

# LOS COMIENZOS DEL OFICIALRADIOTELEGRAFISTA MARÍTIMO EN ESPAÑA

JOAQUÍN CRUZ GONZÁLEZ  
FRANCISCO PINIELLA CORBACHO  
Universidad de Cádiz

## **Resumen**

En un artículo previo publicado en esta revista [CRUZ & PINIELLA, 2014, pp. 13-43] se establecía la importancia que tuvieron las actuaciones impulsadas por la *Compañía Transatlántica Española* (CTE) para implantar las radiocomunicaciones marítimas en España a comienzos del siglo XX. Profundizando en su estudio, resulta especialmente necesario investigar sobre los primeros telegrafistas enrolados en buques civiles españoles, al objeto de establecer el origen y los comienzos del Oficial Radiotelegrafista marítimo en nuestro país. Estudiaremos la llegada de los primeros “marconistas” a los vapores de la CTE, los pioneros despachos que establecieron a bordo del buque *Alfonso XII*, su contribución a la puesta en marcha de las primeras estaciones radiotelegráficas costeras, así como la valiosa labor que prestaron en los siniestros marítimos de la época. Posteriormente, analizaremos cómo la inexistencia de personal nacional cualificado y los recelos de la Administración española a embarcar operadores extranjeros, llevarían a la *Compañía Nacional de Telegrafía Sin Hilos* (CNTSH) a formar sus propios operadores, inaugurando a mediados de 1912 en Madrid la Escuela Práctica Marconi, a la que un año más tarde sucedería la Escuela General de Telegrafía (primera Escuela de Telecomunicaciones), que impartiría las primeras enseñanzas oficiales para radiotelegrafistas.

## **Abstract**

The importance of *Spanish Transatlantic Company* (CTE) in the introduction of maritime radio in early 20th-century Spain was studied in a previous article in this journal [CRUZ & PINIELLA, 2014, pp. 13-43]. In this paper, we focus in the first telegraphists embarked in Spanish merchant ships, in order to trace the origin of maritime radio officers in Spain. We first study how the arrival of the first “marconists” to CTE steamships and the first communications on the vessel *Alfonso XII* contributed to setting up the first coastal radiotelegraph stations and helped in maritime casualties. Shortly thereafter, the *National Wireless Telegraphy Company* (CNTSH) decided to train its own operators, as the Spanish government was reluctant to embark foreign operators to address the lack of qualified

technical personnel. As a result, Marconi Practical School was opened by mid-1912 in Madrid. One year later, the General School of Telegraphy was founded as first School of Telecommunications Engineering, awarding the official degree for radio officers.

*Palabras clave:* Radiocomunicación, Telegrafía sin hilos, Náutica, Marconi, España, Siglo XX.

*Keywords:* Radio communication, Wireless Telegraphy, Navigation, Marconi, Spain, 20th Century.

*Recibido el 24 de enero de 2015 - Aceptado el 4 de mayo de 2015*

## 1. INTRODUCCIÓN: ESTADO DE LA CUESTIÓN, OBJETIVOS Y FUENTES

No es abundante la bibliografía existente sobre la historia de las radiocomunicaciones en España y, menos aún, la relacionada con sus comienzos, exceptuando algunos estudios como Agacino [1915] o el más reciente de Sánchez Miñana [2004], donde en menor medida se recogen distintos aspectos relacionados con los técnicos que posibilitaron que la nueva técnica llegase a ser una realidad en nuestro país.

El objetivo principal de este artículo es determinar el origen, los comienzos y la formación de los primeros Oficiales radiotelegrafistas marítimos, relacionándolo con el efecto que produjo la obligatoriedad de sus enseñanzas con la creación en 1913 de la Escuela de Telecomunicaciones en España.

El trabajo está estructurado en dos partes, en la primera abordaremos la figura de los primeros telegrafistas enviados por la Compañía Marconi a los vapores de la CTE, apoyándonos para ello en la documentación del Fondo de la CTE (FCTE), complementándolo además con la gran aportación que ofrecen la prensa y revistas de la época existentes en la Hemeroteca de la Biblioteca Nacional de España (HBNE) [*La Energía Eléctrica*, 1901-1913, *Telegrafía sin Hilos*, 1911-1913, *Vida Marítima*, 1904-1912]. Todo ello nos ha permitido recopilar información muy relevante para documentar este estudio. En la segunda parte, se recurre al Museo Postal y Telegráfico [*El Telegrafista Español*, 1913, *El Telégrafo Español*, 1920] para recabar los datos necesarios sobre la formación de los primeros radiotelegrafistas nacionales y las escuelas que impartirían, privada u oficialmente, sus enseñanzas. Ambos aspectos han sido estudiados desde una perspectiva técnica por autores como Bengoechea y Jarillo [1912] y Grey Martin [1912], que, posteriormente, desde un punto de vista histórico analizaría con mayor profundidad Olivé Roig, [1998] y más someramente Arroyo Ruiz-Zorrilla [1989].

## 2. PRIMEROS ESBOZOS DE LA PROFESIÓN

Desde que a finales del siglo XIX Guglielmo Marconi aplicó, como hicieron otros contemporáneos en diversos países, los conocimientos científicos existentes sobre las ondas electromagnéticas al desarrollo de sistemas de radiocomunicación,

las otrora tan anheladas comunicaciones con los barcos serían, a partir de entonces, una realidad con la paulatina implantación de la telegrafía sin hilos (TSH). En un contexto mundial dominado por el transporte marítimo, la importancia que pronto adquiriría la incipiente tecnología haría necesario dotar a los buques del personal humano encargado de manipular los novedosos equipos de comunicación. En 1899, el paquebote estadounidense Saint Paul, se convertiría en el primer buque en hacerse a la mar provisto de TSH, consolidando, de facto, el nacimiento de una nueva profesión, “operador radiotelegráfico marítimo”, que como muy pronto se encargaría de demostrar el telegrafista John Binns durante el primer rescate marítimo gracias a la radio<sup>1</sup>, resultaría fundamental para el salvamento de numerosas vidas en la mar.

A mediados de 1901 el Comandante de Ingenieros Julio Cervera, junto a sus ayudantes, el oficial Peláez y el mecánico electricista Cadavid, serían los primeros en ejercer como radiotelegrafistas en nuestro país, al realizar distintas pruebas satisfactorias para enlazar Tarifa y Ceuta por TSH [*La Energía Eléctrica*, 25 de julio de 1901, p. 44], a las que posteriormente se añadirían las llevada a cabo por Fernando Ortega, electricista de la CTE encargado de hacer funcionar un pionero servicio de radiotelegrafía entre las oficinas de Cádiz y el astillero de Matagorda [*Vida Marítima*, 20 de mayo de 1904, p. 274]. Sin embargo, y a pesar de los resultados y los notables avances<sup>2</sup>, habría que esperar hasta 1904 para que el Comandante de la Armada Ramón Estrada y sus subordinados, los tenientes de navío Gabriel Rodríguez y Diego Carrillo, responsables de las estaciones del crucero *Extremadura* y el acorazado *Pelayo* respectivamente, establecieran múltiples comunicaciones telegráficas entre ambos buques, consiguiendo con ello introducirla en la marina de guerra española [SÁNCHEZ MIÑANA, 2004, p. 56]. Desgraciadamente ninguno de estos primeros intentos serviría para fomentar el uso de la TSH durante la primera década del siglo XX en nuestro país, en cambio, en los principales países de Europa se consolidaba el grandioso invento y, por ende, la figura del radiotelegrafista naval.

En España (ya adherida a la Conferencia Radiotelegráfica Internacional de Berlín en 1906), no sería hasta la entrada en vigor del R.D. de 24 de enero de 1908, por el que se desarrollaba el Reglamento para el funcionamiento del servicio radiotelegráfico, cuando mediante su Art.15 se legislase la exigencia de contar con telegrafistas cualificados para el manejo de las distintas estaciones de TSH:

El servicio de las estaciones costeras y de a bordo se hará por Telegrafistas provistos de un certificado expedido por la Dirección General de Correos y Telégrafos. Este certificado acreditará el valor profesional del Telegrafista respecto a los siguientes extremos: Primero; Arreglo de los aparatos. Segundo; Transmisión y recepción auditiva a una velocidad que no deberá ser inferior a 20 palabras por minuto. Tercero; Conocimiento de los reglamentos aplicables a las comunicaciones radiotelegráficas. El certificado acreditará además que el Gobierno ha sometido al Telegrafista a la obligación del secreto en la correspondencia<sup>3</sup>.

### 3. LOS TELEGRAFISTAS DE LA CTE

#### 3.1. Embarque de los primeros “Marconistas”

La evolución técnica se consolidaba en las principales navieras mundiales, aunque evidenciaba la precariedad de la TSH marítima en España, hasta que, tras casi una década perdida, su mayor Compañía marítima, la CTE, a mediados de 1910 la introduciría en su flota, recurriendo a Agacino, uno de los mayores estudiosos de la nueva técnica, quien aconsejaría apostar finalmente por la implantación del sistema Marconi en los vapores trasatlánticos. Una de las causas que haría decantarse a la CTE por la oferta de *La Nacional*, representante española de la inglesa *International Marine Communication Company*, frente a la germana *Telefunken*, sería la carencia de personal instruido en el manejo de las estaciones, pues mientras que la primera se encargaría de aportar el personal, aún cuando mayoritariamente fuese de origen extranjero, su competidora solamente pretendería la venta de sus equipos.

Con la firma del 7 de Abril de 1910 del Contrato<sup>4</sup> anexo al Convenio entre la CTE y la Compañía Marconi, se regularían las condiciones de los primeros radiotelegrafistas que embarcaron en buques españoles. En el mismo, se pactó que cada vapor debería llevar un telegrafista y un ayudante, siendo la empresa inglesa la encargada de sufragar sus sueldos, quedando la CTE obligada a prestarles gratuitamente la asistencia médica, manutención y alojamiento necesarios, e igualmente, a instruir a los telegrafistas en los Reglamentos de a bordo por medio de los Capitanes de los vapores, quienes quedarían encargados de vigilar e informar acerca de la conducta de los telegrafistas en general, y en particular sobre su labor en las comunicaciones radiotelegráficas. Los también llamados “marconistas” recibirían el trato de Oficiales, pese a ello, seguirían perteneciendo a *la Marconi*, incluso estando enrolados en una naviera extranjera, razón por la cual *La Nacional* además de su trabajo radiotelegráfico les asignaría la función de cobrar las tasas radiotelegráficas a bordo.

Aunque ese mismo año habían comenzado a embarcar mujeres telegrafistas en los buques norteamericanos<sup>5</sup>, los marconistas enviados a los vapores españoles serían todos varones, generalmente de origen británico, que en su mayoría, tras pasar por la Escuela de Liverpool, serían destinados a iniciarse en la profesión como segundos telegrafista de un trasatlántico inglés. En los vapores de la CTE, el operador estaba considerado como parte de la tripulación, con la categoría de segundo Oficial y sujeto, por consiguiente, a la disciplina y órdenes impartidas por el Capitán.

En los buques que estaban dotados con dos operadores se hacían guardias permanentes, mientras que, en los que llevaban uno solo, el servicio era limitado, y, aunque algo penoso, esto se les compensaba por el escaso servicio que tenían al llegar a puerto. Con los años y la experiencia, de operador de segunda clase pasaban a operadores de primera, llegando estos a ganar 55 chelines por semana en las estaciones de a bordo, además de la manutención. Más tarde, de la categoría de operadores de pri-

mera podían ascender a Inspectores u otros cargos especiales superiores, y los que se distinguían por sus conocimientos y competencia, incluso podrían ingresar en el escalafón de Ingenieros de la Compañía.

Sin embargo, la gran necesidad que había para incorporar operadores a los buques en plena expansión de la TSH en las flotas mundiales haría a la *Wireless Telegraph and Signal Compsny* seleccionar telegrafistas ordinarios de distintos países europeos. A estos, se les impartía un corto período de enseñanza, que junto con los conocimientos adquiridos anteriormente en la telegrafía por cable, les facultaban para que se les considerasen como competentes en toda clase de servicios. En la práctica, esto no resultaba cierto y muchos de ellos se desilusionaban al comprobar que la suficiencia en esta nueva carrera debía ir precedida de un aprendizaje esmerado, con base en una gran suma de sólidos conocimientos teóricos, obtenibles tan solo bajo una dirección acertada en escuelas especializadas y después de pacientes estudios y constantes manejos de los aparatos, hasta llegar a alcanzar seguridad y confianza en sí mismos ante las dificultades de las situaciones a afrontar, así como con los aparatos, que aunque minimizados, eran siempre complicados. Obviamente no bastaba ostentar el uniforme de radiotelegrafista para ser un Oficial apto para el servicio en la mar [*Telegrafía Sin Hilos*, marzo de 1913, pp. 11-13].

### 3.2. Primeras exigencias profesionales

El no pertenecer a la CTE, además de ser extranjeros, y los continuos conflictos por la recaudación de las tasas, no pasaron inadvertidos a la naviera española, que pronto advirtió la necesidad de formar telegrafistas nacionales para incorporarlos a su tripulación, transmitiéndoselo así a la CNTSH sin encontrar respuesta. La empresa inglesa poco hizo por cumplir la exigua legislación española al respecto, encontrándose en frente a la Dirección General de Correos y Telégrafos, que con urgencia requerirá que los buques españoles portasen telegrafistas nacionales, y en su defecto ante la imposibilidad de ello, exigirá un Certificado de aptitud profesional de carácter provisional a los telegrafistas extranjeros enrolados en buques españoles, instándolos a la mayor brevedad a someterlos a examen<sup>6</sup>. Las pruebas habrían de ser realizadas preferentemente en Cádiz, donde Gobernación tenía más elementos para nombrar un tribunal compuesto por empleados de Telégrafos. Meses más tarde y a instancias de la CTE de Barcelona, la Dirección General de Telégrafos admitiría convocar las pruebas, aprobando que fuese constituido un tribunal de examen en el puerto de Cádiz, formado por el director de sección Sr. Bravo, el subdirector Sr. Márquez y el oficial primero Sr. Romero que procederían a examinar a los operadores ingleses de la CTE, hasta entonces los únicos presentados, que sin problemas demostrarían su solvencia, pues ya poseían tal certificación en su país<sup>7</sup>.

Los operadores presentados hasta ahora por la Compañía Trasatlántica han sido los dos embarcados en el A. López, otros dos del León XIII y uno del Cataluña, todos los cuales han obtenido la calificación de aprobado por haber demostrado suficiencia en transmisión Morse, recepción auditiva, el que

menos de 20 palabras por minuto, y conocimiento de manejo de aparatos y medios de averías en las estaciones de á bordo. Damos la enhorabuena a la Compañía Trasatlántica por haber sido la primera empresa naviera en nuestro país que ha procurado cumplimentar la legislación internacional en materia tan importante [*Diario de Cádiz*, 25 de octubre de 1912].

Se solucionaban de esta forma los trastornos causados a las Compañías de navegación españolas, debido al incumplimiento de la legislación internacional para el servicio radiotelegráfico a bordo, pues en los puertos extranjeros, especialmente los de Norteamérica, exigían presentar el certificado de aptitud de los radiotelegrafistas enrolados. Y como los buques españoles no podían hasta entonces presentarlos, les obligaban allí mismo a sufrir examen, causando con ello considerables retrasos, además de una nota poco favorable a la seriedad de los buques españoles y, por ende, de nuestro país.

No se tienen datos específicos de los marconistas que embarcaron en Mayo de 1910 en los vapores *Alfonso XII* y *Patricio de Sarrástegui* en su viaje a la Argentina, que podrían ser considerados como los primeros operadores radiotelegrafistas marítimos civiles de la Marina Mercante española. En cambio, se muestra en la Tabla I una relación de algunos de los telegrafistas que trabajaron en los buques de la CTE y que por esas fechas fueron llamados a examen para obtener los certificados exigidos, donde predominan los de origen británico (generalmente ingleses), aunque también abundan holandeses y de otras nacionalidades europeas, entre las que llama especialmente la atención la única e insólita participación de un español como telegrafista titular.

Ciertamente, los marconistas de Trasatlántica eran los más cualificados y no tendrían problemas en pasar las pruebas. No obstante, las condiciones del Convenio de Berlín eran demasiado elevadas para los aspirantes, por ello, el Convenio Radiotelegráfico de Londres de 1912, establecería (art. 10.2) dos clases de certificados, el de primera clase, para operadores con requisitos iguales a los marconistas de la CTE, y otro de segunda para los telegrafistas que solo llegasen a una velocidad de transmisión y recepción de 12 a 19 palabras por minuto, los cuales podrían ser admitidos en buques que no empleasen la TSH nada más que para servicio propio, o como suplentes, con tal que estos contasen a bordo por lo menos con un telegrafista con certificado de primera, con la excepción de los buques clasificados en la primera categoría<sup>8</sup>, en los que el servicio debía estar asegurado al menos por dos telegrafistas poseedores con certificados de primera clase.

La iniciativa de la CTE fue seguida por las principales compañías (Pinillos, Correos de África, Isleña Marítima, Navegación é Industria, Marítima Mahonesa, Tintoré, etc.), hasta llegar a alcanzar en 1915 el centenar de estaciones del sistema Marconi [AGACINO, E. & R., 1915, p. 250]. Aunque no se tiene constancia de un censo sobre el número de telegrafistas que se irían incorporando a los buques y estaciones costeras españolas durante esos primeros años, se podría establecer una relación directa de estos con el número de estaciones en funcionamiento por entonces, con la que resultaría posible hacer una estimación aproximada.

Telegrafistas		Ayudantes		Bucques	Fechas probables de los buques en puertos		
					Cádiz	Coruña	Santander
W. Newcombe	Inglés	—	—	Alfonso XIII	Desde 8 de Junio	1 de Junio	3 y 4 de Junio
G. Linwood	Inglés	J. Sánchez	Español	Antonio López	Desde 8 de Junio	1 de Junio	—
J.J. Dansen	Holandés	—	—	Alfonso XIII	—	—	3-20 de Julio
H. Sorensen	Holandés	—	—	R.M. Cristina	-	-	13-20 de Junio 3-20 de Agosto
W. Sontham	Inglés	A. Girau	Español	León XIII	19-20 de Junio 6-7 de Julio	1 y 21 de Julio	—
J.B. Brandes	Holandés	J. Jiménez	Español	P. Sarrístegui	6-7 de Junio 19-20 de Julio	11 y 21 de Junio 1 de Agosto	—
Franchi	Italiano	No tiene	—	Manuel Calvo	1-4 y 14-15 de Junio	—	—
K. Spice	Inglés	A. Onteniente	Español	Montevideo	16 de Junio 14-15 de Julio	—	—
Candilio Martínez	Español	No tiene	—	Montserrat	29-30 de Junio 16 de Agosto	—	—
Earl	Inglés	D. Campos Pía	Español	Buenos-Aires	16 de Julio 29-30 de Agosto	—	—
N. Brouwer	Holandés	J. García	—	Legazpi	10 de Junio	—	—
Shaw	Irlandés	—	—	Alicante	23 de Junio y 12 de Julio	—	—
Rigaux	Belga	R. Álvarez	Español	Fernando Poo	14-15 de Junio	—	—
R. Dale-James	Inglés	No tiene	—	C. Eisaguire	21 de Julio y 9 de Agosto	—	—
W.T. Hardwick	Inglés	—	—	C. López y López	18-19 de Agosto	—	—

Tabla I: Relación de los primeros telegrafistas instados a someterse a examen para la obtención del Certificado de Aptitud Profesional.

Fuente: FCTE-BTG. Circular de CTE. Cádiz, 24 de mayo de 1912.

Compañía	Tipo de estación		Sistema
	Costera	Abordo	
<i>Compañía Nacional de Telegrafía Sin Hilos</i>	11	-	Marconi
<i>Compañía Trasatlántica Española</i>	2	22	2 Rochefort y 22 de abordo Marconi
<i>La Roda Hermanos</i>	-	20	Marconi
Pinillos	-	10	Marconi
<i>Isleña Marítima</i>	-	8	Marconi
<i>Navegación e Industria</i>	-	3	Marconi
<i>Tintoré</i>	-	1	Marconi
<i>Ministerio de Marina</i>	2	10	8 Telefunken y 2 de abordo Marconi
Centro Electrotécnico	10	-	Telefunken

Tabla II: Censo de estaciones radiotelegráficas en España, 1913.

Fuente: Elaboración propia a partir de las fuentes citadas.

De esta forma, mientras en otros países se creaban los estudios de Oficial Radiotelegrafista para operar y mantener los sistemas de comunicaciones de los barcos, en la Marina Mercante española el personal encargado del servicio radiotelegráfico quedó a cargo casi en su totalidad de la *Compagnie do Telegraphie Sans Fil de Bruselas*<sup>9</sup>, a través de la CNTSH que, a su vez, encargaría a su Inspector en Barcelona<sup>10</sup> la gestión y destino de los operadores radiotelegráficos de las embarcaciones españolas.

A modo ilustrativo, se muestra en la Figura 1 la publicidad que las mencionadas Compañías insertaron en la revista oficial de la CNTSH (*Telegrafía Sin Hilos*) para promocionar la utilización a bordo de los nuevos servicios de la “telegrafía sin hilos Marconi”.

En un contexto donde, influidas por las grandes empresas como Aznar de Bilbao y Trasatlántica de Barcelona, florecerían numerosas asociaciones sindicales, el colectivo de radiotelegrafistas crecía y se asentaba en las tripulaciones españolas, llegando incluso a crear en 1915 su propio sindicato, la Unión de Radiotelegrafistas Españoles (URE), con sede en la calle Granada 21 de Madrid, que agrupaba a la mayoría de Oficiales de las principales Compañías de navegación españolas [ZAMORA TERRÉS, 1996, pp. 49-54]. Por entonces, a los primeros operadores británicos se habían ido sumando los reclutados de la telegrafía ordinaria y posteriormente los provenientes de la Escuela Práctica Marconi, haciendo que el número de operadores creciese hasta sobrepasar el centenar. Esto haría que ese mismo año, y a instancias de la URE, los radiotelegrafistas de los buques españoles se reuniesen en Barcelona con objeto de solicitar al director General de Correos y Telégrafos que, a fin de preservar los intereses de dicho Cuerpo, decretase el cierre temporal de la recién inaugurada escuela





Figura 1: Anuncios publicitarios de las primeras Compañías de Navegación españolas provistas de TSH en sus buques.

Fuente: Boletín Telegrafía Sin Hilos, agosto 1913.

oficial o, en su defecto, pusiese dificultades en el estudio de la carrera hasta que fuesen colocados el excesivo número de operadores que se hallaban sin plaza [La Vanguardia, 31 de marzo de 1915, p. 14].

#### 4. LA OPERATIVIDAD DEL SERVICIO DE TELEGRAFÍA A BORDO

##### 4.1. La labor a bordo de los telegrafistas: Los Marconigramas

Los nuevos técnicos se encargarían solo y exclusivamente de las labores de comunicación a bordo, siendo estas distintas en su forma, función y destino. Básicamente se podían diferenciar entre las de servicio para la navegación, como las comunicaciones con otros buques y la escucha permanente para llamadas de seguridad y socorro, y las de correspondencia particular para el pasaje y la tripulación, que los marconistas enviarían y recibirían desde los buques con destino a cualquier población de la Península, Islas Baleares, Canarias y el extranjero, desempeñando también labores de difusión entre el pasaje con la impresión a bordo de la “Revista del Atlántico” (Figura 2).



Figura 2: Cabecera de "Revista del Atlántico".

Fuente: FCTE-BTG. Caja nº 54, Telegrafía sin hilos.

Los despachos (marconigramas), serían empleados por primera vez en los vapores de la CTE *Alfonso XII* y *Patricio de Sarrástegui* con motivo del viaje a Argentina de la Infanta Isabel de Borbón en mayo de 1910 [CRUZ & PINIELLA, 2014, p. 28]. Previamente se solicitaría la autorización del gobierno inglés para comunicar con la estación de Gibraltar, que serviría de enlace para que las noticias del viaje fuesen recibidas en la Península [*La Correspondencia de España*, 3 de mayo de 1910, p. 3], pues por aquel entonces las estaciones radiotelegráficas de Cádiz y Tenerife aún estaban en construcción. Por esta razón, no sería hasta llegar a la altura de la costa de Mogador cuando el *Alfonso XII* transmitiese sus primeros despachos para Casablanca, Gibraltar y Madrid. Seguramente debido a que serían varios los marconigramas emitidos en esos momentos, las noticias del viaje reflejarían distintos despachos como primer radiograma oficial.

Al zarpar para Buenos Aires. El embajador de España al Ministro de Estado, á bordo del Alfonso XII, 4 Mayo mediodía. Estamos altura Mogador, sin novedad, tiempo hermoso. Sin noticias España. Agradecemos la remitan diariamente por Gibraltar.-Caballero [*Vida Marítima*, 10 de mayo de 1910, p. 203].

A las doce del mediodía llevábamos recorridas 450 millas en veinticuatro horas habrían hecho 341. Navegamos en demanda de Cabo Verde, donde nos detendremos para carbonear. Como la distancia que separa á San Vicente de Cádiz es de 1370 millas, se calcula que llegaremos el día 7 por la mañana. Desde luego, Dios mediante [*La Época*, 22 de mayo de 1910, p. 1].

Igualmente también se refleja que, momentos antes de marchar de Cádiz, el marqués de Comillas recibió un radiograma del capitán del *Alfonso XII*, manifestándole que la navegación se hacía con normalidad y que la Infanta doña Isabel deseaba conocer noticias de Madrid [*La Correspondencia de España*, 6 de mayo de 1910, p. 4], lo que hace sospechar, por la fecha de publicación, que este despacho podría haber sido enviado a la estación *Rochefort* de la delegación de la CTE en Cádiz poco después de zarpar.

A pesar de las limitaciones técnicas de las primeras estaciones empleadas, cuyo alcance no superaba en el mejor de los casos las 250 millas, los marconistas de toda la flota mundial tejían una red de comunicaciones entre los buques provistos del sistema Marconi, que permitía recibir y transmitir despachos a gran distancia, sirva de ejemplo el telegrama que D. Alfonso XII dirigió a su tía Isabel durante su travesía a

la Argentina, que “pescó” el operador del vapor italiano *Siena* a 300 millas de la costa bonaerense, dándole cuenta del resultado de las elecciones entre otros pormenores de interés. Aquel día el periódico de a bordo reprodujo el susodicho telegrama para conocimiento de los pasajeros y por la noche hasta el último fogonero del *Alfonso XII* pudo leer el resultado de las elecciones en su país entre otras noticias de diversas partes del mundo [*La Época*, 13 de junio de 1910, p. 1].

Ya de regreso a Cádiz, los marconistas demostrarían una vez más la utilidad de la nueva técnica cuando, poco antes de que el vapor fuese avistado, se recibiría, en la entonces pionera estación de la delegación gaditana de la CTE, un marconigrama en el que se comunicaba que la travesía del *Alfonso XII* era feliz y que el buque estaría anclado en Cádiz a la una de la tarde [*El Imparcial*, 13 de junio de 1910, p. 3].

### La Revista del Atlántico

El telegrafista de *la Marconi*, además de entregar a la Infanta los distintos saludos recibidos por los barcos que navegaban a 200 millas, se encargaría de recibir los despachos que, exceptuando el enviado desde España por el marqués de Comillas<sup>11</sup>, en su mayoría provenían de Londres. Con estos marconigramas la imprenta de a bordo componía la titulada Revista del Atlántico, distribuida entre los pasajeros [*La Época*, 10 de mayo de 1910, p. 1] y que diariamente contenía los sucesos más relevantes del día anterior, tomados de los principales periódicos europeos.

Todas las noches, a las once y media, el telegrafista que tenía a su cargo la estación radiotelegráfica del barco se encerraba en su caseta, se colocaba sus auriculares, y con lápiz en mano, comenzaba a tomar nota en sus cuartillas de un sinfín de palabras proveniente de los estridentes sonidos que emitía su compañero desde la estación radiotelegráfica de Poldhu<sup>12</sup>. Luego, tras un buen rato, el operador se quitaba el audífono, corregía las cuartillas y las mandaba a la pequeña imprenta del barco. Por la mañana, junto con las planas de cubierta y los artículos de carácter general que el buque recibía impresos en el puerto de salida, el Diario de a bordo veía la luz conteniendo en sus hojas tanto como el radiotelegrafista recogió la noche anterior.

Ya no había que esperar pacientemente hasta tocar tierra para enterarse de lo que pasaba en el mundo. Es de justicia destacar, por su carácter pionero y visionario, la crónica que de ello hizo la revista que publicaba la Compañía Marconi en España

Está tan próxima la invención maravillosa de la telegrafía sin hilos y el sacrificio enorme que representa la publicación de noticias a bordo de los buques, que no podemos esperar de estos hechos las sensaciones a que tiene derecho nuestro ánimo. Cuando hayan pasado muchos años y se escriba fríamente la historia de nuestra época, las generaciones posteriores, aunque estén mucho más adelantadas que nosotros, no dejarán de comprender en toda su magnitud el esfuerzo indiscutible que supone la publicación del Diario del Atlántico en nuestros días.; que en el presente se le concede poca importancia, y muchas veces es preciso verlo de lejos, ya como pasado, para poder abarcar toda su grandeza [*Telegrafía Sin Hilos*, diciembre de 1911, pp. 12-13].

## 4.2. La rentabilidad del servicio a bordo.

### Tipos de despachos y tasas aplicadas

Con objeto de rentabilizar el servicio de TSH, los telegrafistas de la CTE tendrían como una de sus principales funciones transmitir y recibir marconigramas particulares para los pasajeros y la tripulación. Estos despachos deberían seguir un orden preestablecido y gravarse con tasas distintas, dependiendo de su extensión, procedencia y destino.



**Compañía Nacional  
de Telegrafía  
sin hilos**

Despacho Central: Alcalá, 43 - Escala y Talleres: Bravo Murillo, 168  
**MADRID**

Instalación y explotación de  
estaciones sistema Marconi

Para la transmisión de marconigramas desde los buques,  
pedir informes al telegrafista de a bordo.

Para la transmisión de despachos con destino a buques en  
el mar;

Para la transmisión por telegrafía sin hilos (vía Marconi),  
de telegramas con destino a los Estados Unidos de  
América y al Canadá, y

Para toda clase de informes,  
dirigirse al

**Despacho central  
de la Compañía:  
Alcalá, 43-MADRID**

Figura 3: Anuncio publicitario de la CNTSH para transmisión de marconigramas para y desde los buques.

Fuente: Boletín Telegrafía Sin Hilos, agosto 1913.

### Estructura de los Marconigramas desde los buques

- Dirección del marconigrama. Nombre de la población a donde se dirigía y nombre y señas del destinatario, es decir, lo mismo que para un telegrama ordinario. Ejemplo: Valladolid-Fernández-Mayor, 312.

- Redacción de los marconigramas. Los despachos podrían redactarse en lenguaje corriente o en clave, con arreglo a los Reglamentos y Convenios internacionales vigentes para el servicio ordinario.
- Cómputo de palabras. Se haría conforme a las reglas establecidas para la correspondencia telegráfica internacional.
- Datos del radiotelegrama. Los despachos circularían sin abonar más que una vez la tasa costera por las estaciones de la red de la CNTSH hasta la más próxima a la población a que fuesen destinados, desde donde serían transmitidos por líneas terrestre hasta su destino.

<i>Ejemplo</i>	<i>Recorrido del telegrama</i>	<i>Tasa radiotelegráfica por telegrama de 10 palabras (ptas.)</i>	<i>Tasa correspondiente a línea terrestre hasta 15 palabras (ptas.)</i>
Del <i>Legazpi</i> (en el Mediterráneo), para Barcelona	<i>Legazpi</i> – Estación Barcelona - Barcelona	7,50	0,55 (1)
Del <i>Legazpi</i> , para Toledo	<i>Legazpi</i> – Barcelona – Toledo	7,50	1,05 (2)
Del <i>Luis Vives</i> , para Ciudadela (Menorca)	<i>Luis Vives</i> – Estación de Soller - Ciudadela	7,50	0,55 (3)
Del <i>Miguel M. Pinillos</i> (en aguas de Canarias), para Tenerife	<i>Miguel M. Pinillos</i> – Tenerife	7,50	-- (4)
Del <i>Miguel M. Pinillos</i> , para Guía	<i>Miguel M. Pinillos</i> – Las Palmas – Guía	7,50	0,55 (5)
Del <i>Miguel M. Pinillos</i> , para Santa Cruz de La Palma	<i>Miguel M. Pinillos</i> – Tenerife – Santa Cruz de la Palma	7,50	1,05 (6)
Del <i>Bakio</i> (en aguas de Canarias), a Londres	<i>Bakio</i> – Tenerife o Las Palmas – Cádiz – Vigo – Londres	7,50	Tasa Fijada (7)
Del <i>Princesa Mafalda</i> (extranjero, en aguas de Canarias), a Madrid	<i>Princesa Mafalda</i> – Las Palmas o Tenerife – Cádiz – Aranjuez - Madrid	8,50 francos	0,55 francos

- (1) Por hallarse la estación y los puntos de destino en la misma provincia.
- (2) Por pertenecer Toledo a distinta provincia que Barcelona.
- (3) Por pertenecer Ciudadela al archipiélago de Baleares.
- (4) No se cobra tasa terrestre porque la estación radiotelegráfica se halla en la misma población de Santa Cruz de Tenerife.
- (5) Por hallarse Guía en la misma isla que Las Palmas.
- (6) Por hallarse Santa Cruz de La Palma en isla distinta que Santa Cruz de Tenerife.
- (7) La tasa fijada en el Reglamento Internacional para todo despacho nacido en Vigo para Londres 0,55 francos.

Tabla IIIA: Ejemplos de tasas aplicadas a marconigramas buque-tierra.

Fuente: FCTE-BTG. Circular del Consejero Delegado de la CNTSH a la CTE. Cádiz, 1912.

- Entrega y distribución de los despachos. Se entregarían o distribuirían por los empleados de la CNTSH en las mismas poblaciones donde se localizasen las estaciones radiotelegráficas.
- Tasas. La tasa total de los marconigramas sería: desde buques nacionales 7,50 ptas. hasta 10 palabras, y por cada una más 0,75 (0,30 de la tasa de a bordo y 0,45 de la costera). Desde buques extranjeros 8,5 ptas. hasta 10 palabras y por cada una más 0,85 ptas. (0,45 de la cuota costera y 0,40 de la de a bordo). En ambos casos, debería agregarse el importe de la tasa correspondiente al recorrido por línea terrestre.

Los operadores de los buques conservarían los despachos hasta que llegasen bajo el alcance de la estación radiotelegráfica más próxima, a menos que el expedidor dispusiese que fuesen enviados a otro u otros buques que entrasen antes en el radio de acción de dicha estación. En ese caso, las tasas del recorrido terrestres serían las mismas que anteriormente se refieren pero en las radiotelegráficas debía contarse doble, triple, etc. (según el número de buques que interviniesen en la transmisión del despacho). Sin embargo, cuando los barcos que interviniesen en el curso del despacho llevasen estaciones Marconi, dicha tasa de a bordo solo se abonarían una vez, cualquiera que fuese el número de ellas, en virtud de un convenio entre las correspondientes *Marconi's Telegraph Company* en las distintas naciones.

### **Estructura de los Marconigrama para los buques**

- Dirección del marconigrama. Nombre del destinatario con indicaciones complementarias, como el nombre del buque y de la estación costera por donde había de cursarse. Ejemplo: Blanco-León XIII-Cádiz.
- Redacción del despacho y cómputo de palabras. Se haría conforme a lo estipulado anteriormente para envíos desde buques.
- Admisión y recorrido de los marconigramas. Los despachos se admitirían en las estaciones de la CNTSH y en las oficinas de Telégrafos del Estado, desde las que serían enviados a la estación radiotelegráfica más próxima, continuando su curso por la red de la CNTSH hasta la estación indicada en la dirección del mensaje.
- Tasas. Se aplicarían las mismas y del mismo modo que las indicadas para el servicio desde los buques.

<i>Ejemplo</i>	<i>Recorrido del telegrama</i>	<i>Tasa radiotelegráfica por telegrama de 10 palabras (ptas.)</i>	<i>Tasa correspondiente a línea terrestre hasta 15 palabras (ptas.)</i>
De Barcelona para el <i>Legazpi</i> , por Barcelona	Barcelona – <i>Legazpi</i>	7,50	0,55
De Toledo para el <i>Legazpi</i> , por Cádiz	Toledo – Cádiz – <i>Legazpi</i>	7,50	1,05
De Madrid para el <i>Miguel M. Pinillos</i> , por Tenerife	Madrid – Aranjuez – Cádiz – Tenerife – <i>Miguel M. Pinillos</i>	7,50	0,55
De Palma de Mallorca para el <i>Miguel M. Pinillos</i> , por Tenerife	Palma – Soller – Barcelona – Cádiz – Tenerife – <i>Miguel M. Pinillos</i>	7,50	0,55
De Lyon para el <i>Bakio</i> , por Las Palmas	Lyon – Cádiz – Las Palmas – <i>Bakio</i>	7,50 francos	Tasa fijada (8)
De Madrid para el <i>Princesa Mafalda</i> por Vigo	Madrid – Aranjuez – Vigo – <i>Princesa Mafalda</i>	8,50 francos	0,55 francos

(8) La tasa fijada en el Reglamento Internacional para todo telegrama que muere en Cádiz.

Tabla IIIB: Ejemplos de tasas aplicadas a marconigramas tierra-buque.

Fuente: Ídem Tabla IIIA.

### 4.3. Clave telegráfica

Como anteriormente se ha indicado, los primeros despachos gravaban la extensión de su redacción (a partir de diez palabras) y el secreto de su contenido era susceptible de ser vulnerado por otras estaciones. Para salvar estos inconvenientes la CTE editaría una clave telegráfica, diseñando para ello todo un conjunto de códigos individualizados en cada vapor<sup>13</sup>.

Mientras la navegación se realizara con normalidad, los operadores no pondrían más radiogramas que los indicados reglamentariamente (Tabla IV), excepto en casos de sensible retraso por circunstancias de mar, viento, o avería, por las que se telegrafiaría advirtiendo de las mismas a la delegación de la Compañía en Cádiz. En los textos de las comunicaciones no sería necesario que figurase el nombre del buque, ni la firma del Capitán, pues la palabra en clave expresando día y hora, ya incluían uno y otro. De igual modo, tampoco se hacía necesario especificar extensamente la situación geográfica, pues con la transmisión de unos dígitos bastaría para informar sobre la latitud y longitud del vapor en cuestión.

## LINEA DE BUENOS AIRES

## - VIAJE DE IDA -

<i>Comunicaciones en la forma siguiente</i>	<i>Modelo de texto de radiograma en clave y su traducción</i>	<i>Punto de destino de los radiogramas</i>
1º Al entrar en el radio de alcance de las estaciones de T.S.H. del Brasil, dando día, hora y situación geográfica.	<b>Bolina 100 2730</b> – (quiere decir) Vapor “P, de Satrústegui” á 10 horas del Viernes se encuentra en Latitud Norte 1 – 00 - y Longitud 27 – 30 – Oeste.	Cádiz, Tenerife, Montevideo
2º Al recalcar á la costa del Brasil, dando día, hora y nombre del puerto de recalada.	<b>Bravia Llegaré</b> (quiere decir) Vapor “P, de Satrústegui” espera llegar á Montevideo el Sábado a las 14 horas.	Cádiz y Montevideo
3º Entre 24 y 48 horas antes de recalcar a Montevideo, dando día y hora en que se espera llegar a dicho puerto.	<b>Blusa Cabofrio</b> – (quiere decir) Vapor “P, de Satrústegui” á 8 horas del Miércoles recaló a Cabofrio	Cádiz y Montevideo

## - VIAJE DE VUELTA -

1º Antes de salir del radio de alcance de las estaciones de T.S.H. del Brasil, dando día, hora y situación geográfica.	<b>Bizco 130 2840</b> – (quiere decir) Vapor “P, de Satrústegui” á 4 horas del Lunes se encontraba en Latitud - 1 – 30 - y Longitud 28 – 40 –	Cádiz y Montevideo
2º De 24 y 48 horas antes de recalcar á los puertos de Tenerife á Las Palmas, dando día, hora en que esperan llegar á uno de dichos puertos.	<b>Bogado Llegaré</b> (quiere decir) Vapor “P, de Satrústegui” á 12 horas del Jueves espera llegar á Tenerife (ó Las Palmas).	Cádiz, Tenerife y Montevideo
3º Entre 12 y 36 horas antes de llegar a Cádiz, dando día y hora en que se espera llegar a dicho puerto.	<b>Bombero Llegaré</b> (quiere decir) Vapor “P, de Satrústegui” espera llegar a Cádiz el Sábado a las 9 horas.	Cádiz

Tabla IV: Comunicaciones generales del vapor *Patricio de Satrústegui* en sus primeros viajes provisto de estación radiotelegráfica.

Fuente: FCTE-BTG. Circular de la CTE. Cádiz, 16 de junio de 1911.

## 5. OTROS SERVICIOS DE LOS MARCONISTAS

### 5.1. Las primeras estaciones costeras

Los telegrafistas de la Marconi no solamente trabajarían a bordo de los buques españoles, sino que además serían los encargados de operar con las primeras estaciones radiotelegráficas en tierra. Así pues, unos meses más tarde de la firma con la CTE, la CNTSH, filial de la Compañía Marconi inglesa, se haría con el monopolio para la construcción y explotación de la red nacional de estaciones radiotelegráficas, sustituyendo a la anterior concesionaria, la “Compañía Concesionaria del Servicio Público Español de Telegrafía sin Hilos”, que tras varios años de beneficiaria del proyecto apenas tenía acabada las de Cádiz y Tenerife, siendo finalmente relevada



por el Gobierno debido a su inoperancia. La CNTSH se encargaría de impulsar el proyecto, procediendo rápidamente a realizar pruebas de comunicación entre las estaciones de Cádiz, Tenerife, Las Palmas y Barcelona, a todas horas del día y de la noche, lo que suponía dotar a estas de un número de telegrafistas inexistentes por aquel entonces en España, por lo que, una vez más hubo que solicitarlos a la *Wireless Telegraph and Signal Company*, poniendo de relieve la carencia de personal nacional especializado en esta clase de servicios.

Durante las pruebas, los operadores ingleses cursaron 317 despachos (6023 palabras), comunicando con barcos de todas las nacionalidades, demostrando así el éxito de su implantación y el buen hacer de los marconistas, como prueba el interés con que todos los buques solicitaban que les fuesen admitidos y cursados gran número de despachos, aún no estando legalmente en servicio. De todos ellos, es de destacar por su carácter pionero, los que comunicaron la estación de Puntales (Cádiz), con la estación Marconi de Poldhu (Inglaterra):

To the president and members of the Royal Spanish Commission for Wireless Telegraphic.-Cádiz.

The Marconi Co, in sending to you this message commemorating the occasion of the first exchange of wireless telegrams between Spain and England, offer to you its respectful salutations and ventures to express the hope that the new means of communication thus afforded between the two countries may have the happy result of furthering their common interests<sup>14</sup>.

#### Contestando la estación de Cádiz:

La Compañía española estima en cuanto vale su cariñoso saludo, al que corresponde con el afecto y respeto que le merece quien en bien de la humanidad trabaja con tal ahínco, y le satisface muchísimo que la telegrafía sin hilos motive nuevos lazos de unión con un país tan progresivo. Reiteramos nuestro respetuoso saludo [*Telegrafía Sin Hilos*, noviembre de 1911, pp. 8-9].

Tras las exitosas experiencias, la estación radiotelegráfica de Cádiz, inauguraría a las ocho de la mañana del 27 de noviembre de 1911 con carácter de permanencia el servicio de comunicación radiotelegráfica con los buques, haciendo los primeros trabajos de comunicación los operadores ingleses Mr. Barron y A.A. Spear, y el holandés MM Malihysse, estando presente en el acto el director de la estación, el francés Mr. Henri Souvé.

De 8 a 9 procedieron a realizar llamada general a todos los buques que estuviesen al alcance de la estación, para comunicar que esta había comenzado su funcionamiento, siendo a las doce menos cinco minutos cuando el vapor inglés *Cwronia* comunicó con la estación desde el Mediterráneo a 295 millas de Cádiz, pidiendo detalles de las tarifas que le fueron enviadas inmediatamente a los pasajeros interesados, recibiendo momentos después cuatro despachos con destino a Nueva York y otros puntos de América.

Los tres operadores comunicarían exclusivamente con todos los buques que tuviesen instalación Marconi en los diversos puntos del mundo, especialmente con los que



## 5.2. El servicio de salvamento marítimo

### Primer salvamento por TSH, el *Delhi* y la estación de Cádiz

No se tardaría mucho en comprobar la importantísima labor desarrollada por aquellos primeros operadores telegrafistas y, veinte días después de su inauguración, los operadores de la estación gaditana intervendrían decisivamente en el salvamento de los naufragos del trasatlántico inglés *Delhi*. El suceso tuvo lugar en el Cabo Espartel, frente a las costas de Tánger el 13 de diciembre de 1911, justamente donde casi una década antes la CTE tenía proyectado establecer una de las estaciones de su fallido intento de crear una red radiotelegráfica propia [CRUZ & PINIELLA, 2014, pp. 19-25].

La primera noticia se tuvo en Cádiz por un marconigrama, que se recibió a las dos de la madrugada, en la estación que la Compañía Marconi tiene establecida en este puerto, y que había sido expedido directamente desde el buque naufrago. La estación de Cádiz se puso enseguida en comunicación con el *Delhi*, y en cuánto tuvo conocimiento exacto de la situación en el que el barco se hallaba, comunicó telefónicamente la noticia a la Capitanía del puerto, y por telegrafía a los agentes que la Compañía naviera tiene en Gibraltar, para que, de acuerdo con las autoridades de la plaza, se dispusieran los auxilios necesarios [ABC, 14 de diciembre de 1911, p. 5].

El operador que recibió las señales de auxilio en la estación terrestre de Cádiz fue el citado Mr. Barron, quien procedió a recepcionar la llamada de socorro, contestó al buque naufrago asegurándose de su situación exacta y lanzó repetidos avisos radiotelegráficos para que otros navegantes acudiesen en ayuda de sus desgraciados compañeros. Serían precisamente estos avisos los primeros y, quizás los únicos eficaces, los que de un modo instantáneo llegarían a los acorazados ingleses *Prince of Wales* y *Duke of Edimburgh*, al crucero español *Carlos V* y a varios más, propiciando que de todas partes fuesen en socorro del *Delhi*. Horas después, para tranquilidad de los que en tierra permanecían, los propios buques transmitirían a Cádiz la noticia de que los naufragos estaban salvados, si bien con dolorosas pérdidas entre los heroicos salvadores. Sin duda, todo un ejemplo de profesionalidad y abnegación que recogerían elogiosamente las crónicas de la época.

no olvidemos nuestro aplauso y gratitud a los oscuros operadores que con serenidad y abnegación envidiables, en medio de la noche y entre el fragor de los mares coadyuvaron a la sublime obra, dando un ejemplo consolador de disciplina y confraternidad [Telegrafía Sin Hilos, diciembre de 1911, p. 1].

Este suceso se convertiría en el primer rescate marítimo con intervención de los “telegrafistas españoles” y el mensaje telegráfico transmitido por el *Delhi*, la primera llamada de socorro captada en España. No obstante, no quedaría ahí la contribución de este salvamento a la seguridad en la mar, pues en el suceso acaecido se puso de manifiesto un hecho que demandaba una solución urgente. Esto se deduciría del propio devenir de los acontecimientos, pues, tan pronto tuvo lugar el choque, se hizo uso de la TSH para pedir auxilio, recibiendo la nueva estación de Cádiz que distaba

poco más de 50 millas del lugar del siniestro los primeros radiogramas, sin que la estación ultra potente del Almirantazgo inglés en Gibraltar, que estaba separada por apenas unas 20 quedase alertada, debido a que no admitía despachos radiotelegráficos de los buques mercantes. El conocimiento de lo ocurrido y de que entre el pasaje figuraba la Princesa Real, el Duque de Fife, y sus hijas, las princesas Alejandra y Maud, lo tuvieron las autoridades de Gibraltar por medio de la comunicación de la estación de Cádiz, previas llamadas en la señal convenida entre ambas estaciones.

De lo ocurrido, se evidenció la necesidad de extender más y más el servicio de TSH en las costas españolas, pero además dejaría patente la necesidad de acordar, mediante un convenio internacional, que las estaciones militares y de buques de guerra de todas las naciones del mundo, ante la señal de peligro dada por cualquier buque mercante, tendrían el deber de transmitirla rápidamente para cuantas estaciones estuviesen al alcance de sus aparatos, al igual que los Capitanes a prestar el auxilio requerido en la mar [AGACINO, 1912, p. 177]. Meses más tarde, a raíz del naufragio del *RMS Titanic*, la Conferencia Radiotelegráfica de Londres legislaría lo que Eugenio Agacino demandaba con urgencia, estableciendo en su artículo 9<sup>15</sup>.

Las estaciones radiotelegráficas estarán obligadas a aceptar con prioridad absoluta las llamadas de peligro, cualquiera que sea su origen, a responder a estas llamadas y darles el curso que les corresponde.

Al determinante papel jugado por la estación de Cádiz en el naufragio del *Delbi*, le sucedería poco después la de Vigo, con motivo de la varadura del *Verausse* en aguas de Leixoes, y meses más tarde la del Prat de Llobregat en el auxilio del *Willis*, certificando con hechos la importancia de los servicios a la navegación prestados por los operadores de las estaciones radiotelegráficas de la CNTSH [*Telegrafía Sin Hilos*, agosto de 1913, p. 7].

### **El *Titanic* y los Marconistas españoles**

Del mismo modo que los marconistas gaditanos, cabe reseñar la aportación histórica de sus compañeros de la estación de Tenerife, cuando el 3 de abril de 1912 serían los primeros en establecer comunicación con los telegrafistas del *RMS Titanic*, Phillips y Bride, durante su primer viaje desde Belfast a Southampton para hacer las primeras pruebas de navegación. Esa misma mañana terminarían de ajustar la estación que habían instalado el día anterior y, al llegar la tarde, procedieron a realizar una prueba a plena potencia “VVV CQ de MGI” (Transmisión de Prueba llamada General del buque *Titanic*). A esta primera llamada contestaría la estación radiotelegráfica de Tenerife, distante unas 2000 millas náuticas (unos 3700 km), constituyéndose pues Tenerife Radio en la estación madrina del tristemente célebre *RMS Titanic* [DÁVILA DORTA, 1999].

Que lejos estaría de la imaginación de aquellos operadores tinerfeños el acuerdo que tomarían pocos días después los telegrafistas de Madrid, por el cual el retrato del colega inglés se colocaría en el salón de aparatos de la central de Madrid, para que, de

este modo, perdurase en la memoria de todos los compañeros la conducta heroica de Mr. Phillips. La comisión de telegrafistas informaría al Director Gral. de Correos y Telégrafos del acuerdo tomado, quien además de compartir con ellos la excelente idea, lo elevaría a la Oficina Internacional de Berna, indicando la satisfacción que produciría en el Cuerpo de telegrafistas españoles que por dicha Oficina se tomase la iniciativa de un homenaje internacional en honor del malogrado Mr. Phillips [*Telegrafía Sin Hilos*, abril de 1912 p. 23].

## 6. LA FORMACIÓN DE LOS NUEVOS RADIOTELEGRAFISTAS

### 6.1. La demanda de técnicos nacionales

Con las primeras experiencias de TSH en la Armada y sin atisbos de su implantación en la Marina Mercante española, el gobierno dispondría la creación de la escuela de telegrafía sin hilos para la realización de experiencias y ensayos de la nueva rama de la telegrafía, que quedaría a cargo del Centro Electrotécnico y Comunicaciones Militares [*La Vanguardia*, 1 de abril de 1905, p. 3].

En el verano de 1911, y transcurrido un año desde la llegada de los primeros telegrafistas a los vapores de la CTE, era inminente la apertura de las primeras estaciones radiotelegráficas costeras de la CNTSH, por lo que Gobernación decidió recurrir al ejército y, mediante Real Orden de 27 de julio de 1911, dispuso que el personal del Cuerpo de Telégrafos, que permitiera “el buen orden de la enseñanza”, podría asistir a los cursos de la Escuela de Radiotelegrafía del Centro Electrotécnico. Días más tarde, el 2 de agosto el Director de Telégrafos firmó una circular a los jefes regionales, dando los detalles de la convocatoria y otorgando con carácter general la autorización que necesitaban los telegrafistas para emplearse con la CNTSH, conforme a las condiciones del acuerdo para la construcción y gestión de las veinticuatro estaciones. Una segunda circular aclaratoria del 25 del mismo mes indicaba que los funcionarios, que terminasen con aprovechamiento sus prácticas, recibirían el certificado de la Dirección General previsto en el Reglamento radiotelegráfico. Los funcionarios pues podrían contratarse con la CNTSH y las Compañías de buques que tuviesen instaladas estaciones radiotelegráficas en las condiciones privadas que por mutuo acuerdo pactasen, quedando supernumerarios en el Cuerpo [SÁNCHEZ MIÑANA, 2004, pp. 116-117].

No parece que en las condiciones establecidas fuesen muchos los telegrafistas que diesen el salto a la TSH marítima, lo que llevaría a la CNTSH a tener que recurrir nuevamente a los marconistas británicos ante la imposibilidad de reclutar profesionales españoles, aunque, hasta incluso dos días antes de la apertura al servicio de sus primeras estaciones, abriría un concurso libre para la provisión de plazas de operador radiotelegrafista. Los aspirantes deberían contar con una edad entre veinte y veinticinco años, conocer idiomas extranjeros, con preferencia el inglés, y poseer certificado de una escuela de radiotelegrafía o pertenecer al Cuerpo de Telégrafos.

Los solicitantes que la Compañía admitiese al concurso acreditarían, prácticamente ante los Ingenieros de la misma, el conocimiento de los Reglamentos aplicables al cambio de comunicaciones radiotelegráficas, así como su suficiencia respecto a los requisitos previstos en el Art. 15 del Reglamento del 24 de enero de 1908, para, una vez aceptados por la Compañía, obtener el Certificado oficial de aptitud que el mismo artículo les exigía para el desempeño de sus funciones.

Parece ser que la convocatoria tampoco sirvió para cubrir las necesidades que se tenían, ni mucho menos las que se preveían para los años siguientes, con la más que previsible introducción de la TSH en el resto de la numerosa flota española, así pues, la CNTSH no encontraría otra alternativa que la de formar ella misma a sus propios operadores, para lo cual sería imprescindible establecer una escuela para formación de los mismos. A este respecto, la primera noticia encontrada es la carta que el Consejero delegado de la CNTSH Antonio Comyn dirigió a la CTE en contestación a sus constantes peticiones, anunciándole: «Ahora vamos a instalar en Madrid una Escuela de Operadores y veremos que de una manera o de otra pueden obtener los certificados oficiales, creo que con eso, además de procurarnos los operadores españoles que queremos tener, haremos un servicio a la Cia. de Bruselas y a los navieros españoles, porque lo que es hoy día la cosa se presenta bastante difícil.»<sup>16</sup> Rápidamente, el delegado de la CTE en Cádiz, Joaquín Rodríguez Guerra, escribiría a la Compañía de Bruselas sin obtener respuesta, ofreciéndole formar a los futuros telegrafistas españoles aprovechando la base de la Escuela de Maquinistas-Electricistas que dirigía en Cádiz, dada la experiencia que tenía con los jóvenes de la Escuela de Artes e Industria que obtenían el certificado de Peritos Electricistas<sup>17</sup>.

La CNTSH no necesitaba asesoramiento en este asunto, pues su matriz inglesa había fundado en 1903 la *Liverpool School*, primera escuela que se estableció en el mundo dedicada a proporcionar completa educación en radiotelegrafía del sistema Marconi a los jóvenes que más tarde serían destinados a ser operadores en los buques y estaciones de TSH explotadas por la Compañía Marconi. Una vez admitidos por la Cía., cursaban un año en la Escuela de Liverpool, donde se prepararían para el examen en la Dirección de Correos de Inglaterra. El aprobar este examen les daba derecho a un certificado especial en el que constaba la competencia del operador.

Al terminar el curso y aprobar los exámenes de la Compañía y del Gobierno, el operador era empleado y destinado como radiotelegrafista de segunda clase a bordo de un buque. En esta situación estaban durante algún tiempo, hasta que se les encargaba el servicio en solitario de una instalación de barco como telegrafista de primera clase.

La CTE, que demandaría con insistencia a la CNTSH la necesidad de contar en sus tripulaciones con operadores nacionales, seguiría siempre fiel a su socia, pese a ofrecimientos como el de la *Spanish National Submarine Telegraph Company United*, que ya en 1910 propondría a la naviera española formar a personal español en

todos los sistemas existentes de TSH por un periodo mínimo de cinco meses, para no solamente instruirlo en el Reglamento Internacional, sino además para ponerlos a la altura de los mejores empleados extranjeros<sup>18</sup>.

## **6.2. La Escuela Práctica Marconi**

La reciente concesión para la instalación y explotación de las estaciones costeras en el país, los recelos de las autoridades españolas a embarcar telegrafistas extranjeros, además de los continuos requerimientos de la CTE y la posibilidad de introducir sus equipos en las demás Compañías españolas, harían que finalmente la CNTSH estableciese en el número 168 de la calle Bravo Murillo del madrileño barrio de Tetuán, la “Escuela Práctica Marconi”.

### **Instalaciones y Equipos**

En la planta baja se situaba la clase de recepción con capacidad para veinte alumnos, donde se habían instalado veinte pupitres con teléfono para que los estudiantes, además de recibir las explicaciones técnicas de la TSH, pudiesen recibir a oído las señales que se les enviaban desde la sala de transmisión que ocupaba otro de los departamentos de la planta baja. La sala de recepción estaba preparada para constituir tres circuitos independientes, accionados cada uno de ellos por un transmisor diferente, permitiendo así establecer grupos adaptados al distinto grado de adelanto con el que ingresaban los alumnos en la escuela. Además de las prácticas de recepción a oído y de los conocimientos teóricos de TSH, los alumnos resolvían problemas prácticos relacionados con la aplicación del Reglamento radiotelegráfico, el servicio de las estaciones y recibían lecciones de contabilidad, inglés y francés.

Separadas de las clases por el vestíbulo del edificio, se hallaba la dirección de la Escuela, una sala adaptada para vestuario de los alumnos y una hermosa galería destinada a biblioteca con los más importantes libros y revistas internacionales sobre la TSH.

La escuela contaba con una amplia nave en la que se instalaron las máquinas y aparatos de una estación Marconi de 1,5 Kw, adaptada para la enseñanza práctica de los alumnos e idéntica a la que entonces ya empleaban los vapores españoles. En dicha estación de servicio permanente realizaban los alumnos guardias de ocho horas por turnos, durante las cuales se familiarizaban con el servicio práctico de una estación radiotelegráfica, redactando los partes de vigilancia y demás documentos que eran reglamentarios. Para el buen funcionamiento de la estación, se erigió en el centro del jardín, a modo de antena, un mástil de acero de sección tubular con una altura de 46 metros convenientemente sostenido por cuatro vientos sujetos a sólidos anclajes.

Anexas a la escuela se disponía de dos hermosas naves, una de ellas destinada a servir de almacén del material de repuesto de las estaciones que gestionaba la

CNTSH, y otra en la que se habilitó un amplio local para usarlo como taller de reparaciones, dotado de los tornos, máquinas y herramientas necesarias para tal objeto [*Telegrafía Sin Hilos*, febrero de 1913, pp. 15-17].

### **El Alumnado**

Al tratarse de una nueva carrera llamada a tener gran extensión por la progresiva instalación de estaciones costeras y de a bordo en nuestro país, fueron muchos los interesados en conocer las condiciones necesarias para el ingreso en la referida escuela. Los aspirantes a ingresar deberían tener entre dieciocho y veinticinco años, estar en condiciones físicas aptas para el servicio y presentar certificado de buena conducta o acreditar haberla observado en el anterior empleo. A estos requisitos, habían de añadir una serie de conocimientos previos como: escribir en castellano correctamente y con buena letra, transmitir y recibir a oído por lo menos doce palabras o sesenta letras por minuto en el alfabeto Morse en cualquier idioma o clave telegráfica, traducir un párrafo del francés o inglés al castellano, así como poseer nociones de electricidad, mecánica y aritmética [*Arquitectura y Construcción*, marzo de 1913, p. 68].

Los aspirantes que contasen con estos conocimientos podrían tomar parte en los concursos que sucesivamente se convocasen para el ingreso en la escuela. Una vez en ella y mediante una matrícula cuyo importe ascendía a la cantidad de 125 pesetas, pagaderas en dos plazos, seguirían allí un curso de cinco meses. Las enseñanzas que se impartirían en estos cursos consistirían en clases teóricas sobre electricidad y TSH, práctica de recepción al oído hasta alcanzar un máximo de veinte palabras por minuto, transmisión de despachos, manejo y reparaciones de aparatos en los talleres de la escuela, contabilidad de estaciones y legislación e idiomas especialmente el inglés. No obstante, a pesar de las condiciones anteriormente citadas, la Compañía Marconi admitía a examen en cualquier fecha a todo aspirante que como mínimo transmitiese y recibiese al oído 20 palabras por minuto y tuviese conocimientos de idiomas [BENGOECHEA Y JARILLO, 1913, p. 12].

A la terminación de cada curso se expedirían por parte de la escuela, los certificados que servirían para cubrir las vacantes que surgiesen en el servicio de la CNTSH y para la admisión en las distintas Sociedades Marconi extranjeras, sin perjuicio de los certificados que con arreglo a la legislación internacional habrían de expedir los respectivos gobiernos de cada país<sup>19</sup> [*La Energía Eléctrica*, 10 de diciembre de 1912, p. 463].

Los cursos para formar la primera promoción de operadores radiotelegráficos españoles comenzaron el 21 de octubre de 1912<sup>20</sup> bajo la dirección del Teniente de Navío e Ingeniero de la CNTSH, Manuel Moreno Quesada y del ex profesor de la Escuela Naval Juan González Rueda, contando como profesores de la misma los ingleses Mr. Helders y Mr. W. Grey Martin, antiguo y competente instructor de la Escuela Marconi de Liverpool, quien fue autor de un compendio de apuntes para la instrucción de los alumnos.



Hasta cuatro promociones seguidas terminaron sus estudios entre 1912 y 1913, a todos los alumnos seleccionados parecía esperarle un ventajoso porvenir, puesto que el notable desarrollo adquirido por la radiotelegrafía, no sólo les aseguraba colocación en las estaciones costeras y de a bordo españolas, sino en América y en los numerosos buques extranjeros con instalaciones de TSH. Sin embargo, parece que no era tarea fácil obtener el título, pues de los doscientos aspirantes a ingresar, solamente veinte lograron su admisión para formar parte de la primera promoción, de los que transcurridos cinco meses seguían cursando estudios once<sup>21</sup>, contrastando con lo conseguido meses más tarde por sus predecesores, los admitidos a formar parte de la segunda promoción, que en su mayoría obtuvieron el título de radiotelegrafista<sup>22</sup>.

Del mismo modo que en las dos ocasiones anteriores, el 9 de junio de 1913 daría comienzo el tercer curso con los aspirantes que consiguieron cubrir las plazas que se sacaron a concurso el mes anterior e igualmente resultarían seleccionados los aspirantes a comenzar en septiembre de ese mismo año, el cuarto y último curso<sup>23</sup>.



Figura 5 Anuncio promocional de la Escuela Práctica Marconi de Madrid.

Fuente: Boletín Telegrafía Sin Hilos, diciembre 1912.

### 6.3. La Escuela General de Telegrafía

A finales de 1913, la Escuela Práctica Marconi interrumpió su actividad al entender la CNTSH que había cubierto sus necesidades e iniciarse por otra parte la andadura de la oficial Escuela General de Telegrafía [SÁNCHEZ MIÑANA, 2004, p. 102]. La Escuela, que venía siendo reclamada anteriormente con insistencia por distintos colectivos profesionales, no terminaba nunca de ser una realidad, hasta que por fin, mediante el Real Decreto de 3 de junio de 1913 se fijarían las bases para el estableci-

miento de lo que pretendía ser un Centro para formar a los futuros telegrafistas a ingresar en Telégrafos, y que como novedad impartiría estudios superiores a los Oficiales del Cuerpo para perfeccionarlos en las nuevas técnicas que surgían, en particular en la novedosa radiotelegrafía que progresivamente se implantaba en Europa. Se sustituía la antigua Escuela de Aplicación, que se había ido manteniendo con ligeras modificaciones desde el Reglamento de 1866, por otra cualitativamente diferente que sería considerada por todos los profesionales como la primera Escuela de Ingenieros de Telégrafos. El decreto de su creación establecía: «Con el nombre de Escuela General de Telegrafía se crea un Centro de enseñanza que estará al cargo del Cuerpo de Telégrafos, en el que se adquirirán los conocimientos necesarios para desempeñar todos los servicios de Telecomunicación que dependan directamente del Estado, y en el que se expedirán además los certificados de aptitud prevenidos en el Convenio y Reglamentos Internacionales de Radiotelegrafía acordado en Londres». El contenido del R.D. sería desarrollado posteriormente por el Reglamento del Cuerpo de Telégrafos el 23 de octubre de ese mismo año, resumiendo así los objetivos de los estudios a impartir: «Esta Escuela tiene por objeto dar las enseñanzas de mecánica a los aspirantes a ingreso en el Cuerpo de Telégrafos para la formación de Oficiales, al personal auxiliar para los servicios de telecomunicación, a particulares para la formación de Operadores de Radiotelegrafía, y dar a los Oficiales las enseñanzas superiores de ampliación para que adquieran derechos de ascenso a la categoría de Jefes y al desempeño de cargos especiales».

Sin duda, la tragedia acaecida en el hundimiento del *RMS Titanic* resultaría fundamental para su instalación, pues el suceso evidenció claramente la falta de reglamentación de los operadores del servicio radiotelegráfico con el que se dotaban los buques. Buena prueba de ello sería la imposición en el Congreso Radiotelegráfico Internacional de Londres de 1912 a todos los países firmantes de crear una Escuela Oficial, donde se expedieran los certificados de suficiencia para la manipulación de este sistema de telecomunicación.

Por fin, el 20 de octubre de 1913 comenzarían las enseñanzas en un señorial edificio de la calle Echegaray, bajo la dirección de Juan López Cruz, siendo ministro de Gobernación Santiago Alba y Director General de Correos y Telégrafos Luis Armiñan, convirtiéndose de esta forma en el primer centro oficial con cursos de continuidad y carácter permanente para la enseñanza de las telecomunicaciones en España [OLIVÉ ROIG, 1998, pp. 57-59]. Una vez declarado abierto el curso, las autoridades y el claustro de profesores recorrieron todas las aulas deteniéndose en la sala de Radiotelegrafía, para enviar un radiotelegrama al Rey informándole de la inauguración de la Escuela [*El Telegrafista Español*, 22 de octubre de 1913, p. 1328].

Parece más que significativo que de todas las instalaciones, la que suscitaba mayor interés era la de TSH, que previamente había instalado la CNTSH<sup>24</sup>, contrastando con los intereses de Telégrafos que no tenía en servicio estaciones radiotelegráficas, y, por tanto, tampoco mucho interés en preparar radiotelegrafistas, pero el

Convenio firmado en Londres un año antes por el gobierno español y la necesidad de un Centro oficial, donde impartir una nueva rama de la telegrafía, le obligarían a partir de entonces a formar operadores radiotelegrafistas para dotar de estos a las Compañías navieras españolas, siendo esta la primera vez que la Escuela de Telégrafos prepararía a particulares no pertenecientes al Cuerpo de Telégrafos.

Al año siguiente, el Reglamento de la Escuela estructuraría los estudios en dos divisiones. La primera comprendería los estudios elementales, divididos en cuatro secciones: 1ª. Oficiales del Cuerpo, 2ª. Oficiales mecánicos, 3ª. Personal Auxiliar y 4ª. Operador de Radiotelegrafía, y la segunda se reservaría para los estudios superiores, que se dividirían a su vez en otras dos secciones, una para estudios de ampliación y otra para estudios complementarios de TSH.

En 1920, con la promulgación del Real Decreto de 22 de abril, la Escuela General de Telegrafía pasaría a ser Escuela Superior de Telégrafos. Las enseñanzas se dieron en un edificio de la calle Recoletos de Madrid, simultaneándolos con las dependencias de la Dirección General de Correos y Telégrafos en la calle Conde de Peñalver nº 19, donde se impartirían programas de enseñanzas específicas para obtener la titulación de Ingeniero de Telecomunicación. El artículo 2º de dicho R.D. reestructuraría nuevamente las enseñanzas en tres niveles: Elemental, para la formación de los operadores de radiotelegrafía y radiotelefonía, Medio, para la formación de los Oficiales mecánicos, y Superior, que formaría a los Ingenieros de Telecomunicación. En este último, los alumnos debían “ser Oficiales del Cuerpo de Telégrafos, tener acreditados dos años de servicio manejando aparatos de los sistemas Morse, Hughes y Baudot, informe favorable de sus superiores y ser menores de 25 años”, y además, tras finalizar los estudios, se les exigía aprobar un ejercicio de revalida que consistía en la ejecución de un proyecto sobre un tema relativo a una de las asignaturas de Electricidad y Telecomunicación, que solamente superarían 16 alumnos en aquella primera promoción.

Puede parecer que a partir de entonces nacería la titulación de Ingeniero de Telecomunicación, puesto que fue a partir de 1920 cuando se dieron las enseñanzas específicas para obtener el título. Sin embargo, la disposición transitoria 2ª del mencionado R.D. autorizaba a que se expidiese el título a todos aquellos que aprobaron los pioneros estudios de 1913 en la Escuela General de Telegrafía, convirtiéndose sorprendentemente los alumnos de aquella primera promoción en los primeros Ingenieros de Telecomunicaciones españoles. Igualmente, al no existir en 1913 las enseñanzas de grado medio, se admitiría una cierta analogía de los anteriores estudios de Oficiales mecánicos (clasificados como elementales) con los nuevos estudios superiores, admitiéndose de un modo oficioso que también ellos obtuviesen la titulación<sup>25</sup>. A este respecto, llama la atención que no se hiciese lo mismo con los Operadores de Radiotelegrafía, que seguramente recibiesen una enseñanza técnica más específica e innovadora que los operadores mecánicos para ser Ingenieros. Quizás la respuesta estuviese en que estos no pertenecían a Telégrafos y su formación se diese

a regañadientes, a pesar que la inclusión de sus estudios en la Escuela acabase constituyendo el impulso definitivo para el nacimiento de esta.

La Escuela, que viviría una década asociada a los avances experimentados en la telefonía y la radio, abriría el campo de sus enseñanzas para adaptarse a las nuevas necesidades y mediante el Real Decreto de 20 de septiembre de 1930 reestructuraría nuevamente sus programas, impartiendo entre otras titulaciones las de radiotelegrafista y radiotelefonista (claramente orientadas al ejercicio de la profesión en la mar), incluyendo además el grado de Perito de Radiocomunicación, cuyo programa de estudios contemplaba numerosas materias relacionadas con las radiocomunicaciones navales (Radiotécnica, Radiogoniometría, Radiofaros, Montaje y ajuste de estaciones transmisoras y receptoras, Determinación de averías, etc.), a dicha titulación podían acceder libremente todos los españoles (siempre que previamente estuviesen en posesión del título de radiotelegrafistas), a pesar de que estos estaban claramente llamados a ejercer fuera de Telégrafos [OLIVÉ ROIG, 1998, pp. 67-77].

Históricamente, y a pesar de que el radiotelegrafista naval se convertiría en el artífice principal de la nueva rama de la telegrafía, su formación, al contrario que en otros países<sup>26</sup>, nunca se asociaría a las enseñanzas náuticas, no siendo hasta 1963 ante la disminución de los radiotelegrafistas que orientasen su actividad hacia los buques, cuando la Subsecretaría de la Marina Mercante propondría la creación de unos nuevos profesionales para el servicio radioeléctrico marítimo, cuya formación se llevase a cabo en las Escuelas Oficiales de Náutica. Tras ser examinada la propuesta por la Junta de Enseñanza Náutica y elevarla al gobierno el 12 de diciembre de 1963, se publicó el Decreto 3654/63 que establecía, entre otros, los títulos de Oficial Radiotelegrafista de la Marina Mercante de primera y segunda clase, previendo los oportunos procedimientos de convalidación para los titulados anteriores [ARROYO RUÍZ-ZORRILLA, 1993, p. 191].

## 7. CONCLUSIONES

Los comienzos del radiotelegrafista marítimo en España van unidos al Convenio firmado a mediados de 1910 entre la CTE y *La Nacional*, filial española de la Compañía Marconi, que posibilitaría la llegada de los denominados marconistas a los vapores *Alfonso XII* y *Patricio de Satrústegui* con motivo del viaje de SAR la Infanta Isabel de Borbón a la Argentina, durante el cual intercambiaron numerosos marcogramas de carácter pionero que constituirían todo un hito en la historia de las radiocomunicaciones marítimas españolas.

La importancia del éxito de estas primeras experiencias resultaría fundamental para que las principales Compañías marítimas nacionales adoptasen la nueva técnica en sus flotas, y en poco tiempo, la *Marconi's Wireless Telegraph and Signal Company* a través de la recién creada CNTSH, se haría con la totalidad del servicio radiotelegráfico de la Marina Mercante española, así como con el monopolio de la red nacio-

nal de estaciones radiotelegráficas costeras, consolidando en la práctica el nacimiento de la nueva profesión en nuestro país. De esta forma, mientras que en otros países se creaba la carrera de Oficial radiotelegrafista marítimo para operar y mantener los sistemas de radiocomunicaciones de los barcos, en España la formación de estos profesionales quedaría a cargo de una empresa privada extranjera, que, al mismo tiempo que implantaba sus equipos en los buques, también dotaba con sus operadores a las tripulaciones españolas. Estos primeros marconistas eran todos extranjeros, en su mayoría de origen británico, que, a pesar de ser nombrados con el grado de Oficiales y estar bajo el mando de los Capitanes españoles, seguirían perteneciendo a la Compañía inglesa, la cual, presionada por las continuas peticiones de la CTE para que fuesen nacionales sus telegrafistas, los requerimientos del Ministerio de Gobernación para someter a examen a los marconistas extranjeros y a la expansión que adquiriría su red de estaciones costeras, inauguraría en octubre de 1912 la Escuela Práctica Marconi de Madrid, para formar a los futuros Oficiales radiotelegrafistas españoles. Poco más de un año permanecieron abiertas sus aulas, aunque no por ello se dejarían de impartir estas enseñanzas, pues la tragedia del *RMS Titanic* acabaría siendo el detonante definitivo para que el Convenio Radiotelegráfico de Londres de 1912 exigiese a los países firmantes, entre ellos España, la creación de una escuela donde se obtuviesen los certificados profesionales, e ineludiblemente, en octubre de 1913 por fin se haría realidad la anhelada Escuela General de Telegrafía (primera Escuela de Telecomunicaciones en España), que, aunque ideada para uso exclusivo del Cuerpo de Telégrafos, obligatoriamente impartiría a los particulares las primeras enseñanzas oficiales de Operador radiotelegrafista marítimo.

Hoy, que tan presente están en nuestras vidas las nuevas tecnologías de comunicación inalámbricas, podríamos considerar a aquellos primeros marconistas embarcados en los vapores de la CTE como los primeros profesionales de las radiocomunicaciones españolas, así como su formación y enseñanzas la génesis de los actuales estudios de Ingeniería de Telecomunicaciones e Ingeniería Radioelectrónica Naval en España.

## NOTAS

1. «El 23 de enero de 1909 el New York Herald Tribune publicó la noticia de que con motivo de la colisión de los trasatlánticos *Republic* y *Florida*, el primero que ya disponía de telegrafía sin hilos había lanzado una llamada de socorro y a los pocos minutos cinco barcos acudían en su ayuda y rescataban a la totalidad del pasaje.» MIRALLES & ROMEO [2006, p. 100]. John Binns fue el héroe de esta dramática aventura del mar, y como tal, al llegar a puerto recibió una ovación que llegó al delirio. Pero ningún homenaje sería demasiado excesivo para ese hombre de admirable valor, había salvado la vida de 700 pasajeros. VIDA MARÍTIMA [10 de marzo de 1909, p. 100].
2. «Se han hecho bastantes estudios experimentales de la aplicación militar de la telegrafía sin hilos entre los distintos ejércitos y uno de ellos ha sido el nuestro, ejecutados por el brillante Regimiento de Telégrafos, que justamente tiene ganada la fama de ser uno de los mejores organizados y dirigidos de Europa, cuyos ensayos continúan hoy con éxito.» CABAÑAS [1904, p. 100].
3. Véase GACETA DE MADRID [núm. 25, 25.01.1908, pp.227-228].

4. FCTE-BT, Copia del Contrato firmado entre la CTE y la *Marconi International Marine Communication Company*, 07.04.1910.
5. «En 1910 la americana Breysella Parker embarcó como Oficial Radio en el buque *SS Hobswk* en la costa este de USA. Tenía 22 años y había trabajado anteriormente como telegrafista en la Western Union.» PADRÓN ARMAS [1998, p. 119].
6. FCTE-BTG, Carta de Javier Gil y Becerril a los Delegados de la CTE, 14.05.1912. «Para legalizar nuestra situación respecto á los telegrafistas debemos proveerlos de esos certificados, que ha de expedir la Dirección Gral. de Correos y Telégrafos, para expedirlos han de sujetarse á un ligero examen reducido á demostrar su aptitud para el arreglo de los aparatos; que efectúen la transmisión y recepción auditiva á una velocidad que no deberá ser inferior á 20 palabras por minuto, y que conocen los Reglamentos aplicables al cambio de las comunicaciones radiotelegráficas.».
7. FCTE-BTG, Carta de A. Comyn a J. Rodríguez Guerra, 11.02.1912. «Nuestros operadores ingleses en su mayoría, han sufrido también examen porque el certificado de aptitud es inexcusable.».
8. Corresponde a los buques dispuestos a llevar a bordo 25 pasajeros o más y a una velocidad media de 15 nudos o más. En estos buques la estación radiotelegráfica ha de ser de servicio permanente. Esto es así porque a estos buques se les supone una cierta capacidad para prestar auxilio a otros buques que lo hayan demandado. ALEGRE HERMIDA [1993, p. 49].
9. «la única empresa autorizada para el suministro del personal de dotación idóneo para la Marina Mercante española.» BENGOCHEA Y JARILLO [1913, p. 9].
10. FCTE-BTG, Circular de la Delegación de la CTE en Cádiz a Manuel de Eizaguirre, 24.06.1912.
11. «Únicamente el segundo día de navegación se recibió un radiograma del marqués de Comillas, saludando a la Infanta y preguntando si era feliz la travesía. Su alteza nos mostró el papelito azul, que era un alegre recuerdo de la tierra lejana.» LA ÉPOCA [23 de mayo de 1910, p. 1].
12. «Hay en Inglaterra, en el condado de Cornwall, una estación radiotelegráfica de gran alcance, con la que Marconi hizo sus primeras experiencias de atravesar el Atlántico con ondas electromagnéticas. Esta estación, erigida en Poldhu tiene hoy por principal objeto transmitir a los buques en alta mar las noticias de mayor interés del mundo, para que se publiquen á bordo.» TELEGRAFÍA SIN HILOS [diciembre 1911, p. 13].
13. Véase COMPAÑÍA TRASATLÁNTICA [1910, p.97].
14. Su traducción es como sigue: “Al presidente y miembros de la Real Comisión Española de Telegrafía sin Hilos.-Cádiz. La Compañía Marconi, al enviar a ustedes este mensaje, conmemora la ocasión del primer cambio de despachos por telegrafía sin hilos entre España e Inglaterra, les ofrece un respetuoso saludo y se complace en expresar su esperanza de que los nuevos medios de comunicación establecidos entre los dos países obtendrán el feliz resultado de desarrollar sus comunes intereses.”. TELEGRAFÍA SIN HILOS [noviembre 1912, p. 8].
15. Véase COMPAÑÍA NACIONAL DE TELEGRAFÍA SIN HILOS [1913, p.5].
16. FCTE-BTG, Carta de A. Comyn a J. Rodríguez Guerra, 11.02.1912.
17. FCTE-BTG, Carta de J. Rodríguez Guerra a A. Comyn, 21.02.1912.
18. FCTE-BTG, Carta de la *Spanish National Submarine Telegraph Company* a J. Rodríguez Guerra, 03.08.1910.
19. «El día 15 de octubre próximo termina el plazo de admisión de instancias solicitando el examen de operador radiotelegrafista. Estos exámenes serán los últimos que se verificaran para obtener el certificado de operador porque estando terminando sus estudios en la Escuela Oficial de Telegrafía gran número de alumnos que con mayores conocimientos aspiran al título de radiotelegrafistas, en adelante los que lo deseen podrán obtenerlo en la citada Escuela en las condiciones en que el reglamento determine». LA VANGUARDIA [27 de septiembre de 1914, p. 13].
20. Véase SÁNCHEZ MIÑANA [2004, p. 102].

21. Los alumnos D. Ángel Aguilar, D. Calixto Andrés, D. Ángel Balsera, D. Luis Balsera, D. Antonio Carretero, D. Eduardo González, D. Antonio Jiménez, D. Justo Lozada, D. Fernando Sánchez de León, D. José Villabona y D. Justo Zamora. Hallándose en prácticas como aspirante con sueldo, los alumnos, D. Luis Montero, D. Nariano Buizán, D. Luis Cruz, D. José de la Lama, G. Julio San Román y D. Antonio Ortiz Parody. TELEGRAFÍA SIN HILOS [febrero 1913, p. 18].
22. «Sres. Sánchez, Buysan, Parada, Blanco, Quintero, Conesa, Bordeta, Mas, López, Soria, Tormo, Muñoz, Medrano y Vaquero. ABC [31 de agosto de 1913, p. 12].
23. Formaron parte de la tercera promoción, los señores José Muriel Cabrera, Rafael López Martín. Manuel Morí Morante, José Feyto, Emilio Jareño Ruiz, Francisco Devesa, Román Rodríguez Infante, León González de Cordova, Manuel Campos Pedreira, Luis Martínez Risco, Carlos Troneli, José Soler Poveda, Benito Varela Varela, Cantulicio Romeo, Antonio Muñoz Villamil, Manuel Serrano Lafuente, Eugenio Fortuño, Joaquín Fernández Bustos, Fernando Sánchez de León y Rafael Moreno Palacios. Asimismo resultarían aprobados para comenzar el cuarto curso: Benito García Lago, José Gallegos García, Francisco de Blas y Martín, Juan José Domínguez, Eduardo García Miranda, José Teverga, Antonio Pajares, Eduardo González Epifanio, Vicente Alcubilla, Eugenio Montilla, Faustino García Jaivo y Eduardo Gómez García. LA ENERGÍA ELÉCTRICA [25 de julio de 1913, p.275].
24. «Ha quedado terminada en la Escuela que el Cuerpo de Telégrafos tiene establecida en la calle de Torrijos de esta Corte, la instalación Marconi que para la enseñanza de los alumnos de la Escuela de Radiotelegrafía recibió encargo de montar la Compañía Nacional de Telegrafía sin Hilos. Dicha instalación se compone de aparatos transmisores y receptores de una estación de 1,5 kilovatios, análogo en todo a los empleados en la generalidad de los buques mercantes, de un juego auxiliar con bobinas de inducción, utilizado también en los buques como complemento de la primera, de un juego de transmisión de corto alcance y de seis zumbadores ó vibradores para práctica.» TELEGRAFÍA SIN HILOS [abril 1913, p. 21].
25. «Rufino Gea y Francisco Meñino obtuvieron los dos títulos, en 1917 el de técnico mecánico y a continuación el de ingeniero.» OLIVÉ ROIG [1998, p. 71].
26. La especialidad de la Escuela Náutica de Heswall es la telegrafía sin hilos, con el propósito de dar al personal de la flota mercante una clase que les será utilísima. Con el tiempo, estos jóvenes pasarán a ocupar puestos en calidad de radiotelegrafistas en los buques de carga, y cuando nada tengan que hacer al pie del aparato, sus servicios serán siempre provechosos en cubierta y en el puente. No está lejano el día en que habrá una fuerte demanda de empleados en todo el mundo, y las escuelas inglesas siempre previsoras, realizan en estos momentos una obra de verdadero interés nacional. TELEGRAFÍA SIN HILOS [noviembre 1912, pp. 7-8].

## BIBLIOGRAFÍA

### Fuentes Documentales

Fondo de la CTE (FCTE). Biblioteca de Temas Gaditanos (BTG) *Juvenio Maetztú*.  
Hemeroteca de la Biblioteca Nacional BNE (HBNE).  
Museo Postal y Telegráfico (MPT).

### Libros y Artículos

- AGACINO, E. (1912) “El naufragio del Delhi y sus enseñanzas”. *Vida Marítima*, 372(XL), 177-180.
- AGACINO, E. & R. (1915) *Manual de telegrafía sin hilos*. 5ª edición, Cádiz, Litografía y Tipografía Rodríguez de Silva.

- AGACINO, J. (1912) “La Telegrafía sin hilos en el mar”. *Vida Marítima*, 361(XL), 6-7.
- ALEGRE HERMIDA, N. (1993) *Análisis Comparativo y Causas de Evolución de los Convenios Internacionales para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar*. Tesis doctoral, A Coruña, Universidade da Coruña.
- ARROYO RUIZ-ZORRILLA, R. (1989) *Apunte para una historia de la enseñanza de la náutica en España*. Madrid, Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.
- BENGOECHEA Y JARILLO, D. (1913) *La carrera de telegrafía sin hilos en España y en el extranjero: guía práctica y resumida del aspirante a ingreso en la Escuela Marconi de Telegrafía sin hilos de Madrid.*, Madrid, Antonio Marzo.
- CABAÑAS, B. (1904) “Aplicaciones militares de la telegrafía sin hilos”. *Memorial de Ingenieros*, VIII(LIX), 226-233.
- COMPAÑIA NACIONAL DE TELEGRAFÍA SIN HILOS (1913) *Convenio Radiotelegráfico de Londres*. Madrid, Tipolitografía de Raoul Péant.
- COMPAÑIA TRASATLÁNTICA (1910) *Clave Telegráfica de la Compañía Trasatlántica*. Barcelona, Tipografía El Siglo.
- CRUZ, J. & PINIELLA, F. (2014) “La Compañía Trasatlántica, pionera de las radiocomunicaciones marítimas españolas. Siempre adelante”. *Llull*, 80(37), 13-43.
- DÁVILA DORTA, F.J. (1999) “El Titanic, Tenerife y las señales de socorro”. *Revista CQ*, nº Enero-99, s/p.
- GREY MARTIN, W. (1912) *Telegrafía sin hilos: Escuela práctica Marconi, de Madrid: Apuntes para la enseñanza práctica de operadores*. Madrid, Raoul Péant.
- MIRALLES, V. & ROMEO, J.M. (2006) “Regulación de los servicios radiotelegráficos”. *Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación*, 3, 95-112.
- OLIVÉ ROIG, S. (1998) *Prehistoria de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación y de sus escuelas*. Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación.
- PADRÓN ARMAS, I. (1998) *Evolución Histórica de las Comunicaciones Radiomarítimas*. Tesis doctoral, Universidad de La Laguna.
- SÁNCHEZ MIÑANA, J. (2004) *La introducción de las radiocomunicaciones en España (1896-1914)*. Cuadernos de Historia de las Telecomunicaciones, 3.
- VALDEIGLESIAS, M. (1910) “Camino de la Argentina”. *La Época*, 10.05.1910, 22.05.1910, 23.05.1910, 13.06.1910.
- ZAMORA TARRÉS, J. (1996) *El Sindicato Libre de la Marina Mercante, un intento de unidad sindical*. Tesis doctoral, Barcelona, UPC Facultat Nàutica de Barcelona.