

1923 - 2023

100 años de radio en España... y antes más

(II de VI: Cohesores de Brandly y carretes Ruhmkorff, 1908 – 1914)

Como referí a comienzos del presente año en las publicaciones que hice en las páginas del @archivohistoricoea4do, tanto en Facebook como en Instagram, nos encontramos ante un periodo de importantes conmemoraciones que deberían celebrarse con actividades especiales o de algún otro modo.

Isidoro Ruiz-Ramos, EA4DO
 Archivo Histórico EA4DO
facebook.com/archivohistoricoea4do/
instagram.com/archivohistoricoea4do/
ea4do@ure.es



Comenzando a partir de ahora a recoger los testimonios que nos dejaron nuestros antecesores sobre la primitiva forma que tuvieron de “hacer radio”, he aquí las líneas que escribí en el boletín *EAR* Domingo Liria, de Almería, quien años después sería operador de las estaciones E-014, EAR-64 y EA7AC: [...]

Mis primeros experimentos en la telecomunicación fueron el construir un manipulador y un pequeño receptor Morse, que instalé en las habitaciones más distantes de la casa. El aparato, deficiente y poco robusto en la parte mecánica, no obedecía siempre a mi gusto; así aprendí las señales de los signos de Morse.

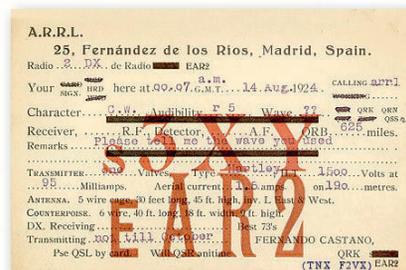
Quizás fue también por entonces cuando en Madrid empezó a jugar con la radioelectricidad uno de los grandes personajes de la historia de la radioafición española, Fernando Castaño Escalante, quien a comienzos de 1924 decidió poner provisionalmente sus señales en el aire con el distintivo S3XY, identificando la letra “S” que se trataba de un operador que transmitía desde “Spain”. A lo largo de los años Fernando trabajó con los indicativos EAR-2, EA4FC (provisional) y EA4CK, y en cuanto a sus inicios, él mismo los narró en 1926 de esta manera:

De cómo empezó la radioitis en mí, le diré que allá por el año 1908 tuve, como juguete, una estación receptora con cohesor Brandly y timbre, y otra emisora con carrete Ruhmkorff. Con ellas hice ensayos hasta 100 metros de distancia.

Tras aquellos comienzos de este gran personaje madrileño, cuya estación se convertiría en la primera española en conquistar el Atlántico, conoceremos seguidamente el testimonio que nos dejó otro de los grandes de nuestra primera época, José Blanco Novo, de Santiago de Compostela, ciudad en la que años después fue titular de la estación EAR-28, y



El operador almeriense de la “estación receptora” E-014, y a continuación EAR-64 y EA7AC, en el boletín *EAR*. (Colección Fc°. Javier de la Fuente, EAR-18/EA1AB)



Curiosa tarjeta de Fernando Castaño, facilitada por Gerard Debelles, F2VX, en la que aún figura su indicativo provisional “S3XY”

quien profesionalmente desarrolló el primer servicio de transmisiones del Cuerpo de la Guardia Civil. Refiriéndose el oficial de la Benemérita a sus inicios, escribió en *EAR*:

[...] *En esta época, siendo alumno de la Academia de Infantería, hice mis primeros ensayos de emisión y recep-*

ción, y cuando conseguí que funcionara mi cohesor de Brandly y que en una serpentina, arrastrada por la máquina de un despertador, quedaran impresos los signos de Morse, no le tenía envidia ni a Marconi. Tal fue la satisfacción que me produjo mi primer DX (comunicación distante). ¡Había salvado una distancia de 10 a 12 metros!

Al estallar en 1911 la guerra del Rif en el protectorado de España en Marruecos, se montó en la alcazaba de Melilla una estación radiotelegráfica que además de enlazar con Almería, comunicó no solo con los buques que estuvieron a menos de 200 Kilómetros, sino también con las estaciones portátiles extendidas por aquel territorio. La primera unidad radiotelegráfica de campaña estuvo al mando del capitán Monterde y la actividad desarrollada por él fue recordada durante muchos años en círculos y reuniones. Prueba de ello son las líneas que recogió José María Marcilla en su *Historia de Radio Asturias*, cuya Web de la propia emisora nos introdujo así en la «Tertulia de don Alfonso»:

[...] *Don Luis, el contentulio aficionado a la música y forofó de la radio, ressaltaba, como adelanto importantísimo, que había leído en un periódico de Madrid que, en Norteamérica, en 1909, se había transmitido desde el Metropolitano de Nueva York una actuación del gran tenor Enrico Caruso y que la había escuchado, nada menos que en Nueva Jersey, Lee de Forest, el inventor de la válvula de “triado”, algo que dejaba “chiquitas” a las mejores “galenas” del mundo.*

-¡Bah! Chaladuras de los “sinhilistas” decía don Pepe, el militar retirado.

La telefonía sin hilos, o “radio” es más útil para la guerra. Y si no, acordaros del 1910, al estallar la guerra en el Protectorado de Marruecos. La Primera Unidad radiotelegráfica de campaña, del capitán Monterde, con emisoras portátiles prestó unos servicios extraordinarios. [...]

Por entonces, la potente estación instalada en la torre Eiffel se había convertido en el “faro de Europa” en cuanto a emisión de señales radiotelegráficas,

por lo que los poquísimos aficionados que hubo entonces albergaron la esperanza de poder captar algún día las señales en Morse procedentes de París.

Uno de quienes las recibieron con regularidad fue José María de la Puente, que más tarde llegó a alcanzar el título de ingeniero y ser adjudicatario de los indicativos EAR-168 y EA4AZ. En 1931 el radiopita madrileño nos refirió así sus comienzos en el boletín EAR:

[...] Mi pasión radioamaterística es antigua. En aquella época feliz en la que no habían sido inventadas las lámparas ni la fonía estuve prestando servicio en una Estación sismológica donde conocí al querido colega Domingo Liria, hoy

te a su compañero de trabajo Domingo Liria, citado con anterioridad, retomamos el testimonio que nos dejó el pionero almeriense sobre sus comienzos:

[...] Por el año 1911 me puse a construir mi primer aparato receptor radio, y después de muchas dificultades y gran dosis de paciencia, logré oír las señales de la estación militar local (¡hi!), que me causó gran alegría y fue como un tónico para proseguir mi labor.

Como por aquél entonces no podía ni pensarse en comprar ni una mala borra, pues no existían en el mercado, tuve que fabricarlas.

Metido en esta labor, se me incorporó un amigo, D. Rafael Belber (futuro

radioafición en nuestro país, experimentó la emisión en las ondas largas mediante su estación «L.C.T.», cuyas letras correspondieron a sus propias iniciales de nombre y apellidos. Mucho tiempo después le fueron otorgados los indicativos EAR-106 y EA3AT, más en el mismo año al que nos estamos refiriendo, 1911, levantó una magnífica antena en Sarriá.

[...] Cuando el éter estaba tranquilo y eran muy pocas las estaciones radiotelegráficas, un alambrado de tender la ropa, aislado, en una torre de la calle Esperanza, de Sarriá, conducía las ondas y las tempestades a un cohesor. Surgieron estaciones, y en 1911, y no sin trabajos se levantó una magnífica antena de una sola



D. José Blanco Novo.

EAR-28, de Santiago de Compostela, en el boletín EAR. (Colección. EAR-18/ EA1AB)



D. José M.ª de la Puente

El operador madrileño de la estación EAR-168, en las páginas de EAR. (Colección EAR-18/ EA1AB)



Dr. Luis Cirera Terré, tiempo después operador de la estación EAR-106. (Colección Agustín Cirera, TNX a Alberto Arranz, EA2ID)

■ Luis Cirera y Terré, uno de los más importantes pioneros de la radioafición en nuestro país, experimentó la emisión en las ondas largas mediante su estación «L.C.T.»

EAR-64, que también daba por entonces sus primeros pasos. En la Estación teníamos una antena receptora destinada a recoger, con detector de cristal, ya que entonces no había otra cosa, las señales horarias de la torre Eiffel. Es curioso notar que la galena no ocupaba en aquella época lugar preponderante en los receptores de cristal; usábamos indistintamente carborundum, muestras de pirita y de galena que nos proporcionábamos con cierta dificultad, y finalmente una galena sintética que preparábamos nosotros mismos en un tubo de ensayo, y que por cierto daba resultados excelentes [...].

Y ya que se ha referido De la Puen-

cofrade), que, enterado de lo que hacía, se aficionó, y entramos a construir un condensador variable con láminas de cobre y dieléctrico de cristal (placas fotográficas), y resultó muy eficaz, aunque su peso, 2.150 gramos, no fuese «pluma» y su estructura no fuera estética. El detector era de pirita de hierro y más tarde le sustituimos por galena, que encontramos ser más sensible. Con dicho aparato oímos las estaciones costeras y de abordo, así como las señales horarias de F.L. (Torre Eiffel), Nauen, Aranjuez, etc. [...].

También por aquellos meses el mé dico barcelonés Luis Cirera y Terré, uno de los más importantes pioneros de la ra-

pieza. Tenía la antena 24 metros de altura sobre el terrado y un metro cuadrado en la base, sujeta por mampostería afirmada en una pared lateral y con dos juegos de vientos. El equipo transmisor constaba de transformador de 10.000 voltios y 50 períodos, fabricación casera; unos condensadores, estallador de chispa a motor, que hacía la chispa musical, y resonador Oudin. Que salía, más o menos, en 1.400-600 metros de Q.R.H. (longitud de onda) ¡¡Hi!!

Recuerdo los QSO's (comunicaciones bilaterales) Sarriá-Barcelona con Javier Canals (q.e.p.d. = que en paz descanse) —que tenía una instalación similar, aunque con una antena de menor altura, en la calle Caspe, núm. 36— y los OM's (Old Men = aficionados, en sentido figurado) conocidos de la época: Guillén García, Roca, Masanet, Castilla, Noble y Escolá. El DX (comunicación distante) más agradable en galena Sarriá-Valencia (posiblemente el primer DX español de algunos cientos de kilómetros), sin QRM's (interferencias) ni QRN's (ruidos

estáticos atmosféricos)... ¡¡Hi!!.. ¡La torre Eiffel a pequeña velocidad!, experiencias, pruebas en fonía... ¡Hi!. [...]

En la fotografía se ve la antena que el tiempo y el QRT (inactividad, en sentido figurado) fueron demoliendo poco a poco, en 1916, 1919 y 1922, según indican las flechas. Y no nos queda más que decir. ¡Ay! Aquellas golondrinas... ya no volverán.

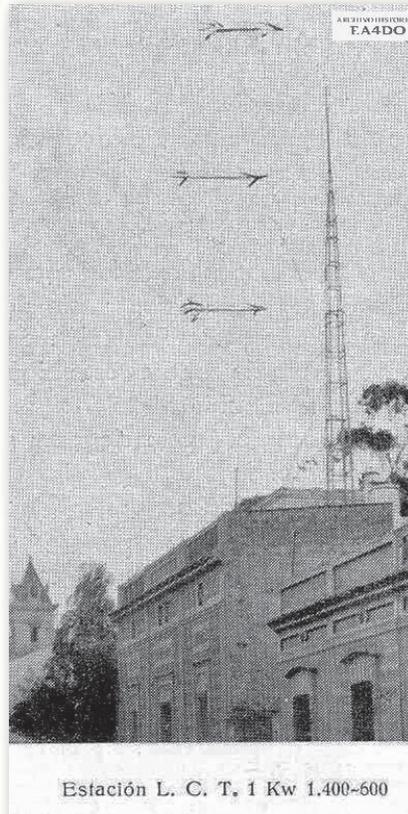
Las pruebas en fonía referidas por el propio Cirera fueron realizadas junto a unos amigos tratando de lograr la comunicación con el colegio San Ignacio, de la Compañía de Jesús, distante a menos de 2 kilómetros:

[...] Para aquellas pruebas en radiofonía se utilizaron varios dispositivos y algunos de ellos fueron muy curiosos. Uno, consistió en una planchita metálica, de unos 9 ó 10 cm², en cuyo centro se hallaba soldado un vástago. Lo colocaron a la lámina del vibrador del carrete de Rumkorf y, al hablar ante él, se movía la lámina, con lo que se producía una variación en la nota transmitida. Naturalmente que no podía transmitir la palabra en forma alguna, pues si los sonidos eran muy intensos hacía que el vibrador, al sufrir variación intensa, dejase de funcionar. Si por el contrario, ésta era floja, no afectaba su funcionamiento [...].

Entretanto en Alemania, la potente estación experimental de T.S.H. (Telegrafía Sin Hilos) que tenía instalada en Nauen la empresa Telefunken, pasó en 1911 a ser comercial con distintivo de llamada P.O.Z. Muchos aficionados de toda Europa aspiraron a llegar a escucharla y uno de los que lo consiguió fue el alcoyano Vicente Albors, años después EAR-99 y EA5AO, quien desde la provincia de Alicante nos dejó el siguiente testimonio:

El origen de mi afición se remonta a la época de las señales horarias en amortiguadas de F.L. (Torre Eiffel) y P.O.Z., para lo cual no fallaba una sola noche a las 10,44 y 11,55, provisto de la correspondiente galena.

Uno de los más importantes pioneros de la radioafición valenciana, Enrique Valor Benavent, muchos años después operador de las estaciones EAR-4 y EA5AA, describió de esta manera en EAR como fueron sus comienzos: *La radio es en mí afición muy antigua. Allá por 1912, cuando cursaba el último año de la Facultad de Derecho, me enteré de que existía la telegrafía sin hilos. Robando unas horas al descanso, asistí a ciertas clases nocturnas, que terminaban a la una y pico de la madrugada, aprendiendo lo necesario para poder aspirar a una plaza de radiotelegrafista. Y a los pocos días de licenciarme en Derecho, realizaba mi sueño dorado, siendo el jefe de la estación radiotelegráfica del vapor Antonio Lázaro, donde desempeñé mis servicios hasta que, al cumplir la mayor edad, transpuse de un salto el abismo que media entre la radio y el mar por un lado y el bu-*



Antena de la estación «L.C.T.», de Luis Cirera Terré, en el boletín EAR. (Colección EAR-18/EA1AB)



El operador alcoyano de la estación EAR-99 en el boletín EAR. (Colección EAR-18/EA1AB)

fete y el papel sellado por otro [...]

Retomando las conversaciones que se mantuvieron en la que fue famosa «Tertulia de don Alfonso», en Oviedo, y a la que antes se hizo referencia con el capitán Monterde, José María Marcilla escribió más adelante las siguientes líneas en su *Historia de Radio Asturias*:

[...] Don Alfonso, el abogado, contaba que en 1912, en una de sus visitas a Madrid, había asistido, en el Ateneo de la Villa y Corte, a la conferencia de don Guillermo Marconi, en su primera venida

a España, con motivo de la inauguración de la Estación de Radiocomunicación de Aranjuez. Y repetía: "¡Fue algo asombroso! El futuro y posibilidades de la radio nos mantuvo absortos a cuantos estuvimos allí. Llegará el día en que la radio esté en todos los hogares del mundo. Y habrá muchas emisoras. ¡Incluso una en Oviedo! Las noticias llegarán al momento de producirse. Naturalmente desaparecerán los periódicos, la radio los suplirá instantáneamente -presagiaba sin considerar una posible coexistencia de varios medios de comunicación-. Tened en cuenta que la ley del 26 de octubre de 1907, es la primera que se dictó sobre la T.S.H. o "Radio", y ya queda extemporánea: Autoriza la implantación del Servicio Radiotelegráfico en España. Es un monopolio del Estado, afecto al Ministerio de Correos y Comunicaciones... [...]

También en 1912, y concretamente el martes 2 de abril, uno de los equipos de radio más sensibles y potentes del momento quedó instalado en un impresionante buque que sin chimeneas ni mástiles fue botado el anterior 31 de mayo de 1911 en Belfast: El *Titanic*.

Asimismo, en 1912 se prohibió en EE.UU. a los aficionados continuar experimentando en las ondas largas debido a las tremendas interferencias que ocasionaban con sus potentes transmisores



Enrique Valor, EAR-4, en su orla de la facultad de Derecho de la universidad de Valencia (Colección de la familia)

de chispa. La solución final que se dio a tan grave problema fue desterrarles a las longitudes de onda inferiores a 200 metros por considerar que no servían absolutamente para nada. En consecuencia, la Administración norteamericana promulgó una ley, *The Radio Act of 1912*, con la finalidad de que quedaran reguladas desde entonces las comunicaciones por radio.

Mas volviendo a tierras españolas es importante rescatar el testimonio que nos dejó escrito en EAR el secretario de la universidad de Zaragoza, Carlos Sánchez

Peguero, quien con posterioridad emitiría provisionalmente con el distintivo E1ZA, antes de ser adjudicatario de los indicativos oficiales EAR-9 y EA2AC.

[...] Mis primeros trabajos en Radio fueron realizados en 1913; primero, recibiendo las señales horarias de la Torre Eiffel y, después, estableciendo comunicación entre mi casa y una finca distante algo más de un kilómetro, mediante una bobina de Ruhmkorff de 15 milímetros de chispa. Los detectores que entonces empleaba eran de carborundum, galena y contactos con agujas de acero. Tanto emisión como recepción, sin sintonía de ningún género [...]

El interés por la telegrafía sin hilos continuó expandiéndose por toda nuestra geografía, siendo la cornisa cantábrica una buena zona junto al mar para recibir las emisiones de París y Nauen. Allí concretamente en Marquina, Vizcaya, fue donde Juan Domingo Arrillaga Hirsuta empezó a desarrollar su interés por la T.S.H. Con el paso de los años, "Txomin" se convirtió en un personaje muy conocido y querido mediante sus indicativos EAR-42 y EA2AJ, dejándonos en EAR las siguientes líneas...

Mi afición comienza hacia el año de 1914. Mis primeros experimentos consistieron en transmisión por chispa, cuyas oscilaciones eran recogidas a corta distancia en un cohesor de limaduras de construcción casera.

Instalada una antena exterior en debida forma, ensayé sin éxito el detector electrolítico y más tarde el magnético de Marconi con el mismo anterior resultado.

La primera audición (señales horarias y boletín de la Torre Eiffel) se la debo a la galena, así como la impresión formidable que me produjo [...]

Del mismo año 1914 tenemos referencia de las interesantes pruebas que efectuó el joven profesor José Baltá Elías en colaboración con Ricardo Caro, a las que asistió Eduardo Aymerich Tarradella, futuro fundador de Radio Tarrasa. Baltá fue años después operador de la estación EAR-54 en Villafranca del Penedés, municipio en el que hoy día lleva su nombre uno de los centros de enseñanza. Entre febrero y junio de 1967 fue presidente de U.R.E., pero décadas antes...

[...] Mi radioafición se había iniciado al estudiar la Física del 5º curso de bachillerato, en que tuve la suerte de ser discípulo de aquél gran físico que se llamaba don Tomás Escriche y Mieg, cuya obra era muy conocida en el extranjero. Gracias a ella comencé a montar no solo osciladores de Hertz (que excitaba mediante una máquina electrostática de Wimshurt para activar receptores con cohesor y martillo) ya más tarde con receptores de galena (hipersensibilizada)



Visita de S.M. el Rey de España a la estación reabierta de Telefunken en Madrid

Inauguración de la estación de radiocomunicación de Aranjuez en 1911 por S.M. El Rey Alfonso XII (Telefunken Zeitung, traducción de José Carlos Gambau, EA2BRN)



D. Carlos Sánchez Peguero

El secretario de la universidad de Zaragoza y operador de la estación EAR-9, en el boletín EAR. (Colección EAR-18/EA1AB)

utilizando los primitivos auriculares del antiguo teléfono.

Con estos rudimentarios medios logré oír (día y noche) las señales horarias de la Torre Eiffel, Koenigswurstehausen, emisiones de buques con chispa sonora (timed Spark), llamando la atención de tal manera que al poco tiempo de haber estallado la primera guerra europea (1914), a consecuencia de una denuncia de la Embajada francesa, tuve que proceder al desmontaje de la antena, etc¹.



Juan Domingo Arrillaga. (TNX a Rafael Laca Arrillaga, nieto de EAR-42)



Dr. José Baltá Elías, EAR-54, en el libro «Radio Transistores», de Juan Juliá, EA3BKS. (TNX a EA3BKS)

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/>