



2. José Maylín, EA5AQ, y delegado de la URE en Gandía, durante nuestro encuentro en su domicilio, en enero de 1995 (Foto EA4DO)

QRA: Dr. Angel Mora Canalejas, 1, 2.ª MELILLA (Marruecos Español)

To Radio: EA1BC Ur. f. WKD On 21.3.1936 at 22.55 GMT;

QRK, r. 9 Mod. M. B. Comprensibilidad Total QRH

QRM QRN QSS QSB

PSE. QSL FO ALL E.A.'S via F.A.R. BOX 943 MADRID

EA 9 AI

Watts: 12 Ht: 600 v Ant.: Zepp.

RCVR: Nacional «HRO» Ant. doublet, independiente. DX { Fone: H. I. 60 Graf:

Remarks: Muy contento de este QSO, me parece como un nuevo amigo

HPE PSE QSL TNX

Best 73's OM A. Mora G.

QSO-núm.



3a y 3b. Tarjeta QSL de la estación "EA9 Abisinia Italia", confirmando el contacto con Alberto Mairlot, EA1BC, el 21 de marzo de 1936 (Colección EA1AB/ex EAR-336)

Relay League. Las bandas comenzaron velozmente a desarrollar una actividad superior a la normal; los rápidos puntos y rayas surgidos de los manipuladores de gran cantidad de países, entre ellos España, cruzaron continuamente continentes y océanos para entrelazarse con las señales emitidas mediante código morse desde los Estados Unidos y Canadá.

Aquí, en nuestra geografía, sobre cada "machaca piñones" y Vibroplex, estuvieron las hábiles manos de operadores repartidos por los cuatro puntos cardinales pasando continuamente sus indicativos EA: 1AB, Javier de la Fuente; 3EG, Juan Luis Gomila; 4AB, Francisco Rolán; 4AO, Jesús Martín de Córdoba; 4AP, Julián Tejero; 4AV, Esteban Muñoz; 4BM, Julio López-Mezquita; 7AV, Joaquín Portela; etc. También, a los distintivos puestos en el éter desde la propia Península, se unieron como representación española las señales enviadas hacia Norteamérica por Juan Vall Bordes, EA8AF/ex-EAR-164, y las de mi buen amigo Rafael Van Baum-berghen, EA8AO/EA4AH, desde las Islas Canarias.

Hablando con él en Madrid, siendo operador de la estación EA4CH desde la nueva autorización de la radioafición en 1949, me dijo: *Cuando estaba yo allí con la EA7-50 me subí a la antena, que tenía veintitantos metros de altura, la antena de radiodifusión, y entonces desde allí bajé un hilo..., o sea, que fíjate tú la altura de antena que yo tenía. ¡Con 10 vatios me oían en cualquier lado!*

EA7AV, nueve días pendiente del manipulador

Por lo que vemos en las siguientes líneas que nos dejó uno de los participantes en aquellas jornadas de competición, el gaditano Joaquín Portela, EA7AV/ex-EAR-151, su experiencia fue totalmente comparable con lo que viene ocurriendo en pleno siglo XXI durante un fin de semana de febrero, para telegrafía, y otro de marzo, para telefonía...

La celebración del contest de la A.R.R.L. me ha dado ocasión de estar nueve días pendiente del manipulador; y, aunque, francamente, es labor algo pesada, me he alegrado porque me he dado cuenta de cómo marcha la propagación en los 7 (40 metros) y 14 mc. (20 metros), que son las dos bandas en las cuales he trabajado.

Empecé la prueba con mucho entusiasmo, [...]

A las 0 h. 30 m. del día 14, me asomé al receptor a ver qué tal marchaba la cosa en los 7 Mc. ¡Señores, qué barahúnda! ¡Y qué cantidad de yesca en el éter! Bueno, pues lanzo mi primer Cq (llamada) y me contestan 4 ó 5 W's (estadounidenses). Empiezo

a ligar y ya no paro hasta las 8h. 30 m. La propagación en los 7 se ha mantenido formidablemente, y hasta esa hora me apunto 56 QSO's (contactos) con todos los distritos menos el 7 (correspondiente a la costa oeste), que, como es sabido, es difícil oír en los 40 metros. Por la tarde de ese día me voy a los 14 Mc.; observo buena propagación y empiezo a enganchar con W's hasta las 24 h. En total, en este primer día 78 QSO's.

Aniversario de la fundación de la Radio Agrupación Levantina-EA5

Y mientras que Joaquín Portela y otros cuantos EA continuaron escribiendo puntos y rayas en el éter con sus manipuladores, esa misma tarde en Valencia, José Maylín, EA5AQ, asistió a los actos que se celebraron con motivo del aniversario de la fundación de la Radio Agrupación Levantina-EA5.

Al parecer, el encuentro se fraguó a instancias de los alicantinos que formaban parte de una tertulia radiofónica denominada "Rueda de los diez cinco y un nueve", pues en ella participaron, además de Maylín y Ángel Mora, EA9A (imágenes 3a y 3b), EA9 *Abisinia Italia*, de Melilla; los alicantinos José González, EA5BU/ex-EAR-327, Antonio Sánchez, EA5CA, y Trinitario Navarro, EA5CG; los murcianos Alfonso Tormo, EA5CL/EA5CB, y Miguel Hernández, EA5AT/ex-EAR-157; los valencianos Francisco de A. Delgado, EA5AG/ex-EAR-19 y Pascual Such, EA5BL/ex-EAR-281; así como Guillermo Nicolás y Ordóñez, EA5 *Céntimos Kilo*, de Figueras (Castellón).

Consecuencia de lo que entre ellos hablaron fue la cita que surgió para el sábado día 14 de marzo de 1936, a las 7 de la tarde, en el local social de la RAL ubicado en el edificio Oltra. A la reunión asistieron numerosos aficionados en representación de los de Castellón, Alicante, Murcia, Cartagena, Almoradí, Orihuela, Gandía, Ribarroja, Alcoy, Algüenia, etc.: y no llegó Melilla, a quien se había invitado, porque... no pudo ser. [...]

Todo era abrazos y apretones de manos; el espectáculo era conmovedor, fiesta de auténtica confraternidad, alegría, parabienes y saludos de muchos que no se conocían más que «Vía éter».

Desde Castellón, Alicante, Murcia, Cartagena, Almoradí, Orihuela, Gandía, Ribarroja y La Alguena

A las doce de la noche, durante el contest, y según Joaquín Portela, EA7AV, el 15 empezó la propagación en los 14 [20 metros], que fue algo formidable, y puede decirse que no fallaba un cq. A las 2. h. 30 m. paso a los 7 [40 metros], a ver que tal andaban. Un QRM [ruido por interferencias] horrible;



1. Antonio Blasco, EA5002; 2. Ricardo Montero, EA5AB; 3. Ramón Dalmau, EA5BH; 4. Alvarado Gamar, EA5005; 5. José Maylín, EA5AQ; 6. Cerrillo Martínez, EA5CJ; 7. José Tormo, EA5CB; 8. Lino Enguitanos, SAE; 9. José Bellido, EA5003 (presidente del «Arribas»); 10. José Rodríguez, SBA; 11. Lorenzo Navarro, EAF; 12. Felipe Mampel, ECI; 13. Trinitario Navarro, ECG; 14. Guillermo N. Ordóñez, ECK; 15. Lorenzo Cacho, ECH; 16. Ignacio Sánchez Bellido, EBN; 17. Juan Uri, ESB; 18. David Correa, SBO; 19. Santos Yébenes, SBE; 20. Eduardo Buitner, SBD; 21. Vicente García Romero, SBG; 22. Francisco Cano, SAD; 23. José González, SBU; 24. Manuel Follana, SBN; 25. Rafael Ros, SBK; 26. Andrés Palmero, SAA; 27. Andrés Caceres, SCC; 28. Ramón López, SAR; 29. José Calves, SAP; 30. Francisco Delgado, SAG; 31. Alí de Ibañ, EA5001; 32. Pascual Such, SBL; 33. Antonio Sánchez, ECA.

4. Fotografía de los asistentes el 14 de marzo de 1936 a la celebración del primer aniversario de la Radio Agrupación Levantina-EA5, publicada en la revista FAR de abril de 1936 (Colección Francisco Javier de la Fuente, EA1AB/ex-EAR-18)

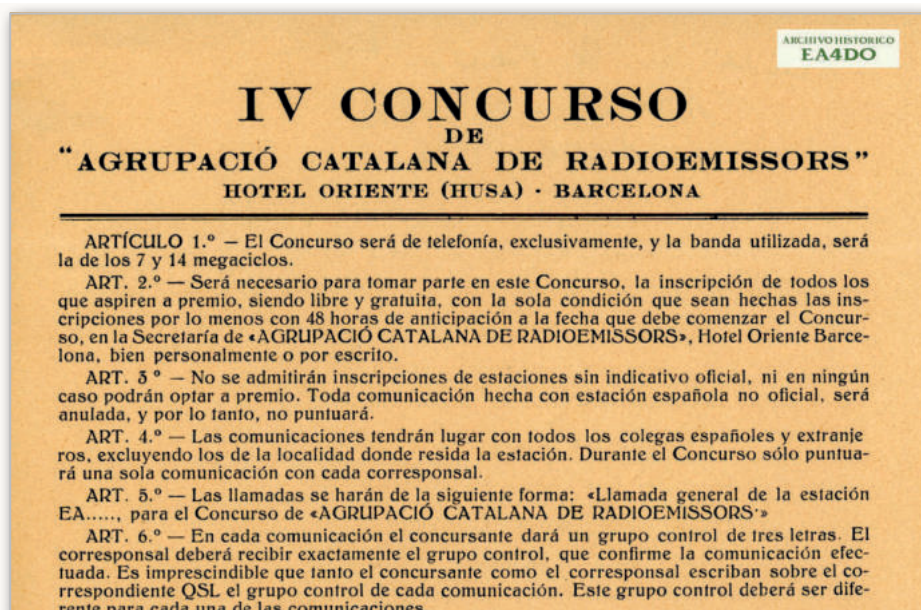


5. Roldán (EA4AB) y Córdova ante su estación E4AAO en noviembre de 1935 (Colección EA4AO)



6. Recibo del pago realizado por Enrique Castaño en marzo de 1936 por tenencia de su "estación radioemisora de 5.ª categoría" EA4BJ (Colección EA4BH/ex-EA4BJ)

■ "La celebración del contest de la ARRL —decía Joaquín Portela, EA7AV/ex-EAR-151— me ha dado ocasión de estar nueve días pendiente del manipulador y, aunque es labor algo pesada, me he alegrado porque me he dado cuenta de cómo marcha la propagación en los 40 y los 20 metros, que son las dos bandas en las cuales he trabajado"



7. Cabecera de la hoja editada en marzo de 1936 por la Agrupació Catalana de Radioemissors, para dar a conocer las bases de su IV concurso (Colección José Buján, EA3IS)



8. Cuadernillo o librito de tapas negras que la Agrupación Catalana de Radioemisores entregó a sus socios en marzo de 1936, con recortes de algunas páginas sobre su cubierta (Colección EA3IS)

■ “Según la tarjeta QSL que me entregó Jesús Martín de Córdoba para el Archivo Histórico EA4DO, recibida de W1BB en 1936, las señales radiotelegráficas de la estación EA4AO se intercambiaron durante la madrugada del sábado 7 de marzo con las de un aficionado de Massachussets, siendo este el primer encuentro bilateral trasatlántico español, del que hoy tenemos constancia documental, en 160 metros”

enlazo con cuatro W's [estadounidenses] y paso otra vez a los 14. Las condiciones en esta banda siguen magníficas, y se oyen infinidad de XE [mexicanos], CX [uruguayos], LU [argentinos], ZL [neozelandeses] y VK [australianos]. También llega muy bien el OA4J [de Perú]. Pretendo enlazar con él y no me contesta. A Las 4-30 oigo a K5AC [del centro de EE. UU.], y hago QSO. Al terminar me llama CM6AA [de Cuba]. Poco después con W6LLQ [de California], el primero de los W6 del contest, logrando también esa misma noche el W7EK [de la Costa Oeste] que me obsequia con un ró [aceptable señal]. Este día, sin duda alguna, ha sido el de mejor propagación en los 14 Mc.

Horas más tarde de aquella mañana del domingo, a las 11:00, en Valencia, durante el primer aniversario de la Radio Agrupación Levantina-EA5, después de un vermouth de honor con que obsequiaron a los forasteros los valencianos, se formó la caravana de autos, trasladándose al Restaurant del Club Náutico; los treinta y tres componentes de la reunión, a la que no faltaron los directivos de la RAL encabezados por su presidente José Colvée, EA5AP/ex-EAR-100. A ella también asistieron los valencianos: Ricardo Montoro, EA5AB/ex-EAR-8; Lino Enguñados, EA5AE/ex-EA5LE; Lorenzo Navarro, EA5AF/ex-EAR-38; Santos Yébenes, EA5BE/ex-EAR-233; Eduardo Bigné, EA5BD/ex-EAR-229; y Andrés Caparrós, EA5CC, de Alicante; junto a numerosos componentes de la “rueda de los diez cinco y un nueve”.

Una vez en el local, las bonitas tarjetas del menú comenzaron a pasar de mano en mano entre los asistentes a fin de estampar en ellas sus firmas e indicativos para perpetuar el recuerdo. Tanto fue el tiempo que se invirtió en su intercambio, que llegó un momento en el que el alicantino Manuel Follana, EA5BN/ex-EAR-315, exclamó:

Señores: estoy cansado de no comer y firmar.

Señores: ¡Viva Valencia!

Colegas: Viva la R.A.L.

Numerosas adhesiones a la fiesta de la RAL

Aún con el deleite del acostumbrado café, copa y puro, no solo del EA5 Blanco y Negro sino de todos los presentes, se procedió a la lectura de las adhesiones de quienes no pudieron acompañarlos en tan señalado día.

La primera fue el telegrama enviado por el presidente de la Federación de Agrupaciones de Radio, Miguel Moya, EA4AA/ex-EAR-1, lamentando no poder asistir a tan simpática fiesta; fue recibido con atonadora salva de aplausos. También se dio

cuenta del mensaje recibido de la Agrupación Castellana EAR saludando a los *quinientos requintos*, por ser todos del distrito 5.º. Además de la adhesión del capitán médico Ángel Mora, EA9 *Abisinia Italia*, se dio lectura a varias más en las que los socios de la RAL se disculparon por su ausencia. Después llegó Julián Yébenes, EA5BC/ex-EAR-228, acompañado de las XYL (“*eX Young Lady*” = mujer casada) de algunos de los de allí presentes para participar en el final de la celebración.

Concluida tan histórica reunión, unos marcharon al *foot-ball*, otros a los toros y un grupo decidió acompañar a José Bellido, EA5004, que era el radiotelegrafista del nuevo buque Artabro, construido en Valencia por la Unión Naval de Levante, que en breves días habría de zarpar hacia Brasil para realizar una expedición por el Amazonas.

Después, a las siete, *coincidieron todos nuevamente en el local social para tomar acuerdos y cambiar impresiones para que, sobre la base de afirmar la existencia e independencia de las Agrupaciones regionales, se llegue a la unión de todos los radioemisores españoles.*

La conclusión de aquella jornada fue... *la visita a Valencia de nuestros queridos colegas, es algo que no se borrará en la historia de RAL.*

Impresionantes señales desde Canarias en el contest ARRL

Mientras, día y noche *on the air*, continuaron entrecruzándose con Norteamérica las señales radiotelegráficas emitidas desde los cinco continentes durante el *contest* de la ARRL.

Según las noticias que llegaron desde el país organizador de la competición, EA8AF [Juan Vall, ex-EAR-164] y EA8AO [Rafael Van Baumberghen] *el par de canarios, desde África, hicieron llegar unas impresionantes señales a todas partes de Estados Unidos y Canadá en varias bandas.*

Posiblemente, más estaciones reportaron a EA4AO [Jesús Martín de Córdova] *de una forma más consistente que a ninguna otra. La fuerza de sus señales en el medio Este del país, como poco, asemejaron ser R9 [potentes] sin considerar la banda que él eligiera utilizar.*

Ante aquellos comentarios que quedaron escritos en el órgano oficial de la American Radio Relay League, algunos *radiopitas* de Las Palmas comenzaron a conocer cariñosamente a Rafael Van Baumberghen como “el Córdova Canario”.

Al referir tal calificativo a quien fue mi gran amigo EA4CH: *¿Qué más quisiera yo!, porque como Córdova no ha habido otro.*

Córdova era una persona extraordinaria, aparte de que era un gran telegrafista, era el tío más curioso del mundo. *Leía el QST en*

inglés y sabía perfectamente lo que decía, aunque no sabía inglés, no había estudiado inglés, pero había leído el QST desde siempre, de arriba abajo. La traducción la hacía de cabeza porque sabía mucho de Radio y todas aquellas cosas a base de Radio, en el fondo eran de Radio. Lo leía en inglés pero lo entendía en español y sabía lo que decía.

Retomando de nuevo la actividad en el *contest*, y según Joaquín Portela, EA7AV, *desde Cádiz, el día 16 se mantuvieron buenos los 14 [20 metros] y regular los 7 [40 metros]. A las 5-30 desaparecieron por completo los W's [estadounidenses] y VE [canadienses], apareciendo con buenos QRK's [señales] los ZL's [neozelandeses] y VK's [australianos], y muchos europeos que llegaban muy bien, dándome el toque de atención para irme a la cama, pues, he observado que en la banda de los 20, los europeos y W's son incompatibles. [...] ¡vamos! que para comunicar con Europa no se está en pie a las seis de la mañana a fuerza de café.*

Los días restantes fueron para el *curso* muy malos. Sólo el 17, de madrugada, estuvieron muy bien los 7 Mc, pues llegaban los americanos con enormes QRK's. Los restantes días, en general, pésimos.

El deterioro de la situación social en España y los radioaficionados

Ante el continuo deterioro social de la población española y la situación crítica a la que llegó a encontrarse el Ejército, comenzaron a prepararse ciertos grupos de resistencia en la sombra, como fue el de la Unión Militar Española (UME). Por ello, según me comentó en cierta ocasión mi querido amigo Jesús Martín de Córdova, EA4AO (imagen 5):

Haciendo yo el Contest del 36 me quisieron meter en el ajo. Aparecieron Roldán y Trigo, el padre, coronel de Caballería.

Trigo era constructor de emisoras. El único constructor serio de emisoras que eran buenas. En los “Talleres Trigo”. Hacían emisoras comerciales, muy bien hechas, para radiodifusión, en unos talleres detrás de donde yo viví, en la Avenida Reina Victoria.

Roldán y Trigo me quisieron meter en la guerra para haber usado mi emisora como emisora central de la revolución. Estaba ya la cosa encima.

Pasó una cosa afortunadamente y yo no lo hice intencionadamente. ¡Me cogí un poco la cosa... hacia lo tonto!, como si no hubiese entendido las cosas... Yo seguí con el concurso y se acabó. No les di tiempo a explicar las cosas, se cabrearon y se fueron. A este respecto cabe recordar que el presidente de la URE, Francisco Roldán, EA4AB/ex-EAR-10, era capitán de Artillería.

También con la participación en el *contest* de Rafael de San Pedro, EA3BP/ex-EAR-171; Jaime Ramón Ovin, EA1AM/ex-EAR-121; José Gutiérrez Corcuera, EA-

■ “Según las noticias que llegaron desde el país organizador de la competición, los Estados Unidos, EA8AF (Juan Vall, ex-EAR-164) y EA8AO (Rafael Van Baumberghen), el par de canarios, desde África, hicieron llegar unas impresionantes señales a todas partes de los Estados Unidos y Canadá en varias bandas”

4AT/ex-EAR-125; Antonio Martín, EA4BU/ex-EAR-125, y otros, casi todos miembros y directivos de la Unión de Radioemisores Españoles, el concurso finalizó el domingo 22 de marzo.

Pocos españoles en la banda de 20 metros

La actividad durante la competición americana de los aficionados con el prefijo “EA” en sus indicativos, no fue grande, pues prefirieron continuar realizando los habituales contactos entre ellos en el idioma por todos conocido. Según escribió Joaquín Portela, EA7AV: *No comprendo como en los 20 metros, que es banda tan fácil y bonita de trabajar, no trabajan más EA's. Tengo oído tan sólo a 8 o 10, y no le veo más explicación que la de que los emisores no están contruidos, en su mayor parte, para el rápido cambio de banda y que es difícil hurgar dentro porque están más o menos bonitos, pero poco practicables. En este concurso, por ejemplo, ha sido de la mayor importancia la comunicación en 20 metros y, como consecuencia, por supuesto, el cambio de frecuencia en dos o tres minutos, pues, si vamos a perder una hora en sintonizar el emisor es peor el remedio que la enfermedad.*

Y aún hay más. Como os decía antes, he observado que los verdaderos DX no contestan como no se les llame en la zona de frecuencia en que ellos trabajan y ya puede uno dislocarse la muñeca con el manipulador llamándoles con frecuencia muy distante de la suya. Y tanto es así que, después de ensayar dos cuarzos [cristales con frecuencia específica] para pescar a los sudamericanos y japoneses, con estériles

■ *El hecho de llevar el equipo al campo debió de ser práctica algo usual en la época, y por ello FAR recordó en sus páginas: “La condición 31 del Reglamento vigente para estaciones de 5ª categoría prohíbe las emisoras transportables*

llamadas, me decidí por el “electrón-coupled”, y el efecto fue instantáneo. Pocas llamadas me han fallado y he hecho una porción de países nuevos, verdaderos DX’s, que no cito para que no se crea que es autobombo.

Así es que ya lo sabéis, colegas, en mi humilde opinión, el cuarzo es de lo peorito para DX’s en 14 Mc, y lo digo, a riesgo de las críticas que me puedan llover por esto, por propia experiencia, ya que he trabajado esta banda, sin interrupción, durante los últimos dos meses y estoy convencido de ello, mientras no me demuestren lo contrario.

Y, además, nada de ese tono de continua [corriente continua] empalagosa. Un buen emisor con oscilador maestro, su poquito de RAC [corriente alterna rectificada] y con sus mandos perfectamente calibrados para ponerlos en el sitio que os convenga y os garantizo que en un mes no sólo conseguiréis el WAC, sino un CIA, y de los buenos, que es muchísimo más difícil.

Como consecuencia de la visita que hicieron Roldán y Trigo durante el *contest* al operador de la estación EA4AO, cabe suponer que quizá por entonces también trataron de captar a otros aficionados para integrarlos en la causa que les unió.

Comentando también el tema con Enrique Castaño (Imagen 6), EA4BH/ex-EA4BJ: *Yo me acuerdo de haber hablado una vez con Roldán de ello y dije... “¡Pues chico!, yo de todo esto de guerra no entiendo nada. Nada más que de ir por ahí danzando [montando y reparando emisoras y proyectores de cines para Telmar], pero yo creo que no llegará a hacerse”.*

“¡No, no! ¡llegará a hacerse!” y no sé qué más me dijeron.

La Agrupació Catalana de Radioemissors y los concursos

Entretanto, en Barcelona, cuando Jaime Cercós, EA3CT/ex-EAR-264, mostraba en casa a sus amigos las primeras pruebas de televisión, *muy ok* por cierto, seguido en este nuevo campo por Miguel Bellvehí, EA3FD, la Agrupació Catalana de Radioemissors convocó en marzo varios con-

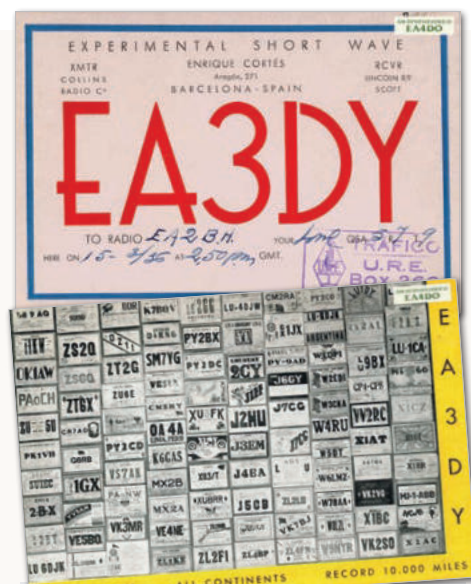
ursos. Además del IV, a celebrar durante mayo en telefonía, en las bandas de 20 y 40 metros, ideó otro muy original reservado exclusivamente para sus socios.

Con la finalidad de llegar a conseguir en esta última competición, el Trofeo de ACR, no fue necesario hacer inscripción alguna, pues todos los componentes de la Agrupació formarían el jurado. Tras repartir un formulario entre los emisoristas y operadores de estaciones de escucha, tuvieron que votar a su consideración varias preguntas: cuál era la estación mejor modulada; la que con menos medios y potencia lograba mejores comunicados a larga distancia; la que por sus trabajos en pro de la afición mereciese una señalada distinción; el que más simpatía tuviera entre los aficionados de Cataluña, etc. Tras la devolución de las encuestas, el resultado se daría a conocer durante el mes de abril según sus bases. (Imagen 7).

Llegan nuevos transmisores desde los Estados Unidos

Ante la llegada al mundo *amateur* de los nuevos transmisores procedentes de los Estados Unidos, *quedan excluidas de esta competición las estaciones de tipo comercial, que desgraciadamente van filtrándose entre nuestros amateurs (EA en general), pues los AFICIONADOS construyen y experimentan, estándoles vedado tener broadcasting’s.*

También entonces, en marzo de 1936, la Agrupació Catalana, movida por la “Lista de las Estaciones de 5ª Categoría, con los indicativos de llamada”, publicada por la Agrupación Vasca, y la “Recopilación de disposiciones oficiales para el establecimiento y régimen de estaciones radioeléctricas emisoras de quinta categoría (aficionados)”, editada por la Montañesa, decidió entregar a sus socios un cuadernillo o librito de tapas negras con el emblema de la AC (imagen 8). En sus doce páginas se incluyó información



9a y 9b. Tarjeta QSL enviada por Enrique Cortés, EA3DY, a José María Borau, EA2BH, confirmando su encuentro el 15 de marzo de 1936 (Colección EA2BH/ex-EAR-313)

de sumo interés para los amateurs: el alfabeto morse; las abreviaturas radio-telegráficas; las escalas de intensidad de señal, comprensibilidad, tono y modulación; los prefijos de nacionalidad; el mapa de España con las agrupaciones de la FAR, etc.

Desde hacía tiempo, uno de los grandes aficionados barceloneses a las comunicaciones con grandes distancias, DX, fue Enrique Cortés, EA3DY, quien con un equipo norteamericano formado por el transmisor Collins y el receptor Lincoln R9, fabricado por Lincoln Radio Corporation, de Chicago, logró por entonces contactar con un número aproximado de sesenta países en los cinco continentes (imágenes 9a y 9b).¹

¿Quieres conocer a través de cientos de recortes de prensa de hace más de cien años como 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 1º de octubre de 1922?

Teniendo presente que no podrás leer reunidos aquellos periódicos en ningún otro sitio, concócelo 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/>