaban de autonomía interna, mantienen una relación especial con Nueva Zelanda, que asume responsabilidades en materia de defensa y relaciones exteriores. Esta asociación no implica una integración política completa, sino una cooperación mutua basada en tratados históricos.

El clima de las Islas Cook del sur es tropical marítimo, similar al de las Islas Cook del norte, pero con algunas variaciones debido a la mayor altitud y actividad volcánica de estas islas. Las temperaturas son cálidas durante todo el año, con promedios que oscilan entre los 20 °C y los 30 °C. La región experimenta dos estaciones principales: la estación seca, que abarca de abril a noviembre, caracterizada por días soleados y brisas frescas, y la estación húmeda, que va de diciembre a marzo, con mayores niveles de precipitaciones y humedad. Durante la estación húmeda, las islas pueden ser afectadas por ciclones tropicales, que representan una amenaza significativa para la infraestructura y la población local. La fertilidad de las islas volcánicas permite una vegetación exuberante, con bosques tropicales y cultivos agrícolas abundantes.

En resumen, las Islas Cook del sur son un conjunto de islas volcánicas con una geografía impresionante, un clima tropical y una fuerte conexión con Nueva Zelanda. Su belleza natural, combinada con su rica cultura polinesia, las convierte en un destino turístico popular. Sin embargo, también enfrentan desafíos relacionados con el cambio climático, como el aumento del nivel del mar y la frecuencia de ciclones, que ponen en riesgo su ecosistema frágil y sus comunidades costeras.

Noticias de interés

- Algunas fuentes sugieren que el monje Pausolipios, SV2TOW, ha recibido una licencia para operar en el monasterio Dochiariou, Monte Athos, como SV2TOW/A. Aparentemente, es un exoficial de policía y ha decidido convertirse en monje y vivir en el monte Athos. A su disposición tiene algunos equipos que pertenecen al difunto monje Apolo.
- Michel, F5LRL, vuelve a estar activo como CN2DX hasta finales de agosto. Operación de 40 a 6 metros usando CW, SSB y FT8. QSL vía F5LRL.
- Del 14 al 19 de agosto el indicativo especial TMØBSM opera desde el faro Berck-sur-Mer (Francia) por décima vez para el International Lighthouse and Lightship Weekend 2025 (ILLW). QSL vía LoTW.
- El radioclub Blagovestnik (LZ1KCP) utiliza indicativos especiales durante 2025 para honrar a otros tantos santos ortodoxos diferentes: LZ591MK (julio y agosto), LZ117ME (septiembre y octubre) y LZ3Ø6WW (noviembre y diciembre). QSL vía asociación o directamente a P.O. Box 36, 4300 Karlovo, Bulgaria. Más detalles en <https://www.lz1kcp.com>.
- OM25ISS marca el aniversario del primer astronauta eslovaco, Ivan Bella, hace veinticinco años. QRV hasta finales de septiembre en todas las bandas. También está disponible un diploma en <https://www.qrz.com/db/OM25ISS>. QSL vía OM8ATE.
- XM2I hasta el 11 de agosto está activo desde Canadá. QSL vía F5JYD; todos los QSO se subirán a LoTW el 15 de agosto.
- El sitio web de la operación ZS8W a la isla Marion está en <https://www.lral.lv/zs8w/index.html>. La operación ha sido aprobada para el DXCC y se ha obtenido el certificado LoTW. La carga

completa de LoTW será el 15 de agosto.

■ Rafael, NN3RP, vuelve a estar activo como YN2RP desde Nicaragua hasta el 4 de agosto. La actividad será al estilo vacacional, posiblemente de varios QTH, y Rafael habla en QRZ.com: "Espero trabajar con el mayor número posible de ustedes utilizando satélites FM, FT8/FT4, VarAC Digital, CW, RTTY y SSB". QSL vía NN3RP, QRZ, LoTW y ClubLog.

■ SILENT KEYS. Marek Kraszula, SP3GVX, murió el 11 de junio, a los 70 años. En 1996-97, 1999-2000, 2004-05 y 2007-08 fue miembro de la tripulación de invernada en la estación Henryk Arctowski en la isla Rey Jorge (Shetland del Sur), y estuvo activo como HFØPOL. En 2002-03 pasó el invierno en la estación polar polaca en Hornsund, Spitsbergen (Svalbard), donde operó como JWØHU.

Un día después, el 12 de junio, falleció otro veterano de la Antártida: Pavlo P. Budanov, UX2HO, de 65 años. En 1997-98, 2001-02 y 2004-05, mientras invernaba en la estación Akademik Vernadsky en la isla Galíndez (AN-006), estuvo activo como EM1HO y distribuyó cerca de 115.000 QSO.

Wolfgang Hadel, DK2OM falleció el 17 de junio a la edad de 79 años. "Fue uno de los guardianes más dedicados y distinguidos del espectro de frecuencias de radioaficionados, defendiendo la protección de las bandas de radioaficionados con experiencia, perseverancia y pasión durante décadas", escribe Tom Kamp, DF5JL.

"Con sensibilidad técnica y una intuición casi detectivesca, identificó fuentes de interferencia, como radares sobre el horizonte, enlaces de datos militares, estaciones ilegales y fuentes de alimentación conmutadas mal suprimidas. Sus informes bien fundados no eran temidos por los radioaficionados, sino por los responsables de las transmisiones no autorizadas, que documentaba y reportaba con meticulosa precisión. Detuvo numerosos disturbios internacionales por su propia iniciativa, a menudo en unos pocos días".

■ Después de introducir por primera vez el prefijo VU2 en 1929 y el prefijo VU3 en 1989, la India ha introducido ahora la nueva gama de prefijos VU22-VU29 para licencias permanentes y VU32-VU39 para licencias temporales. Por su parte, Sandesh, VU3FGJ, ha recibido el nuevo indicativo VU22DX.

■ El 15 de agosto es el día nacional de Corea del Sur por el 80 aniversario de la liberación de Japón por los Aliados en 1945. Para conmemorar este acontecimiento, la estación especial HL8ØV estará activa durante todo el mes de agosto.

■ Beca Fundación Yasme. La junta directiva de la Fundación Yasme ha anunciado una subvención de apoyo para el campamento de verano de la Región 1 de YOTA (*Youngsters On The Air*) que se celebrará del 18 al 25 de agosto cerca de París. Esto continúa la tradición de Yasme de apoyar a YOTA y las actividades juveniles; sin embargo, se necesita más apoyo. Contactar con Mario Lerma, EAJJAY (cajay.mario@gmail.com), para obtener más información.

■ Actualización de sistemas LoTW. Como parte de la modernización en curso de la infraestructura de sistemas ARRL, LoTW recibirá actualizaciones importantes en el sistema operativo en el que se está ejecutando, el sistema de base de datos relacional que utiliza para almacenar y acceder a los datos de libros de registro y premios, y el alojamiento del servidor, donde se migrará completamente a la nube. Estos cambios, entre otras mejoras, garantizarán que las necesidades de rendimiento de LoTW se puedan satisfacer mejor en función de la demanda de los usuarios. LoTW ha estado no disponible del 27 de junio al 2 de julio para completar estas actualizaciones.

■ Subvención de NCDXF a Clublog. El NCDXF anuncia una subvención de 8.000 USD a Michael, G7VJR, para un actualizar el *hardware* de Club Log.

"Club Log es un servicio gratuito que opera a escala global, que soporta 130.000 indicativos y almacena 1.250 millones de QSO. Cada segundo de cada día, una base mundial de HF DXers confía en Club Log para mejorar su disfrute de la afición. Para muchos, las características y herramientas de Club Log son parte integral de su búsqueda de DX. Para operar a esta escala, Club Log utiliza servidores de alta gama del tipo que se puede encontrar en los centros de datos de una gran empresa de Internet. Pagar por esto solo ha sido posible gracias a que las principales fundaciones han intervenido para brindarnos la ayuda necesaria. Nuestro equipo de servidor se actualizó por última vez en 2019 y, en el tiempo transcurrido, el uso de modos de datos y nuestra popular función de transmisiones en vivo se ha expandido drásticamente, lo que supone una carga cada vez mayor para nuestros sistemas existentes.

Ahora, en 2025, estamos a punto de renovar y actualizar nuestros equipos nuevamente, un gasto abrumador. Una vez más, sin embargo, NCDXF ha dado un paso adelante para apoyar a Club Log y darnos el respaldo necesario, dándonos una subvención de alrededor de 8.000 USD para cubrir todos los costos de equipo involucrados. Gracias a NCDXF, una vez que se implementen los nuevos servidores, Club Log utilizará servidores de última generación que son más rápidos, más eficientes energéticamente y listos para años de trabajo de alta resistencia las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

En nombre de Club Log y nuestros usuarios, me gustaría expresar mi gratitud a la NCDXF por su renovado apoyo financiero y respaldo mientras renovamos la infraestructura de Club Log este año. Gracias a su ayuda, Club Log puede seguir creciendo, ser fiable y estar preparado para lo que sea que depare el futuro para el DXing en una era de innovación.

73, Michael, G7VJR".

■ El 16 y 17 de agosto, estarán en el aire usando el indicativo TC88YL seis operadoras trabajando activamente en CW, FT8, SSB y el satélite QO-100.

Las transmisiones se realizarán desde la estación del concurso TC2E. El objetivo principal de organizar este evento es demostrar que la radioafición no es solo un pasatiempo dominado por hombres. El objetivo es destacar lo activas, capacitadas y unidas que pueden estar las mujeres en las ondas. Al mismo tiempo, es inspirar a las mujeres interesadas en este hobby y aumentar su visibilidad. La idea de este evento se inspiró en el exitoso evento OL88YL, donde se reunieron operadoras de diferentes países con grandes logros. Motivados por su espíritu de equipo, cooperación y éxito técnico, decidieron llevar este espíritu a Turquía. Atentos a TC88YL.

Actividades desde islas IOTA

EU-007 (EI). El equipo Great Blasket, con EIØCZ, EI9FBB, EI9FVB, ON4TV, ON8JW y OP8L estará activo como EJIK del 26 al 28 de septiembre.

EU-012 (GM). El equipo formado por DL4SVA, DLIKWK, DJ9RR, DJ7TO, DLIRTL, OE8TIR y DL5KUA estarán en QRV desde las islas Shetland como GM4S entre el 4 y el 14 de agosto. QSL vía Club Log, LoTW o a través de G3TXF.

EU-032 (F). F8GDP está activo en modo "vacaciones" desde la isla Oleron como F8GDP/P hasta el 1 de agosto. QRV en 30, 40 y 60 metros principalmente en CW, y algo de FT8. La referencia POTA será FR-2801. QSL vía F8GDP, asociación o directa.

EU-116 (GD). MØYBC estará como MDØYBC de la Isla de Man del 1 al 4 de agosto. Planea estar activo desde los sitios de POTA en la isla. QSL vía MØYBC directo o asociación.

EU-121 (ED). Podéis buscar a EJ7NET entre el 27 de agosto y el 1 de septiembre desde la isla Aranmore, POTA IE-0138 e IE-0155. SOTA EI/IN-092, operada también individualmente como EJ6FR/P, EJ3ISB, EJ9JF/P, etc., si el clima lo permite en el transcurso del viaje.

NA-046 (K). KIVSJ se encuentra actualmente en Martha's Vineyard hasta el 1 de septiembre y opera casi a diario.

NA-134 (OX). DL6YYM trabajará desde Disco Bay como OX/DL6YYM, OZFF-0006 Groenlandia, con el siguiente plan: del 15 al 18 de agosto 2025, NA-134; del 19 al 29 de agosto, NA-018; solo en modo vacaciones y solo en CW. QSL vía DL6YYM, directa o asociación, y eQSL.

NA-220 (OX). Joe, OZØJ, volverá a estar QRV como OXØJ desde la isla Maniitsoq en algún momento de septiembre. Actividad de 40 a 10 metros dependiendo del espacio libre para antenas. QSL a través de Club Log OQRS (preferible), LoTW o OZØJ.

SA-100 (CE). Cezar, VE3LYC, Felipe, XQ7IR, y Johan, PA3EXX, intentarán operar como 3GIP desde los islotes Pájaros (nueva ref.), la única isla válida para esta referencia. Las fechas elegidas son del 18 al 23 de agosto. Se trata de un proyecto arriesgado, que conlleva una serie de peligros y riesgos, y el equipo espera que los cazadores de islas y los *D.Xers* en general apoyen su esfuerzo. Dependiendo del espacio disponible, el equipo tiene la intención de instalar y operar dos o tres estaciones, tanto como sea posible durante todo el día, utilizando CW, SSB y FT8 de 10 a 40 metros. Más información en <https://3GIPSA-100.weebly.com>.

QSL recibidas asociación

3B9DJ	ID9/IQ9BF (EU-017)	TCOG
6Y7EI	JT1CO	TT85N
7Z1VD	KHO/EA8DBM	TY5FR
8Q7EF	KH2/EA8DBM	TZ4AM
8Q7PR	KP2B	V55LA
9K2GR	LY2025A	V73WW
A61DI	LY425KS	VK80MAN
C37JPE	MD0YBC	VK9CU
D84C (AS-084)	OC/DL2JRM/P (EU-030)	VK9DX
DS1TUW/2 (AS-090)	OM5DM	VP2VI
DT0IP (AS-080&AS-148)	OY/4X6TT	VP2VMM
E51BQ	OY/K4LT	VP5E
E6RS	OY10F	VP6MR
E17M	PJ2ND	VP6RD
EXOM	PZ5IP (SA-092)	VU4AX
EY100IARU	RI1K (EU-147)	XU70
FK4UJ	S01WS	XV9T
FP/F4HEC	S21ABK	XW4KV
FR8TZ	S21NZ	YI5THA
GB80MAN	SU15K	Z61DX
HD8G	T31TT	ZL/VE6TC
HH2AA	T32TT	ZS8BB
HVOA	T88UM	
HV5PUL	T88UW	

Webs de interés

<http://www.kvj.com>

<https://hamaward.cloud>

<https://py0s2025.com>

<https://pj6y2025.com>

<https://www.sanambrosio-project.com>

<https://3g1psa-100.weebly.com>

Han colaborado

Blog de EA1CS, *425 Dx News*, *The OPDX Bulletin*, www.dx-world.net, www.dxnews.com, *The Weekly DX*, *Les Nouvelles Dx*, *DXNL Boletín*, la red de clúster EA, *Lynx Dx Bulletin*, Wikipedia y las bandas de radioaficionado, EA5U y KB8NW. ■

NOTICIAS INTERNACIONALES

Conferencia M17 2025 en Polonia, 6-7 de septiembre

IARU Sylvain
F4GKR

La Fundación M17 se complace en informar que la Conferencia M17 2025 se celebrará los días 6 y 7 de septiembre en Nowy Dwór Mazowiecki, Polonia. El tema principal será el desarrollo de *software* y *hardware* de código abierto en el ámbito de la radioafición, con énfasis en M17 y todas las soluciones que giran en torno a él. ¡Cualquier tema que pueda ser interesante para la comunidad de radioaficionados es bienvenido! El lugar está muy bien situado, a solo 40 km de Varsovia y a un paso del aeropuerto de Varsovia-Modlin. El evento será una combinación de sesiones técnicas y exposiciones. La entrada es gratuita.

Los ponentes y expositores deben registrarse. El formulario de inscripción está disponible a través del siguiente enlace: <https://m17foundation.org/m17-conference-2025>



Hace noventa años... Junio de 1935

Arrecia el enfrentamiento entre la Unión de Radioemisores y la Federación de Asociaciones de Radio

Isidoro Ruiz-Ramos, EA4DO
Archivo Histórico EA4DO
ea4do@ure.es



Tras las graves noticias que para los directivos de la Unión de Radioemisores Españoles llevó la primera revista FAR, de la Federación de Agrupaciones de Radio, decidieron redactar un nuevo editorial para ser publicado en la siguiente edición de URE, del mes de junio, bajo el título «Un dilema». Su autor, seguramente el presidente y capitán de artillería Francisco Roldán, EA4AB/ex-EAR-10, escribió:

Estamos, sin ningún género de dudas, ante un momento culminante de lucha, que no hemos buscado ni queremos, y no se puede perder un solo minuto, porque va en ello el porvenir de la radioafición española. Ser o no ser.

URE significa unión de radioemisores españoles. Bandera blanca significa tregua, tranquilidad de espíritu, PAZ, en una palabra.

A ello no se responde, ciertamente, como era de esperar. [...]

Es muy lamentable que cuando unos hombres, con el mejor deseo, nos aprestamos a defender los intereses, [...], a levantar todo lo caído, cuando nos imponemos

■ *“Día tras día se ponen al correo circulares y más circulares, y todas ellas con carácter disolvente. No se vislumbra deseo de unión por ninguna parte. Cada región, cada provincia, cada pueblo, por no decir cada individuo, pretende constituirse con absoluta independencia”*
(Francisco Roldán, EA4AB, presidente de la Unión de Radioemisores Españoles)

URE

ORGANO OFICIAL DE LA UNION DE RADIOEMISORES ESPAÑOLES

Año II	SECRETARIA: Príncipe, núm. 14	Dirección Postal: Apartado n.º 262	Núm. 9
--------	----------------------------------	---------------------------------------	--------

UN DILEMA

Va este editorial como continuación del que os presentamos en el número anterior de nuestro Boletín social. Estamos, sin ningún género de dudas, ante un momento culminante de lucha, que no hemos buscado ni

las veces de los que aún no son nada en la radioafición, porque ni tan siquiera han podido conseguir un indicativo oficial, tras un examen de provecho.

Y no paran ahí las cosas. Día tras día se ponen al correo circulares y más circulares, y todas ellas con carácter disolvente. No se vislumbra deseo de unión por parte alguna.

ARCHIVO HISTÓRICO
EA4DO



Isidoro Ruiz-Ramos es el autor de la tesis doctoral *El primer medio siglo de Radioafición en*

España (2003) y fundador del Archivo Histórico EA4DO.

facebook.com/archivohistoricoea4do/
instagram.com/archivohistoricoea4do/
youtube.com/@archivohistoricoea4do/
<https://archivo.ea4rch.com/>

el sacrificio de desatender, en gran parte, nuestras obligaciones privadas, para dar mayor impulso a la labor social, cuando hasta rascamos en nuestro bolsillo particular —todo hay que decirlo— para anticipar los fondos necesarios para sufragar las atenciones del grupo, es muy lamentable, repetimos, no podemos asomar al éter, llevados de nuestra afición, sin tener que oír diatribas de los eternos descontentos, de los siempre insatisfechos, y la mayor parte de las veces de los que aún no son nada en la radioafición, porque ni tan siquiera han podido conseguir un indicativo oficial, tras un examen de provecho. [...]

Estamos aquí por un imperioso y firmísimo deseo de levantar a la radioafición de España; pero estamos aquí dispuestos a marcharnos en cuanto nos falte la confianza de los asociados. Para continuar al frente de URE exigimos, léase bien, exijimos, la confianza de todos y el cese absoluto de todas las hostilidades [...]

Nuestra bandera blanca sigue en lo más alto del mástil, y no es bandera política, de lo que alguno la ha tachado; pero estamos dispuestos a arribarla y, con ella plegada, retirarnos a nuestras casas para que otros se hagan cargo de la dirección social y, si tienen acierto, lleven a URE por el camino que debe seguir o la hundan para siempre, con su exclusiva responsabilidad.

Recorte del editorial incluido en la revista URE de junio de 1935 (colección José M.ª Borau, EA2BH/ex-EAR-313)

Para el concurso de agrupación Catalana ARCHIVO HISTORICO EA4DO

A. L. R. I. A. R. U. U. R. E.

E.A. 5.-B.L. - Pascual Such Pérez. - Filandia, 5, 3.º

QRA: **VALENCIA**

To Radio *EA1BC* de QRA *Oric* on *22/6* GMT on *1-6-99*

Ur sigs QSAw *5* QRKt *7* QRIt *7* QSB *7* QRM *7*

QRN *7* QSG *7* QSSS *7* QRG *7* mes. WX *7* MOD *7*

X M T R	R C V R
CKT AER	CKT AER
Valves Mod	Valves H. T.
Watts QRH	DX:

Remarks *Muchas gracias de el por este qsl que deseo referir*

DX: *MI Code = EA5*

QSO núm. HPE AGN DR OM. VY 73 ES.DX QSL núm. *1961*

FROM PSE QSL VIA *OP*



A pesar de no llevar el sello de la URE esta QSL del III Concurso de Agrupación Catalana EA3 que envió el operador de la estación EA5BL a la EA1BC, los sellos de las distintas agrupaciones fueron siendo estampados en su reverso (Colección Alberto Mairlot, EA1BC/ex EAR-336)

Circulares disolventes

A pesar de los continuos deseos de unión expresados por los directivos de la Unión de Radioemisores Españoles a través de su órgano oficial, la realidad es que la fragmentación llegó a alcanzar cotas tan altas que la situación se fue volviendo para ellos cada vez más triste:

Día tras día se ponen al correo circulares y más circulares, y todas ellas con carácter disolvente. No se vislumbra deseo de unión por ninguna parte. Cada región, cada provincia, cada pueblo, por no decir cada individuo, pretende constituirse con absoluta independencia.

Aunque podamos considerar ahora tales comentarios recogidos en aquel editorial como demasiado alarmistas, quizás debieron reflejar totalmente la realidad de los hechos, a la vista de lo que escribió en 1949 un excomponente de la Radio Agrupación Levantina EA5, Julián Yébenes, EA-4CL, y ex-EA5BC, cuando en aquel mismo año se convirtió en el segundo presidente de la recién fundada URE:

Recordamos que por prescripción mé-

dica (enfermedad del pecho) [angina de pecho], un colega tuvo que trasladarse al valle de Urbietta. Allí naturalmente, no había ningún otro aficionado; es decir, estaba solo. Pero no se resignaba a que no hubiera una Asociación en aquella pequeña comarca. ¿Como lo haría? Redactó un reglamento. Se nombró Presidente; al dueño de la pensión, Secretario, y al herrero, Vocal de Tráfico. ¡Todo absurdo! Pero había otra Sociedad, y con ello no se vería sometido a la tiranía del grupo A y del club B.

Aquella situación repercutió en detrimento de uno de los servicios más valorados por los propios radioaficionados, el de la recepción y envío de las tarjetas QSL que acreditan la realización de las comunicaciones.

Todos quieren un servicio de tráfico particular, dándose el caso de algunos card que, a fuerza de rodar de Asociación en Agrupación, por desconocimiento de hacer el servicio, vienen a parar a nuestras manos machacados de sellos de todas formas y colores para que, al fin, sea URE quien haga llegar a sus destinatarios.

Cuando el domingo 2 de junio de 1935 se desarrollaba en las bandas del espectro radioeléctrico la primera jornada del Concurso Internacional de Fonía Hispano-Portugués organizado por la URE, y sus participantes intercambiaban los respectivos "telefonemas" exigidos en sus bases, los aficionados tinerfeños mantuvieron una reunión en Santa Cruz de Tenerife en la que quedó constituida la Agrupación Canaria de Radioemisores, con apartado postal 130. La junta directiva de la ACRE estuvo compuesta por:

- ▶ Presidente: Fernando Torres Romero, EA8AD/ex-E-103.
- ▶ Secretario: Manuel Morales de Cañas, EA8AG/ex-EAR-230.
- ▶ Vocal: Manuel Barrios González, EA-8AA.

- ▶ Delegado en Gran Canaria: Antonio Suárez Morales, EA8AC/ex-EAR-75.
- ▶ Delegado en La Palma: Dionisio Duque Fernández, EA8AK/ex-EA8TFF.

La Unión de Radioemisores levanta bandera blanca

Tras desplegar la URE su "bandera blanca" en el boletín de mayo, la Federación de Agrupaciones de Radio no pudo hacer menos y el mes siguiente recogió su revista la siguiente petición:

FAR no es un periódico de lucha. Es simplemente el órgano de la Federación y su lema es unión y concordia. Por consiguiente, rogamos a los señores colaboradores la mayor mesura y circunspección al expresar sus ideas.

Si el viejo boletín de Red Española, en el que colaboraron algunos de los nuevos directivos de la URE, se difundió años antes de forma profusa entre aficionados y centros sociales, la nueva revista de los amateurs trató de divulgar del mismo modo los fines de la Federación:

La Revista "FAR" es leída EN TODO EL MUNDO. "FAR" es remitida a TODOS los emisores españoles sin excepción, comentó destacadamente en la primera página.

Mientras que la nueva publicación apoyada por Miguel Moya, EA4AA, no debió ser bien recibida por la totalidad de los socios de la URE, ocurrió lo contrario entre los componentes de las diversas agrupaciones repartidas por España. Según las líneas que nos dejó en la segunda revista FAR Vicente García Romero, EA5BG/ex-EAR-238 y tesorero contador de la Radio Agrupación Levantina, EA5 (RAL): *Nuestra anhelada Federación está en marcha: en marcha triunfal; así nos lo demuestra la rápida aparición del Boletín FAR, [...] Bienvenido sea nuestro querido Boletín y quiera Dios que de una vez y para siempre reine la paz tan deseada y necesaria, para que con el esfuerzo de todos los colegas de buena voluntad, hagamos de nuestra Federación una de las más grandes del mundo radioaficionado.*

Francisco Roldán, EA4AB, no se rinde

En los días que el presidente de la Agrupación Castellana EAR, Rafael Kutz, EA-4AE, buscaba colaboradores entre los componentes de las agrupaciones para llenar de contenido la revista FAR, el máximo dirigente de la URE, Francisco Roldán, EA4AB, hizo todo lo posible para poner un mes más en la calle el Boletín de la URE valiéndose de su propio esfuerzo y trabajo. Testimonio documental de ello nos lo dejó escrito en su nuevo artículo para la revista de junio, «Receptores perfeccionados»:

Ante la milagrosa multiplicación de los minutos, que salen hasta debajo de la tierra, cuando la voluntad de vencer anima nuestros pasos, con la frente alta y el corazón henchido de optimismo, heme aquí pluma en ristre dispuesto a rendir como otras veces todo el trabajo útil que soy capaz.

Deseamos que nuestra querida URE sea algo definitivo, ya que nosotros demostraremos que es inmortal, pese a los afanes por enterrarla, contra viento y marea de los que no creen en ella, y a pesar de las opiniones escritas y publicadas, en la creencia de que no somos nadie para continuarla, no ya en las manifestaciones ordinarias de la vida social, sino que hasta se nos niega facultades para redactar una revista.

Los que conocen mi historia como divulgador de radiotécnica, saben perfectamente a qué atenerse respecto a mis posibilidades [...] Por lo menos, tengo el prurito de que no copio al pie de la letra, ni traduzco literalmente. Tampoco invento, sino que leo, experimento, asimilo, y seguidamente escribo. No hablo de memoria por lo que otros hicieron, y si se trata de interpretar fundamentos en otro idioma escritos, antes de que mi pluma los vierta al castellano han sido estudiados con cariño, comprendidos, practicados, si me ha sido posible, y, por último, compendiados y escritos.

Debido a la precaria situación económica que continuó atravesando la Unión de Radioemisores Españoles, en junio de 1935 sus directivos decidieron abandonar el pequeño local situado en el número 14 de la calle del Príncipe y trasladarse a otro nuevo. A este respecto, uno de quienes fueron sus más altruistas colaboradores tiempo antes, y que por la actividad profesional se encontraba distanciado entonces de la vida social, mi buen amigo Enrique Castaño, EA4BJ/ex-EAR-259, me hizo décadas después el siguiente comentario cuando ponía sus señales en el aire con el indicativo EA4BH:

Yo vivía en General Pardiñas 32 y en la casa había un local que estaba sin distribuir. De repente distribuyeron el bajo ese que estaba sin tabicar, se hicieron viviendas y la tabiquería creo que era igual que la de mi piso. Estaba precisamente debajo del mío y... ¿qué tendría?... cincuenta metros cuadrados. ¡No tenía más! [...] tenía dos habitaciones que daban a un patio de unas monjas, eran pequeñas, de unos 10/15 metros cada una, o cosa así. Esas dos habitaciones daban a un saloncito que tenía una ventana a un patio de luces, y nada más. Después, a la entrada un pasillito, y a la entrada a la izquierda la cocina y el cuarto de baño. Pues sobre aquél local le pregunté al portero, que también era medio administrador. ¡Cincuenta pesetas!... ¡Hombre, pues sí!, y allí estuvo URE hasta la guerra.

De personal fijo no había nadie, sólo cuando iban los directivos.

Receptores perfeccionados

■ por FRANCISCO ROLDAN
EA 4 AB

Ante la milagrosa multiplicación de los minutos, que salen hasta debajo de la tierra, cuando la voluntad de vencer anima nuestros pasos, con la frente alta y el corazón henchido de optimismo, heme aquí pluma en ristre dispuesto a rendir como otras veces todo el trabajo útil de que soy capaz.

Deseamos que nuestra querida U. R. E. sea algo definitivo, ya que nosotros demostraremos que es inmortal, pese a los afanes por enterrarla, contra viento y marea de los que no creen en ella, y a pesar de las opiniones escritas y publicadas, en la creencia de que no somos nadie para continuarla, no ya en las manifestaciones ordinarias de la vida social, sino que hasta se nos niegan facultades para redactar una revista.

Primeras líneas del artículo técnico firmado por el presidente de la URE en la revista de junio de 1935 mostrando sus sentimientos por la asociación

■ *“El duro enfrentamiento entre la Unión de Radioemisoras Españoles y la Federación de Agrupaciones de Radio repercutió en detrimento de uno de los servicios más valorados por los propios radioaficionados, el de la recepción y envío de las tarjetas QSL que acreditan la realización de las comunicaciones*

ARCHIVO HISTORICO
EA4DO

I CONCURSO DE F A R

Federación de Agrupaciones de Radio

Artículo 1.º El concurso será de telefonía exclusiva-mente; la banda utilizada será la de los 7 megaciclos.

Art. 2.º Sólo podrán tomar parte en este concurso las estaciones españolas con indicativo oficial.

Art. 3.º Será imprescindible para tomar parte en este Concurso inscribirse previamente en la Asociación o Agrupación regional federada, por lo menos con cuarenta y ocho horas de anticipación a la fecha designada.

Art. 4.º Las llamadas se harán en la siguiente forma: «Llamada general de la estación EA...», para el Concurso F. A. R.—palabra de clave....

Art. 5.º Durante el concurso sólo puntuará una comunicación con cada corresponsal.

Art. 6.º En cada comunicación, el concursante dará un nombre como clave. El corresponsal deberá recibir exactamente dicho nombre y escribirlo correctamente en su correspondiente QSL. Dicho nombre clave le será asignado por la Agrupación correspondiente, no pudiendo tener más de seis letras.

Art. 7.º Los QSL's para el Concurso podrán ser remitidos directamente a FAR - Apartado 643 - Madrid, pero de-

berán venir indispensablemente con el sello de la Agrupación correspondiente, indicando «Para el concurso FAR».

Art. 8.º Quedará prohibido en este concurso el uso de la telegrafía, aunque sea por medio de signos fonéticos o silbidos. Las agrupaciones se encargarán de establecer un servicio de inspección para controlar en todo momento las emisiones de los concursantes.

Art. 9.º El concurso comenzará el día 15 de junio a las 00,01 horas y terminará a las 24 horas del día 22 del mismo mes.

Art. 10.º El jurado estará compuesto de un presidente y dos vocales; sus fallos serán inapelables.

Art. 11.º Habrá un premio para la estación de escucha que remita mayor número de grupos control exactos de comunicaciones de concursantes, indicando claramente indicativo y hora, precisando inscripción previa.

Art. 11.º Los que residan en Galicia, Asturias o Aragón pueden inscribirse directamente o por mediación de las Agrupaciones Montañesa o Vasca.

Art. 13.º Las palabras de clave serán sorteadas por las respectivas agrupaciones, con la debida anticipación.

PREMIOS

Para los emisores

- 1.º premio: Magnífico Micrófono doble cápsula tipo diferencial. *Regalo de la casa Standard Eléctrica.*
- 2.º premio: Válvula 075 1000. *Regalo de la casa Tungram.*
- 3.º premio: Válvula QC 05 15. *Regalo de la casa Philips.*
- 4.º premio: Receptor Radio Corporation. *Regalo de Casa Ricardo.*
- 5.º premio: Batería anódica acumuladores 80 voltios. *Regalo de la casa Tudor.*
- 6.º premio: 1 válvula «Metal-Radio» E 60.
- 7.º premio: 2 » » EY 624. } *Obsequio de la Compañía General*
- 8.º premio: 2 » » EY 627. } *Española de Electricidad.*

Para los escuchas que controlen el mayor número de comunicaciones con su clave.

- 1.º premio: Serie de 5 válvulas Minivatt para superheterodino. *Obsequio de la casa Philips.*
- 2.º premio: Serie de 6 válvulas. *Obsequio de la casa Castilla.*

PUNTUACIÓN

Estaciones de la localidad respectiva	1 punto.
Resto de la península	5 »
Baleares y Marruecos	7 »
Canarias	10 »

NOTA: Los concursantes (al objeto de abreviar y facilitar trabajo a las agrupaciones) podrán inscribir sus QSO's o escuchas, en listas, que tendrán que tener, así como los qsl's, el sello de tráfico de la agrupación. Las agrupaciones enviarán a FAR resumen de lo realizado en su región, en listas acompañadas de los comprobantes.

Bases del concurso convocado por la FAR entre los días 15 y 22 de junio de 1935 (colección Francisco Javier de la Fuente, EA1AB/ex-EAR-18)

La competitividad que no cesa entre las dos asociaciones

La competitividad creada entre los dos grandes grupos de aficionados enfrentados se puso de manifiesto durante el mes de junio en las publicaciones de cada uno de ellos.

Por una parte, el *Boletín* de la URE anunció a doble plana el Concurso Internacional de Fonía Hispano-Portugués para que, durante los domingos 2, 9, 16, 23 y 30 de junio, participasen los socios de la Unión de Radioemisores Españoles, entre las 6 y las 20 GMT, conjuntamente con los de la Rede dos Emissores Portugueses (REP).

Y, por otra parte, la revista *FAR* incluyó ante su primera página una simple hoja impresa con las bases del I Concurso de FAR, a celebrar durante la semana del 15 al 22 de junio, empleando exclusivamente la modalidad de telefonía en la banda de 40 metros. En él podrían participar las estaciones españolas con indicativo

oficial siempre y cuando sus operadores se inscribiesen previamente en la asociación o agrupación regional federada.

No dar con frecuencia el indicativo, un vicio que viene de lejos

Al continuar empleándose aún distintivos provisionales no autorizados, a pesar de venir insistiendo la propia URE y las disposiciones oficiales en que no se utilizaran, surgió un problema y los directivos de la Unión de Radioemisores Españoles quisieron aprovechar la publicación de la revista para notificar lo siguiente.

Se previene a las estaciones emisoras poseedoras de indicativo oficial de quinta categoría, que se han cursado denuncias a la Dirección general de Seguridad, referentes a sus emisiones, por algunas personas que por desconocimiento de su carácter oficial las han supuesto clandestinas. Aconsejamos, pues, a los interesados que siempre que transmitan en telefonía ten-

gan la costumbre de dar frecuentemente su indicativo, añadiendo que se trata de estaciones de aficionados legalmente constituidas. Puede, por ejemplo, decirse: "Aquí la estación EA... indicativo oficial de quinta categoría, etc..."

Retomando el tema de los concursos, los participantes en el Hispano-Portugués debieron hacer sus llamadas *on the air*, de este modo: *Llamada general para el concurso de "URE" y "REP" de la estación...*, indicando seguidamente el indicativo español o portugués; mientras que los pertenecientes a las agrupaciones se lanzaron al éter con las siguientes palabras: *Llamada general de la estación EA..., para el Concurso F.A.R. - palabra clave...*

Si las bases del concurso de la URE exigieron que los dos corresponsales se entrecruzasen en el éter "telefonemas" de un tamaño comprendido entre 6 y 10 palabras, como "Al que madruga Dios le ayuda", empleado por EA1BK en su encuentro con EA4AO, la competición organizada por FAR requirió transmitir como "palabra clave", otorgada por la agrupación correspondiente, un nombre que no superase seis letras.

Se emplearon palabras claves muy diferentes, pues si Braulio Novales, EA4 *Batería Vieja*, utilizó "Moya", y Jesús Baltasar, EA4BX, empleó "FAR", el propio Miguel Moya, que reinició su actividad en las bandas como EA4AA, pasó a sus corresponsales la palabra "leal". Tales claves enviadas por estos aficionados madrileños durante sus contactos fueron al parecer las de mayor significación con la causa que los unió a todos.

Enfrentamiento negativo y disolvente

En aquel continuo enfrentamiento entre los dos grupos que se fue acrecentando, ambas partes pusieron día a día en el correo circulares y más circulares con carácter disolvente.

Mas no solo quedó ahí, porque lamentablemente acabó siendo escuchado también *on the air*.

Los domingos 2 y 9 de junio de 1935 fueron días de gran actividad en la banda de 40 metros por coincidir en ella dos competiciones. Por una parte, el III Concurso de Agrupación Catalana EA3, que finalizó el día 9 interviniendo 28 participantes y 129 estaciones corresponsales; y, por otra, el Concurso Internacional de Fonía Hispano-Portugués, en el que algunos de los telefonemas que se emitieron debieron ser verdaderas piezas de artillería en la declarada "guerra de las ondas".

Como consecuencia de lo escuchado durante el segundo día del concurso de la URE, el 9 de junio, Guillermo Nicolás y

Ordóñez, EA5 Céntimos Kilo/ex-EA5NO y poseedor de la Laureada de San Fernando por sus servicios a la patria, escribió la siguiente carta a Miguel Moya como director de la revista FAR.

Una dura y amenazante carta

Muy Sr. mío y distinguido colega: En la tercera página de FAR del mes de Junio hay un «entrefilet» en el que se ruega a los «colaboradores la mayor mesura y circunspección al expresar sus ideas»; expresión correctísima que hasta ahora ha merecido mi más absoluta quiescencia, y digo «Hasta ahora» porque hace pocos instantes, a las nueve horas y cincuenta minutos de esta mañana, he captado un telefonema, para el concurso que se está celebrando actualmente, que dijo así:

«URE es la asociación de los sanos aficionados... on the air».

Esto, señor Director, tiene muy poca concordancia con el «entrefilet» a que antes hago mención, y opino deben ser recíprocas la mesura y circunspección que FAR preconiza o tendremos que dar a luz, los aficionados «enfermos», un periódico de lucha que se encargue de sacar del saco toda la suciedad almacenada desde años, única causa del morbo que sufre la afición española.

Y no olvide, estimado colega «telefonador», que el Sanatorio de los aficionados «enfermos» alberga al 80 por 100 de los aficionados españoles, y como el médico Director está recibiendo constantemente peticiones de ingreso de nuevos «contaminados», puede suceder que, en muy breve plazo, todos los aficionados tengan que estar sometidos a tratamiento.

Y por hoy, basta; pero conste que el saco está lleno y que FAR pudiera decidirse a romper el precinto.

Lo que nunca debe escucharse en el éter

A la vista de las anteriores líneas enviadas por el operador de la estación EA5CK al de la EA4AA, cabe suponer que durante la semana que coincidieron en el éter los concursos de la URE y la FAR debió escucharse de todo por parte de ciertos participantes de los grupos enfrentados. Especialmente esto debió ocurrir el domingo 16 de junio, según se deduce de la lectura del artículo que escribió Mario Vasconcelos e Sá, CTIFU, en la revista QSL de su país, bajo el título «Caballeros, Emisores».

Cuantas personas de cultura y educación me han afirmado a pesar de encontrar interesantes las comunicaciones de aficionados, verse obligadas a prohibir a sus familias escuchar en determinadas bandas, por oírse frecuentes palabras y frases que

■ *“Aconsejamos a los interesados que siempre que transmitan en telefonía tengan la costumbre de dar frecuentemente su indicativo, añadiendo que se trata de estaciones de aficionados legalmente constituidas. Puede, por ejemplo, decirse: ‘Aquí la estación EA... indicativo oficial de quinta categoría, etc.’”, escribía la Unión de Radioemisores Españoles”*

hieren su sensibilidad.

Cuantas veces oímos frases en lenguas extranjeras que deben ser oídas con el mismo sonrojo, con que a veces aquí oímos a portugueses el portugués incorrecto e impropio de una educación que frecuenta las clases primarias.

A este respecto, también Rafael Kutz, EA4AE, y presidente de la Agrupación Castellana EAR, comentó en FAR:

Vía éter (lugar que jamás debió profanarse) se han oído muchas cosas (nos referimos tan solo a los concursantes españoles) unas, dichas por personas que daban pruebas de sensatez; otras, que hacían gracia dada la actualidad del tema, como por ejemplo:

«Pongamos a buen recaudo las pocas ovejas que nos quedan enfermas» y, por último las que se entretuvieron en imaginar unos cuantos desaprensivos con el único y exclusivo objeto de maltratar a los demás.

«En... [URE] no cabe aficionado far-sante»

«Pulpa y alfalfa no valen para alimentar emisores»

«Emisores fuera de... [URE] son gallinas en corral ajeno» [...]

Esto y mucho más ha sido dicho y creído por quienes blasonan de pacíficos, y una de dos: o se burlan de los pocos lectores que les quedan, o con ello pretenden llevar a efecto una segunda encerrona.

Como veremos, en el pecado llevan la penitencia, porque no cabe duda que entre los restos de esos 165 (las bajas aumentan) quedan aún bellísimas personas, [...] que



Olegario Lorán incluyó en su tarjeta a Jesús Martín de Córdoba, EA4AO, los telefonemas que ambos intercizaron durante su encuentro en el Concurso Hispano-Portugués de 1935 (colección EA1BC)



QSL del participante en el concurso de la FAR, Ignacio Sánchez, que empleó la palabra clave "bigote" en su contacto con José M. Borau (colección EA2BH)

no pueden ver con buenos ojos que unos cuantos susciten odios y pretendan destruir la labor por nosotros realizada en pro de la verdadera unión de los radioemisores españoles, contrastando la conducta de ellos con la seguida por nosotros. [...]

Noventa años después tenemos mayor conocimiento de los telefonemas que se intercizaron durante la competición gracias a mi gran amigo Alberto Mairlot, EA1BC/ex-EAR-336, quien los anotó en el libro de registro de QSL y QSO que me entregó como recuerdo para el Archivo Histórico EA4DO.

Mas ciertos telefonemas escuchados durante el Concurso Internacional de Fonía Hispano-Portugués no fueron las únicas armas utilizadas en esa "guerra de las ondas", sino que también, y según se comentó en el Boletín de la URE, algunos operadores produjeron interfe-



Comienzo de la carta de Guillermo Nicolás y Ordóñez, EA5 Céntimos Kilo, publicada en la revista FAR de julio de 1935 (colección EA1AB)

Tarjeta de Ángel Pereira confirmando su contacto con EA4BW durante el Concurso Hispano-Portugués. Incluye el telefonema "De desagradecidos está el mundo lleno", que pasó a Diego García, concordante con la situación social que atravesaba la radioafición (colección EA1BC)

rencias deliberadas:

Este es un asunto más feo. ¿Puede llamarse, colega, camarada y amigo, quien deliberadamente trata de interferir comunicaciones de concurso con el único fin de perjudicar a la asociación que los organiza?

No pudiendo compartir la junta directiva de la URE lo que se escuchó en la banda de 40 metros desde los primeros domingos por parte de algunos socios, decidieron convocar una reunión especial a fin de estudiar el problema. La medida urgente que se tomó fue dirigir una carta a todos los concursantes con el encarecido

ruego de que se ajustasen en sus comunicaciones a las buenas normas de cortesía y corrección, emitiendo frases enaltecedoras de las asociaciones URE y REP, pero absteniéndose totalmente de proferir palabras que pudiesen considerarse ofensivas, o simplemente molestas, para otros aficionados o asociaciones.

Nace la Asociación de Radioaficionados de Sevilla

Retomando el tema de la FAR, una de las agrupaciones ya constituidas provisionalmente en otra zona de la península

■ *“Los miembros de la Agrupación Catalana de Radioemisores dieron un amplio voto de confianza a su directiva para proseguir actuando como hasta el presente, en el sentido de llevar al convencimiento de todos los aficionados españoles en general la necesidad de unión de todos bajo un espíritu de comprensión y armonía*

fue la Asociación de Radioaficionados de Sevilla, cuyos directivos quisieron ratificar su unión a la Federación. Para ello convocaron una asamblea general el mismo día en el que finalizó el I Concurso de FAR, el sábado 22 de junio, y se llegó a un acuerdo: *Aunque la opinión de todos era favorable a la unión, surgieron observaciones dignas de tenerse en cuenta por lo acertadas. [...]*

La Junta Directiva esperaba se hicieran objeciones de esta índole, y anticipándose a los deseos de la Asamblea, presentó un proyecto de Reglamento Federal [...]. También propuso se enviasen copias del mismo al Presidente y a todas las Agrupaciones, para que después de estudiarlo propongieran, a su vez, las modificaciones que crean oportunas o un nuevo Reglamento.

En vista de ello, la Asamblea acordó, por unanimidad, la adhesión a la F.A.R. [...]

Se pide respeto y moderación en los concursos

Una semana después, el día 30 de junio de 1935, finalizó la larga y anómala competición del Concurso Internacional de Fonía Hispano-Portugués. Como se refirió en columnas anteriores, debido a los inadecuados telefonemas que pasaron ciertos participantes, los directivos de la URE enviaron una carta a los concursantes que, al parecer, les dio resultado, según comentaron después en su Boletín: *Nuestro ruego fue acatado por todos los asociados concursantes y nuestra competición terminó sin el menor rozamiento con personas o entidades ajenas a "URE".*

Asimismo, y según el propio Boletín de la URE, se ha dado el caso de algún

emisor, no perteneciente a ninguna de las asociaciones "URE" o "REP", que han lanzado sus telefonemas correspondientes y también han perjudicado con ello a los corresponsales concursantes, pues es sabido que, para tomar parte en el concurso, había que pertenecer a algunas de ambas sociedades.

Mas no solo ciertos telefonemas fueron los causantes de problemas durante la competición, sino también la corriente eléctrica, pues en distintas ciudades de los dos países participantes se produjeron cortes a lo largo del concurso, y ello fue en contra de los resultados de algunos operadores. Si en Portugal, CTIDV y CTIAH se vieron privados de energía casi todos los domingos desde las seis a las catorce horas, aquí en Madrid, Jesús Martín de Córdoba, EA4AO/ex-EAR-96, no pudo emitir telefonema alguno entre las 08:07 y las 19:15 durante la segunda jornada, viéndose limitada su actividad de trabajo a tan solo dos horas y tres cuartos.

Agrupación Catalana de Radioemisores, buscando la unión de todos

Cuando en aquellas semanas se fue organizando por toda España la captación de nuevos socios para la Federación, en Barcelona se decidió a ello la Agrupación Catalana de Radioemisores convocando junta general extraordinaria el domingo 30 de junio de 1935, en la que se acordó *Hacer un llamamiento a los compañeros y amigos aficionados catalanes que no nos honran con su presencia en nuestras filas, haciéndoles presente que lo mismo los que hasta ahora no han sido socios nuestros como los que ya lo habían sido y en épocas anteriores se dieron de baja por motivos que no son del caso mencionar, serán cordialmente recibidos; les esperamos, pues, para estrecharnos la mano.*

También se discutió la orientación seguida hasta el presente por la Junta Directiva respecto a la Federación de Agrupaciones y a la otra Asociación ajena a nuestras organizaciones, sobre cuyo asunto se dio un amplio voto de confianza para proseguir actuando como hasta el presente, en el sentido de ir llevando al convencimiento de todos los aficionados españoles en general, de la necesidad de unión de todos bajo un espíritu de comprensión y de armonía.

Finalmente, se presentó un voto de gracias por lo actuado y de confianza para la sucesiva actuación, que fue concedido por unanimidad'.

ARCHIVO HISTORICO EA4DO

REGISTRO DE QSL y QSO

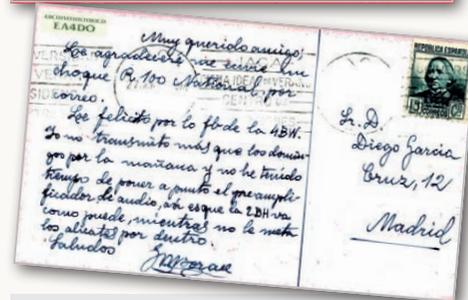
Día 16-6-35 (3º del concurso)

FECHA	HORA GMT	FREQ. CUENCIA	ESCUCHA	QSO.	CONTROL QSO			CONTROL RECIBIDO			OBSERVACIONES	
					QSA	R	T	QSA	R	T		
	7,20	789	EA4BD	T-URE significa unión otras desunión								
	7,35	790	EA4AO	T-Otras asociaciones recientes fomentan la desunión de Radioaficionados								
	7,40	791	EA1BS	T-URE ayuda a sus socios para la obtención de indicativo oficial								
	7,50	792	EA2BH	T- Todo socio de URE debe inscribirse a sus amigos								
	7,55	793	EA5BE	T- No deje Ud. de votar la copa suadyla cia								
	8,00	794	EA1BW	T- El concurso de URE es un gran éxito								
	8,30	795	EA4BW	T- Los socios de URE ayudan a las expediciones científicas								

Primeros registros de los contactos realizados por Alberto Mairlot, EA1BC, el 16 de junio de 1935, durante el Concurso Hispano-Portugués (colección EA1BC)

■ *“Ciertos telefonemas escuchados durante el Concurso Internacional de Fonía Hispano-Portugués no fueron las únicas armas utilizadas en esa “guerra de las ondas”, algunos operadores produjeron también interferencias deliberadas: “Este es un asunto más feo. ¿Puede llamarse ‘colega’, ‘camarada’ y ‘amigo’, a quien deliberadamente trata de interferir comunicaciones de concurso con el único fin de perjudicar a la asociación que los organiza?”*

¿Quieres conocer a través de cientos de recortes de prensa de hace más de un siglo, cómo fue desarrollándose día a día en España el nacimiento de la Radio y Radioafición a partir de la creación del Radio Club de España el 1.º de octubre de 1922?



Participantes en el Concurso Hispano-Portugués con quienes contactó Mairlot, EA1BC, fueron José M.º Borau, EA2BH, y Diego García, EA4BW. Al desarrollar este su actividad profesional en el establecimiento comercial Torrens, aprovechó la QSL para hacerle un pedido (colección EA4BW)

Teniendo presente que no podrás leer reunidos aquellos periódicos en ningún otro sitio, síguelo cronológicamente más de cien años después mediante cada una de las publicaciones conmemorativas del @archivohistoricoea4do que encontrarás tanto en Facebook como en Instagram (menos extensas) identificadas por “100 Años de Radioafición en España”.■

1 El primer medio siglo de Radioafición en España, por Isidoro Ruiz-Ramos, EA4DO. Tesis doctoral Universidad Complutense de Madrid (2003). <http://www.radioclubhenares.org/nuestra-historia/>

Colaboración de la ADXB



70 Años ELWA radio desde Liberia

En marzo de 1955, los oyentes podían escuchar por primera vez ELWA Radio en las ondas cortas con un transmisor de 10 kW. La estación había comenzado a emitir en onda media un año antes.

ELWA Radio fue creada por un grupo de jóvenes de los Estados Unidos llamado "Eternal Love Winning Africa" que había ido a Liberia para establecer una estación religiosa. Fue la primera estación de radio religiosa en África y recibieron la insignia ELWA.

Gracias a las ondas cortas, lo que una vez fue una iniciativa local rápidamente se convirtió en radio internacional. ELWA Radio ha crecido hasta un punto en el que el evangelio puede ser escuchado en todo el oeste y el norte de África, Oriente Medio y Europa.

En noviembre de 1960, ELWA obtuvo un transmisor de onda corta de 50 kW e instaló dos antenas: una para Argelia, Marruecos y Túnez, otra para Oriente Medio y Europa.

A principios de los 80 se instaló una antena para la banda de 25 metros en dirección a Marruecos. Cuando estalló la guerra civil en Liberia, en 1990, ELWA, al igual que la estación repetidora de la Voz de América, fue quemada y saqueada.

Hasta el final de la guerra civil, en 2003, ELWA Radio luchó para permanecer en el aire y la estación internacional se convirtió en una estación local, a menudo víctima de ataques. En 2011, cuando comenzó a enderezar su situación, un incendio arrasó su edificio. Los colaboradores de ELWA Radio instalaron dos estudios en el edificio del transmisor y continuaron trabajando, y los programas de ELWA fueron enviados a otras emisoras, incluyendo TWR.

Con las crisis del ébola y el covid, que han provocado el cierre de iglesias, el papel de la radio ha recuperado una gran importancia. Se han montado algunos estudios digitales. Más espacio de graba-

ción permitirá a la estación agregar otros dialectos liberianos, ya que ELWA está dedicado a la gran región de Monrovia y, en este momento, no pretende recuperar su papel internacional que tuvo en los años 60 a 80.

Esto no le impidió poner en servicio, además de su transmisor de 2 kW en FM en 94,5 MHz, un pequeño transmisor de ondas cortas de 1 kW en 6.050 kHz. Este segundo programa se emite en inglés de 05:30 a 10:00 h y de 17:00 a 22:30 h.

La Administración Trump desmantela casi por completo la Voz de América con los últimos despidos

La administración Trump ha despedido a 639 empleados de Voice of America y su organización matriz en la última ronda de recortes radicales que han reducido el servicio de transmisión internacional a una fracción de su tamaño anterior.

Los despidos masivos anunciados completan la eliminación liderada por Trump de 1.400 puestos desde marzo y representan el desmantelamiento casi completo de una organización fundada en 1942 para contrarrestar la propaganda nazi, cuya primera transmisión declaró: «Les traemos voces de Estados Unidos».

Actualmente solo quedan 250 empleados en todo el grupo matriz, la Agencia Estadounidense para los Medios Globales (USAGM), que operaba la principal herramienta de Estados Unidos para proyectar valores democráticos a nivel global.

«Durante décadas, los contribuyentes estadounidenses se han visto obligados a financiar una agencia plagada de disfunciones, sesgos y despilfarro. Eso se acaba ahora», declaró Kari Lake, asesora principal de Trump en la USAGM.

La VOA llegó a alcanzar semanalmente a 360 millones de personas en docenas de idiomas, según declaró al Congreso en 2019 el exdirector ejecutivo y director de USAGM, John Lansing. En marzo, la Casa Blanca emitió un comunicado en el que calificaba al medio de "propaganda" e "izquierdista" y lo apodaba "la Voz de la América Radical". Uno de los ejemplos citados para justificar esta explicación fue la negativa de la VOA a utilizar el término "terrorista" para describir a miembros de Hamás, salvo en declaraciones, lo cual se ajusta a la práctica periodística común y básica.

Los recortes representan un retro-

ceso significativo en la estrategia estadounidense de la Guerra Fría de utilizar la radiodifusión para llegar a las audiencias tras el telón de acero. La VOA había evolucionado desde sus orígenes en tiempos de guerra hasta convertirse en un recurso vital para las poblaciones que vivían bajo regímenes autoritarios, ofreciendo noticias independientes y una perspectiva estadounidense en regiones donde la libertad de prensa se ve amenazada.

«Esto significa la muerte de 83 años de periodismo independiente que defiende los ideales estadounidenses de democracia y libertad en todo el mundo», dijeron en un comunicado tres periodistas de la VOA, Patsy Widakuswara, Jessica Jerreat y Kate Neeper, quienes lideran los desafíos legales contra la demolición.

EE. UU.: la Ley de Radio AM para todos los vehículos sigue avanzando

La campaña para asegurar la recepción de radio AM en las radios de los automóviles ha alcanzado un hito importante en la Cámara de Representantes de EE. UU., según informa la revista digital *RadioInk*. Con doce nuevos legisladores que se unieron como copatrocinadores, la "Ley de Radio AM para Todos los Vehículos" ha superado la mayoría simple en la Cámara.

El proyecto de ley cuenta ahora con 228 copatrocinadores, incluyendo dos delegados sin derecho a voto. El proyecto de ley de la Cámara de Representantes, patrocinado por los representantes Gus Bilirakis (republicano por Florida) y Frank Pallone (demócrata por Nueva Jersey), ha recibido un apoyo bipartidista adicional masivo desde mayo. La versión del Senado del proyecto de ley fue aprobada por el Comité de Comercio a principios de este año, donde ya ha alcanzado una supermayoría de 61 copatrocinadores, necesaria para forzar una votación y evitar la obstrucción.

La recepción AM debería ser obligatoria para las radios de los automóviles

El proyecto de ley requeriría que los fabricantes de automóviles instalen receptores AM como una medida de seguridad en todos los vehículos de pasajeros nuevos vendidos en los EE. UU. Los numerosos partidarios del proyecto de ley, tanto del sector público como del privado, señalan la integración de la radio AM en el Sistema de Alerta y Advertencia Pública de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias,

que se basa en 77 estaciones AM como puntos de acceso principales para proporcionar alertas de emergencia a más del 90 % de los estadounidenses, incluso cuando fallan las redes de Internet y celulares.

A pesar del creciente número de apoyos, el trámite del proyecto de ley hasta el pleno de la Cámara de Representantes aún es largo. El proyecto aún necesita la aprobación del Comité de Energía y Comercio de la Cámara antes de ser admitido a consideración plena en el pleno. Actualmente se encuentra ante el Subcomité de Carreteras y Transporte.

Noticias del DAB+

WorldDAB Automotive 2025 reclama la supervivencia de la radio en el coche desde Madrid

La capital española ha acogido el WorldDAB Automotive 2025, un evento que ha reunido bajo el impulso de RTVE a más de 200 ejecutivos de la industria de la radiodifusión y del automóvil de todo el mundo para dibujar el futuro de la radio.

La sesión de apertura ha contado con voces destacadas del panorama europeo, como Edita Kudláčová, directora de radio de la UER, que ha defendido el valor emocional y funcional de la radio: "La radio siempre ha sido nuestra compañera en el coche. No puedo imaginar qué podría llenar ese vacío. Debemos seguir innovando, juntos, para adaptar su distribución al mundo conectado en el que vivimos". Por otro lado, Tobias Nielsen, vicepresidente sénior de Digital en Bauer Media Group, ha insistido en la necesidad de asegurar que la radio siga siendo accesible, visible y fácil de encontrar en los coches del futuro.

La presidenta de WorldDAB, Jacqueline Bierhorst, ha moderado la sesión y recalado que el estándar DAB+ representa la clave del futuro digital de la radio: "Es un modelo que permite a los radiodifusores mantener el control de su propia distribución y equilibrar la competencia con los gigantes tecnológicos en el salpicadero. Me alegra que tanto emisoras públicas como privadas estén unidas en este mensaje claro". Por su parte, Stefan Möller, presidente de la Asociación de Radios Europeas (AERC), ha subrayado la dimensión de seguridad que implica mantener la radio en el coche: "Debemos trabajar juntos como industria y colaborar con los fabricantes para asegurar la presencia de la radio".

De esta forma, radiodifusores públicos y privados han lanzado un mensaje conjunto: la radiodifusión sonora terrestre debe mantener su protagonismo en el ecosistema digital del automóvil. Además, han analizado el futuro de la radio en los vehículos, donde su visibilidad y accesibilidad se ven cada vez más amenazadas.

España, en WorldDAB Automotive 2025

Entre las voces españolas que han intervenido en la cita, destaca la de Matías González, secretario general de Telecomunicaciones y Ordenación de los Servicios de Comunicación Audiovisual, quien ha mostrado el interés de la Administración española con respecto a la digitalización de la radiodifusión sonora terrestre y ha anunciado que ya se están llevando a cabo consultas bilaterales con distintos actores del sector.

En esa misma línea, Javier Sánchez, director del Área de Política Audiovisual y Servicio Público de RTVE, ha expresado la plena disposición de la corporación a liderar el despliegue de la radio digital en España, elemento estratégico de cara a la defensa de la radio, con elevada cobertura y ASA (Alerta de Seguridad Automática de DAB+).

Además, Jaume Pujol, responsable de Strategic Growth Opportunities en Cellnex Telecom, ha destacado el papel de las redes de radiodifusión terrestre y las infraestructuras estratégicas para la soberanía y la resiliencia comunicativa, esenciales en situaciones como inundaciones o el reciente apagón.

Actualidad del DRM - Radio Digital

En la reciente asamblea general del consorcio Digital Radio Mondiale (DRM) se han presentado las últimas noticias y novedades del mundo de la radio digital, en todas las bandas de radiodifusión.

Se presentó la enseñanza a distancia a través de la radio en una escuela de Banjul, Gambia. Con gran éxito, las clases tanto en audio como en vídeo, con textos y gráficos, se enviaron con una señal de radio desde Woofferton, Reino Unido, a 4.000 km de distancia hasta Gambia. La señal de radio por onda corta se recibía en un receptor de radio DRM, y dicha señal era emitida a las diferentes tabletas que eran receptoras de las clases. Una señal vía radio que no necesitaba tener conexión a internet y que permitía la enseñanza a distancia totalmente global. Fue un éxito total y se repetirá a otros colegios en diferentes países africanos.

Información actualizada país a país, en referencia al mundo del DRM:

India. En la actualidad, 900 millones de personas reciben la radio digital DRM. Ya funcionan 37 transmisores de onda media y 4 de onda corta. Al mismo tiempo, ya hay 7 millones de coches con receptores DRM. En FM se hacen pruebas con 100 W en DRM, con el sistema multifunción analógico y digital, que tiene mejores resultados que un transmisor de 1 kW de FM.

Indonesia. Se siguen haciendo pruebas DRM en la FM, así como ciertas pruebas en DAB+.

Sudáfrica. También ha sido adoptado

el sistema DRM en la FM.

China. Es un país que apuesta por el sistema digital DRM tanto en emisiones de onda media como en la onda corta. Ya realiza emisiones de la Radio Nacional por la onda corta y ahora algunas emisiones de la Radio China Internacional también se realizan por onda corta. Al mismo tiempo, los principales fabricantes de coches también están instalando receptores digitales.

Brasil. Están gestionando pasar las emisoras de la onda media a la FM, y en algunos casos apostando por el sistema DRM en la banda de FM. Hay que recordar que este país prepara una nueva banda de FM, la que va de 76 a 88 MHz.



Receptores DRM. Se presentaron los nuevos equipos receptores digitales, como por ejemplo el módulo CML Micro DRM 1000 y el receptor N88, fabricado en la India, del cual hablamos en meses anteriores.

En esta ocasión presentamos un nuevo receptor DRM: el modelo NGA-601 DRM/AM/FM, fabricado por la empresa Chengdu Newglee Technology Co. Ltd., en Chengdu, China.

El NGA-601 es un receptor DRM/AM/FM de última generación, diseñado para operadores de radiodifusión digital, estaciones de radio y organismos reguladores. Ofrece una solución potente, flexible y portátil para la monitorización y el análisis profesional de transmisiones.

El receptor es compatible con el último estándar de audio xHE-AAC, lo que garantiza una recepción de audio de calidad superior. También es compatible con servicios de datos DRM como Journaline y MOT Slideshow, además de la importante función de aviso de emergencia.

Esta versátil plataforma admite recepción DRM avanzada, AM y FM en las frecuencias críticas de AM, OC y VHF Banda II. Permite a los usuarios monitorear y analizar eficazmente las señales de transmisión convencionales actuales y futuras.

Un "modo experto" dedicado proporciona métricas técnicas en tiempo real, como MER y BER, para una evaluación exhaustiva de la señal. Funciones como el registro de recepción, el guardado/transmisión de secuencias DCP/MDI (modelo Max) y el posicionamiento GPS facilitan el

análisis profesional y las operaciones de campo.

El NGA-601 cuenta con una pantalla táctil intuitiva y controles físicos para un manejo sencillo. Un conector de antena externa SMA, atenuación ajustable e interfaces robustas como USB y Micro SD permiten diversas configuraciones profesionales.



Noticias Dx

Nigeria volverá a la onda corta

El director general de la Voz de Nigeria (VON), Mallam Jibrin Baba Ndace, ha anunciado un plan estratégico para reposicionar la estación como una emisora continental líder, comenzando con la reactivación de su gran antena giratoria para mejorar significativamente la cobertura de transmisión en toda África.

Este anuncio se hizo durante una visita de cortesía del vicepresidente nacional del Sindicato de Periodistas de Nigeria (NUJ), Bimbola Oyetunji, a la sede de VON en Abuja.

Mallam Ndace describió su visión para reposicionar VON como una voz líder en África, destacando los planes para:

- ▶ Reactivar el transmisor rotatorio de onda corta de Digital Radio Mondiale (DRM), el más grande de África.
- ▶ Añade tres nuevos idiomas a su programación: chino mandarín, indonesio y portugués, lo que eleva el total a once idiomas.
- ▶ Reclutar periodistas independientes en las principales ciudades de África
- ▶ Crear contenido de alta calidad que muestre el rico patrimonio cultural de Nigeria y África.

Progreso

Mallam Ndace se comprometió a desplegar todas las plataformas VON para una cobertura integral de las celebraciones del 70 aniversario de la NUJ.

Describió el hito como histórico, no solo para el sindicato, sino para la trayectoria democrática de Nigeria y la libertad de prensa. El director general enfatizó el compromiso de VON de apoyar el periodismo profesional y promover narrativas que fomenten la paz, la unidad y el desarrollo.

En respuesta, Oyetunji elogió el liderazgo de VON por su dirección estratégica y su apoyo constante a la industria de los

medios. La reunión concluyó con un compromiso compartido de profundizar la colaboración entre la NUJ y VON, anclada en el objetivo común de promover el periodismo como herramienta para la transformación nacional.

Radio Farda vuelve a la onda corta

Estos son los horarios y frecuencias de la reactivada Radio Farda, después de ser suspendidas sus emisiones por la Administración Trump. Desde el 20 de junio, Radio Farda ("Radio Mañana") emite en idioma farsi hacia Irán con este horario:

- ▶ 17.00-19.00 h UTC por 9.450 kHz, vía Dhabbaya, Emiratos Árabes Unidos
- ▶ 23.00-04.00 h UTC por 9.620 kHz, vía Woofferton
- ▶ 04.00-07.00 h UTC por 12.035 kHz, Dhabbaya
- ▶ 13.00-17.00 h UTC por 12.035 kHz, Dhabbaya
- ▶ 19.00-23.00 h UTC por 12.035 kHz, Woofferton
- ▶ 07.00-10.00 h UTC por 13.710 kHz, Dhabbaya
- ▶ 10.00-13.00 h UTC por 15.720 kHz, Dhabbaya

Cierre de emisoras de onda corta Brasil

Establecida en marzo de 1950, bajo el nombre de "Rádio Jornal Brasil Central S/A", Radio Brasil Central tenía la misión de ser la voz del pueblo de Goiás a favor del traspaso de la capital federal de Río de Janeiro a la Meseta Central. Durante la inauguración de Brasilia, el 21 de abril de 1960, Rádio Brasil Central estuvo presente, cubriendo la solemnidad y las festividades, transmitiendo la celebración. A menudo capturada por aficionados de radio alrededor del mundo, Radio Brasil Central dejará de estar en onda corta por sus conocidas frecuencias 11.815 kHz, en onda tropical 4.985 kHz y en onda media 1.270 kHz. La Agência Brasil Central, propietaria de la emisora, conserva solo 90,1 MHz FM.

Guam

TRANS WORLD RADIO - GUAM planea cerrar pronto su centro de transmisores de onda corta en la isla de Guam, posiblemente el próximo 31 de octubre. La estación existe desde hace 50 años y su mantenimiento ya no es sostenible para esta asociación religiosa. Situadas a la orilla del mar, las antenas sufren una corrosión significativa y fueron parcialmente destruidas por los tifones. En el lado del transmisor, su reemplazo sería necesario a medio plazo, aunque se trata de la segunda generación; fueron reemplazadas por Thomson en 2012 y 2013.

Una cosa es cierta: no abandonarán la onda corta en Asia. Los programas se trasla-

darán a otros centros de radiodifusión de la región, como sus socios Reach Beyond Australia y Far East Broadcasting Co. (FEBC), con otros programas que se espera que sean transmitidos por la empresa Encompass.

Guam es una isla situada en el océano Pacífico, parte del archipiélago de las Islas



Marianas, una posición ideal para cubrir Asia. La aventura de TWR a Guam comenzó en 1975, cuando instaló la estación KTWG en Agana, el centro de la isla: un transmisor Harris BC10H en onda media y una antena de 44 m.

Europa y Estados Unidos

Un futuro incierto para varios centros de transmisión de onda corta. La asociación religiosa estadounidense overcomerministry.org ha decidido detener su emisión en onda corta.

Alquila muchas horas de emisión en varias emisoras. Esta parada puede poner en problemas a varios operadores, tanto en Estados Unidos como en Europa. En primer lugar, una pérdida total para WWCR en Nashville, que solo transmite sus espectáculos; en WRMI en Florida, que representa el trabajo a tiempo completo de uno a dos transmisores; en WBCQ en Monticello, WTWW en Tennessee y WINB en Red Lion en Pensilvania, tanto en tiempo completo como a tiempo parcial. En Europa están involucradas la estación búlgara Spaceline en Koningbrod y la estación alemana Canal 292.

Rusia - DRM

El programa de instalación de transmisores DRM de onda corta continúa en Khabarovsk. En marzo, se publicaron los resultados en relación con el proyecto de la emisora de radio en Khabarovsk. Este proyecto incluye ahora dos antenas HF para la emisión DRM.

El conjunto contará con dos transmisores de 50 kW capaces de funcionar entre 4,21 y 10,48 MHz. Las antenas polarizadas horizontales estarán dirigidas a un acimut de 27°, que cubre el noreste de Rusia, los mares de Okhost, el estrecho de Bering y el gran norte. Tendrán una ganancia de 19 dB.

Hasta aquí la sección más estival del mundo de los radioescuchas. Felices vacaciones para todos y muy buenas captaciones DX, en nombre de la Asociación DX Barcelona (ADX)■

MESSI AND PAOLONI

Cables y conectores
Prolongaciones coaxiales



Todos los precios son con IVA incluido

RECEPTOR RTL-SDR BLOG V4

Nueva versión
Recepción HF mejorada.
Filtros mejorados.
500 kHz a 1.7 GHz



Receptor SDR de última generación con mayor sensibilidad, menor ruido y compatibilidad mejorada.

41 €

SOUND CARD ADAPTER 3002

INTERFACE USB PARA MODOS DIGITALES

(RTTY-PSK31, CW, JT65, FT8, SSTV ETC..)
Disponible para la mayoría de equipos actuales



INCLUYE
TARJETA USB
GRATIS

41 €

RECEPTOR SDR NRSSP-ST

¡CONTROL TOTAL DESDE CUALQUIER LUGAR!

Receptor SDR profesional con acceso remoto por Internet y software multiplataforma compatible con Windows, Linux y macOS.

- Cobertura de frecuencias: 1 KHz a 2000 Mhz continuo
- Conectividad: USB, LAN (ethernet) y WIFI
- Acceso remoto por internet, PC, Tablet, Móvil
- 3 entradas de antena (seleccionables)
- Software SDRconnect @ Windows, Linux i MacOS

Perfecto para estaciones remotas y monitoreo avanzado.

Nuevo
nRSP-ST

SDRplay



astroradio.es

93 735 34 56
c/ Roca i Roca, 69
08226, Terrassa (Bcn)
☎ 727 780 727



ENVIO GRATIS

Por compras superiores a 50 € (península)



FINANCIACIÓN

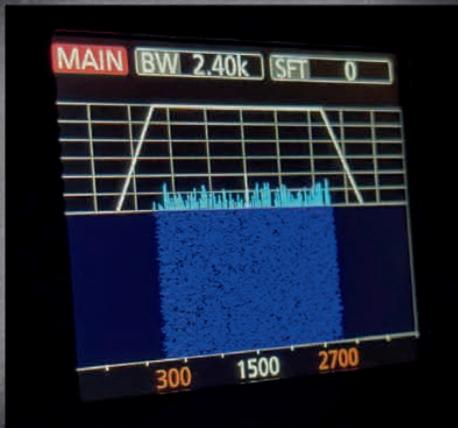
Ahora puedes financiar tus compras hasta 36 meses

astro
radio ²⁵ AÑOS



Su radio, sea cual sea su estilo

Explore, conectése i disfrute de la mayor experiéncia en radio



Síganos en redes sociales:

