

1923 - 2023

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

(V de VI: Experiencias en las ondas cortas, 1923)

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



Además de nuestros pioneros citados con anterioridad, otros "sinhilistas" también nos dejaron testimonio de sus comienzos en aquellos años. Obligado es mencionar al prestigioso aficionado tolosano Jenaro Ruiz de Arcaute, más tarde EAR-6 y «Socio de Honor» en 1926 de la recién creada Asociación E.A.R. porque... *Arcaute es el "pionero" de los radioamateurs españoles, el que va por delante, porque es el primero que hizo DX (comunicaciones distantes) radiotelegráficos cuando empezaban en Europa las emisiones amateurs.*

Según las propias palabras de a quien se le conoció habitualmente como "Arcaute"... *Al final de la guerra, en cuanto pude comprar una lámpara de recepción a la Ibérica de Telecomunicación mis esfuerzos fueron dirigidos a establecer la comunicación entre mi casa y la fábrica (2 kilómetros).*

Mas la ilusión del pionero guipuzcoano no fue solamente poder contactar con su fábrica, sino que... *Empleé el reversed feed back primero en 1.500 metros, más tarde en 300 ó 400; pero el éxito fue indeciso hasta que hallé un corresponsal, profesor de Física en un colegio de Ibarra (2 kilómetros) (Posiblemente el colegio «Teodoro Gómez de la Torre»).*

Ya con él pude en poco tiempo poner a punto los aparatos y conseguí bajar a 200 metros y modular perfectamente la palabra al final del año 21. Todo esto en el mayor secreto, pues entonces el ocuparse de la Radio era aún considerado un crimen. En esta época empleé corriente continua de pilas secas y alterna rectificada con lámparas de recepción y filtrada.

Los ensayos no pasaron de ser pequeñas pruebas, hasta que en el mes de octubre de 1923, teniendo la seguridad de ser escuchado en Madrid y Palencia, di con 20 vatios, en 200 metros, algunas



El pionero tolosano, más tarde EAR-6, «Socio de Honor», de la Asociación E.A.R. y EA2BJ. (Boletín EAR colección Fcº. Javier De la Fuente, EAR-18 /EA1AB)

llamadas de 3XZ, las cuales fueron oídas perfectamente R7 (fuertes) en ambas poblaciones.

La recepción del telegrama en el que se me acusaba recibo de mis señales me causó gran emoción y estuvo a punto de causarme algún disgusto, pues el Jefe de Telégrafos, que entendió demasiado bien el telegrama, se creyó obligado a pasarme al mismo tiempo un amistoso aviso para que suspendiera mi emisión de señales [...]

Cada logró del pionero tolosano fue debido, según sus palabras, a que... Para poder hacer algo serio en radio

es preciso: primero, dedicarse al estudio de ella por completo; segundo, tener corresponsales en iguales condiciones, es decir, esclavos de la radio, y tercero, disponer de un bolsillo dispuesto siempre a sacrificios. [...]

El testimonio de Jenaro Ruiz de Arcaute revela claramente que en 1923 fue cuando consiguió sus primeros grandes éxitos al ser escuchado a varios cientos de kilómetros, lo que nos lleva a considerar a 1923 como el año del verdadero comienzo de la radioafición en Guipúzcoa.

En conmemoración de tal acontecimiento histórico, en 1998 tuvo lugar en San Sebastián una exposición filatélica entre los días 15 y 18 del mismo mes de octubre en el que 75 años antes las señales emitidas por el transmisor de "Arcaute" fueron recibidas a considerable distancia. Complemento de tal exposición fue la edición de un sobre y matasellos especial con la imagen del prestigioso operador de las estaciones EAR-6 y EA2BJ.

Mas la experimentación de los amateurs consiguiendo establecer comunicaciones de cientos de kilómetros no solo empezó entonces en la cornisa cantábrica sino también en Cataluña junto al Mediterráneo.

El barcelonés Rosendo Sagrera, quien años después llegó a ser concesionario de los indicativos EAR-60 y EA3AK para su estación de aficionado, así como uno de los fundadores de Asociación Radiotelegráfica de Cataluña, aprovechó la cierta permisibilidad existente para poner sus señales en el aire.

[...] En los tiempos en que, sin emisoras de broadcasting en España ni pensar siquiera en ellas, había un grupo (pequeño, esto sí, pero entusiasta) que hacía ensayos en telegrafía y telefonía, empleando los más raros indicativos y dando nacionalidad extranjera, para evitar las persecuciones de que eran objeto. Se dio el caso de verse requerido el que suscribe por una pareja de la Guardia civil para detenerle por el "gran delito de sospechar" que tenía una receptora de radio, y posiblemente

una emisora. (Ahora que esto ha pasado hace unos años, puedo decir que no andaban descaminados).

Esto dará una idea de cómo se trabajaba aquí cuando no existía el decreto sobre radiocomunicación. Aquellas emisiones, de los tres o cuatro a que llegamos, enmudecieron para estar atentos a lo que venía extrafrontera, anunciando que los 250 metros era cosa digna de tenerse en cuenta. Hay que tener presente que emitíamos a los 1.500 y 2.000 metros, ondas de las que ahora nos sonreímos [...]

Si el operador barcelonés no concretó fecha alguna en sus comentarios, sí tenemos constancia de que más al sur, en Reus (Tarragona), también se cumple este año un siglo de radioafición puesto que Francisco Balsells Sabater y Juan Pablo Díaz i Galcerán, construyeron un transmisor de onda corta con la que salieron al aire identificándose como 7BD, 7 Balsells Díaz. Poco después, tras una serie de trabajos complementarios y con gran satisfacción para ambos, el jueves 1º de noviembre de 1923 lograron establecer contacto con el radiopita belga B7 que contestó a su llamada empleando el prefijo identificativo de Bélgica.

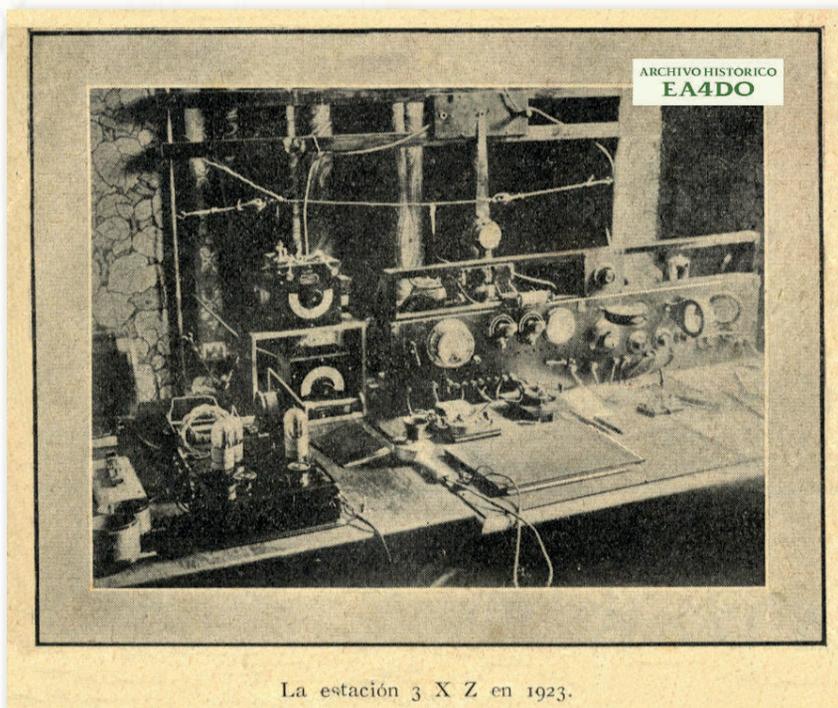
Casi tres meses más tarde, en la noche del 29 de enero de 1924, los dos amigos realizaron una demostración colectiva de recepción radioeléctrica en el Teatro Bartrina de su ciudad.

Meses después, el 14 de junio de aquel mismo año, quedó autorizada la radioafición en España y mucho más tarde fue adjudicado a ambos un distintivo oficial; al primero, el EAR-63, y al segundo el EAR-5 una vez que quedó libre tras su concesión inicial a Julián Yébenes.

De los anteriores años veinte, y a diferencia de las dos décadas precedentes, sí que tenemos testimonios de otros aficionados que nos narraron sus comienzos, por lo que volvemos a ellos para conocer sus experiencias.

Gran amigo de "Arcaute" fue el madrileño Fernando Castaño Escalante, referido en la segunda parte de este trabajo y a quien autorizada la radioafición ese mismo año le otorgaron el indicativo EAR-2, tras identificarse provisionalmente en el "éter" como S3XY, "Spain 3XY".

Después ya conocí a nuestro gran compañero EAR-6, quien me ayudó a tener una grave «recaída» en la radioitis, pues comencé a utilizar las lámparas en receptores con amplificadores de resistencias para alta frecuencia. Con la construcción y prueba de estos aparatos todo el tiempo era poco y, naturalmente, las asignaturas de carrera estaban abandonadísimas todo el curso. ¡Qué impresión causaba recibir un SOS (llamada de socorro) de un barco a media noche! Ante estas cosas los libros permanecían cerrados.



La estación 3 X Z en 1923.

Transmisor de Jenaro Ruiz de Arcaute con el que fue escuchado en octubre de 1923 tanto en Madrid como en Palencia (EAR Colección EA1AB)



Matasellos y sobre conmemorativo del «75 aniversario de la Radioafición en Guipúzcoa» dedicado a Jenaro Ruiz de Arcaute en 1998 (Imagen del sobre: foto de José Polo. Colección EA4DO)



Colegio «Teodoro Gómez de la Torre», de Ibarra (<https://www.flickr.com/>)

Entonces construí un emisor con dos lámparas receptoras Telefunken, en paralelo, utilizando el Reversed Feed Back como circuito y 110 voltios del sector de continua. La onda no era muy corta que digamos, porque empecé por 2.800 metros y luego la reduje a 1.600

metros para poder comunicar con los operadores de la estación militar de Carabanchel, EGC, pues esa era su onda de escucha. Ellos me contestaron nada menos que con la antigua y potente estación de chispa tan oída por todos los aficionados.

Animados por el buen éxito de aquel emisor decidí hacer uno igual, pero con seis lámparas receptoras Castilla en paralelo y 370 voltios en placa -250 v. de la red más 150 v. en pilas secas-, poniéndole la modulación en malla. Una vez instalado este en mi casa de Madrid, y dejando un operador a cargo de él, me trasladé a 40 kilómetros - Alto del León - con un receptor inglés de cuatro lámparas y una antena portátil, recibiendo la voz fuerte y con claridad.

Entonces viene el furor de las ondas cortas y decido entrar en esa región desconocida, pero como no había aún licen-

cias oficiales en España adopté las iniciales 3XY. El circuito utilizado era el Meissner, de tres bobinas sintonizadas, con una lámpara de 100 vatios, fabricada entonces por Castilla y alimentada por una dinamo Esco americana de 1.500 voltios. [...].

Por otra parte, en Alcoy (Alicante), Vicente Albors, quien más tarde pondría sus señales en el aire como EAR-99 y EA5AO, y cuyas experiencias de recepción de las estaciones de la Torre Eiffel y Nauen quedaron recogidas en la segunda parte de este trabajo, comenzó a hacer emisiones tipo *broadcasting*: [...] *Más tarde me proporcioné un tubo triodo de los primeros que lanzaron al mercado. Con esto y un esquema de emisor que vino a mis manos hice mil ensayos hasta conseguir poco más tarde dar algunas audiciones vía radio, que fueron oídas con unos 700 metros de onda por los contadísimos receptores de galena que al efecto se montaron en ésta, y por la estación del arsenal de Cartagena, con la que tuve varios QSO (contactos), en fonía, desde luego (unos 90 kilómetros). Todos estos artefactos fueron desmontados tan pronto hizo su aparición el reglamento sobre la materia, quedando todo largo tiempo en QRT (sin emitir).*

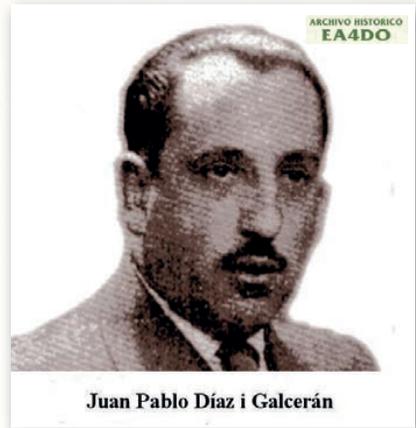
Y para finalizar esta larga serie de testimonios que nos dejaron los pioneros españoles de la radioafición, he aquí los emocionantes comentarios de un amigo común no solo de Arcaute y Castaño, sino también de mi propia familia: "Pepe Polo".

Al querido José Polo Martínez, EA4-410 U, le hice una entrevista para la revista *CQ Radio Amateur* de junio de 1999 y estas fueron sus palabras: *La primera vez que yo oí la radio, que se transmitía ya en programas, solamente se escuchaba por galena. ¡No había más aparatos que los de galena! y algún ser privilegiado se había traído del extranjero unos aparatos que ya tenían un altavoz adicional, en forma de una bocina que se ponía encima de la mesa con un cable... ¡ya eran de lujo!, pero desde luego la radio en las casas se oía con auriculares, con un receptor llamado de galena. La señal llegaba a la antena, se detectaba con una galena que apartaba la parte de radiofrecuencia y dejaba el audio que iba a parar a un auricular, que podía ser de dos cascos o uno solo.*

Así la escuché en San Sebastián por primera vez, donde yo estaba estudiando el bachiller. Un amigo mío me lo comentaba pero yo no lo había oído nunca. Por aquel tiempo apareció un personaje en mi vida que era mayor que nosotros, la pandilla que entonces teníamos; éste conocía a uno de la pandilla y le propuso irnos a montar un receptor de galena al castillo de San Sebastián ¡Que emocionante! ¡Qué maravilla! Nosotros teníamos entonces once o doce años ¡no más! y él tenía pues, unos dieciocho, veinte años o a lo sumo veintidós. Para nosotros era un señor mayor y ¡no te puedes hacer idea, para mí, la emo-



D. Francisco Balsells.



Juan Pablo Díaz i Galcerán

Pioneros reusenses que el 1º de noviembre de 1923 contactaron con Bélgica identificándose como «7BD», 7 Balsells Díaz (EAR Colección EA1AB y libro *Radio Transistores* de Juan Juliá, EA3BK5)

■ «El receptor de galena era sencillamente una bobina ¡una bobina! una cazoleta con la galena y un muelle que sabes que la pincha, y una salida para auriculares conectada a un auricular solo ¡No teníamos más! ¡Qué emoción!»

ción que me produjo!

Un buen día se presentó y dijo...

—Mañana vamos a ir al castillo...

Y este chico aparece con una bolsa a una antena, que era un hilo de cobre retorcido gordo, con los aisladores de cerámica aquellos, en forma de huevo ¡los clásicos! para poner un conductor largo, de una longitud grande, 50, 40, 30 metros de largo, extendido en el castillo. ¡Fíjate si me emocioné yo allí, que sé exactamente el sitio donde lo hicimos! Yo puedo ir a las rocas que formaban una especie de cueva, en la que metiéndonos dentro no nos mojaba la lluvia, porque cuando fuimos coincidió un día de lluvia. Bueno pues, entre una roca y otra, o algún árbol, extendimos la antena. Pusimos el huevo, e hicimos el empalme en un extremo para que fuera con el cable totalmente protegido a donde estaba el receptor de galena, allí metido en aquella roca. El receptor de galena era sencillamente una bobina ¡una bobina! una cazoleta con la galena y un muelle que sabes que la pincha, y una salida para auriculares conectada a un auricular solo ¡No teníamos más! ¡Qué emoción! ¡Bueno...!

—¡Pues ahora el cable de bajada tiene que bajar de forma que no pegue a ninguna roca, ni nada! porque entonces puede coger ruidos y se va la señal; porque con esta humedad que tenemos se va a escapar todo a tierra y la tierra hay que hacerla con esta barra de hierro que yo traigo, que hay que clavarla aquí, y tenemos la ventaja de que está lloviendo, por lo que nos va a hacer una masa muy buena.

¡Fíjate! allí no había más que unas piedras por las que metíamos la barra de hierro en el suelo. Allí metimos la barra de hierro cuyo cable iba a parar al receptor de galena, al borne de tierra porque la antena iba al de antena. Entonces, el señor aquél, cogió, empezó a pinchar la galena por distintos sitios...

—¡No...! ¡No sale nada...!

Empezó a darle a un condensador variable que tenía, con aislantes de mica, y allí estábamos todos emocionados pendientes de que saliera una señal.

—¡No se oye nada...!

—¿Pero cómo que no se oye nada?

—¡No habrá emisión!

—¡Pues empieza a las siete!

—¡Ya tiene que estar la emisión hace tiempo!— decía otro.

De repente dijo...

—¡Haber! ¡Callad todos! ¡Londres...! ¡Londres...! ¡Londres...! ¡Una inglesa!

Allí se cogía muy bien Londres con galena porque, lógicamente, era un camino directo sobre el mar y llegaba al Monte Urgull directamente desde las costas inglesas ¡claro! ¡Venía la onda sin ningún obstáculo por el Cantábrico!

Aquello fue muy emocionante ¡Muy emocionante! ¡No me lo podía creer! porque yo conocía el teléfono, pero en el teléfono es una voz telefónica cortada mucho en frecuencia, que se oía muy mal, y aquello otro era una música que sonaba mucho mejor que el teléfono, y era la primera música que yo oía transmitida por



D. Fernando Castaño

Este gran amigo de "Arcaute", más tarde EAR-2 y EA4CK, puso sus señales en el aire durante 1923 con el indicativo provisional «3XY» (EAR Colección EA1AB)

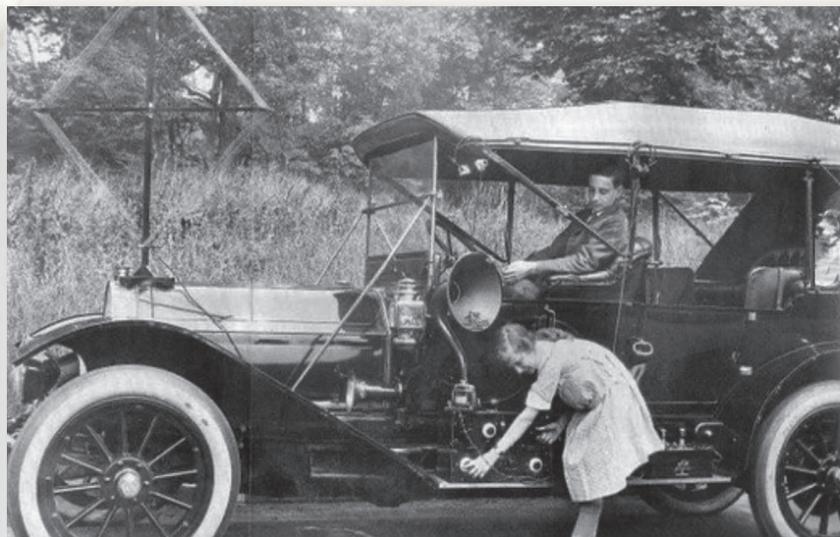
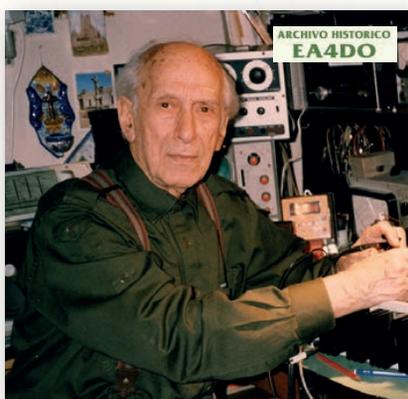


Imagen similar a esta debió producirse con Fernando Cataño cuando, dejando el transmisor en funcionamiento, se desplazó a la sierra madrileña para escuchar sus propias emisiones (Instagram, @py6cj)



José Polo Martínez, EA4-410.U y gran amigo de "Arcaute" y Fernando Castaño, fue pionero de la audio-amplificación en España con sus prestigiosos equipos de sonido (Foto: EA4DO)



Castillo de la Mota, en el monte Urgull de San Sebastián, al que hacia 1922/23 fue "Pepo Polo" con su pandilla y otro amigo mayor para tratar de escuchar la BBC de Londres con un receptor de galena. (Colección: Donostia Santiago ST fotografía)

el espacio. Yo conocía el gramófono, que mi padre había comprado en Francia, en 1905, pero al oír la música por los auriculares me produjo una emoción enorme.

Aquel día fue un acontecimiento verdaderamente importante en mi vida y me he acordado de él muchas veces en mi existencia, y cuando he tenido algún logro en mis trabajos, reparando valiosísimos aparatos de radio o en el sonido, involuntariamente recordaba la primera transmisión de radio que escuché entre las rocas del castillo del Urgull.

Aquel experimento hizo que convenciera a mis padres para que me dejaran subir a la terraza de la calle de Moraza, y allí, en la terraza, con no más de 14 años, yo me plantifiqué mi antena entre

dos puntos estratégicos que pude encontrar. Eché el hilo de cobre como nos enseñó aquel señor, le di con mi lija para que aquello hiciera muy buen contacto, lo protegí para que la lluvia no lo oxidara, y así me hice una antena fabulosa que la bajé por el patio... ¡a mi habitación! ¡a mi cama! ¡Hay que ver que emocionante era! por la noche, cuando se quedaban todos charlando de sobremesa yo lo que hacía era irme a la cama después de cenar. Yo ya me había comprado una cazoleta, los otros componentes y los había fijado en una tabla ¡Era una tabla, no era un receptor! En ella había puesto las dos bornas doradas, una para la antena y otra para masa que la tenía unida al somier de la cama que hacía de tierra.

¡Era emocionante! ¡Con la afición que yo tenía además a la música! ¡Era tremendo escuchar aquello tapándome la cabeza con las sábanas! ¡Escuchar música! ¡Escuchar a un señor que te estaba hablando allí y que se oía con una perfección bárbara!

Después de los aparatos de galena enseguida vinieron los aparatos con válvulas, eran triodos, con unos condensadores variables y unos tandems larguísimos que se movían a mano como un aparato telefónico. Con ellos se recibían estaciones más distantes en altavoz. Eso lo oí por primera vez en la tienda de un jugador de fútbol, de la Real Sociedad, que entonces destacaba y se llamaba Marculeta¹.●

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/>