



EA4URE

Expedición experimental de VHF de la Unión de Radioaficionados Españoles a las cumbres de Somosierra. Agosto de 1962

Experimental VHF Expedition of the "Unión de Radioaficionados Españoles" to the Somosierra summits. August 1962

Treinta aniversario de las «Primeras Experiencias Nacionales de VHF»

Isidoro Ruiz-Ramos, EA4DO

El mes de junio, hizo treinta años, que apareció por vez primera en la revista URE una nueva sección, dirigida por José Doblas Ríos, EA4FU, para recoger las informaciones e inquietudes que entonces había sobre «VHF TV».

A los «dosmetristas», como entonces se nos conocía, Pepe Doblas nos informaba: «...144 Mc/s, banda que con el lanzamiento de los satélites artificiales ofrece grandes posibilidades, pero que dentro del trabajo clásico vamos a intentar incrementar y para lo cual EA-4-URE en 144 Mc/s operará (D.m.) desde el 13 al 20 de agosto desde el QTH de la Televisión de la Sierra de Guadarrama, por lo que aconsejo arméis vuestros equipos tanto en A-1 como en A-3...».

¡Sí, efectivamente!, en muchos casos había que montar unos voluminosos equipos «autoconstruidos», que habitualmente no estaban operativos debido a su gran tamaño y poco uso. En recepción, teníamos que conectar el correspondiente conversor para poder monitorizar de 144 a 146 MHz y en

transmisión, se operaba siempre a cristal, bien en una sola frecuencia, o adaptando al emisor un conmutador de cristales para salir en la frecuencia más próxima a donde se hacía la llamada. La banda de dos metros entonces estaba totalmente desierta, y como consecuencia de ello, creo que resultará curioso leer aquel anuncio que se publicó en la Revista de Agosto-Septiembre del año anterior, 1960:

CQ DOS METROS

Según nos comunica EA4EO, estará en 144.250 Mc/s los martes, jueves, sábados y domingos, de 13.30 a 14.15 y de 21.30 a 22.15 TMG. Rogamos a aquellos que estén interesados en el trabajo en esta banda de ultrafrecuencias, nos den noticias de sus actividades, con el fin de divulgarlas y aunar esfuerzos en consecución de mejores éxitos.

Como puede comprobarse, la banda aquella de dos metros no tiene nada que

ver con lo que actualmente todos padecemos. Lo de entonces era experimentación y ahora es, para la inmensa mayoría... otra cosa.

A pesar de que al comienzo de los «60» estas frecuencias aún estaban en pañales en «EA», su experimentación en nuestro país había comenzado bastante antes. Si hacemos un paréntesis en nuestros «60», para remontarnos diez años atrás leyendo los primeros números de la revista URE, encontramos que en el *Convenio de Atlantic City de 1947* se asignaban al Servicio de Aficionados, además de la mayoría de las bandas de HF que hoy disfrutamos, las siguientes de VHF y UHF: 144-146 MHz y 420-460 MHz.

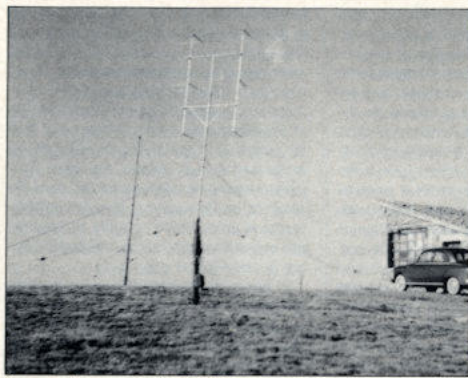
En consecuencia de esto, URE, recién nacida en abril de 1949, acuerda crear, en la Asamblea de 29 de enero de 1950, tres nuevas categorías de socios además de los ya existentes emisores con estaciones de «5ª Categoría».

Las dos primeras corresponderían a escuchas A) y B), y la tercera, o «Categoría C», a los «Socios concesionarios de emisoras de frecuencias ultraelevadas (FUE)». Ellos tendrían derecho al tráfico de QSL mediante el franqueo con sello de URE de 0,05 ptas., al igual que los concesionarios de 5ª categoría, y percepción gratuita de la revista URE.

Como esta idea, en enero de 1950, resultaba algo avanzada y la Dirección General de Correos y Telecomunicación aún no había concedido la correspondiente autorización para el trabajo en estas frecuencias ultraelevadas, los socios de «Categoría C» no podrían ser reconocidos, pero se les recomendaba que hiciesen sus solici-



Equipo de Jesús Martín-Córdova en Tánger, 1951 (EK1AO y posteriormente CN2AO). Abajo: receptor multibanda «National NC 183», en el centro conversor para 144/146 y en la parte superior el emisor para 144 MHz, de 50 W, con una QEO6/40.



Campo de antenas de EA4URE junto al refugio de Somosierra.



Equipo de EA4 que activaron la EA4URE. De izquierda a derecha: Victoriano Sánchez, EA4HG; Isidoro Ruiz, EA4-599-U; José Doblas, EA4FU; Angel Ruiznavarro, EA4GA; y Carlos Panero, EA4HC.

tudes en URE para gozar de un riguroso orden de ingreso.

Tras la inmediata autorización de las FUE, este tipo de socios no aumentó como en principio se debió suponer, ya que en el listado de concesiones de indicativos de la Dirección General de Correos y Telecomunicación de junio de 1951, solamente se recogían trece escuchas de «Categoría C»; ubicados, cuatro de ellos en La Laguna-Tenerife, uno en la isla de La Gomera, siete en Barcelona y uno en Tarrasa.

Entre los emisores aficionados a las FUE que aparecieron en Barcelona, estaba Enrique Barbero, EA3RB, quién en septiembre de 1950 nos describía en la revista URE *Un transceptor para las bandas de 50 y 144 MHz* que funcionaba con tres válvulas. Una de ellas trabajaba en recepción como receptor regenerativo, y en transmisión, como osciladora. Otra de las lámparas cumplía las funciones de previa de baja frecuencia y previa de micrófono, mientras que la tercera constituía la válvula de salida y moduladora en placa. La potencia que ofrecía aquel modernísimo equipo era solamente de un vatio en dos metros y dos vatios y medio en 50 MHz.

Cuando esto ocurría en España, en América y Europa ya se conseguían verdaderos «records».

En Estados Unidos habían efectuado un QSO W4JFV y W9EMS separados 1.410 km.

En Inglaterra, el 13 de septiembre del 1950, se realizó una comunicación entre G2BMZ, en Torquay y DL4XS/3KE, en Wiesbaden, separadas ambas localidades 520 millas. Durante aquel día y el anterior, el colega alemán consiguió contactar 19 estaciones del este y sur de Inglaterra. La antena utilizada por G2BMZ, era un verdadero monstruo para aquella época, pues consistía en 33 elementos a 40 pies de altura. La potencia que le permitió aquel récord, fue de 80 W.

En Finlandia, el gran aficionado de Hel-

sinki a los dos metros OH2OK, trataba insistentemente de comunicarse con Europa central y occidental, pero hasta aquella fecha, el contacto bilateral aún no había sido posible a pesar de que sus señales fueron escuchadas, en diciembre de 1949, por G5QA, distante a 1.325 millas.

Asimismo desde Suecia, Francia y otros países europeos se trataba de comunicar con Inglaterra, desde donde al parecer el interés por los 144 MHz era más relevante. Además, tanto en Francia, como en Suecia, Italia y Holanda se conseguían importantes DX, en el mismo país y con los estados colindantes.

Cuando todo esto ocurría en Europa, en el Norte de África, y concretamente en Tánger, en aquella fecha bajo el protectorado español, nuestro hoy admirado Presidente de Honor de URE y de AMSAT-URE Jesús Martín-Córdova, EA4AQ, y en Tánger EK1AO, junto a José Luis Parejo, EK1JP, trabajaban seriamente en esta banda.

Aquellos «pioneros», en mayo de 1951,



Transmisor de HF «Gehisa», de 50 W, construido por EA4DY y utilizado en Somosierra para la preparación de citas en VHF.

calificaban con la siguiente frase lo que les suponía experimentar en dos metros: «Nada tan sugestivo y atrayente para el aficionado como unas pruebas en 144 Mc/s, que vienen a ser para nosotros como algo situado un poco más allá de las columnas de Hércules».

Martín-Córdova y Parejo eran plenamente convencidos de las grandísimas posibilidades de esta banda y estaban dispuestos a demostrárselo a los colegas de hace cuarenta años, siempre y cuando encontrasen correspondientes en Marruecos, Canarias, Ceuta y el sur de la península. Animaban a construirse equipos y asesoraban sobre antenas, pero como también sabían que este aliciente no resultaría demasiado atractivo, ofrecieron unos diplomas a los que les brindasen su colaboración y realizasen el contacto. Para facilitar el ajuste de receptores, Jesús Martín-Córdova instaló un «radiofaro» en 144,000 MHz que se ponía en marcha automáticamente a requerimiento de cualquier colega.

A pesar de toda la ilusión y entusiasmo puesto por aquellos dos amigos, nunca consiguieron enlazar con «EA» y tuvieron que contentarse con los frecuentes QSO que realizaban con Casablanca, separada unos trescientos kilómetros de su QTH de Tánger.

Cerrando el paréntesis de los «50» y volviendo de nuevo al año de las *Primeras Experiencias Nacionales de VHF*, 1961, es de resaltar que, a pesar del anuncio que EA4EO insertaba en la revista URE para tratar de «salir» de Madrid, ya en la costa mediterránea se conseguían fantásticos QSO; prueba de ello son los realizados entre el 20 y el 25 de junio, por EA3GV, EA3LQ, EA3HL, EA3IT, EA3GI, EA3JQ, EA3FJ y EA3JB con estaciones italianas, algunas de ellas enclavadas en ciudades como Florencia y Pietrasanta situadas a más de 80 km de la costa. El día 25, al parecer, por calentamiento de las capas inferiores de la ionos-

fera se cerró la propagación, pero antes de que esto sucediera, el 23 de junio, Alfonso Jurado, EA3IT, consiguió establecer QSO con FA3RG de Argel.

Echando un nuevo vistazo a lo que ocurría en Europa, pero ahora en los «60», vemos que ya se experimentaba en todas las vías posibles de comunicación. En *meteor scatter* OH1NL y HB9RG unían puntos separados a 1.800 km; asimismo, OH1NL conseguía por esta misma vía comunicarse con Alemania. En *reflexión por aurora boreal* comunicaron, SP3GZ con GM3EGW y SP5PRG con LA3AA separados 1.350 y 1.056 km, respectivamente. Vía *troposférica* enlazaron G5YV y SP6CT distanciados 1.300 km, y por *tropo*, con *inversión de temperatura* lo hicieron SM7ZN con DL1RX y G3G0P con YU1CW.

A pesar de que siempre hemos estado en Europa y a excepción de un pequeño grupo de «EA3», el resto de los colegas «EA» no estábamos a nivel europeo en las VHF y los dos metros no ofrecían interés alguno; prueba de ello es el establecimiento por parte de URE, de un diploma, cuyas bases aparecieron en enero de 1957, y del que, durante aquellos cuatro años que transcurrieron hasta las «Experiencias», no se realizó solicitud alguna. La primera concesión recayó, en 1962, en uno de los pioneros «dosmetristas» de la Ciudad Condal que, además de ser Delegado Provincial de Barcelona y tener una constante actividad en HF, gozaba de gran popularidad y simpatía entre los colegas de aquellos años: Alfonso Jurado, EA3IT.

Para motivarnos en 144, el Vocal del distrito 4º, Pepe Doblas, EA4FU, tuvo el gran acierto de convocarnos a todos los EA para que montásemos los equipos y nos dispusiéramos a participar durante el mes de agosto en las que fueron *Experiencias de VHF*.

El éxito que tuvieron no fue en aquellos momentos el que los integrantes de la expedición hubiéramos deseado, porque la mayoría de los aficionados de hace treinta años aún no estaban concienciados ni preparados para la banda de dos metros; pero a pesar de ello, durante la semana del 13 al 20, hubo bastante expectación, no solamente desde diferentes distritos, sino también por parte de amigos portugueses, franceses, ingleses e incluso italianos. El equipo de «EA4» que rompimos el cerco orográfico en el que estábamos metidos los colegas de la zona centro lo compusimos: Angel Ruiznavarro, EA4GA; Carlos Panero, EA4HC; Victoriano Sánchez, EA4HG y este narrador, entonces EA4-599U, todos dirigidos y coordinados por Pepe Doblas, EA4FU. Con gran entusiasmo, vehículos todoterreno, dos toneladas de material y costeándonos la operación, a excepción de la mitad de la gasolina que pagó nuestra asociación, nos dispusimos a activar la «EA4URE» desde un enclave diferente al

anunciado inicialmente. El lugar definitivo fue un refugio abandonado, a 1.640 m de altitud, que la «Escuela de Vuelos sin Motor de Somosierra» utilizó antiguamente para que esperasen los alumnos que debían ser lanzados al aire pilotando los veleros. Desde el refugio dominábamos unos cuarenta kilómetros de la ladera norte de Guadarrama y las perspectivas que teníamos, desde el noroeste hasta el noreste, eran prometedoras. En otras direcciones, se encontraban a cierta distancia algunos obstáculos que indudablemente nos ocasionarían zonas de sombras, pero la ilusión con la que todos salimos de Madrid nos dio el suficiente ánimo para pasar horas y horas dando vueltas al dial del receptor sin recibir señal alguna. Cuando el desánimo era mayor, siempre teníamos pendien-

Cantábrico) frente a la localidad de Basauri. Salvando toda clase de dificultades que les surgieron en los equipos y antenas, amén del QRM que les ocasionaba en recepción el generador debido a una escobilla rota, consiguieron poner finalmente en el aire solamente cuatro vatios en la Yagi de cuatro elementos, con el segundo director partido. Las señales, con gran emoción, pudimos escucharlas, bajitas, pero claramente en Somosierra; pero lamentablemente el comunicado no pudo ser bilateral por el problema de QRM en dos metros que les ocasionaba el generador.

El desarrollo de este QSO y los intentos fallidos de los restantes, se realizaban en las bandas de HF mediante los transmisores construidos por Luis María del Palacio, EA4DY, modelos «Chinito» y «Gehisa», que



Alfonso Jurado, EA3IT, pionero «dosmetrista» del grupo de Barcelona, que obtuvo en 1962 el primer «Diploma de Frecuencias Ultraelevadas» establecido por URE cinco años antes.

te, día y noche, a Amador Bengoa, EA4DT, para cambiar algunas impresiones y animar la escucha.

En cuanto a las estaciones que trabajamos en VHF, se pueden contar con los dedos de las manos. En una de ellas tendríamos los QSO que hicimos con Madrid: EA4AO, EA4DO, EA4DT, EA4EQ y EA4GN, mientras que los dedos de la otra los reservaríamos para enumerar los diferentes intentos fallidos con El Escorial, Cataluña y Francia; para resaltar el intento, con indicio de señal, con el grupo de Salamanca formado por EA1CZ, EA1EE, EA1EF y EA1HQ, y subrayar el único DX excepcional: Bilbao. Allí estaba el equipo formado por EA2DQ, EA2DS, EA2ED, EA2EL y EA2FB, capitaneados por José Javier Sataolara, EA2EM, quienes, con el material de todos ellos resguardado en una furgoneta «2-CV», aguantaron a campo abierto la lluvia que caía en la cima del monte Ganguren (479 m sobre el nivel del

nos proporcionaban unos 50 W en la también entonces famosa antena multibanda «Maracas» de 4DY. La recepción en estas bandas la cubríamos mediante un viejo «BC 348» solo, o bien acoplado a un «conversor» igualmente montado por Luis.

Para VHF utilizábamos una Yagi de cuatro elementos dirigida permanentemente hacia Madrid, y otra de doce elementos de EA4DT, de la que yo era personalmente el encargado de su rotación «a brazo» y con la que intentábamos las comunicaciones DX. De los dos pesados transmisores que disponíamos para esta banda, con uno de ellos obteníamos unos treinta vatios, mientras que la recepción nos la proporcionaba un magnífico «conversor» construido por uno de los componentes del grupo, Angel, EA4GA, seguido de un voluminoso y pesado receptor Marconi «CR 150».

La corriente eléctrica la obteníamos, además de nuestro propio generador de 500

W, de un tendido eléctrico para 5.000 W, que llevamos hasta el refugio procedente de la propia Escuela de Vuelos sin Motor, situada a más de ochocientos metros montaña abajo. Asimismo, la Escuela nos proporcionaba, junto a la asistencia sanitaria, una sabrosa comida caliente, siempre y cuando estuviésemos dispuestos a las correspondientes marchas campo a través, de montaña abajo primero y montaña arriba después, de casi un kilómetro. La subida de retorno a nuestro «centro de operaciones» siempre nos facilitaba enormemente la digestión y nos abría nuevamente el apetito.

Aparte de todo esto y del interés, por parte de los colegas de Francia, Inglaterra, Italia y Portugal que pusieron en contactarnos, o simplemente en recibir nuestras

más que en muy pocos colegas y que dieron pie a que, en agosto del año siguiente, cuando se realizaron las *II Experiencias Nacionales de VHF* hubiese una mayor participación obteniéndose unos resultados mucho más alentadores que el año anterior.

Como pequeña reseña de aquellas *Experiencias del 62*, comentaré que a través de las páginas de la revista URE se alentó a todos los colegas para que participasen desde sus QTH y ya en el mes de mayo, cerca de cincuenta «dosmetristas» de los distritos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 estaban haciendo preparativos para operar desde su propio domicilio o para subir a distintas montañas y así obtener un mayor alcance en sus comunicaciones.

En agosto, el mismo equipo de madrileños subimos nuevamente a Somosierra; los

corial (Madrid); Las Mesas (Cuenca); Oliva (Valencia) y Morón de la Frontera, Guadalcanal y Dos Hermanas (Sevilla).

Considerando los cientos de comunicados que se realizaron entre las estaciones participantes, los más destacables fueron los siguientes: Madrid-Bilbao (Sollube), Madrid-Zaragoza, Zaragoza-Tarrasa (Cumbre de San Llorenç), Oliva (Valencia)-Lerma (Burgos), Madrid-Venta de Baños (Palencia), Madrid-Guadalcanal (Sevilla).

También hay que destacar, por las posibilidades que ofrecían, aquellos otros comunicados que no se lograron al cien por cien entre: Zaragoza-Somosierra (Madrid), Madrid-Sierra de la Alfibia (Mallorca) y Somosierra-Guadalcanal (Sevilla).

Asimismo resultaron interesantes los QSO que se realizaron entre estaciones «EA» y colegas extranjeros residentes en Tolón, Toulouse, Bram, Sai-Sac, Oran, Lourdes, Marsella, Aix en Provence, Maussane, Pernes Les fontaines, Avignon, etc., muchos de los cuales sobrepasaban los quinientos kilómetros.

Después del gran éxito de estas *II Experiencias*, vinieron otras en marzo de 1963 con más animación; algo más tarde aparecieron los repetidores que conllevaron una mayor actividad en la banda de dos metros y que más adelante darían lugar al comienzo de las portadoras intencionadas, QRM deliberado, etc.; seguidamente se empezaron a comercializar los equipos japoneses; después los «walkis» con transmisión y recepción a cristal, posteriormente llegaron los que nos permitían ya operar en cualquier frecuencia con posibilidad de utilizar repetidores; y finalmente ahora, en agosto de 1991... todos conocemos y padecemos la popular y casi ciudadana banda de dos metros, que no se libra del intrusismo de aquellas personas que, comprándose con toda clase de facilidades alguno de los populares equipos en una tienda especializada o gran almacén, lo utilizan indebidamente para tráfico laboral, familiar o de cualquier otro tipo.

A pesar de toda esta problemática, ahí va mi admiración por todos aquellos colegas y grupos de colegas que, no solamente en VHF, sino también en UHF y en frecuencias superiores, se esfuerzan día a día para conseguir mejores metas en unas bandas, en las que aún los radioaficionados tenemos un gran campo por delante.

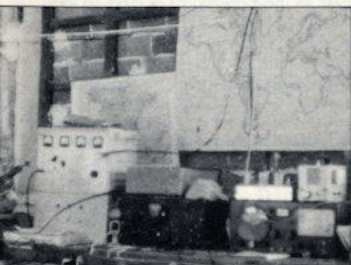
Actualmente, es para mí un honor el haber participado en aquel primer trabajo de experimentación en frecuencias elevadas del distrito 4 y me llena de satisfacción comprobar que, la ilusión que tienen los grupos de hoy, es la continuación de la que pusimos aquellos otros de pioneros que, como en el nuestro de hace treinta años, teníamos por meta demostrar al resto de los colegas españoles las magníficas posibilidades de DX que ofrecía la entonces desértica banda de 144 MHz. ■



Transmisores de 2 metros (AM y CW) que operaban a cristal. El de la izquierda, de 5 W, construido por EA4ER, utilizado a bordo de la primera estación móvil española: «EA4URE/m». El de la derecha, construido por EA4A0, de 60 W, con fuente de alimentación independiente de 25 kg, similar al que llevamos a Somosierra. Encima de él, puede verse el convertidor de 28/144 MHz.

señales, el verdadero éxito de aquellas «Experiencias de VHF del 61», fue lograr crear un ambiente de trabajo y experimentación en 144 MHz que anteriormente no existía

bilbainos fueron a Sollube; los colegas de Tarragona ascendieron al Pico Prades; los de Tarrasa, a la Cumbre de San Llorenç; los de Palma de Mallorca, a la Sierra de la Alfibia y los de Castellón, a Penyalgosa. También, como consecuencia de la recientísima permisibilidad por parte de nuestra Administración para operar estaciones móviles, se otorgó la primera autorización a «EA4URE/m» y en ella Amador Bengoa, EA4DT, se desplazó por Lerma, el Puerto de Piqueras, el Moncayo y Guadalajara repitiendo los intentos con los diferentes participantes de las *II Experiencias*. En cuanto a los colegas que operaron desde sus propios QTH, comentaré que lo hicieron desde Liendo (Cantabria); Venta de Baños (Palencia); Zaragoza; Bilbao, Algorta (Vizcaya); Barcelona, Sabadell, Vilanova i la Geltrú y Tarrasa (Barcelona); Reus, Perafort y Bañeras del Penedés (Tarragona); Rosas y Palamós (Girona); Madrid (EA4A0) y El Es-



EA4URE. Vista parcial de nuestras instalaciones en el refugio abandonado de Somosierra.