

EL PAPEL RELEVANTE DE JUAN JOSÉ LERENA EN LOS COMIENZOS DE LA TELEGRAFÍA ÓPTICA EN ESPAÑA

*Sebastián Olivé Roig**
*Jesús Sánchez Miñana***

Introducción

A veinte años de la terminación del libro de uno de nosotros, y con referencia al mismo, cuyo nombre abreviaremos en lo sucesivo como *Historia*¹, presentamos una revisión y ampliación de la parte dedicada a la obra telegráfica del marino militar Juan José Lerena y Barry (Cádiz, 1796 – Madrid, 1866), con datos que desde entonces hemos podido adquirir y creemos inéditos. Entre otras cosas, volvemos sobre uno de sus impresos conocidos, la *Exposición* al Consejo de Ministros, para dar a conocer después otro interesante texto mucho más breve, la “Reseña histórica”. Damos cuenta también de la carta que antiguos colaboradores de Lerena publicaron en un periódico de Madrid, reivindicando para él la autoría intelectual del telégrafo utilizado en la primera guerra carlista entre Pamplona, Logroño y Vitoria, hasta ahora atribuido a Manuel de Santa Cruz, personaje civil cuya documentación militar estudiamos. Esperamos contribuir con todo ello a poner de manifiesto la importancia de la obra de Lerena, tanto en sí misma como por la indudable influencia que ejerció en José María Mathé, cuya paternidad de la implantación de esta técnica en España podría, si no revisarse a favor de su antiguo jefe, al menos matizarse.

La *Exposición* de Lerena

Exiliado en Estados Unidos al comienzo de la Década Ominosa, Lerena reapareció en La Habana en 1829, presentando a sus compañeros de armas un telégrafo de su invención, que, tras su inmediato regreso a la Península y *purificación*, estableció para el servicio de la Corte en 1831 entre Madrid y Aranjuez, y al año siguiente entre Madrid y San Ildefonso. En 1835 inició la construcción de una línea entre Madrid y Burgos, pasando por Valladolid, pero a los pocos meses las obras se suspendieron por falta de fondos. Destituido enseguida de su puesto de director de los Reales Telégrafos, tuvo que defenderse –con éxito– ante el Tribunal de Cuentas, de acusaciones de malversación por parte de quienes no debían de ver con buenos ojos su poco tradicional y muy eficiente estilo de gestión.

* Cuerpo Técnico de Telégrafos (jubilado). Foro Histórico de las Telecomunicaciones.

** 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.

¹ OLIVÉ, S. (1990), *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madrid, Secretaría General de Comunicaciones, Ministerio de Transporte, Turismo y Comunicaciones.

Esta peripecia telegráfica de Lerena se ha conocido hasta ahora exclusivamente gracias a la *Exposición* apologética que él mismo escribió y mandó imprimir². Dirigida al “Excmo. Señor Presidente y demás miembros que componen el Consejo de Ministros”, y firmada en Madrid el 28 de marzo de 1836, va acompañada de veintiséis documentos numerados, entre los que figura la hoja de servicios y biografía del propio autor. En *Historia* (págs. 26-33) se intentó dar una idea de conjunto de todo este material, pero hubo aspectos interesantes que, en aras de la brevedad, apenas se mencionaron o simplemente quedaron fuera del relato. A continuación tratamos algunos de ellos, con la certeza de no agotar una tan rica fuente de información.

Para empezar conviene resaltar —y sobre ello volveremos en este trabajo— que el de Lerena fue un telégrafo de día y de noche, en sus palabras, “un nuevo sistema de telégrafos, por el cual se igualaba la noche con el día sin el inconveniente de que la obscuridad interrumpiese las comunicaciones”. Así, en el documento nº 2, que es un estado de ingresos y gastos realizados de 1831 a 1834, una nota aclara que en los segundos se incluyen, entre otros, “los producidos en las comunicaciones nocturnas”.

Importante también es la referencia de Lerena a su intento de introducir su telégrafo en otras naciones mediante contrato firmado con una compañía, que lamenta hubiera de rescindirse enseguida, perdiendo la cantidad que había recibido por adelantado, pues su dedicación a la construcción y organización de la línea de Aranjuez le impidió entregar “los modelos y libros” en el plazo previsto. Éste finalizaba el 20 de junio de 1831 y la compañía no aceptó prorrogarlo porque temía dar tiempo a que algún empleado de los telégrafos pasase la información al extranjero. Lerena adjunta como documento nº 5 un extracto de la escritura del contrato, otorgada ante Isidro Ortega y Salomón, notario de Madrid, el 20 de mayo de 1831, en el que se reserva el nombre de la otra parte, que identifica como “D. N. T. y Compañía”. Localizada la escritura original³, resulta que el frustrado socio era persona física y no jurídica. Se llamaba Antonio Gassó y Calafell, y de él se sabe que fue uno de los promotores del canal de Tamarite⁴. Gassó se comprometía a crear una sociedad para los fines del contrato, denominada *Lerena, Gassó y Compañía*, pudiendo “añadir a la razón el nombre de otro de los interesados”, cuya identidad no desvelaba.

En virtud del contrato, Gassó recibiría “tres máquinas telegráficas por duplicado, esto es, dos del telégrafo diurno y nocturno; dos del telégrafo portátil de campaña también diurno y nocturno; y dos del telégrafo nocturno para comunicaciones entre islas o canales, aunque medien de costa a costa de siete a diez leguas o más”. Además, “los libros de combinaciones del diccionario con la correspondiente explicación y las señales en blanco para que puedan llenarse con las palabras del idioma que se quiera”. Asimismo Lerena entregaría “las combinaciones de doce libros con quince mil señales que sirven para reservadas del Gobierno, Ministerios, etc.”, y “dos planos para demostrar matemáticamente la velocidad de su telégrafo, en los que probará que una comunicación de ocho a diez palabras corre cien leguas en menos de diez minutos”.

2 “Exposición documentada que dirige al Consejo de Ministros el teniente de navío de la Real Armada Don Juan José de Lerena, director que fue de los Reales Telégrafos. Madrid: Imprenta de Don Eusebio Aguado. 1836”. Ejemplares en la Biblioteca Nacional y en la de la Real Academia de la Historia. El primero lleva en la portada la nota manuscrita “Ilustrísimo y Excmo. Sr. Duque de Osuna”. Al segundo, número 52 del volumen 2 de “papeles varios” de la colección del académico Francisco de Paula Quadrado y de Roo, que carece de portada, tras la exposición propiamente dicha y en la forma habitual en los escritos, se le ha añadido a mano el destinatario: “Excmo. Sr. Presidente y demás Ministros que componen el Consejo de Sres. Ministros”.

3 Archivo Histórico de Protocolos de la Comunidad de Madrid, tomo signatura 24644, fols. 10r – 13r.

4 Sobre los avatares del proyecto que acabaría convirtiéndose, muchos años después, el canal de Aragón y Cataluña, véase IBARZ IBARZ, T., “Del canal de Tamarit al Canal d’Aragó i Catalunya: una història de la set”, *Temps de Franja*, nos 23-27, gener-maig 2003. Se conserva una *Manifestación que hace a las Cortes la Compañía del canal de Tamarite, con motivo de la reclamación presentada a las mismas*, impresa en Madrid por Boix en 1837, y suscrita por Gassó en su nombre y el de sus socios.

De los artículos 7 al 14 del contrato se desprende que la idea de Lerena y Gassó era buscar en principio clientes particulares para el invento, previa obtención de privilegio de introducción en los diversos países (empezando por Inglaterra y Francia, y después Rusia), y venderlo a los gobiernos en el caso de que éstos se reservaran la titularidad de las comunicaciones telegráficas. Nótese que los privilegios debían amparar “las máquinas telegráficas, impresión del diccionario, libros reservados y papeletas que deban imprimirse en cada ciudad mañana y tarde, y circular entre el comercio con las noticias análogas [sic] al mismo”⁵.

Otro punto que llama la atención en la *Exposición* es la noticia de que en 1834 y a instancias del Ministerio de la Guerra, que buscaba un sistema telegráfico para el ejército, el de Estado se dirigió al embajador en París para que hiciese las averiguaciones pertinentes. Fruto de ellas fue una oferta por 40.000 francos, a la que su desconocido autor acompañaba “un plano que manifestaba confusamente (para que no se comprendiese) el modo de hacer las señales, y el índice de las materias contenidas en los libros de éstas”. Asegura Lerena que esta escasa información bastó para determinar que se trataba de una copia de su sistema, y el embajador fue insinuado para que diese las gracias, sin aceptar la oferta.

Por último, señalaremos que en la *Exposición* Lerena proporciona los nombres de sus colaboradores en los Reales Telégrafos. Lo hace para que no se le acuse de connivencia con el régimen absolutista:

“Autorizado, y con poder suficiente para plantear un nuevo ramo de conveniencia general, fueron admitidos en él todos los que por sus opiniones liberales sufrían la suerte de ilimitados, impurificados o indefinidos. Encontraron en mí protección, amparo, y algo más que no me corresponde manifestar. El nuevo establecimiento era una masa liberal⁶, y por esta causa se trató de indisponerme en el ánimo del Rey; pero se pudo disipar la nube. Nada he debido a la anterior clase de Gobierno: puede que haya sido por la causa expresada”.

Este párrafo refiere en nota a pie de página al documento nº 6, que contiene una lista de trece personas, entre militares y civiles, admitidas en Telégrafos, con indicación de su empleo en la fecha de la *Exposición*. La relación va precedida del siguiente texto:

“Pueden informar los Excmos. señores D. Francisco Javier Ulloa, D. Antonio Remon Zarco del Valle, el señor Marqués de Casa Irujo, y además los tenientes de navío destinados por real orden en el nuevo establecimiento Don Manuel Montero y D. José María Mathé”.

Es curioso que Montero y Mathé, simples tenientes de navío como el propio Lerena, figuren entre los posibles informantes junto a personajes tan conspicuos, y no acompañen a los otros trece empleados de Telégrafos. Quizá ello se deba a que habían sido nombrados de real orden y no directamente por él. Sea como fuere, conviene llamar la atención sobre esta colaboración de Mathé –con toda probabilidad su primera experiencia en este campo–, que debió de durar casi un año, entre el 21 de febrero de 1831, en que fue nombrado “para ayudar en la Corte a los trabajos telegráficos encargados al teniente de navío D. Juan José Lerena”, y el 2 de enero de 1832, en que se le destinó a dirigir las obras del puerto de Castro Urdiales⁷.

⁵ Resulta tentador relacionar esta actividad de distribución de noticias propuesta por Lerena, con su publicación de un periódico en los Estados Unidos (Véase MULTIGNER, G., “*El Redactor*: un periódico en el sobrado del exilio”, IV Congreso Internacional Prensa y Periodismo Especializado, Actas de próxima aparición). Posiblemente en los seis años de permanencia del marino en aquel, entonces joven, país se encuentren también algunas claves para entender su manera decidida y poco rutinaria de abordar los encargos que posteriormente recibiría en su patria.

⁶ En cursiva en el original.

⁷ Hoja de servicios en el expediente del brigadier de Estado Mayor D. José María Mathé y Arangua, Archivo General Militar.

La “Reseña histórica” de Lerena

La Biblioteca Nacional conserva otra producción de Lerena que, al parecer, ha pasado desapercibida hasta ahora y que en buena medida complementa su *Exposición*. Se trata del texto titulado “Reseña histórica”, que acompaña a una vista del telégrafo de Aranjuez, todo ello en un grabado de grandes dimensiones (figura 1)⁸. No lleva fecha, pero la más moderna que en él aparece citada es la de supresión de los Telégrafos, el 18 de mayo de 1838⁹. Exonerado Lerena de sus supuestas responsabilidades en la administración de los fondos, en este escrito ya no se ocupa de reivindicar su honradez y, como el título indica, presenta una cronología detallada de los hechos y realizaciones más relevantes, además de datos del tráfico cursado en todos los años y líneas, y un balance económico final. La parte más novedosa de la cronología es la que corresponde a los primeros pasos, que por sí solos acreditan el empuje, dotes de organización, y capacidad de trabajo y de persuasión de su protagonista principal. Puede resumirse así:

20-II-1830. Reunión en el navío *Soberano*, sito en la Bahía de La Habana de varios oficiales de la Armada, para dictaminar “sobre los telégrafos de día y de noche, para mar y tierra”, inventados por Lerena. Acuerdo de “que siendo la parte nocturna invención original [...] debían apurarse los experimentos para conseguir las incalculables ventajas que podría proporcionar esta nueva e interesante idea”.

1-IX. Lerena llega a Madrid¹⁰.

21 y 23-IX. Conferencia con los directores de Loterías, Francisco González Estéfani, y del Banco de S. Fernando, Carlos Martínez de Irujo, primer Marqués de Casa Irujo.

11 a 30-XI. Ensayos con modelos que acaban de construirse.

1-XII. Lerena es recibido en audiencia particular por el rey para tratar del establecimiento de la primera línea.

7-XII. Estéfani, Casa Irujo y el intendente Isidro Autrán presentan al ministro de Hacienda, Luis López Ballesteros, “el plan general del autor para el establecimiento de líneas telegráficas de día y de noche en la Península y sus costas”.

15-XII. Fernando VII y María Cristina prueban los telégrafos en Vista Alegre.

8-II-1831. Nombramiento de una junta con el encargo de recibir “todos los proyectos telegráficos existentes en los Ministerios” y convocar a Lerena para examinar su proyecto. La forman Antonio Gutiérrez, profesor de geometría, mecánica y física en el Real Conservatorio de Artes, un consejero de Guerra, y tres brigadieres de la Armada, entre ellos Francisco Javier Ulloa. Otra real orden de la misma fecha manda establecer por vía de ensayo la línea de Madrid al Real Sitio de Aranjuez¹¹.

⁸ Signatura INV 22784. Es una lámina de 61x 80 cm, con un dibujo de 40,5 x 27,5 cm en la parte superior y texto en el resto. El dibujo lleva el pie: “Vista del telégrafo diurno y nocturno situado en el monte Parnaso del Real Sitio de Aranjuez, inventado y establecido por D. Juan José de Lerena, teniente de navío de la Armada, en el año de 1831”. SÁNCHEZ RUIZ, C. (2007), *La telegrafía óptica en Aranjuez*, Madrid, págs. 49-51, se refiere a este grabado y reproduce parcialmente el dibujo, pero no menciona el texto que le acompaña.

⁹ Coincidiendo con Madoz en su *Diccionario geográfico* (Ver *Historia*, pág. 33).

¹⁰ El alférez de navío Mathé, según su hoja de servicios, estuvo destinado en las Antillas entre 1828 y 1830. Desde Cuba, el 1 de diciembre de 1829 marchó a Puerto Príncipe, en Haití, “a una comisión importante de nuestro gobierno cerca del presidente de la República”, regresando al año siguiente a Santiago de Cuba y después a La Habana, puerto del que zarpó para el de Cádiz el 4 de abril. De esta ciudad salió el 7 de junio para Mahón y volvió el 20 de julio. Mathé pudo muy bien encontrarse en La Habana cuando tuvo lugar la reunión en el *Soberano*, y después en Cádiz, a la llegada de Lerena, que éste sitúa en su biografía de la *Exposición* en julio de 1830.

¹¹ Según su hoja de servicios, por real resolución de 11-II-1831 Lerena debía permanecer en la Corte “y en las inmediaciones de Aranjuez, todo el tiempo que sea necesario para establecer su proyecto de telégrafo” (Archivo-Museo Don Álvaro de Bazán, cuerpo general, leg. 620/618).

30-V. La línea de Aranjuez queda en disposición de funcionar.

Interesante resulta conocer también por este documento que en 1836, cuando Lerena ya no era responsable de los Telégrafos, éstos volvieron a utilizarse durante los 19 días que duró la jornada real en S. Ildefonso¹². La Reseña termina con el siguiente resumen económico:

“El pago de las carreras y ganancia de horas que debían haberse abonado a los Correos de Gabinete si hubieran desempeñado el servicio de comunicaciones que hicieron las líneas telegráficas, hubiera ascendido a rs. vn. 2.097.968. Se entregaron a la Dirección de Telégrafos para la construcción de edificios, máquinas e instrumentos, enseres, entretenimiento [sic], sueldos y demás gastos, desde 1830 a 1838 1.644.129. Ha economizado el Gobierno 453.839.

En el expresado tiempo trabajaron las líneas telegráficas sólo 23 meses en las épocas de jornada, y fue lo suficiente para que produjesen el satisfactorio resultado que se demuestra, sin embargo de ser las líneas de tan corta extensión”.

Noticia de algunas transmisiones de los Reales Telégrafos

Hemos encontrado en la *Gaceta* hasta seis partes telegráficas relativas a la evolución de la enfermedad de Fernando VII en San Ildefonso en 1832. De ellos el más interesante, por haberse recibido “a las siete de la noche”, confirmando la capacidad de funcionamiento nocturno del aparato de Lerena, fue objeto el mismo día de un número extraordinario del periódico, el 122, de 9 de octubre¹³. Es una comunicación de los médicos que atendían al rey, cuyo texto empieza de una manera que de tan servil resulta jocosa, dada la biografía del *Deseado*: “Tenemos la inexplicable satisfacción de decir a V. E [el secretario de Estado y del Despacho Universal] que no advirtiendo en toda la mañana en el rey nuestro señor la menor novedad ni la más pequeña molestia, se ha levantado S. M...” (el subrayado es nuestro).

Por otra parte, no hemos podido localizar un álbum que supuestamente recoge la correspondencia telegráfica de la reina durante su jornada en Aranjuez, desde el 31 de marzo hasta el 25 de junio de 1832, y cuya autoría atribuyó a Lerena una antología de calígrafos españoles. La obra lo describe así: “La portada lleva letras ornamentadas y una orla; el texto está escrito con letra inglesa cursiva, y los epígrafes son de letra redonda francesa”¹⁴.

¹² También se refieren a ello los firmantes de la carta publicada en *El Corresponsal* que se cita más adelante, recordando que las jornadas a los sitios reales terminaron con el pronunciamiento de agosto de 1836 (el motín de los sargentos de La Granja). Un texto en la *Gaceta* del 9 de mayo de 1847 parece indicar que estos telégrafos volvieron a utilizarse. Se trata de una circular del día anterior, del ministro de la Gobernación a los otros ministerios, informándoles de haber quedado establecido “el servicio del correo entre Madrid y Aranjuez, sin perjuicio del telégrafo, y durante la permanencia de S. M. en dicho real sitio”.

¹³ Han aparecido otros dos partes en *Gacetas* extraordinarias, las n.ºs 112 (15 de setiembre, recibido a las siete y media de la mañana) y 123 (9 de octubre, cinco y media de la tarde), y tres más en las ordinarias nos 125, 126 y 127, correspondientes al 13, 16 y 18 de octubre, firmados por los médicos, respectivamente, a las ocho y media, siete, y ocho de la mañana del día anterior. Lerena reproduce en su “Reseña histórica” los de las *Gacetas* n.ºs 122 y 123.

¹⁴ “Diccionario de calígrafos españoles por D. Manuel Rico y Sinobas, con un apéndice sobre los calígrafos más recientes por D. Rufino Blanco. Publícalo la Real Academia Española. Madrid [...] 1903”. El supuesto trabajo de Lerena figura en el apéndice, sin indicación alguna de dónde se encuentra, y, curiosamente, los mensajes se atribuyen a la reina Isabel II (nacida en 1830), en lugar de a su madre, María Cristina. El pedagogo, periodista y bibliógrafo Rufino Blanco y Sánchez escribió, entre otras muchas, obras sobre escritura y caligrafía, y llama la atención que en libros posteriores, como el *Catálogo de calígrafos y grabadores de letra con notas bibliográficas de sus obras* (Madrid, 1920), y *Arte de la escritura y de la caligrafía* (6ª edición, Madrid, 1924), no vuelva a mencionar el álbum. Éste tampoco aparece en el *Diccionario de calígrafos españoles*, de Emilio Cotarelo y Mori.

Telégrafos militares en la primera Guerra Carlista: Santa Cruz¹⁵, Lerena, Urbina y Mathé

Inexplicablemente el Gobierno decidió la paralización de las obras de la línea Madrid-Burgos proyectada por Lerena, justo cuando tendría que haber sido grande su interés en asegurar una comunicación rápida con las provincias en guerra. Los contendientes utilizaron, no obstante, la telegrafía óptica para sus operaciones. Así, se sabe que el teniente de navío José María Mathé fue enviado el 4 de diciembre de 1835 desde Castro Urdiales al cuartel general del ejército del Norte, “como auxiliar de su plana mayor, con objeto de establecer telégrafos militares”, permaneciendo en este puesto hasta su paso a otro destino en Madrid por real orden de 1 de marzo de 1838¹⁶.

En *Historia* se dio a conocer con todo el detalle posible, el sistema que un personaje llamado Manuel de Santa Cruz estableció y operó en la línea militar de Vitoria a Pamplona, de la que fue nombrado director. Las fuentes utilizadas fueron las entonces localizadas, básicamente los ejemplares manuscritos del *Diccionario telegráfico* formado por él, existentes en la biblioteca del Museo Postal y Telegráfico, y un artículo muy alabancioso escrito por Francisco Navarro Villoslada en el *Semanario Pintoresco Español* de 16 de mayo de 1841. De acuerdo con este relato, Santa Cruz habría inventado un nuevo telégrafo, superando el de Lerena, que “no podía satisfacer por su lentitud y rudeza la rapidez necesaria para las comunicaciones de campaña”, y además le habría dotado de la capacidad de funcionar de noche con solo “cinco faroles”.

Afortunadamente para una más fiel reconstrucción de los hechos, hemos encontrado en el periódico de Madrid *El Corresponsal*, del 26 siguiente, una carta abierta al editor del *Semanario*, firmada –*en caliente*, pues lleva fecha del 18– por José María Urbina, Manuel Montero, José María Mathé, José Velasco Dueñas y Ramón Trujillo, como antiguos colaboradores de Lerena, denunciando “la grave inexactitud” en que había incurrido Navarro¹⁷. Comienzan los firmantes relatando la presentación en Cuba del plan de Lerena a una comisión de jefes de la Armada y su posterior viaje a la Península. “A su llegada a Cádiz –continúan–, además de dos de sus compañeros que desde el principio le asistieron en sus trabajos¹⁸, se le unió el Sr. Santa Cruz, quien se prestó a servirle de amanuense, quedando allí con otro, encargados ambos de continuar ciertos trabajos”. Siguen relatando el éxito de las gestiones de Lerena en Madrid, quien, al recibir el encargo de la línea de Aranjuez llamó a su lado a Santa Cruz, nombrándole secretario suyo, y se refieren a la transmisión nocturna de algún parte¹⁹, probando con ello “que Santa Cruz no tuvo que idear un medio de comunicarse de noche, por cuanto lo había visto ejecutar con solo cuatro faroles y con la mayor facilidad”.

Tras exonerar a Santa Cruz de responsabilidad en lo dicho por Navarro –“conocemos bastante a Santa Cruz para dudar ni un momento que pueda consentir que se le trate de engalanar

15 Se escribe este apellido separado en dos palabras, como lo hacía su titular, en lugar de junto, como aparece citado a veces.

16 Hoja de servicios citada.

17 También enviaron la carta al *Semanario Pintoresco*, que publicó un pequeño resumen de ella en el número del 23 de mayo, bajo el título “Rectificación” (reproducido por SÁNCHEZ RUIZ, ob. cit.). Ya se ha mencionado al teniente de navío Manuel Montero. José María Urbina, capitán de la Guardia Real, figura entre los trece “admitidos en Telégrafos” que lista Lerena en el citado documento nº 6 de su *Exposición*. En ésta (documento nº 23) aparece también Ramón Trujillo como su sucesor en 1835 al frente de los Reales Telégrafos.

18 Ya se ha visto que resulta muy verosímil que uno de ellos fuera el propio Mathé. ¿Sería Montero el otro?

19 Escriben: “En las Gacetas de aquella época se encuentran muchos partes del estado de salud de S. M., y entre las extraordinarias en que algunos se publicaron, uno recibido de noche”. Queda dicho que éste fue el del 9 de octubre de 1832.

con plumas de otra ave”–, los firmantes dan alguna información sobre cómo se gestó la línea Pamplona-Vitoria. El general Córdoba encargó su ejecución a Urbina y éste pidió se llamase también a Mathé, poniéndose ambos de acuerdo en que lo más conveniente sería “la adopción de uno de los diversos métodos del vasto plan de Lerena, indicando la conveniencia de que se llamasen algunos empleados instruidos en las líneas de los Sitios”. Urbina y Mathé se dedicaron a trabajos preparatorios, el primero a la formación de un diccionario de palabras y frases militares (figura 2)²⁰, y el segundo al modelo de telégrafo. Así las cosas, se presentó Santa Cruz en el cuartel general, destinado por el Gobierno como director de telégrafos. Urbina causó baja por enfermedad, y Mathé “se negó a continuar, no obstante las repetidas instancias del general Córdoba, que hubo de convencerse de la incompatibilidad de su permanencia”, de modo que todo quedó en manos del flamante director. Éste, sin capacidad para desempeñar el cargo, se dedicó a dar palos de ciego “hasta que Mathé, condolido del compromiso en que lo veía, le facilitó los medios de salir de él, cediéndole la máquina y demás”.

En la documentación sobre Santa Cruz conservada en el Archivo Histórico Militar de Segovia²¹ aparecen datos que en buena medida corroboran el contenido de la carta al director del *Semanario Pintoresco*. A 8 de febrero de 1836 ya actúa como director de los telégrafos militares y a 12 de agosto ha instalado tres estaciones telegráficas y dice disponer de personal instruido en su manejo²², pero tiene serios problemas, tantos que el 29, el general en jefe, Luis Fernández de Córdoba, manda desmantelarlo todo y despedir a su director. La orden, que no figura en el legajo, la dirige al comandante general de las dos Riojas, Segundo ¿Iribarri?, seguramente a través del brigadier jefe de la sección permanente de la Plana Mayor General. Su contenido se puede deducir de las disposiciones tomadas por Iribarri, que éste comunica al brigadier el 1 de setiembre: informar a Santa Cruz; ordenar al comandante de ingenieros de su distrito “que nombre persona de su confianza que reciba las pertenencias del establecimiento”; y pedir el inventario, así como la relación de los empleados para que se les expidan “los correspondientes pasaportes”.

El mismo día 1, Santa Cruz escribe desde Logroño al general, defendiendo su actuación y el buen funcionamiento de los telégrafos. Según él, todo tiene su origen en un escrito que dos subalternos suyos han dirigido al brigadier, asegurando por “resentimientos particulares, por no decir una intriga pérfida”, “la inutilidad del sistema telegráfico” adoptado. Los dos han marchado con licencia por enfermedad, después que uno de ellos no transmitiera en la noche del 2 de agosto, desde la estación de Laguardia, de la que se encargaba, una comunicación del general Barón de Meer, y abandonara el puesto al día siguiente. Todas las comunicaciones, excepto ésa, han sido transmitidas con exactitud y rapidez, a todas horas, pero:

“... no basta[n] ya, Excmo. Sr., las pruebas facilitadas durante más de dos meses por la experiencia a esta autoridad superior y al público mismo en algunas ocasiones (por notoriedad) de los servicios importantes debidos a la exactitud de las comunicaciones de mi sistema telegráfico y el orden en que lo tengo establecido. La justicia y mi honor atacado tan directamente exigen que, como suplica a V. E. respetuosamente el que expone, se sirva V. E. mandar nombrar un junta

²⁰ En la biblioteca del Museo Postal y Telegráfico existe un ejemplar del “Diccionario telegráfico / para el uso de las líneas del ejército. / Dispuesto por el capitán de cazadores a caballo de la G. R. [Guardia Real] D. José M^o de Urbina. Año 1836”.

²¹ Sección 1^a, legajo S 1566.

²² En este oficio de 12 de agosto, que Santa Cruz dirige desde Logroño al ministro de la Guerra, aparece la referencia al 8 de febrero, fecha de una propuesta suya, que no ha aparecido, de nombramiento de diverso personal para los telégrafos. Las estaciones son las de Laguardia, Logroño y Agoncillo, según el escrito de Santa Cruz al general en jefe de 1 de setiembre, que se menciona enseguida.

examinadora de sujetos de ilustración, la cual, verificando una inspección minuciosa en la parte teórica y práctica de aquél, y en mis trabajos efectuados, manifiesten su parecer...”

Parece que Iribarri se lo piensa mejor, y dos días después, en la madrugada del 3, deja en suspenso sus órdenes para dismantelar el telégrafo, a la vista de las circunstancias sobrevenidas, esperando “que a lo menos dé algún fruto en las comunicaciones a la esfera de que es centro esta plaza [Logroño]”, y lo pone el mismo día en conocimiento del general en jefe para que éste definitivamente decida “si puede subsistir este establecimiento mientras subsistan los amagos de invasión por parte de los enemigos, o si debe cesar inmediatamente”. Al margen del escrito, bajo las iniciales P. M. G. (Plana Mayor General) se anota: “Que continúe el telégrafo como hasta aquí, aunque sin hacer gastos e ínterin se establezca otro”, y así se le comunica a Iribarri por oficio fechado en Vitoria el 4, del que se conserva la minuta.

Quizá fuera entonces cuando intervino Mathé (que, como se recordará, continuaba destinado en la plana mayor general), cediendo a Santa Cruz el aparato de Lerena en el que había estado trabajando, y para el que Urbina había preparado el diccionario. Desde luego, el problema debió de solucionarse pues las noticias siguientes del Archivo son ya posteriores al Convenio de Vergara y la consiguiente pacificación del frente Norte de la guerra. La línea telegráfica se ha extendido hasta llevar sus extremos a Pamplona y Vitoria, quizá ya no es necesaria, y su director obtiene licencia para pasar a Madrid, supuestamente “para emitir sus observaciones sobre la mejora del ejercicio de telégrafos”, larga tarea que oficialmente le ocupa no menos de un año desde que recibe el pasaporte el 15 de febrero de 1840. Finalmente es cesado, antes de agosto de 1841²³.

¿Cómo era el telégrafo de Lerena?

Como queda dicho, el fallido contrato entre Gassó y Lerena hacía referencia a “tres máquinas telegráficas” distintas que el segundo debía entregar por duplicado al primero, y en la carta al director del *Semanario Pintoresco* sus firmantes aseguraban que Urbina y Mathé habían acordado utilizar en la línea Pamplona-Vitoria “uno de los diversos métodos del vasto plan de Lerena”. Habría pues que hablar no de uno sino de varios aparatos telegráficos de este inventor y, lamentablemente, no conocemos directamente ninguno, entre otras razones por el mercantil cuidado que puso en no desvelar detalles de su construcción o funcionamiento quien, por el contrario, nos dejó información exhaustiva sobre las cuentas de su explotación entre los Sitios Reales.

Sin embargo, contamos con un dibujo del mal llamado telégrafo de Santa Cruz, es decir de Lerena, que ilustra el artículo del *Semanario* a que venimos haciendo referencia (figura 3), dibujo que concuerda bien con otro ya publicado en *Historia* (pág. 35), cuyo original se encuentra en el Museo de San Telmo, en San Sebastián (figura 4), y que también responde a una descripción que hace Suárez Saavedra:

“En nuestra primera guerra civil carlista, llamada de los siete años, en las provincias del Norte se usó un Telégrafo que creo sea el mismo de un diseño que ha llegado a mi poder. En él se ve un mástil que fija en tierra, o en lo alto de un edificio, lleva tres nudos negros colocados a igual distancia, y en su parte superior una verja [sic] o cruceta perpendicular a su punto de apoyo. De los extremos de esta verja parten al suelo, perpendicularmente y paralelas entre sí, dos cuerdas movidas con independencia por las poleas necesarias, estando unido a cada cuerda un cono pinta-

²³ El regente Espartero resuelve el 22 de agosto de 1841 sobre una instancia de Santa Cruz, que se le abonen los haberes devengados “durante su comisión”, desde el 1 de noviembre de 1840 hasta el día (que no especifica) en que cesó en su destino de director de los telégrafos del Norte, y los anteriores a aquella fecha “cuando el Ministerio de Hacienda pase los fondos necesarios para estas atenciones”.

*do de negro: la situación de estos conos con relación a los anillos o nudos del mástil, determina las figuras o signos, que lo mismo pueden representar cifras que letras*²⁴.

Parece, pues, que las señales de al menos un telégrafo diurno de Lerena corresponden a las distintas posiciones de uno o dos objetos (conos, esferas) que se desplazan paralelamente a un poste o elemento vertical, con respecto a las marcas fijas (salientes, anillos, nudos) de que éste va provisto. Cabe especular que esta disposición pueda servir para la transmisión nocturna si se disponen luces (faroles) en los objetos móviles y marcas fijas.

A la vista de este telégrafo de Lerena, el que Mathé utilizaría años después en las líneas del Estado (figura 5) aparece como un cuidado desarrollo del mismo principio básico. Las bolas o conos han desaparecido (la bola lateral tiene una misión auxiliar), sustituidos por una placa cen- tral que se mueve entre otras fijas. El aparato es rígido y compacto y se acciona desde el inte- rior de la torre sobre la que se alza, mediante un sencillo mecanismo, sin necesidad de que el telegrafista vea el resultado de su manipulación.

²⁴ SUÁREZ SAAVEDRA, A. (1880), *Tratado de telegrafía*, tomo I, *Historia universal de la telegrafía*, Barcelona, pág. 170.



Figura 1. Vista del telégrafo de Lerena en Aranjuez, acompañada de la “Reseña histórica” (Biblioteca Nacional, Madrid).

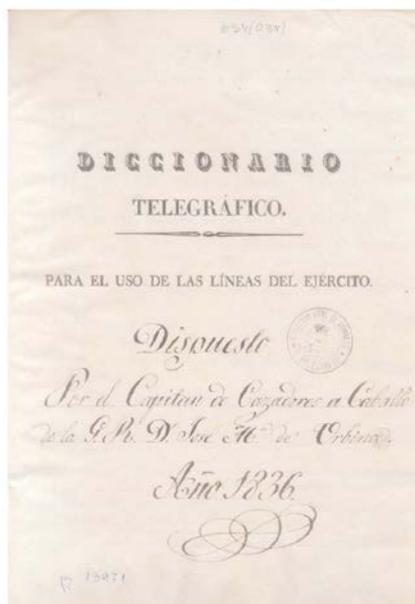


Figura 2. Portada del *Diccionario telegráfico* de Urbina (Museo Postal y Telegráfico, Madrid).



Figura 3. El mal llamado telégrafo de Santa Cruz (*Semanario Pintoresco Español*, 16-V-1841).

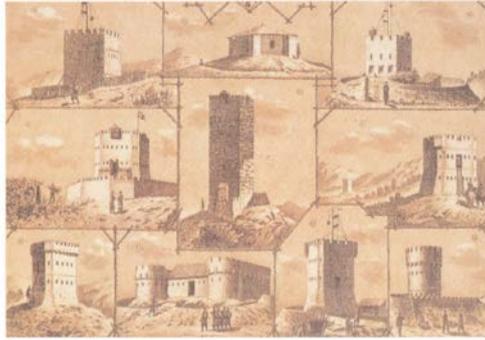


Figura 4. Línea de fuertes entre Miranda de Ebro y Vitoria (Olivé, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madrid, 1990).



Figura 5. Telégrafo de Mathé (Suárez Saavedra, A., *Tratado de telegrafía*, Zaragoza, 1870).