

# **CUBA, VANGUARDIA DE LAS TELECOMUNICACIONES ESPAÑOLAS EN EL SIGLO XIX**

*Jesús Sánchez Miñana\**

## **Introducción**

Se tratan aquí cuatro momentos importantes en el desarrollo de las comunicaciones eléctricas cubanas en el siglo XIX: la implantación del telégrafo público, la aparición de redes telegráficas particulares, las primeras pruebas del teléfono de Bell y la creación del servicio público telefónico urbano. La comparación en cada caso con lo sucedido en la entonces metrópoli española evidencia siempre un adelanto, más o menos grande de la Isla, que justifica el título elegido para el trabajo, pero el lector apreciará también otras diferencias que no es de este lugar señalar, y que remiten a la muy peculiar situación colonial de Cuba.

A falta de algún estudio que pudiera existir sobre estos asuntos, la investigación realizada se ha basado casi exclusivamente en fuentes directas, todas ellas en España.

## **Telégrafo eléctrico**

Son bien conocidos los primeros pasos del telégrafo eléctrico peninsular, y sólo recordaré aquí los más señalados. Por lo que respecta al servicio estatal, en 1852 se ordena el viaje por Europa de Mathé para estudiar la situación en otros países (7 de mayo), y se decreta la creación de un escuela de telegrafía eléctrica (6 de octubre) y la construcción con carácter experimental de la línea Madrid-Irún (27 de noviembre). Ésta se inaugura para el servicio oficial el 8 de noviembre de 1854, y al año siguiente, el 1 de marzo, se abre también al servicio público. Al poco, el 22 de abril, Isabel II sanciona la ley que autoriza al Gobierno la construcción de un sistema de líneas en la Península y crea el Cuerpo de Telégrafos. Por otra parte, el bienio 1852-53 conoce la puesta en marcha del telégrafo del ferrocarril Madrid-Aranjuez, las demostraciones públicas de Cristóbal Renaud en Barcelona, y el establecimiento en la misma ciudad de la línea militar Montjuïc-Ciudadela de Ambrosio Garcés de Marcilla, así como la civil de Bilbao a Portugalete de Manuel Estibaus y Félix de Uhagón.

La noticia más antigua que he encontrado sobre el telégrafo eléctrico en Cuba es de 1848 y se refiere a una iniciativa privada para construir una línea entre La Habana y Matanzas, siguien-

\* Universidad Politécnica de Madrid. Centre de Recerca per a la Història de la Tècnica “Francesc Santponç i Roca”, Universitat Politècnica de Catalunya. Foro Histórico de las Telecomunicaciones.

do el trazado del ferrocarril, que no parece llegar a materializarse por entonces<sup>1</sup>. Se sabe también que en la capital y 1851 el estadounidense Samuel Kennedy efectuó algunos ensayos<sup>2</sup>.

La oferta de servicio aún se demoraría algún tiempo, y para conocer su gestación y primeros pasos se cuenta con una interesantísima memoria firmada el 31 de diciembre de 1859 por el ingeniero militar Juan Campuzano y Warnes, responsable de la administración de obras públicas de la isla<sup>3</sup>, probablemente con ocasión del término del largo mandato de José Gutiérrez de la Concha como gobernador capitán general, relevado por Francisco Serrano y Domínguez el 24 de noviembre<sup>4</sup>. Lo que sigue, salvo indicación en contra, se basa en dicha fuente.

En el mes de marzo de 1852 se trató por el Gobierno de la isla de la formación de una sociedad anónima con un capital de 250.000 pesos para establecer la correspondencia telegráfica oficial y pública entre La Habana y las poblaciones de los dos departamentos, Occidental y Oriental, en que se hallaba dividido el territorio. Gutiérrez de la Concha, consultó a la Real Junta de Fomento, órgano de la administración insular que entendía de los asuntos de obras públicas, y ésta le propuso llevar a cabo la construcción de las líneas con sus propios recursos, incrementados con un empréstito que se abriría al efecto, por un importe de 108.905,5 pesos, con el interés del 6 % anual.

Aceptada su propuesta, la Junta nombró una comisión mixta de vocales de su seno y otras personas, para que se encargasen de gestionar las obras, comisión que recibió plenos poderes para proceder por su cuenta, consultando con el gobernador sólo las cuestiones importantes. Inmediatamente empezó sus tareas, y con los datos o noticias que había obtenido de Inglaterra y Estados Unidos redactó dos pliegos de condiciones, uno para la subasta de la construcción de las líneas y otro para la de las “casillas” o estaciones telegráficas. El 10 de febrero de 1853 se adjudicó la contrata a un José Pages o Pajés<sup>5</sup>, bajo las condiciones siguientes:

*“Construir 100 millas mensuales, o sea el completo de 1.000 en 10 meses, por la cantidad de 225 pesos cada una, con doble conductor de alambre de hierro galvanizado sostenido por 30 postes de madera labrada de 20 pies de altura y 25 por los puntos en que atravesase algún camino, y en los cuales se fijasen campanas de hierro y aisladores de cristal; 520 pesos por cada máqui-*

1 *Gaceta de Madrid* de 2 de setiembre de 1848, que cita al *Diario de la Marina* de La Habana: “Según dice nuestro colega el Faro, se han desembarcado ya todos los útiles necesarios para la construcción de la línea telegráfica entre esta ciudad y Matanzas, y se está procediendo a los arreglos convenientes con la empresa de ferro-carriles de la Habana por la sociedad anónima que debe plantearla. S. E. el Capitán general ha aprobado completamente la idea, y ofrecido su cooperación para llevarla a cabo, considerándola útil a los intereses económicos y administrativos del país”.

2 ALTSCHULER, J. (1993), “Cuba”, en *Las telecomunicaciones en Hispanoamérica: pasado, presente y futuro*, Madrid, Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (AHCET), págs. 73-88. Según una página web en 7-V-2008 ([www.guije.com/pueblo/municipios/vtrinidad/historia/rentas.htm](http://www.guije.com/pueblo/municipios/vtrinidad/historia/rentas.htm)), este “Samuel A. Kennedy” habría tendido una corta línea “desde el Teatro de Villanueva hasta la plaza de Monserrate”, “con estación instalada en una pequeña casa de maderas en el lugar que hoy ocupa el Parque Martí”.

3 *Memoria general de las obras públicas en la Isla de Cuba. Comprende de 1795 a 1858. Habana 1859*, volumen manuscrito que incorpora algunos documentos impresos, existente en la Biblioteca Nacional (signatura MSS /13949), y procedente de la del antiguo Ministerio de Ultramar. Campuzano era entonces director de Obras Públicas, en comisión.

4 *Gaceta* del 4-I-1860.

5 Seguramente un catalán de los muchos que residían en Cuba, apellidado Pagès. Su nombre no aparece hasta las cuentas de 1855, pero nada hace pensar que no fuera el contratista original.

6 PRESCOTT, G. B. (1866), *History, Theory and Practice of the Electric Telegraph*, 4th edition, Boston, (publicado por primera vez en 1860), enumera entre los aisladores utilizados en Estados Unidos, los de vidrio con una cubierta de hierro (“glass protected by an iron covering”) para evitar los efectos de las pedradas (“blows from missiles”) u otras agresiones. Seguramente esta es la “campana” a que se refiere el texto, que se encajaba sobre el aislador y a la que se sujetaba el alambre de la línea.

*na o aparato impresor de House<sup>7</sup>, 100 pesos los aparatitos para ferrocarriles<sup>8</sup> y 3.000 pesos para el sostenimiento de la escuela de telegrafía establecida por la Junta<sup>9</sup>.*

Separadamente se ajustaron con el contratista 50 estaciones a razón de 1.700 pesos cada una.

En junio empezaron los trabajos por diferentes puntos, y el 30 de enero de 1854 se puso en explotación la línea de 58 km desde La Habana hacia el Sur, hasta Batabanó<sup>10</sup>. Sucesivamente fueron abriendose al servicio público varios tramos más en la zona de los ferrocarriles en torno a la capital, y fuera de ella, hacia el Este y centro de la isla<sup>11</sup>, beneficiándose el contratista de una prórroga concedida por la Junta. Pero creada por real decreto de 17 de agosto la Dirección de Obras Públicas de Cuba, bajo la dependencia del gobernador capitán general, y convertida la Junta en mero cuerpo consultivo, el flamante organismo se encontró con un nuevo incumplimiento del plazo para la terminación de las obras, decidiéndose la rescisión de la contrata y la suspensión de los trabajos tan pronto como se completara lo ya iniciado. En estas condiciones, el telégrafo no llegó en 1854 siquiera al centro de la isla, deteniéndose en Sancti Spiritus. Después se fueron cerrando algunas de las 22 estaciones abiertas, de modo que en 1857 eran un total de 17: las de Concha y Cañedo en La Habana, Guanajay, Batabanó, Güines, Unión, Matanzas, Bemba, Cárdenas, Nueva Bermeja, Esperanza, Villaclara, Remedios, Sagua, Cienfuegos, Sancti Spiritus y Trinidad. En 1859 se contaban 19, con la reapertura de las de Bejucal, en la línea de La Habana a Batabanó, y San Antonio, en la de La Habana a Guanajay. Entre La Habana y Trinidad había la mayor longitud

<sup>7</sup> Para una completa descripción de este sistema véase PRESCOTT, ob. cit.

<sup>8</sup> Quizá se preveía emplear estos aparatos más sencillos en las pruebas de las líneas. En la Península hay constancia de la utilización con ese fin de aparatos de cuadrante *Bréguet* por el constructor de la primera línea del Estado Zaragoza-Barcelona-La Jonquera.

<sup>9</sup> Este texto también figura entrecomillado en el original. No menciona las pilas y otros elementos necesarios en las estaciones, pero en cuanto a las primeras se sabe que se usaron las de Grove, gracias al artículo "Telégrafos eléctricos" del primer número de la *Revista de la Habana* (15-II-1853), págs. 8-10. El empleo de este tipo de pila se confirma por los detalles de ingresos y gastos anuales contenidos en la memoria de Campuzano, en que aparecen pagos por mercurio, metal utilizado para amalgamarlo por frotación con el zinc de los electrodos negativos, aumentando así la duración de éstos. Parece que la pila de Grove fue la favorita de los primeros telégrafos en Estados Unidos, porque podía dar mucha corriente ([página http://corrosion-doctors.org/Biographies/GroveBio.htm](http://corrosion-doctors.org/Biographies/GroveBio.htm) consultada el 23-VIII-2008). De ella se derivó la muy generalizada de Bunsen, con el electrodo positivo de carbón en lugar de platino (SUÁREZ SAAVEDRA, A. (1880), *Tratado de telegrafía*, tomo I: *Historia universal de la telegrafía*, Barcelona, págs. 215-216).

<sup>10</sup> ALTSCHULER, ob. cit., sitúa en 1853 la terminación del primer tramo (29 km) de esta línea, entre La Habana y la población de Bejucal. Este autor proporciona detalles de la ubicación de la estación de La Habana, y el nombre del director técnico de las obras, que es de suponer lo sería de la totalidad de ellas, el ingeniero militar Manuel Portillo y Portillo. La *Revista de La Habana*, tomo 1º, pág. 112, publica el siguiente suelto: "Telégrafos eléctricos.— Por fin se han visto coronados los esfuerzos de la real Junta de Fomento el sábado 19 del pasado Noviembre [de 1853] en que se inauguró el primer tramo de la línea telegráfica que no tardará en extenderse hasta los extremos de la Isla..." Este testimonio coincide con el de un número no especificado del periódico *Prensa de la Habana*, citado por la *Revista de Telégrafos* de 15-IX-1862, págs. 541-543, que da como fecha de la inauguración de la línea de Batabanó la del santo de la reina de 1853. En la Biblioteca Nacional (MSS 19238, volumen encuadrado de papeles varios referentes a Cuba) se conservan unas cuartillas manuscritas, sin fecha ni firma, de un borrador del correspondiente discurso, seguramente del capitán general, quien alude a "la oportunidad" para el acto "que ofrece el día [el santo] de nuestra augusta reina", y asegura que la línea "muy en breve se abrirá para el servicio público". Éste, pues, se demoró todavía dos meses.

<sup>11</sup> El 29 de mayo de 1854 el capitán general firmó dos disposiciones relativas a la explotación del telégrafo. Una aumentaba la remuneración de los mensajeros que llevaban los telegramas fuera de poblado, "por necesitar caballo", y otra prescribía que los mensajes dirigidos a las estaciones para su transmisión y los que salieran de ellas para su reparto fueran en sobre cerrado, "a fin de poder hacer efectiva la responsabilidad a los empleados [...] en la guarda del secreto" (Biblioteca Nacional MSS 20284<sup>2</sup>, carpetilla t. Es un recorte de un impreso, quizás la *Gaceta de la Habana*, pegado sobre una hoja de papel).

de línea, 511 km. El importe total de lo construido fue de 204.844 pesos, según el resultado del reconocimiento que se practicó para la recepción definitiva de las obras<sup>12</sup>. Todas estas líneas aparecen marcadas como “antiguas” en un mapa de 1864 conservado en la Biblioteca Nacional<sup>13</sup>.

El documento que se viene citando produce la impresión de que el incumplimiento de las previsiones de despliegue del telégrafo más que un pesar representó un alivio para la nueva administración de las obras públicas, que veía como los gastos de explotación de las líneas superaban con mucho a los ingresos obtenidos<sup>14</sup>, ello a pesar de la supresión de algunas estaciones y de las modificaciones introducidas en las tarifas desde 1º de abril de 1857, que aumentaron sustancialmente la recaudación<sup>15</sup>. Además el empréstito conseguido de los particulares, inicialmente de 92.000 pesos, se redujo a 83.000, por la retirada de algunos de ellos. No parece, pues, que en esta primera etapa de la telegrafía cubana que termina con el año 1859 se extendiera la red más de lo expuesto, pero sí que se mantuvieron las expectativas de poder hacerlo:

*“En la actualidad la línea que desde la Habana se dirige hacia el centro de la Isla llega solamente a la villa de Sancti Spiritus, y tiempo es ya de que. extienda la a las grandes poblaciones, se aproxime a las de Santiago de Cuba y Baracoa, que debe ser su término en el Departamento Oriental. Una de esas poblaciones es sin duda la de Puerto-Príncipe<sup>16</sup>, que contiene un número crecido de habitantes propietarios y comerciantes de activa correspondencia con los de la capital, y a los cuales conviene facilitar las comunicaciones telegráficas, tan útiles no sólo por los intereses materiales de aquella comarca sino también para el servicio del Gobierno. Atendiendo a estas consideraciones y al aumento que los productos del telégrafo experimentan de día en día, se ha elevado a la aprobación del Gobierno de S. M. el proyecto de prolongación desde Sancti-Spiritus a Puerto-Príncipe, que comprende 216,24 km por el camino central de la Isla y cuyo presupuesto asciende a 45.500 pesos”.* La Escuela de Telegrafía prevista en el pliego de condiciones estuvo dirigida al principio por “un ilustrado profesor extranjero, mister Simpson, nombrado por el Gobierno”, recomendándose después, desde 1857, la enseñanza a la escuela general preparatoria y a las especiales de La Habana<sup>17</sup>. En ese año se publicó un *Reglamento provisional del Cuerpo y servicio de telégrafos de la isla de Cuba*, que incluía la mencionada modificación de tarifas<sup>18</sup>.

12 Esta cifra incluía “el importe de aparatos, alambres y otros efectos importados que ya había introducido [el contratista] para una gran parte de la línea que dejó de construirse”.

13 “Carta telegráfica de la siempre fiel isla de Cuba, formada por el subdirector del Cuerpo de Telégrafos peninsulares, inspector general de la isla, D. Enrique de Arantave, siendo gobernador y capitán general el Excmo. Sr. D. Domingo Dulce y Garay, marqués de Castellflorite, 1864”. Está fechada en La Habana el 7 de octubre (Sig. Mapas M24V, R. 7589).

14 Solamente los gastos de personal ascendieron en el cuatrienio 1855-58 a 102.547 pesos, frente a unos ingresos de 88.676.

15 El citado artículo de la *Revista* de 15-IX-1862 ofrece datos del número de telegramas expedidos y su producto en los años 1856-1857. Puede observarse que el precio medio por despacho pasó de 0,66 pesos en 1856 a 0,82 en 1857.

16 Actual Camagüey.

17 Estos datos proceden de “Cuerpos de Telégrafos de las Antillas”, *Revista de Telégrafos*, 15-XII-1874, págs. 300-302. En el presupuesto impreso de la Dirección de Obras Públicas para 1855, anexo a la memoria de Campuzano, pág. 245, figuran refundidos en una única partida de gastos, por un importe de 50.000 pesos, los hasta entonces a cargo de la Junta de Fomento “por la pensión a la Universidad, Maquinaria, Náutica, Telegrafía, Instituto de Investigaciones Químicas y Botánica”. Y en la pág. 236 aparece entre los gastos de personal de Telégrafos, “1 Ayudante de la Escuela”. Por otro impreso que acompaña a la memoria, la “Cuenta definitiva del presupuesto de ingresos y gastos de 1855”, se sabe que este ayudante se llamaba Juan Domingo Lequerica (pág. 46) y que su plaza se suprimió a partir de marzo de aquel año (pág. 51). En la pág. 46 se menciona también al “administrador de Telégrafos”, Francisco Antonio Martínez. Éste, según el artículo citado de la *Revista* de 15-IX-1862, era coronel cuando la Dirección de Obras Públicas le encomendó el puesto, y pasó después a ser interventor de la misma. Juan Domingo Lequerica pudo muy bien ser el homónimo profesor de dibujo de la escuela general preparatoria de la Habana, documentado en 1863 (MORCIEGO GARCÍA, C. E., “Precursoros de la ingeniería gráfica cubana”, [www.monografias.com/trabajos6/incu/incu.shtml](http://www.monografias.com/trabajos6/incu/incu.shtml), 12-V-08).

18 “Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General por S. M. 1857”. Anexo a la memoria de Campuzano.

A la fecha de la memoria de Campuzano llevaba más de un mes en Cuba, comisionado por el nuevo capitán general Serrano, un subdirector del Cuerpo de Telégrafos peninsular, Enrique Arantave y Bellido, con el encargo de preparar un plan de desarrollo de la red. El trabajo que firmó el 15 de enero siguiente<sup>19</sup> abría otra etapa, que su autor iba a protagonizar como máximo responsable de los telégrafos de la isla durante más de veinte años. No obstante mirar más bien hacia el futuro y ocuparse poco de lo hecho hasta entonces, proporciona algunas noticias interesantes relativas a la situación existente, que conviene consignar aquí.

Arantave confirma la utilización en las líneas cubanas del aparato de House, que recomienda sustituir por el de Morse, y alude claramente a la existencia de telégrafo eléctrico en algunos ferrocarriles y a cómo se utiliza para el envío de despachos particulares, sin autorización. Dada la temprana construcción de estas líneas –la primera se remonta a 1837– cabe la posibilidad de que alguna contara con telégrafo antes del comienzo del servicio del Estado<sup>20</sup>. En el mapa citado de 1864 las líneas telegráficas de los ferrocarriles suman 920 km, frente a 1.540 las del Gobierno.

Particularmente llamativa resulta su mención de una iniciativa del Gobierno español, que por reales órdenes de 2 de diciembre de 1853 y 20 de febrero de 1854, precisamente cuando en Cuba se estaban terminando las primeras líneas telegráficas y en lo que parece un ejercicio de completa descoordinación, pidió instrucciones sobre la manera de implantar el sistema eléctrico en la isla a la Sección de Telégrafos del Ministerio de la Gobernación. Ésta, rematando el disparate, aconsejó el óptico, “teniendo en cuenta las condiciones físicas del país y su falta absoluta de comunicaciones vecinales”, a pesar de que las torres habían caído en desuso en todas partes, y en la propia Península, que contaba con muchos menos kilómetros de ferrocarril, se había interrumpido su construcción y se estaba trabajando en la línea eléctrica de Madrid a Irún. Para entonces el capitán general de Cuba, sobre el terreno, ya tenía opinión distinta de la que en 1851 le había llevado a comisionar a un militar para establecer el telégrafo óptico, encargo que no parece fructificara<sup>21</sup>.

### **Redes telegráficas particulares**

Comprendo en esta denominación, con exclusión de las de los ferrocarriles, todas aquellas redes distintas de la de servicio público del Estado, bien de titularidad de otras administraciones, como los ayuntamientos, o simplemente privadas. En la metrópoli española, la primera noticia directamente relacionada con ellas que he podido obtener, es la solicitud, el 13 de junio de 1870, de privilegio de invención de un “procedimiento para abbreviar los incendios unido a un

<sup>19</sup> *Memoria facultativa del proyecto de red de telégrafos eléctricos para la isla de Cuba, formado por el subdirector de sección del Cuerpo peninsular D. Enrique de Arantave: siendo gobernador capitán general el E. S. D. Francisco Serrano y Domínguez.* En la Biblioteca Nacional existen dos ejemplares con letra caligráfica, litografiados, firmados en La Habana el 15-I-1860, a los que falta la carta de la isla citada en el texto. La *Revista de Telégrafos* publicó esta Memoria mucho después, en cuatro entregas, en los números de 15-V a 1-VII-1861, sin indicación de lugar y fecha ni firma, e igualmente sin la carta.

<sup>20</sup> Este no sería el caso si pudieran tomarse literalmente las palabras del capitán general en la inauguración de la línea La Habana-Batabanó, cuando dijo que era la primera de la isla y que en ésta no había visto antes funcionar “los telégrafos electro-magnéticos”. De la lectura de la *Revista de la Habana* tampoco se deduce que los hubiera antes de la inauguración de los del Gobierno.

<sup>21</sup> El comisionado era José Riquelme, teniente coronel comandante de Estado Mayor. Se conserva (archivo privado) el escrito de 5 de junio de 1851, en que de real orden el ministro de la Gobernación autoriza a José María Mathé, director facultativo de las líneas telegráficas, a enseñarle, previo juramento de no divulgarlo, el sistema utilizado en la Península e inventado por él, y le manifiesta, además, que no podrá modificarlo el ramo de telégrafos cubano, que dependerá en lo facultativo de Gobernación.

sistema de comunicaciones telegráficas para toda clase de necesidades”, por el entonces oficial de Telégrafos, Luis M<sup>a</sup> Béjar O’Lawlor, y el “aspirante a ingeniero de la Armada”, Adriano Rotondo Nicolau<sup>22</sup>.

A partir de esta fecha se documenta una actividad incansable de Béjar para conseguir que el Ayuntamiento de Madrid instalara en la ciudad una red de alarmas con su sistema, patentado después con el nombre de “autoquinético”<sup>23</sup>. Su empeño culminó –y lamentablemente terminó– el 21 de diciembre de 1873, con una solemne prueba oficial, a la que asistieron numerosas personalidades, del presidente del Poder Ejecutivo de la República para abajo. Previamente, por decreto del 8 de enero de ese año<sup>24</sup> se había concedido a José Garrido Arboledas, socio de Béjar, “permiso para establecer y explotar el sistema de timbres de alarma” inventado por el segundo, “y para hacerlo extensivo además al servicio de avisos y comunicaciones privadas en el interior de las poblaciones de España”. Autorización similar se dio también a Emilio (no Adriano) Rotondo Nicolau, por decretos de 31 de enero y 25 de diciembre de 1873<sup>25</sup>.

No parece que ninguna de estas iniciativas prosperara, al menos en los años inmediatamente siguientes. Gumersindo Vicuña, catedrático de la Universidad de Madrid, escribió en la *Revista Europea* de 13 de diciembre de 1874 un artículo titulado “Aparatos contra incendios”, en el que tras dar una idea del servicio de bomberos en Nueva York, dotado de red telegráfica, añadía: “Compárese ahora esta organización [...] con la que existe en Madrid, y dígase si teníamos razón al asegurar nuestro atraso, incuria y pobreza”<sup>26</sup>. En 1881 el político y antiguo telegrafista Eduardo Vincenti Reguera visitó la Exposición Internacional de Electricidad de París, y pudo ver, en su sección inglesa, nuevas realizaciones en redes urbanas presentadas por Béjar, quien había dejado el Cuerpo de Telégrafos y emigrado. Vincenti, en su libro sobre la exposición, las recomendó después al Ayuntamiento de Madrid, que nada había avanzado sobre el asunto<sup>27</sup>.

En La Habana la situación fue distinta. Si bien la concesión a Emilio Rotondo el 18 de abril de 1874<sup>28</sup> de “un servicio telegráfico de avisos y comunicaciones privadas” en la ciudad, caducó al transcurrir dos años sin que lo estableciera, no ocurrió lo mismo con las otorgadas en fecha desconocida a José Tozar. Éste, el 12 de diciembre de 1875 había pedido permiso al gobernador de Cuba “para plantear una red telegráfica entre las principales casas de comercio y establecimientos públicos de La Habana, relacionada con el gabinete de los cables, con el objeto de comunicar noticias comerciales extranjeras y las políticas censuradas por la autoridad”, y el 19 de junio de 1877 le solicitó autorización para establecer en la ciudad “un completo servicio eléctrico de avisos en combinación con una agencia general de negocios, por medio de una red telegráfica urbana”. El resultado de la segunda concesión fue “que se pusieran en combinación telegráfica con el gabinete de cables varias casas de comercio”, y ambas las traspasó Tozar a Ricardo Bofill, tras acceder el gobernador a su solicitud de 7 de diciembre de 1880<sup>29</sup>.

<sup>22</sup> Archivo histórico de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), expediente PR 4732.

<sup>23</sup> Real cédula de 17 de setiembre de 1872, a favor de Béjar, único solicitante esta vez (OEPM, exp. PR 4905)

<sup>24</sup> *Gaceta* del 9.

<sup>25</sup> *Gaceta* del 5-II-1873 y 3-I-1874.

<sup>26</sup> Recogido con otros artículos del autor en el libro *Progresos industriales*, Madrid, 1875.

<sup>27</sup> VINCENTI, E. (1882), *La Exposición Internacional de Electricidad y el Congreso de Electricistas*, Madrid, págs. 230 y 261-262.

<sup>28</sup> *Gaceta* del 23.

<sup>29</sup> Todos estos datos figuran en el borrador de dictamen que contiene el expediente del Consejo de Estado, sección de Ultramar, 36464, signatura U-84-79.

En 1876 comenzó a funcionar una red de alarma de incendios. La noticia la dio así *El Porvenir de la Industria*, revista que dirigía en Barcelona el ingeniero industrial Magín Lladós y Rius, en su número del 22 de setiembre:

*"El 22 de agosto último se verificó en la Habana la prueba del telégrafo de alarma establecido por el cuerpo de Bomberos del Comercio núm. 1. Este telégrafo consta por ahora de tres líneas con 6 estaciones la primera, 8 la segunda, 7 la tercera, sin contar las que se hallan próximas a su construcción. Para enlazar estas estaciones con la principal, se han empleado 17.000 metros de alambre, 225 pescantes de hierro y 500 aisladores.*

*Es de aplaudir mejora tan importante. ¿Cuándo se planteará en ésta y otras capitales de la Península española?"*

La mejora era debida a Enrique Hamel, según *La Voz de Cuba* de 31 de octubre de 1877. Este periódico publicaba poco después, el 28 de noviembre, una carta suya, firmada "H. B. Hamel", acompañando una lista con la situación de las estaciones de la red, para que el público pudiera acudir a ellas en caso de siniestro.

### El primer teléfono

Es sabido que los primeros teléfonos de Bell llegaron a la metrópoli por al menos dos vías muy distintas. Una, americana, a través de Cuba, desde donde Arantave procuró en Estados Unidos dos aparatos que le pidieron de la Dirección General de Telégrafos de Madrid, alertados por la publicación en un periódico neoyorquino en castellano, *Las Novedades*, de una reseña de la demostración efectuada por los Bomberos del Comercio de La Habana. La otra vía fue europea, y los aparatos los importó para la Escuela de Ingenieros Industriales *Francisco Dalmau e Hijo*, de Barcelona, representantes del constructor francés de instrumentos Bréguet, quien acababa de presentar la novedad a la Academia de Ciencias de París. Con estos se hicieron las primeras pruebas en la Escuela en diciembre de 1877. Telégrafos inició las suyas en Madrid el 2 de enero del año siguiente.

La noticia de *Las Novedades*, bastante escueta, se conoce porque la copió la *Revista de Telégrafos* en su número de 1 de diciembre de 1877, lamentablemente sin dar la fecha del periódico. Éste, por otra parte tampoco daba la de la demostración, situándola en "una de estas últimas noches". Por suerte, la noticia se ha podido ampliar y datar gracias a la colección de *La Voz de Cuba*, de La Habana, existente en la Hemeroteca Municipal de Madrid. Este diario se ocupa del teléfono tres veces en aquel año. La primera, el 31 de octubre, para relatar una visita efectuada la noche antes a casa del vicepresidente de los Bomberos del Comercio, Juan Musset. El visitante se sorprende de encontrar allí a la mujer de éste hablando por el aparato con él, que está en el cuartelillo, y comprueba que, además de la voz, pueden transmitirse unas malagueñas interpretadas al piano y toques de corneta. Además elogia al "entusiasta, inteligente e infatigable joven" Enrique Hamel, que no otro es el artífice de la comunicación telefónica, después de serlo de la red de alarma. El viernes 2 de noviembre, el periódico da cuenta de la prueba oficial del día anterior, la reseñada también por *Las Novedades*. Autoridades, notables y periodistas se concentran en el cuartelillo, donde disponen de hasta tres "boquillas" telefónicas para, alternativamente, escuchar o hablar, y Musset está en su casa con su hija María sentada al piano y una boquilla. Por la línea circulan discursos, más malagueñas, un vals y el coro de conspiradores de la entonces popular ópera cómica *La fille de Madame Angot*. Todavía el 26 de noviembre, el periódico inserta un interesante artículo, describiendo el funcionamiento del teléfono de Bell, a petición de sus lectores. El lector encontrará copiadas en el Apéndice las dos primeras crónicas. Conviene señalar aquí que el Cuerpo de Bomberos del Comercio nº 1 de La Habana era una organización de voluntarios creada en 1873, compuesta, según una fuente, de "jóvenes entusiastas, en su mayor número pertenecientes, como su nombre lo indica, al comer-

cio, a las carreras universitarias, a la prensa y al foro". Enrique Hamel, personaje del que nada he podido averiguar, ya era segundo jefe del Cuerpo en 1890, cuando, el 17 de mayo, por haber llegado más tarde, se salvó de la explosión que sorprendió a sus compañeros cuando comentaban a apagar un incendio, y que mató, entre otros, a Musset. Éste, dice la crónica del suceso, era un antiguo comerciante de La Habana, natural de Cádiz y sobrino del poeta francés Alfred de Musset<sup>30</sup>.

### **Redes telefónicas urbanas**

El teléfono, aparato que no requería para su manejo ninguna preparación y que tan rápidamente había llegado a España, parece que contó enseguida, por lo menos en la metrópoli, donde hay bastantes datos, con numerosos usuarios que, con permiso de la Dirección General de Telégrafos o, más generalmente sin él, improvisaron líneas por campos y tejados. Sin embargo, la regulación por el Estado del servicio público, siempre limitada a las redes urbanas, se hizo esperar mucho, y aun más su implantación, retrasada por las vacilaciones políticas. Por decreto de 16 de agosto de 1882 se autorizaba la concesión de la construcción y explotación de estas redes a particulares y sociedades, pero el Consejo de Estado se pronunció por la explotación pública y fueron anuladas las subastas que se habían celebrado para Madrid, Barcelona y Bilbao. En 1884, por decreto del 11 de agosto, las redes se encomendaron al Cuerpo de Telégrafos, que al año siguiente tenía en servicio las de Madrid, Barcelona y Valencia, y que previamente, en 1883, había montado en la capital una para el servicio oficial. Finalmente, otro decreto de 13 de junio de 1886, volvió a colocar el servicio público en manos privadas, autorizando también la enajenación de las redes construidas por Telégrafos.

En La Habana, sin embargo, la red telefónica se adjudicó a un particular llamado Vesey F. Butler el 30 de junio de 1881, comenzó enseguida a funcionar y debió de ser transferida pronto a una *Compañía Eléctrica de Cuba*, si es que en la práctica no dependió de ella desde el principio. El relato que sigue se basa en la información contenida en expedientes del Consejo de Estado, comenzando con el ya citado dictamen, emitido como consecuencia de las reclamaciones de Emilio Rotondo por la adjudicación a Butler.

Mencionada queda la caducada concesión de 18 de abril de 1874 a Rotondo para establecer en La Habana un servicio telegráfico de avisos y comunicaciones privadas. Este personaje solicitó del Ministerio de Ultramar, el 19 de diciembre de 1879, una nueva, "para el establecimiento también en el interior de La Habana, bajo el pliego de condiciones que acompañaba, de una red telefónica, rehabilitando la expresada concesión anterior, que le habían hecho demorar los diferentes acontecimientos políticos de las Antillas"<sup>31</sup>. Su instancia se remitió el 17 de enero de 1880 a informe del Gobernador de Cuba y del Ayuntamiento de la capital.

El 16 de junio de 1880, Rotondo entregó en Ultramar dos nuevas instancias "titulándose representante general de la compañía *Spanish American Telephone*, y pidiendo que el permiso que últimamente tenía solicitado se hiciera extensivo a todas las capitales de las islas de Cuba y de Filipinas, y a la unión de éstas con los pueblos o ingenios inmediatos. Después, en fecha no especificada, elevó una tercera, "a fin de que sin perjuicio de lo que se resolviera sobre las que

<sup>30</sup> "Una catástrofe en La Habana", *La Ilustración Española y Americana*, 22-VI-1890, págs. 403, 404 (grabados) y 406. Un número anterior, 22-X-1884, págs. 235 y 248 (grabado), proporciona más información sobre la historia, organización y medios del Cuerpo. Aquí se dice que "para la mayor prontitud en los socorros, introdujo el telégrafo eléctrico, y tiene actualmente tendidos 25 kilómetros de red telegráfica, con estaciones en los diferentes barrios, habiendo sido, además, el primero en el mundo que aplicó el teléfono al servicio de incendios, bajo la dirección de don Enrique B. Hamel, segundo jefe del cuerpo, sin retribución de ninguna clase".

<sup>31</sup> Debe de referirse a la Guerra de los Diez Años (1868-1878).

tenía pendientes, se rehabilitase la concesión, ya caducada, que se le otorgó en abril de 1874, con la única diferencia de sustituir en ella al telégrafo el teléfono, según la que había obtenido para Madrid por real orden que le fue comunicada por el Ministerio de la Gobernación en 10 de junio de 1878".

En fecha no especificada pero posterior a estas tres solicitudes de Rotondo, Ultramar recibió la opinión de la Inspección General de Telégrafos de la isla y del Ayuntamiento de la Habana, "en sentido favorable, por más que la primera entiende que sería preferible que el servicio se plantease por la Administración, y que de no ser así por la penuria del Erario, no debe exceder el privilegio de tiempo que se otorgue de 20 años; y el Ayuntamiento se opone a que esta industria pueda estimarse exenta del impuesto municipal, y de subordinar la ejecución y reparación de sus obras a las prescripciones municipales".

Así las cosas, Ultramar pidió a Gobernación, el 1 de octubre de 1880, "cuantos datos y antecedentes existieran acerca de esta clase de concesiones, a fin de asimilar el servicio de que se trata en las provincias de Ultramar a lo establecido en la Península. Gobernación remitió copia de dos reales órdenes, una de 26 de mayo de 1878, permitiendo a Rotondo establecer en Madrid, por medio de comunicaciones telefónicas, un servicio especial de timbres alarmas, para incendios, robos y peligros análogos, entre las alcaldías, depósitos de bombas, casas de socorro, etc., sin carácter de transmisión pública<sup>32</sup>, con sujeción a las cláusulas de la concesión que se le otorgó en 1873<sup>33</sup>, y a las que la Dirección General de Telégrafos considerase oportuno consignar; y otra de 30 de setiembre de 1880, por la que, hallándose pendiente un proyecto general de servicio telefónico, y habiéndose reservado la Administración en la referida real orden de 1878, introducir en él las modificaciones que considere convenientes, se suspendió el establecimiento del teléfono concedido a Rotondo, hasta tanto que disposiciones generales regularicen esta clase de comunicaciones".

Entre la petición de antecedentes a Gobernación y la recepción de los mismos, el Gobernador de Cuba había remitido a Ultramar sucesivamente tres instancias "con informes sustancialmente favorables, en las que D. Ricardo Bofill, Mister Vesey F. Butler y D. ¿Manuel?<sup>34</sup> Guerra solicitaban, por separado, concesiones análogas a las de que se viene hablando".

A pesar de que el Negociado y la Dirección correspondiente de Ultramar, a la vista de lo informado por Gobernación, propusieron no resolver sobre las concesiones pendientes hasta que se dictasen disposiciones generales, el Ministerio ordenó el 13 de diciembre de 1880 al Gobernador de Cuba que convocase subasta para adjudicar "el servicio que tenían solicitado Rotondo, Bofill, Butler y Guerra", "con arreglo al pliego de condiciones que la Inspección General de Telégrafos de la misma isla debería redactar sobre las bases: de que ha de prefijarse el precio de los despachos y servicios; de que sirva de tipo para la licitación el plazo de la explotación, no habiendo éste de exceder de 7 años, y quedando, transcurrido que sea, todo el

<sup>32</sup> Es verosímil que esta orden de 26 de mayo sea la misma que Rotondo dice que se le comunicó el 10 de junio, y se relacione con la solicitud que hizo al Ayuntamiento de Madrid con Mariano Haefter y Arturo Soria, para establecer una red telefónica entre edificios pertenecientes al mismo (ROMEO, J. M. (2006), "Empresas pioneras", cap. 9 de *Crónicas y testimonios de las telecomunicaciones españolas*, vol. 1, Madrid, pág. 279). *La Ilustración Española y Americana*, 15-III-1887, pág. 171, en el artículo "Gabinete central del servicio telefónico en Tánger (Marruecos)" escribe, refiriéndose a quien lo ha instalado: "Este compatriota nuestro es D. Emilio Rotondo y Nicolau, el primero que formó proyectos en 1878, de establecer en el Madrid servicio telefónico, obteniendo a su favor una real orden fechada el 10 de junio del citado año, y constituyendo en garantía un depósito, que se le exigió, de 5.000 pesetas, aunque no pudo llevar tales proyectos al terreno de la práctica por causas que no son para indicadas siquiera en estas líneas y que no afectan en nada a la respetabilidad y buena fe del autor de ellos..."

<sup>33</sup> Decreto de 31 de enero, ya citado.

<sup>34</sup> Esta palabra no se lee bien en el original consultado.

servicio de propiedad del Estado; de que se le exija depósito previo, anunciándose la subasta con tres meses de anticipación, y adjudicándose por el Gobernador General, dando cuenta al Ministerio". El 8 de junio de 1881 se pidió al Gobernador que diese cuenta del cumplimiento de esta orden de 13 de diciembre, "remitiendo copia del pliego de condiciones formado para la subasta".

"Cuando aún no se sabía en este Ministerio [Ultramar] si se había celebrado o no la subasta", el 15 de junio Rotondo pidió su anulación "por no haberse dispuesto que se celebrara simultáneamente en aquella capital [La Habana] y en Madrid, y que se le concediese este servicio". La petición fue desestimada el 4 de julio "en consideración a que se trataba de un servicio de localidad solicitado por varios peticionarios, y para el que la subasta había sido debidamente autorizada".

El Gobernador comunicó con fecha 14 de junio que la subasta se había convocado para el 31 de mayo y que no habiéndose presentado licitador alguno, había dispuesto que se celebrase de nuevo el 30 del mismo junio de 1881. Además adjuntaba "para el caso de que tampoco se presentasen en ella licitadores", "las instancias de D. Emilio Rotondo, Mr. Vesey F. Butler y D. Ricardo Bofill, de 27 de febrero y 27 y 29 de mayo, respectivamente, pidiendo que se les adjudique el servicio con distintas condiciones que las anunciadas y que estiman inadmisibles". Sí hubo subasta el 30 de junio y el Gobernador comunicó la adjudicación del servicio a Butler, con arreglo al pliego de condiciones que acompañaba, junto "con el acta y carta de pago del depósito correspondiente".

En fecha no especificada, Rotondo pidió "la anulación de esta segunda subasta por las razones que expuso en su instancia sobre anulación de la primera, añadiendo ahora que, teniendo abierto expediente en ese Ministerio, debió comunicársele oportunamente que se iban a celebrar las subastas; que no ha podido llegar con tiempo a su conocimiento por el correo la segunda subasta; y que si no se accede a su petición reclamará 500.000 pesos en oro, por indemnización de daños y perjuicios".

El Consejo opinó que debía anularse la segunda subasta porque se anunció en la *Gaceta de La Habana* de 7 de junio de 1881, "en edicto fechado el día 2 y para el 30 del mismo mes", cuando debió hacerse con al menos 30 días de anticipación, todo ello "independientemente" de las últimas reclamaciones de Rotondo, no viendo en ellas "más que una nueva demostración de su propósito reiterado e incesante de que se le adjudique el servicio, fuera de la subasta ya verificada, y cuyas condiciones estimó inadmisibles". El dictamen fue enviado a Ultramar el 29 de abril de 1882.

Por real orden de 14 de mayo de 1882, de acuerdo con el parecer del Consejo, Ultramar anuló la subasta celebrada para establecer el servicio telefónico en La Habana. El Gobernador de Cuba dio cuenta de las dificultades para hacer efectiva la anulación, pues, según él, la red llevaba un año funcionando con más de 200 abonados. El Consejo opinó que el Gobernador podía legalizar la situación de hecho, adjudicando directamente el servicio a la empresa por el tiempo restante hasta los 7 años de la concesión anulada. El dictamen fue enviado a Ultramar el 27 de enero de 1883<sup>35</sup>.

El resultado fueron dos decretos de 9-II-1883<sup>36</sup>. El primero declaraba "exceptuado de las formalidades de subasta pública el establecimiento del servicio telefónico en el interior de la Habana, como comprendido en el párrafo noveno del art. 6º del real decreto de 27 de febrero de 1882"<sup>37</sup>. El segundo concedía "a Mr. Vesey F. Butler el establecimiento del servicio telefónico

<sup>35</sup> Expedientes del Consejo de Estado, sección de Ultramar, signaturas U-84-75 y U-84-78.

<sup>36</sup> *Gaceta* del 13, pág. 323.

<sup>37</sup> No he podido localizar esta disposición.

co en el interior de la Habana, con sujeción al pliego de condiciones que sirvió de base para la subasta verificada en dicha ciudad en 30 de junio de 1881, y por el tiempo que le falta para completar el plazo de siete años fijado para su explotación".

Por último, mencionar que Butler solicitó transferir sus derechos a un tal Phelps, "en concepto de representante de la *Compañía Eléctrica de Cuba*". El Consejo opinó que en La Habana debería seguir esta empresa con la red telefónica, recomendando que cualquier otra en Ultramar corriera a cargo de la Administración. El dictamen, enviado el 10 de diciembre de 1883, hace referencia a "una Nota del secretario de la Legación de los Estados Unidos en esta corte, en la que se dice que establecido que había sido el teléfono en La Habana, los adversarios de la *Compañía Eléctrica de Cuba* obtuvieron la nulidad de la concesión, sin que se haya comunicado a la misma compañía; y que encargada la Legación por el Departamento de Estado de gestionar en favor de esa empresa y en virtud de los hechos comunicados a la Legación extraoficialmente por el Ministerio de Estado de España, rogaba que se pidiera al Consejo de Estado, si no hay en ello inconveniente, que aplace el asunto hasta que la *Compañía Eléctrica* pueda ser oída". Esta nota parece indicar que cuando se dispuso la nulidad de la subasta, Butler ya no era realmente el concesionario de la red, que estaría *de facto* en manos de la *Eléctrica*.

## APÉNDICE

### *Las primeras pruebas del teléfono de Bell, en el diario La Voz de Cuba, de La Habana.*

Miércoles, 31-X-1877

#### *El teléfono en La Habana*

Anoche, teniendo necesidad de ver al Sr. D. Juan Musset en su morada calle de la Amargura núm. 21 entre Cuba y San Ignacio, al llegar allí fuimos agradablemente sorprendidos con el singular espectáculo de una conversación que en viva voz, y no muy alta por cierto, sostenía el Sr. Musset desde el cuartelillo de los Bomberos del Comercio, calle de San Ignacio núm. 108, entre ¿Luz<sup>38</sup> y Acosta, con su señora, que se hallaba en su mencionada casa, en la calle de la Amargura.

El aparato empleado para transmitir la voz, era el teléfono, es decir, un alambre muy fino que corre de uno a otro extremo de la línea, y cuyas puntas terminan en unas cajitas de unas diez pulgadas de largo, cinco de ancho y tres de alto. Esta cajita tiene una especie de boquilla, muy parecida a la campana de un clarinete, pero más chica. El que quiere hablar con el instrumento, acerca esta boquilla a la distancia de media pulgada, poco más o menos, de sus labios, y emite su voz como en una conversación ordinaria; mientras que el que oye en el otro extremo de la línea, aplica a su oído la boquilla de otro instrumento igual, y percibe las palabras con toda claridad.

En el experimento que se hizo anoche, la conversación duró muy cerca de una hora, y tomaron en ella parte varias personas, entendiéndose perfectamente bien lo que se decía en ambos extremos de la línea. En medio de la conversación, el aparatito que funcionaba en la calle de la Amargura se colocó encima de un piano con la boquilla descansando encima del encordado, y después de haberse tocado un rato el instrumento, preguntado el Sr. Musset si se había oído bien el piano, contestó inmediatamente: "se ha oído muy bien: han tocado Vds. las Malagueñas." Y así era, en efecto.

<sup>38</sup> Ésta y otras palabras que siguen, colocadas entre interrogantes, no se leen bien en la copia en microfilm consultada.

El que estas líneas escribe suplicó entonces al Sr. Musset, por medio del instrumento, que, si no había inconveniente, se sirviese mandar tocar la corneta en el cuartelillo como en señal de fuego. El Sr. D. Aquilino Ordóñez, que se hallaba allí presente, accediendo a este deseo, mandó tocar la corneta, y el toque se oyó perfectamente por medio del teléfono en la calle de Amargura; experiencia que se repitió dos veces con el mismo resultado. En fin, el instrumento fue probado de cuantas maneras se ocurrió a las personas que estaban presentes, transmitiendo perfectamente bien todos los sonidos.

Celebramos ver introducido entre nosotros este aparato verdaderamente maravilloso, aunque simplicísimo en su construcción, y desde luego se comprenden las muchas y utilísimas aplicaciones que de él podrán hacerse. Y consignamos con el mayor gusto que la isla de Cuba debe este progreso al entusiasta, inteligente e infatigable joven Sr. D. ENRIQUE HAMEL<sup>39</sup>, a quien debemos también la introducción e instalación del servicio telegráfico para dar la señal instantánea cuando ocurre algún incendio, que funciona en esta ciudad con una perfección que no superan los aparatos establecidos en ninguna de las ciudades más adelantadas del mundo. Le damos la más cordial enhorabuena por el éxito brillante de sus esfuerzos, y tenemos el mayor gusto en proclamar muy alto que la Habana debe reconocerle por uno de sus bienhechores, pues no solo ha trabajado con la mayor asiduidad y constancia en dotar la población de este magnífico sistema de comunicaciones instantáneas que tantas desgracias evitan, sino que, como a su tiempo dijimos, lo ha hecho todo con el más completo desinterés.

Entendemos que mañana jueves por la noche en el mismo cuartelillo de los Bomberos del Comercio, tendrá lugar otro ensayo, al cual el Sr. Hamel se propone invitar algunas Autoridades y personas distinguidas, siendo también sin duda admitidas todas las personas inteligentes que gusten presenciarlo.

Viernes, 2-XI-1877

### **Prueba del teléfono**

Atentamente invitados por el Sr. de Hamel, Inspector de telégrafos del Cuerpo de Bomberos del Comercio nº 1, tuvimos ayer el gusto de asistir a la prueba del teléfono, la cual se comenzó a las siete y media de la noche, comunicando desde el cuartelillo del citado cuerpo, situado en la calle de San Ignacio nº 108, hasta la morada del Vicepresidente del mismo, D. Juan Musset, sita en la calle de la Amargura nº 21, hallándose presentes entre otras personas el Sr. General Armiñán<sup>40</sup>, Sr. Coronel Director de la Maestranza de Artillería, Sr. Jefe de Policía, Sr. Dr. Gutiérrez, Presidente de la Academia de Ciencias, Sr. Coronel de Bomberos Municipales, Sr. Cónsul de Méjico, Sr. D. José Rojas, D. Mariano Sans, D. Manuel ¿Dirabo?, D. Álvaro Martínez Armiñán, D. Andrés Stanislás, Director del *Avisador Comercial*, Sr. Costa, Redactor del *Diario de la Marina*, D. Felipe ¿Dehoguez?, D. Jorge A. Paz, D. Antonio ¿Catalinou? y los siguientes individuos del Cuerpo: Presidente D. José Antonio Pesser, Secretario Ldo. D. Pastor de Elizalde, Primer Jefe D. Aquilino Ordóñez, Segundo idem D. Enrique Hamel, D. Marcelino Arias, D. Eduardo ¿Cabaleyra?, D. José ¿Anguiz?, D. Ricardo Pellicer, D. José Marín, D. Víctor ¿Molins?, D. Francisco Timoteo Ordóñez y D. José Varona.

<sup>39</sup> En mayúsculas en el original.

<sup>40</sup> Manuel Armiñán y Gutiérrez (\*Grado, Asturias; †Barcelona, 1891). Según una biografía de internet, al terminar la última guerra carlista volvió a ser destinado a Cuba, nombrado comandante general de los distritos de Santa Clara y las Villas. Parece que entonces era brigadier.

Inauguró la prueba el General Armiñán con las siguientes palabras pronunciadas en alta voz, que oyeron todos los concurrentes: "Estoy admirado del adelanto que estoy viendo, y no puedo menos de felicitar al Cuerpo de Bomberos del Comercio, así como a su digno Vice-presidente, por la gloria que debe caberles en haber sido los primeros en introducir tan útil como maravilloso invento en su servicio telegráfico"; a lo cual contestó el Sr. Musset y oyeron tres personas, entre ellas el General Armiñán, que tenían puesto el oído en las tres boquillas de escucha que tiene el aparato: "Agradezco en nombre del Cuerpo y en el muy modesto mío particular, la felicitación de tan distinguido General, que con su presencia ha honrado al Cuerpo de Bomberos del Comercio, ¿afortunado? por tener la dicha de introducir el nuevo y grandioso invento, pero más aun por tener individuos tan entusiastas como el Sr. Hamel, a quien debemos la gloria de presentar nuestro grado de progreso, así como la de recibir en nuestra casa al distinguido General."

Enseguida, nuestro compañero en la prensa D. Fernando Costa, redactor del *Diario de la Marina*, transmitió por el aparato las siguientes palabras: "En nombre de la prensa de la Habana felicito al Cuerpo de Bomberos, por haber sido el primero en darnos a conocer este utilísimo invento", en cuya respuesta el Sr. Musset transmitió a las tres personas, ¿...? al Sr. Costa, que estaban en escucha, las siguientes palabras: "Estimo la felicitación de aquéllos a quienes desde nuestra fundación no hemos dejado de merecer pruebas de aprecio, motivo de estímulo, a quienes consideran en lo mucho que valen los órganos de la publicidad, siendo dichosos en proporcionales un motivo de hablar sobre el verdadero progreso aplicado a una idea filantrópica como la nuestra".

Aproximándose a la boquilla del aparato el Director del *Avisador Comercial* Sr. Stanislas, transmitió al Sr. Musset las siguientes palabras: "El último y más pequeño de los periódicos de la Habana se complace en juzgar por sí mismo y poder apreciar en consecuencia el maravilloso resultado de los adelantos de la ciencia, el trabajo y la constancia que evidencia el teléfono, cuya introducción en esta isla se debe al brillante y entusiasta Cuerpo de Bomberos del Comercio, al que envía por este medio su más cordial y ferviente felicitación". A lo cual replicó el Sr. Musset con toda claridad y precisión: "Me complazco en oír las galantes frases del que llamándose el último y más pequeño periódico de la plaza, tiene no obstante la mayor analogía con nosotros, ya por su nombre del Comercio, ya porque como nosotros, comenzando muy pequeño, crecía y progresaba, deseándole que en lo sucesivo con nosotros avanzase con fe, constancia y fortuna".

Enseguida el señor Jefe de Policía transmitió las siguientes palabras:

"Sr. Musset: no puedo menos de sentirme entusiasmado al considerar lo que estoy viendo, lo que en consonancia puede esperarse, y el progreso que me revelan los dignos Bomberos del Comercio, a quienes vi comenzar y vuelvo a contemplar con gusto grandes y animosos en la senda de los nobles propósitos que presidieron a su institución". A lo que contestó el Sr. Musset, llegando su voz perfectamente clara: "Agradezco muchísimo la felicitación de quien nos vio nacer y comenzar a luchar bajo su entendida dirección cuando tan poco podían, pero con gusto nos volvemos a encontrar fuertes y animados del más noble estímulo, esperando que bajo esa misma dirección y a su lado, realizaremos todos nuestros mutuos deseos".

El Sr. Rojas, aproximándose a la boquilla del teléfono, dijo: "Sr. Musset, Rojas, que tiene la honra de pertenecer como miembro honorario al Cuerpo de Bomberos del Comercio, felicita a sus compañeros por los brillantes servicios, humanitarios sentimientos y firme abnegación con que se han prestado, se prestan y prestarán en beneficio de la humanidad; saludando con toda la efusión de su alma a su amigo D. Juan Musset, y en su persona a todos los individuos del cuerpo". El Sr. Musset contestó: "Me complazco en oír el entusiasmo con que se expresa tan antiguo como adicto amigo del cuerpo, el miembro honorario del mismo Sr. Rojas, consecuente y

valiente compañero, que como en todos los actos del servicio nos favorece con su presencia en este momento”.

Con el objeto de demostrar la admirable precisión con que el teléfono transmite los sonidos, se suplicó por el mismo al Sr. Musset que su hija María tocase alguna pieza en el piano, y sucesivamente las personas que se aproximaban a las boquillas del aparato, oyeron clara y distintamente las malagueñas, un vals y el coro de conspiradores de la “Fille de Mme. Angot”<sup>41</sup>.

Se hizo igual prueba con toques de corneta, que oyeron perfectamente las personas que estaban escuchando.

Por último; todos los circunstantes de uno y otro lado de la línea telefónica, sostuvieron animada conversación en castellano, francés o inglés.

Y con el objeto de poner de manifiesto la precisión con que se atiende en el cuartel de Bomberos del Comercio a las alarmas de incendios, su primer jefe D. Aquilino Ordóñez dijo a los concurrentes que sin preparación alguna en el orden interior del Cuartel, a cualquiera hora del día o de la noche podía poner en movimiento una bomba y dos carretele con 5.000 pies de manguera, al minuto y medio de dada la señal de salida; y en efecto, simulada en el telégrafo la señal de fuego y da los tres golpes en un timbre, que significaban la orden de salida, reloj en mano todos los circunstantes pudieron presenciar la exactitud de las palabras del Sr. Ordóñez, pues no había transcurrido el minuto y medio cuando se puso en marcha la bomba y carretele, sorprendiéndonos que a los 10 minutos regresasen encendida la bomba con suficiente vapor para comenzar a funcionar.

Difícil nos sería expresar la emoción que experimentamos mientras duraron las diferentes pruebas que hemos procurado reseñar, emoción de que participaba la escogida concurrencia que asistía a aquel acto. Todos admiraban la sencillez con que por medio de este prodigioso invento se transmite el sonido a larga distancia con tal precisión y claridad, que se perciben distintamente, no solo las palabras, sino que se conoce la persona que las pronuncia cuando está uno habituado a oír su voz. En cuanto a las notas musicales, se transmiten con tal perfección, que parece está uno en la misma habitación en que se ejecutan.

No fue menor la sorpresa de los concurrentes al ver la increíble rapidez con que a la señal de alarma se preparó la bomba y se halló dispuesto todo lo necesario para acudir a un incendio; felicitando todos calurosamente al Sr. Presidente, y al primer jefe D. Aquilino Ordóñez, así por la altura a la que ha logrado llegar el distinguido Cuerpo que manda, como por ser el primero que ha introducido en Cuba el utilísimo invento del teléfono.

<sup>41</sup> Ópera cómica de Charles Lecocq, una de las más populares de este género en Europa y EE. UU., estrenada en Bruselas el 4 de diciembre de 1872. Al año siguiente, en París, se dieron 411 representaciones. La versión en inglés se puso en Londres y Nueva York (Wikipedia).

## ILUSTRACIONES

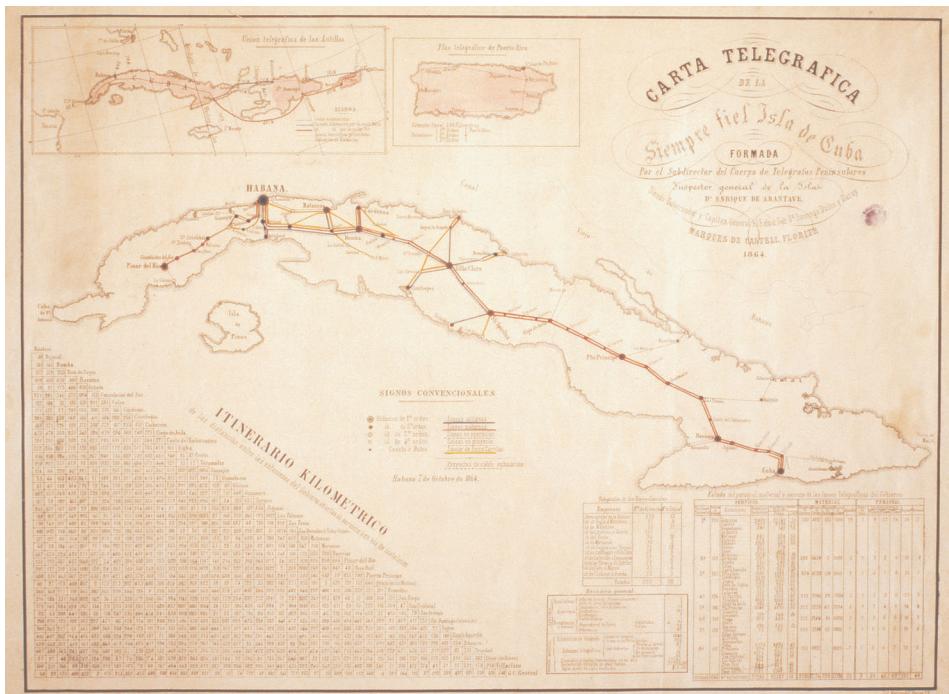


Figura 1. Carta telegráfica de Cuba, de Enrique Arantave, fechada el 7-X-1864 (Biblioteca Nacional, Madrid).

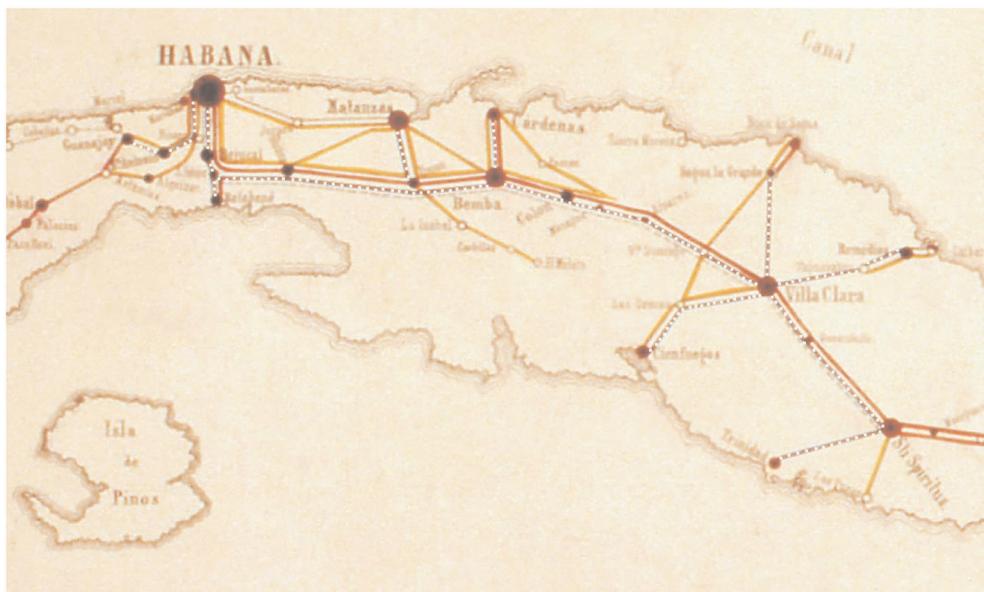


Figura 2. Detalle de la carta de la fig. 1. Las líneas "antiguas", en trazo continuo negro en el original, se han resaltado en trazo discontinuo.

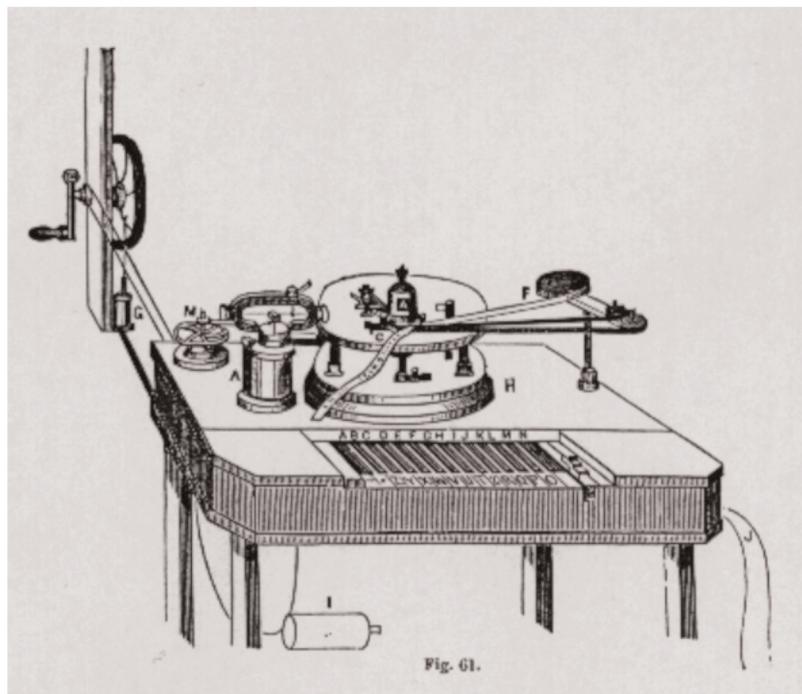


Figura 3. Telégrafo impresor de House (Prescott, G. B., *History, Theory and Practice of the Electric Telegraph*, 4<sup>a</sup> ed., Boston, 1864, pág. 111).

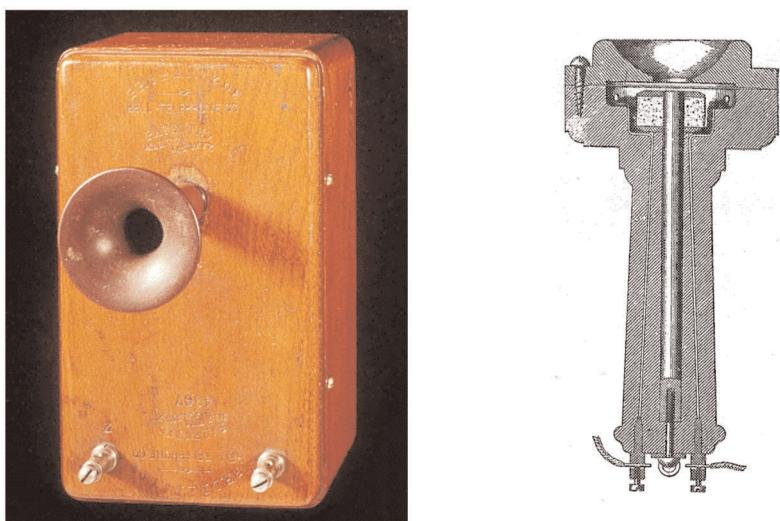


Figura 4. Teléfonos de Bell de 1877. Izquierda, fotografía de un *box telephone* de la Smithsonian Institution, que responde a la descripción del utilizado por los Bomberos del Comercio de Cuba. Derecha, corte longitudinal del *band telephone* presentado por Bréguet a la Academia de Ciencias de París (*Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences*, tomo 85, pág. 777). El segundo fue una versión simplificada del primero, aparecida algunos meses después.