



# La Radio en otros tiempos

## Las espectaculares comunicaciones transatlánticas en 1906

*Desde la estación «extrapoderosa» de cabo Bretón, en Canadá, acompañamos a Marconi durante su transmisión a Poldhu.*

Isidoro Ruiz-Ramos, EA4DO

**E**n el continuo viaje a través de nuestra historia que nos está permitiendo el conocimiento de las viejas raíces, después de haber vivido durante seis meses consecutivos la gran evolución que gracias a los aficionados tuvo la radio en la primera mitad de los años veinte, ahora vamos en busca de otras raíces aún más viejas y profundas que nos mostrarán la espectacularidad de las grandes comunicaciones que se efectuaron en los albores del presente siglo.

Cuando en nuestro número de Junio de 1994 [1] recordábamos los principales acontecimientos ocurridos en el mundo de las telecomunicaciones entre lo que fueron las premoniciones de la radio y el año 1919, comentamos que 1906 fue fundamental en la historia de la radiocomunicación por diferentes motivos, siendo el más importante de todos el descubrimiento realizado por el norteamericano Lee de Forest [1] cuando, observando el comportamiento de dos electrodos de platino sobre la llama del mechero Bunsen, se le ocurrió la idea de introducir un tercer elemento entre ambos. El nuevo elemento que situó entre el ánodo y el cátodo fue una rejilla, y el comportamiento de aquel complejo sistema le llevó a patentar en el año al que nos referimos, la primera lámpara triodo, válvula a rejilla o *audiófono* como también se la conoció entonces.

Por lo tanto en 1906 la *Telegrafía Sin Hilos* o TSH estaba comenzando fuertemente su desarrollo; a partir de entonces el *audiófono* revolucionó toda su inicial tecnología y, a pesar del desconocimiento que tenía el gran público sobre la *telesanfil* [1], el interés hacia este nuevo invento fue grande especialmente en algunos reducidos círculos americanos y europeos.

Aquí en España, ante la curiosidad mostrada por este medio de comunicación casi desconocido que podría llegar a ocasionar imprevisibles consecuencias, el Gobierno decidió publicar en 1903 un Decreto prohibiendo a particulares, corporaciones y entidades extranjeras, la posible autorización para instalar estaciones radioeléctricas emisoras.

Debido al gran alcance de aquella prohibición, la TSH quedó reservada exclusivamente para los usos militares así como para los que pudiera estimar el Cuerpo de Telégrafos que, en 1905, estableció la primera comunicación radiotelegráfica de servicio público entre La Coruña y Ferrol.

También por aquel entonces, José María Guillén García [1,2,3] junto al sacerdote Pere Manuel Cazador [1], iniciaron las primeras pruebas de recepción de fenómenos atmosféricos con las antenas direccionales ideadas por Marconi.

Estando así la situación de la *ciencia radioeléctrica* en nuestro país y cuando al parecer los enlaces oficiales eran seguros, principalmente entre las dos cercanas localidades costeras de Galicia; entre Europa y América la radiocomunicación a larga distancia era ya una verdadera realidad y, como consecuencia, Francia, Canadá y Estados Unidos estaban unidos por las ondas largas de la TSH.

A fin de conocer un poco más de aquella misteriosa radio, que por la narración que seguidamente leeremos parece estar sacada de las páginas de una de las célebres novelas de Julio Verne, vamos a reproducir íntegramente el valioso testimonio que nos ha sido facilitado por uno de nuestros más recientes colaboradores: José Luis Romeu. Este amigo de Alicante, también interesado en que los aficionados que viven en la actual *era del silicio* y el ASIC tengan oportunidad de llegar a conocer como fue la radio en otros tiempos, ha querido sumarse a la fina-

lidad de nuestros habituales trabajos remitiéndonos el siguiente artículo extraído de un grueso anuario que se publicó en Barcelona durante los primeros años del presente siglo.

Aquel voluminoso y pequeño tomo de *El Año en la Mano, Almanaque-enciclopedia de la vida práctica-1908*, insertó entre sus muchas páginas un curioso artículo que posiblemente fue la traducción de otro aparecido en alguno de los medios de difusión franceses. A pesar de publicarse este trabajo en aquella guía para 1908, debió ser escrito sobre 1905-1906 porque al final del mismo hace referencia a un futuro Congreso de Berlín que después se celebró el 3 de noviembre de 1906 [1].

Tras situarnos en aquella prehistórica y para nosotros desconocida época de la electrónica, trataremos de olvidar lo que noventa años después es el alucinante mundo de la comunicación para así llegar a asombrarnos al revivir lo que fueron las

### ESTACIONES A LARGAS DISTANCIAS

Los descubrimientos científicos, que se han multiplicado hasta el infinito desde el siglo XIX, como la telegrafía eléctrica [1], el teléfono [1], la radioscopía, etcétera, y que constituían maravillas modernas, han sido sobrepasados por el arte de la telegrafía sin hilos (TSH), cuyos ensayos, hechos al principio de un modo vacilante y solo entre distancias de algunos, muy pocos kilómetros [1,2,3,4], se realizan actualmente entre puntos cada vez más separados.

Las tres grandes estaciones principales de telegrafía sin hilos a largas distancias son:

- 1.ª La de cabo Bretón, en Canadá.
- 2.ª La del cabo Cod, en Estados Unidos.
- 3.ª La de Poldhu [1,4,5], en Inglaterra.

El Gobierno de Canadá, por iniciativa de sir Wilfrid Laurier, ha garantizado a la compa-



ratura, y se deslizan por encima de la superficie de la tierra y del mar, tocando al pasar, todas las estaciones que se encuentran bien lejos, mucho más allá del horizonte.

Al mismo tiempo de aparecer la luz deslumbradora que acompaña a cada movimiento de la manivela, se oye un ruido que puede ser comparado al de un escopetazo. Era verdaderamente un espectáculo emocionante, ver entre los chispazos y el ruido, al inventor, que tranquilo siempre, oprimía sin cesar la manivela, produciendo cada vez más chispas y cada vez mayor ruido. Si se imagina una compañía de infantería, haciendo fuego a discreción dentro de un túnel [4], se tendría una idea exacta del ruido ensordecedor que acompaña al envío de un despacho a gran distancia. El operador no tiene otro remedio que taparse los oídos con algodón; pero según parece, Marconi ha encontrado recientemente la manera de amortiguar casi por completo ese ruido.

El despacho a que me refiero, fue enviado desde cabo Bretón a Poldhu (Inglaterra); es decir, a 3.000 millas (5.556 km) al otro lado del océano. El procedimiento de recepción es completamente distinto.

Cuando Marconi se colocó en frente del aparato receptor, puso en movimiento las ruedas de su detector magnético (su última invención, que reemplaza al *cohesor* -1,2-), sin que ningún ruido hiriera nuestros tímpanos, y señalando el aparato con el dedo, dijo: *Las oscilaciones procedentes de cabo Cod, serán recogidas aquí*, al mismo tiempo que señalaba un alambre arrollado a las dos ruedas del detector. Este alambre es de hierro dulce, está aislado, y pasa por él una ligera corriente alternativa, a la que las ondas del éter agitan lo bastante para producir el «punto» o la «línea», recogidos por corrientes, que los traducen en sonidos en el teléfono.

De pronto el detector se puso a funcionar, y colocándose en el oído el receptor de un teléfono, se pudo oír perfectamente el golpeo especial producido por una bobina de inducción situada a centenares de kilómetros.

M. Marconi ha abandonado el *cohesor* como órgano esencial de la recepción y lo ha reemplazado por su nuevo detector magnético basado en la variación de histéresis de un metal magnético bajo la acción de las ondas hertzianas. Las distancias a que se han podido obtener comunicaciones con este aparato son muy superiores a las que se habían podido alcanzar hasta entonces con el *cohesor*, cuando las transmisiones se hacían por medio de oscilaciones poco amortiguadas [1,6].

Hay actualmente en América cuatro grandes compañías de *camino de hierro* que han adoptado también los nuevos aparatos sistema Marconi, que permiten a un jefe de estación asegurarse de la marcha regular de los trenes. Para ello, tienen un cuadro en el que hay pequeñas lámparas eléctricas, cada una de las cuales lleva un número que

corresponde al que lleva a su vez cada aguja de las que se hallan en la vía. Cuando una de éstas, por ejemplo la número tres, está abierta, la lámpara 3 se enciende enseguida y no se apaga hasta que aquella aguja se ha cerrado. Si la lámpara permanece encendida, es que aquella vía ha quedado abierta y entonces el jefe de estación, por el número de la luz, que es el mismo de la aguja, sabe en qué sección se encuentra el tren. Todos los trenes, lo mismo que los buques, llevan también aparatos de estos, de manera que los maquinistas durante el viaje, notan la señal y pueden de este modo evitar terribles accidentes, debidos muchas veces a la negligencia de un guarda agujas.

La telegrafía sin hilos es tan poco conocida del público, que son muchos los que ignoran que desde una habitación, oprimiendo un simple botón, y sin necesidad de que estén unidos por alambres, pueden encenderse todas las luces eléctricas de un establecimiento, del mismo modo que un director, desde su despacho puede poner en marcha el motor de una fábrica.

En una palabra, la telegrafía sin hilos, que ha revolucionado los métodos de comunicaciones marítimas, se ha convertido en la actualidad, en las operaciones navales y militares, en un medio indispensable para el éxito de la estrategia, pues ningún otro método de señales es utilizable en la oscuridad, ni en la niebla.

Ha llegado su importancia en este aspecto hasta el punto que ha obligado a los gobiernos a convertirlo en un tema de legislación internacional y el emperador de Alemania se ha preocupado de ello de tal manera, que ha tomado la iniciativa para

reunir en Berlín un Congreso Internacional en el que se tratará de esta cuestión.

**Nota.** Agradezco la valiosa colaboración de mi buen amigo José Luis Romeu y Fernández-Palacios, así como la de todos aquellos que indirectamente han hecho posible la realización de este trabajo.

## Referencias

- [1] El 14 de Junio de 1924 se autorizó la radioafición en España, Parte I, por EA4DO, *CQ Radio Amateur*, núm. 126, Junio 1994.
- [2] Sesenta y cinco años del primer WAC concedido a un español: Miguel Moya, EAR-1, Parte I (19.-1929), por EA4DO, *CQ Radio Amateur*, núm. 122, Febrero 1994.
- [3] Las Reuniones de París.- Partes: I, II y III (1924-1925), por EA4DO, *CQ Radio Amateur*, núms. 136, 137 y 138; Abril, Mayo y Junio 1995.
- [4] Nuestro último pionero, «EA1 Antena Bateria», Francisco Javier de la Fuente Quintana, por EA4DO, *CQ Radio Amateur*, núm. 121, Enero 1994.
- [5] Mi reencuentro con León Deloy y su estación «Francesa 8AB» (1921-1925), Partes I y II, por EA4DO, *CQ Radio Amateur*, núms. 134-135, Febrero-Marzo 1995.
- [6] Alberto Mairlot, EA1BC. El DX desde el carrete de Ruhmkorff... hasta las comunicaciones espaciales, por EA4DO, *CQ Radio Amateur*, núm. 90, Junio 1991.
- [7] Las Jornadas de Onda Corta (1929), por EA4DO, *CQ Radio Amateur*, núm. 131, Noviembre 1994.
- [8] Marconi a-t-il inventé la radio?, por Jean Cazenobe, *La Recherche*, Vol. 26, núm. 276, Mayo 1995.
- [9] Inventó Marconi la radio, por Jean Cazenobe, *Mundo Científico*, núm. 139, Julio-Agosto 1995.

ARCHIVO HISTORICO  
EA4DO