

LAS TORRES DEL TELÉGRAFO ÓPTICO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA: UNA REALIDAD OLVIDADA EN EL PATRIMONIO DE LAS OBRAS PÚBLICAS

SANTIAGO MONTOYA BELEÑA

Universidad de Valencia

RESUMEN

El territorio de la Comunidad Valenciana está salpicado por un número importante de torres de telégrafo óptico construídas a mediados del siglo XIX. El telégrafo óptico supuso una revolución en la transmisión de noticias y es el antecedente más remoto de las telecomunicaciones en la sociedad de la información actual. Estas torres de comunicación óptica, que pertenecen al patrimonio cultural, industrial, científico y técnico de todos los valencianos, permanecen abandonadas y la ruina se ha apoderado de sus esbeltos muros mientras los responsables miran para otro lado y no les prestan la menor atención.

ABSTRACT

The autonomous region of Valencia holds an important number of optical telegraphic towers built in XIX mid-century. The optical telegraph was a revolution in the data transmission being the remote telecommunication precedent of the present-day information society. These optical communication towers, which belong to the cultural, industrial, scientific and technical heritage of all the Valencian people, are abandoned and collapse is seizing their slender walls while the people in charge of them look aside and do nothing to protect them.

1. INTRODUCCIÓN

No cabe duda de que la aparición del telégrafo eléctrico a mediados del siglo XIX supuso una revolución en las comunicaciones y en la difusión de la información, afectando de manera profunda a campos de tanta importancia social como las finanzas, la política, la cultura, etc. Todas las grandes síntesis históricas, tanto de nuestro país como del extranjero, se hacen eco de la aparición de tan importante instrumento comunicativo y ningún historiador deja de citar su transcendencia y su repercusión como avance científico, técnico, económico, social y cultural. Sin embargo, ha pasado desapercibido entre los especialistas uno de los antecedentes más directos del telégrafo eléctrico: el telégrafo óptico¹. Quizá su efímera duración –unos diez años solamente– y su disminuída eficacia en la transmisión de noticias frente a los resultados mucho mejores conseguidos por el sistema eléctrico, llevaron al telégrafo óptico a una prematura obsolescencia y al consiguiente abandono y desaparición. Pero, a pesar de tan corta vida, el sistema de comunicación óptica también fue

y supuso un salto de gigante frente a los sistemas anteriores de transmitir la información, que no habían superado ni salido del jinete a caballo galopando a toda velocidad. El telégrafo óptico imprimió rapidez, seguridad y fidelidad a la información transmitida, a la vez que permitía el control de la misma por la autoridad gubernamental, fuera civil o militar. Su puesta en funcionamiento requirió de la construcción de una red de torres y un equipamiento de las mismas con un sistema técnico adecuado y una dotación de catalejos de buena calidad, importados de Inglaterra, para el cometido de su función. Hubo también que preparar un equipo de personas para hacer funcionar las líneas, en buena parte licenciados del ejército, pero imbuídos de las virtudes castrenses y el espíritu de sacrificio que requería este servicio telegráfico, una especie de cuerpo paramilitar en cuya organización se mantenían los nombres de grados

¹ Dibner, B., "Las Comunicaciones", en *Historia de la Tecnología. La Técnica en Occidente de la Prehistoria a 1900*, de Kranzberg, M. y Pursell, C.W. (eds.). Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1981, vol. 2, págs. 504 y ss.

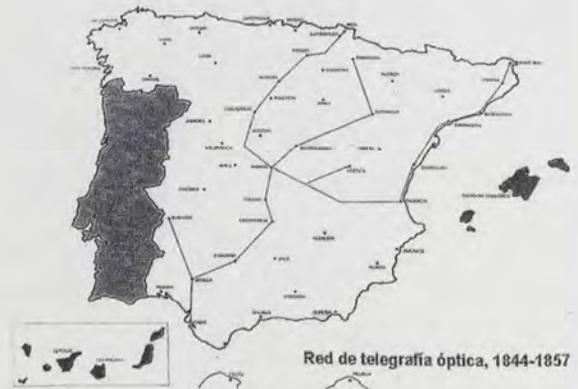
militares que delataban su origen, comandantes de líneas, oficiales, etc.

Hasta nuestros días han llegado un buen número de ejemplares de estas torres de telégrafo óptico, obras públicas al fin y al cabo, mandadas construir por el poder establecido, que fueron el soporte físico de un aparataje técnico y científico fabricado por la industria del momento para transmitir una información cifrada mediante un código semisecreto. La mayoría de estas torres están abandonadas a su suerte y el deterioro galopante hace mella en los muros que albergaron a gentes de otra época cuya memoria se pierde inexorablemente mientras los responsables del patrimonio no ponen remedio para la conservación de estas obras públicas, que forman parte indubitable del patrimonio arqueológico industrial, científico y técnico de todos los españoles.

La Comunidad Valenciana tiene la suerte de estar atravesada y recorrida por una de las tres líneas importantes de telégrafo óptico que cruzaron la península, en concreto la *Línea de Cataluña*, o línea Madrid-Valencia-Barcelona-La Junquera, y su propia excepcionalidad, su misma rareza, el interés social que las cuestiones culturales suscitan entre la población y el propio ordenamiento jurídico comunitario, las hacen acreedoras de una mayor atención por parte de los poderes públicos, que tienen la obligación de sacarlas del olvido y de recuperar con ellas una parcela de las obras públicas levantadas por los ingenieros de la Restauración.

2. LA RED DE TELÉGRAFO ÓPTICO

En realidad su origen está en el periodo ilustrado de la centuria anterior, en pleno siglo XVIII, caracterizado por avances científicos y técnicos impulsados por un Estado centralista que desea modernizar el país y tomar decisiones de modo rápido conforme conviniera a sus intereses. Se había intentado mejorar –y se había logrado en parte– la red de carreteras y caminos nacionales, así como el servicio de correos², pero en nada fue comparable a lo conseguido por el telégrafo, primero óptico y enseguida eléctrico (1855), en lo que respecta a la difusión de noticias. En el campo de los transportes ocurrió lo mismo con la creación del ferrocarril, que fue un revulsivo eficazísimo frente al transporte por los caminos carreteros que se trataba de mejorar y ampliar. Ferrocarril y



Redes de telegrafía óptica en España, según L.E. Otero Carvajal.

telégrafo van a resultar un tándem sin parangón en el transporte de personas, mercancías e información, que tardaría mucho tiempo en ser superado³.

El telégrafo óptico nace con una clara vocación militar y de servicio al poder establecido, en una época convulsa, política y socialmente, con unas necesidades de seguridad y de información rápida y fiable que tenía las guerras carlistas por el medio. El año 1844, el Director General de Caminos, Canales y Puertos, Manuel Varela, encargó al coronel de Estado Mayor, José María Mathé Aragau (Aranguren, según algunos autores), la construcción de las líneas de telégrafo óptico⁴. Mathé proyectó la construcción de numerosas líneas, pero por cuestiones económicas y otros imponderables, se redujeron a tres líneas, con unas ciento sesenta torres funcionando. La primera de estas líneas, que unía Madrid con San Sebastián, la conocida como *Línea de Castilla*, entró en funcionamiento dos años después, en 1846, contando con 52 torres en su recorrido. La segunda línea, la *Línea de Andalucía*, unía Madrid con Cádiz mediante la construcción de 59 torres telegráficas, y la tercera, la *Línea de Cataluña*, es la de Madrid a Valencia, con 30 torres que ya funcionaban al completo en el año 1849, para subir desde aquí hasta Barcelona y la

² Aguilar Civera, I., *El territorio como proyecto*, Generalitat Valenciana, COPUT, Valencia, 2003, págs 148 y ss.

³ Aguilar Civera, I., *Historia de las estaciones: Arquitectura ferroviaria en Valencia*. Ed. Diputación Provincial de Valencia, Valencia, 1984, pág. 31 y ss.

⁴ Bahamonde Magro, A., Martínez Lorente, G. y Otero Carvajal, L.E., *Las comunicaciones en la construcción del Estado contemporáneo en España. 1700-1936*. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Madrid, 1993.

frontera francesa en La Junquera. Esta tercera línea no funcionó nunca al completo, topándose con el escollo insalvable de la desembocadura y delta del Ebro; Valencia-Castellón, e incluso hasta Vinaroz, sí funcionó; Tarragona-Barcelona, también, así como Barcelona-La Junquera, pero no Valencia-Barcelona. Esta *línea de Cataluña* contaba con un ramal secundario que, saliendo de Tarancón, se dirigía a Cuenca.

En 1790⁵, el francés Claude Chappe proyectó un sistema codificado de señales ópticas para transmitir mensajes a distancia, contando con la colaboración del relojero suizo Abraham Louis Breguet, y fue en Francia donde el sistema alcanzó su máximo desarrollo. La eficacia del nuevo sistema transmisor no pasó desapercibida en los países vecinos, incluido España, que pronto iniciaron experimentaciones con el nuevo invento. Salvador Ximénez Colorado, Francisco Salvá Campillo, José Fornell y Agustín de Betancourt, idearon sistemas de telecomunicación que pueden considerarse antecesores del telégrafo óptico de José María Mathé, destacando entre todos el de Betancourt. Agustín de Betancourt y Molina, contó con la protección del conde de Floridablanca y pudo ampliar estudios en París, ciudad donde conoció al suizo Breguet y el telégrafo óptico que proyectaba junto con Chappe. Betancourt también residió en Londres y allí entró en contacto con George Murray, quien trabajaba en otro sistema de telegrafía óptica. La inteligencia de Betancourt le permitió ver las carencias de los sistemas francés e inglés y le llevó a proponer un nuevo sistema telegráfico perfeccionado que llegó a presentar ante la Academia de Ciencias del Instituto de Francia y que fue muy elogiado por sus miembros: *Memoire sur un nouveau Télégraphe et quelques idées sur la Langue Telegraphique*⁶. Sin embargo, Claude Chappe, a la sazón Jefe de los Telégrafos Franceses, se opuso al sistema perfeccionado de Betancourt y Breguet al no poder soportar el entredicho en que quedaba su propio telégrafo. Vuelto Betancourt a España, obtuvo el apoyo real para instalar el telégrafo en el país, pero la situación política y la crisis económica del Antiguo Régimen, sobre todo, no permitieron la expansión de un sistema telegráfico que quedó limitado a unas pequeñas líneas al servicio de la familia real española de la mano del militar Juan José Lerena. Con este teniente de navío, de ideas liberales, había colaborado el también militar, coronel de Estado Mayor e ingeniero guipuzcoano, José María Mathé Aragua, cuyo proyecto telegráfico fue aprobado en 1844 y es la figura

clave en la creación del telégrafo óptico hispano, la red de torres que precisó, la dotación técnica para su funcionamiento y la preparación del conjunto de personas que lo hicieron posible.

3. EL TELÉGRAFO ÓPTICO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

El conjunto de torres telegráficas que jalonan la tierra valenciana pertenece a la *línea de Cataluña* que unía, o pretendía unir, Madrid con Barcelona y la frontera francesa a través de Valencia y siguiendo la costa. Como el resto de líneas, escasa atención ha merecido este ejemplo de obra pública tanto a los poderes públicos responsables de la protección y custodia del patrimonio cultural, como a los especialistas y público en general, la mayor parte de las veces por desconocimiento. Cataluña ha sido una de las comunidades pioneras en prestar atención a las torres del telégrafo óptico y ya cuenta con algunas destacadas monografías al respecto⁷. Su ubicación relativamente apartada de los núcleos de población, su asentamiento en lugares agrestes, con dificultades de acceso por la ausencia o deterioro de los caminos que conducen a las torres, la falta de sensibilidad de las instituciones, cuando no el apropiamiento abusivo o agresiones por parte de los particulares, han conducido a este grupo de elementos de nuestro patrimonio científico-técnico al estado de desatención en que se encuentra.

La línea de torres, después de atravesar la provincia de Cuenca, entraba en la de Valencia cruzando el profundo cauce del río Cabriel e iba extendiendo sus hitos por la Plana de Utiel-Requena hasta llegar a la capital, Valencia, desde donde se dirigía hacia Vinaroz y el delta del Ebro en su camino a Barcelona y la frontera francesa.

⁵ Catálogo de la *Colección Histórico-Tecnológica de Telefónica*. Edics. Siruela, Madrid, 1994, págs. 33 y ss.

⁶ González Tascón, I., *Historia del Transporte en España*. Ed. Ineco-Tífsa, Madrid, 2005, págs. 306-307.

⁷ Len i Currius, Ll. y Perarnau i Llorens, J., *La telegrafía òptica a Catalunya*. Rafael Dalmau Editor. Patrimoni Industrial, Temes.1., Barcelona, 2004.

Aguilar Pérez, A. y Martínez Lorente, G., "La telegrafía óptica en Cataluña. Estado de la cuestión", en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, vol. VII, n° 137, 15/03/2003.



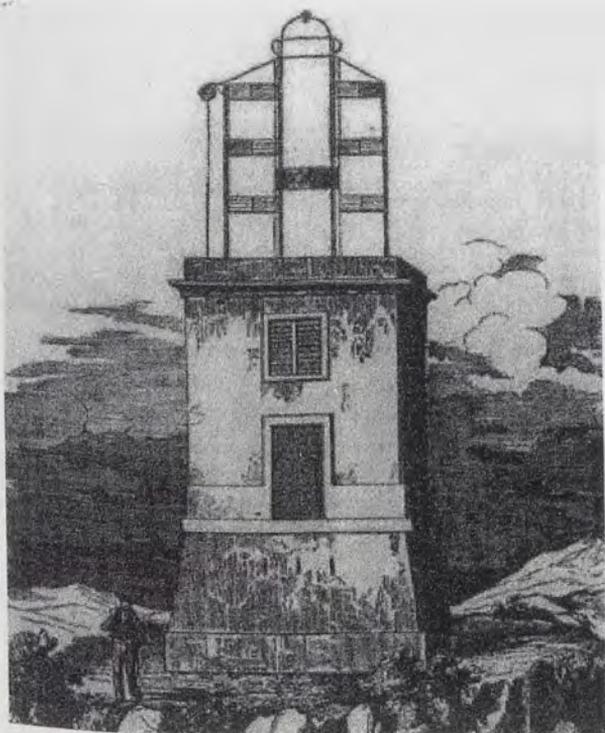
Panorámica de la torre de telégrafo óptico de San Antonio de Requena, cara sur, c. 1848. Foto Archivo Santiago Montoya.

De los aparatos de señales nada se ha conservado in situ y escasas, por no decir inexistentes, son las instituciones oficiales que han guardado alguno de estos artilugios técnicos usados en el telégrafo óptico. Sí se han mantenido los restos arquitectónicos de buen número de torres, algunas en estado lamentable, pero fáciles de recuperar y devolverlas a su estado original al tratarse de un modelo que se repite una y otra vez. Estas torres son de planta cuadrada, de 6'25 metros de lado y unos 10 metros de altura, y como elementos más destacados en su desarrollo se pueden citar un zócalo recto sobre el que se asientan, de 1'30 metros de altura; sobre este zócalo, se inicia un cuerpo alamborado de unos dos metros de altura, separado del tramo recto siguiente por una amplia franja de imposta que le proporciona cierta plasticidad. Sobre este ataludamiento se levanta el cuerpo recto de la torre, que se remata por una cornisa pétreo en saledizo, coronada por un antepecho que protegía la terraza donde se ubicaba el sistema óptico de comunicación, desaparecido en todas ellas. Sus muros tienen un potente espesor de 0'80 metros. Las medidas y aspecto formal son los mismos para todas las torres de telégrafo civil, con un porte armonioso y elegante (en las militares se pueden hallar plantas circulares, y para el caso de las torres reaprovechadas no regiría esta regla general que comentamos). Los materiales con los que se construyeron sus muros son mampuestos de mediano tamaño trabados con mortero de arena y cal, recurriendo al empleo de sillar y sillarejo en el zócalo o en los refuerzos de las cadenas esquineras de este, aristas restantes de la torre y recercado de vanos. También es posible encontrar torres que presentan los refuerzos y recercados, así como las líneas de impostas, hechos con ladrillo

macizo. Estaban enlucidas al exterior y al interior mediante un enfoscado que estaría enjalbegado o encalado de blanco o en tonos ocres que permitieran recortar su silueta en el horizonte y facilitar su rápida identificación y localización en su labor telegráfica⁸. Su interior suele estar derruido en todas, pero por las huellas constructivas de los forjados en sus paredes y huecos mecinales, puede decirse que constan de una planta baja, primero y segundo piso y terraza superior. El acceso a las torres no se efectuaba a pie llano, sino por el primer piso, a unos cuatro metros de altura, no disponiendo, por lo tanto, de escalera exterior de acceso y, al no haber huellas de la misma, se tendría que acceder por necesidad mediante algún sistema de escalera portátil. En el interior sí se notan, en algunos casos, las huellas de la escalera intercomunicadora de los pisos y la terraza, escala también desaparecida por vaciado o derrumbe de su estructura interna. En cada uno de los cuatro lados del talud de la torre se abren tres estrechas aspilleras para otear el horizonte, y solo en los lados Este y Oeste (sentido de transmisión de la línea hasta València) se abren sendos vanos en cada piso, permaneciendo ciegos los paños de pared de los otros lados, Norte y Sur. Por las huellas constructivas, es posible aventurar la existencia de un aljibe para recogida de aguas de lluvia, o un espacio de almacenamiento u ocultación, en el hueco del zócalo existente debajo de la planta inferior alamborada. Su situación en lugares alejados y escarpados, las guerras carlistas o convulsiones sociales del momento en que se levantan estas torres y su carácter de torre fuerte, avalarían esta afirmación.

Ya quedó comentada la ausencia en ellas de puerta de acceso franqueable a ras del suelo, la presencia de aspilleras en sus cuatro lados para vigilar los alrededores y controlar el movimiento de personas ajenas a la misma e incluso en algunos ejemplares de estas torres en el área catalana, la disposición de un foso protector rodeándola, por su uso militar-gubernamental y su carácter de pequeñas fortalezas. La distancia máxima existente entre una y otra torre estaría en torno a los 10-15 kms, o sea, un espacio o separación asequible para el alcance de las lentes acromáticas dispuestas en los catalejos empleados en el acto de la transmisión. Los torreros no conocían,

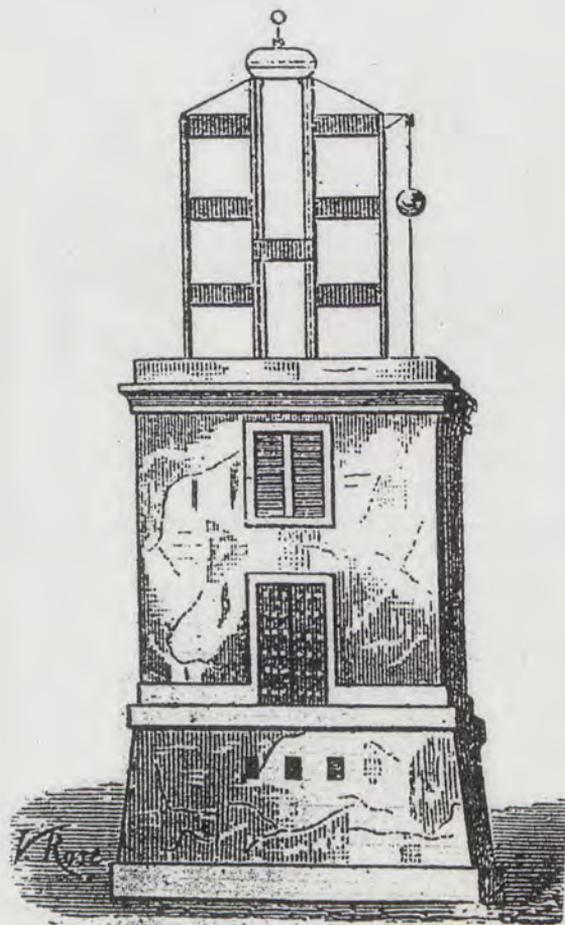
⁸ Olivé Roig, S., *Historia de la telegrafía óptica en España*, Ministerio de Transportes, Turismo y Telecomunicaciones. Madrid, 1990, pág. 62.



Torre de telégrafo óptico con aparato de transmisión en la terraza.
Litografía, s. XIX. Colección particular.

ni necesitaban conocer, el significado exacto de lo que transmitían con el código cifrado, limitándose a repetir a la torre siguiente de la línea los signos que le habían llegado de su inmediata anterior, y eso contando con la bonanza de las condiciones meteorológicas, pues con niebla, lluvia, nieve o disminución de la luz diurna, las dificultades de comunicación aumentaban y disminuía su eficacia. De todos modos, y hay que insistir en ello, su rapidez de información era infinitamente superior a la del más veloz correo a caballo, transmitiéndose en cuatro o seis horas lo que a un jinete en ágil corcel costaría cinco o seis días, si no hallaba contratiempo alguno.

El sistema de transmisión se basaba en la existencia de un mecanismo articulado instalado sobre la torre, manejado desde el interior, y que podía ser atisbado desde las torres siguiente y anterior con la ayuda de un catalejo; de ahí la necesidad de que las torres no distasen unas de otras más de 12-15 kms. y de que las condiciones atmosféricas y de visibilidad fueran las adecuadas. El aparato de Mathé era una estructura metálica o bastidor con tres franjas negras alternadas con otras tres blancas, o vacías, mucho



Torre de telégrafo óptico con sistema de transmisión en la terraza.
Litografía de V. Rose. Colección particular.

más anchas que las negras; estas franjas estaban interrumpidas o separadas en la parte central mediante una franja vertical por donde se movía hacia arriba y hacia abajo una pieza o banda negra similar a las franjas oscuras mencionadas. Esta pieza móvil podía adoptar una docena de posiciones, según se hiciera coincidir con las franjas negras, con el centro de las blancas o vacías, o tangente a las negras, significando cada una de estas posiciones un número, del cero al nueve, más los signos "m" y "x" que significaban, respectivamente, anulación o repetición del signo anterior. El significado de los códigos utilizados solo era conocido por los Jefes de Telégrafos, los únicos capaces de cifrar y descifrar los mensajes, limitándose el resto del personal, sobre todo los sufridos torreros, a repetir a la torre siguiente lo que estaban viendo transmitirse por la anterior, en turnos completos de

24 horas; ese desconocimiento de claves y significados por el personal de las torres evitaba la delación, la traición y la obtención de informaciones por medio de la fuerza o amenaza, lo que hacía del sistema un medio eficaz y seguro. Para ayudarse en el cometido telegráfico, los responsables disponían de un codificador-descodificador *Diccionario Fraseológico Oficial*, publicado en el año 1846, donde se recogen las palabras o frases de mayor uso y su correspondencia numérica cifrada. Para evitar sorpresas, se cambiaban los códigos de vez en cuando o si alguno de estos Diccionarios maestros había caído en poder del enemigo.

4. ALGUNAS TORRES VALENCIANAS

Una de las últimas torres de la provincia de Cuenca encargada de comunicar con las ya ubicadas en tierra valenciana actual es la situada en el término de Graja de Iniesta, con la misma tipología y características formales que todas las demás y en parecido estado de abandono. Solo conserva sus cuatro paredes, con desaparición de forjados y cubierta aterrazada, si bien su interior se usa para albergar camuflado el depósito de aguas de la pequeña localidad conquense, aunque, a pesar de esta reutilización, nada se ha hecho en su estructura para paliar el estado de abandono en que se encuentra, ni se ha tenido en cuenta la marca del punto geodésico contiguo a la torre y protegido por ley. Las aberturas de su cara este permitan atisbar en la lejanía y comunicar con torres valencianas (si es que por el medio no hubo alguna otra torre telegráfica en término de Minglanilla, que bien pudo existir, dada la distancia). Una vez más se hace necesario un trabajo de campo, con búsquedas toponímicas, entrevistas a personas de avanzada edad y señalización de los lugares en medios cartográficos para conseguir cerrar de manera exhaustiva este capítulo del patrimonio de la obra pública española en general y valenciana en particular.

4.1. La torre de Villargordo del Cabriel. Un entorno idóneo para un Parque Temático de Arqueología Industrial

Una vez cruzado el cauce del río Cabriel, hoy embalsado en el pantano de Contreras, se pueden ver los restos de una torre de telégrafo óptico en



Torre de telégrafo óptico de Villargordo del Cabriel, cara oeste, c. 1848. Foto Archivo Santiago Montoya.

término de Villargordo del Cabriel, ubicada en un paraje agreste de singular belleza, con los Cuchillos del Cabriel a un lado, y al otro el vaso del pantano y el inicio de la Plana de Utiel-Requena; en días claros su campo de visión es amplísimo y si pensamos en la ayuda de catalejos con lentes acromáticas, la distancia práctica se aumenta sobremanera. Esta torre está semiarruinada, rodeada de vegetación y monte espeso, con pérdidas en paños de pared, hundimientos y agresiones por parte de desaprensivos. Aún así, ha tenido que ser uno de los ejemplares más hermosos de la línea telegráfica, por la calidad de los materiales de construcción en ella empleados, piedra natural de la zona, sillarejos y sillares para cadenas esquineras y el recercado de vanos. Es un ejemplo digno de mejor suerte, y más si tenemos en cuenta la ubicación en sus proximidades de los Cuchillos o Congostos del Cabriel; del elegante puente de Contreras, de Lucio



Torre de telégrafo óptico de Villargordo del Cabriel, cara oeste, con acceso principal, y cara sur, c. 1848. Foto Archivo Santiago Montoya.

del Valle; del hermosísimo puente de Vadocañas, la antigua Venta de Contreras situada en el paso del Camino Real, la propia presa de Contreras, por cuyo coronamiento discurre la carretera nacional III, el antiguo puerto de Contreras construido por presos, restos en su trazado de aquel proyecto del Conde de Guadalhorce conocido como Circuito de Firms Especiales para atender el aumento del parque móvil nacional y el inicio del turismo allá por los finales del primer cuarto del siglo XX, y la existencia bajo las aguas del gótico puente del Pajazo, tantas veces remodelado, conocida su belleza por vetustas fotografías y casi a punto de emerger de nuevo de las aguas por la tremenda sequía que venimos padeciendo estos últimos años. Todos estos elementos de obras públicas, pertenecientes a épocas diversas, confieren, si cabe, mayor importancia a esta torre de telégrafo óptico con la que forman un conjunto



Venta de Contreras, ss. XVI-XVIII. Foto Archivo Santiago Montoya.

de arqueología industrial del máximo interés, propicio para la creación de un parque temático real y alejado de parques míticos falsificados tan del gusto de políticos sin conocimientos y sin criterios. Y aún hay más; y es que la vecina autonomía de Castilla-La Mancha tiene en proyecto la creación del Museo de la Arriería en la Venta de Contreras, con servicio de hostelería funcionando y ofreciendo a clientes y visitantes actividades de tiempo libre relacionadas con la naturaleza, zonas de acampada, senderismo, paseos a caballo, piragüismo, aulas para el conocimiento del medio, etc. Para finalizar este recorrido por el entorno arqueológico industrial que rodea esta torre telegráfica, no queda más que señalar la existencia de la antigua cementera de Portolés, construida a pie de obra para levantar la presa de Contreras, fábrica hoy abandonada y en ruina galopante, más el antiguo poblado de Contreras para trabajadores de la presa, pabellones de gerencia, iglesia, escuelas, dispensario y otras instalaciones que completan este conjunto industrial de otro tiempo.

4.2. Torres en la comarca de Requena-Utiel

Quizá sea la Plana de Requena-Utiel la comarca valenciana que cuenta con más ejemplares de estas torres de telégrafo óptico. En el barrio de La Torre, en la pedanía del Rebollar, se localiza otra, cercana al trazado de la carretera nacional III. Igualmente ha perdido la cubierta y presenta un estado de total abandono. En su construcción interviene la piedra del lugar, el ladrillo y el recurso a mampostería trabada con mortero de cal. Se ubica a bastante altura, unos 800 metros, en las estribaciones del Pico del Tejo; su tipología es la repetida en tantas otras, con aspilleras

en las cuatro caras de la planta alamborada sobre el zócalo; acceso por primera planta y vanos abiertos en los lados Este y Oeste, permaneciendo sin grandes aberturas los otros dos lados por no interesar al funcionamiento de la torre, salvo una segunda línea de tres aspilleras en las caras Norte y Sur, quizá inexistentes en origen y practicadas con posterioridad para tener un mayor control o visibilidad de su entorno y aproximación de personas. El refuerzo de esquinas y recercado de vanos está realizado con ladrillo macizo de buenas proporciones, dispuestos en entrante y saliente alternado, lo que le proporciona elegancia y belleza, así como la línea de imposta en que se inicia el cuerpo recto de la torre al salir del tramo ataludado.

A escasos metros de la antigua carretera nacional III, en la pedanía requenense de San Antonio de Requena hallamos otra torre ubicada a una altitud



Torre de telégrafo óptico de San Antonio de Requena, caras norte y este, c. 1848. Foto Archivo Santiago Montoya.

de 725 metros⁹. El paso del tiempo y el abandono han hecho mella en su estructura arquitectónica y su estado es de ruina, con pérdida de cubierta y forjados entre las distintas plantas, ensanchamiento de una aspillera mediante un gran boquete para acceder al interior destruido; como es habitual, las aspilleras se encuentran en los cuatro lados del cuerpo alamborado, con presencia de vanos en las caras Este y Oeste, en la dirección de la línea telegráfica, y con muros ciegos en los otros dos lados. Se asienta sobre un zócalo fuerte de piedra, con muros de casi un metro de espesor, recurriendo al empleo del ladrillo para refuerzos en aristas, enmarcado de vanos y franja de imposta; sus muros están enfoscados y enjalbegados en tono ocre; al interior no se perciben huellas de escalera, aunque tuvo que haberla, a no ser que también se recurriera a un sistema de acceso mediante escala portátil, como ocurría en el exterior. Ya se indicó al principio la posible existencia de un aljibe o lugar de almacenaje y ocultación en la zona del zócalo; sería preciso limpiarla y estudiar las entregas para poder confirmar esta hipótesis.

La población de Requena dispone de uno de los términos municipales más extensos de la geografía valenciana y por él se hallan diseminadas las más de treinta aldeas o pedanías con que cuenta. Esta extensión de terreno coloca a la población en una situación ventajosa respecto al tema que nos ocupa al poseer varios ejemplares de torres telegráficas. Así, en el paraje conocido como Fuente de la Jedrea y a una altitud de 737 metros, hallamos otra de ellas. Se constata una vez más la similitud tipológica y constructiva, con recurso al ladrillo macizo para los refuerzos al ser zona arenosa y no disponer de piedra natural abundante en las inmediaciones, si bien la idea y resultado es el mismo. Se encuentran presentes las recurrentes aspilleras de observación, accesos a la altura del primer piso y carácter defensivo de su impronta; su interior conserva las huellas de una escalera para comunicar las distintas plantas, habiéndose roto uno de sus muros para acceder a la misma. Su estado es ruinoso, pero fácilmente recuperable con solo dedicarle los escasos medios que necesitaría para ello.

⁹ Montoya Beleña, S., "Torre de telégrafo óptico. Requena (Valencia)", en *100 elementos del paisaje valenciano. Las Obras Públicas*, Aguilar Civera, I. (dir.), Generalitat Valenciana, Conselleria de Infraestructures i Transports, Valencia, 2005, págs. 200-201.



Torre de telégrafo óptico de San Antonio de Requena, cara sur, c. 1848. Foto Archivo Santiago Montoya.

También en Requena, en el paraje conocido como Partida del Telégrafo, encontramos otra torre cuya presencia ha pasado a la toponimia local. Cuenta con un camino que facilita el acceso a la misma, cerca de la carretera de Requena a Chera, y está construida en un altozano de 700 metros de altitud. Es una torre especialmente singular y de interés porque no ha perdido la cubierta, siendo quizá la única que la ha conservado, sin embargo en la fachada sur se le ha practicado una puerta de acceso que nada tiene que ver con su estado original, pero que nos habla de una reutilización posterior. En este caso se recurrió al uso del sillarejo de piedra del lugar en el refuerzo de aristas y huecos, y a pequeños mampuestos en el paño de pared enfoscado y enjalbegado. A pesar de esta puerta abierta a pie llano —una agresión, más que una solución—, su aspecto es el habitual en la tipología torrera, y la distribución de los elementos

también es la misma y habitual en otros ejemplares de la línea.

Una tercera torre telegráfica podemos hallar en Requena, en el llamado Cerro del Telégrafo, con una altitud sobre el nivel del mar de 826 metros. Ha sufrido la apertura de una puerta a ras de suelo que ha destrozado el zócalo y el cuerpo alamborado, alterando y haciendo irreconocible su aspecto primigenio; por lo demás, su imagen formal obedece a la tipología señalada, con aristas, cerco de huecos y línea de imposta en sillar bien labrado, dejando los mampuestos de piedra del lugar para el resto del paño de pared. En este caso se ha conservado como elemento singular su amplio cornisamiento en voladizo que permite recuperar, siquiera con el pensamiento, la imagen original de estas torres. Solo uno de sus paños de pared es ciego, repitiéndose en los otros tres el reparto de vanos habituales, cuyos dinteles son lignarios en esta ocasión.



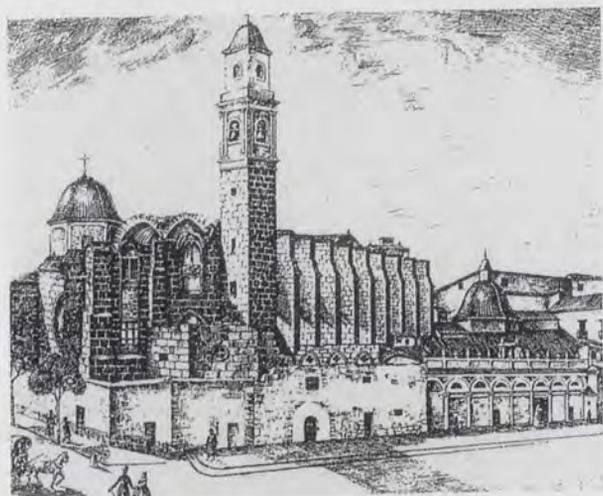
Torre de telégrafo óptico de San Antonio de Requena, cara oeste, c. 1848. Foto Archivo Santiago Montoya.

4.3. Torres próximas a Valencia

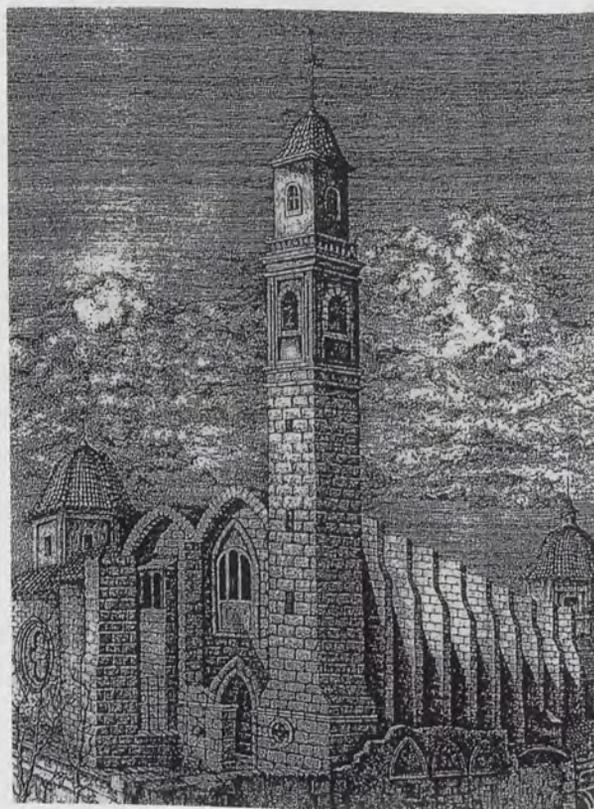
En dirección a Valencia, en la población de Siete Aguas¹⁰, a unos 700 metros de altitud, se puede contemplar una nueva torre, conocida como del Mojón o de la Contienda, en el puntal de la Agudilla, realizada con mampuestos medianos, y cadenas esquineras, recercado de huecos, línea de imposta y cornisa superior con ladrillo macizo; excepcionalmente, cuenta con aspilleras en la cara sur a la altura del primer piso, para controlar la aproximación de personas al edificio; su estado es de ruina, si bien conserva en buenas condiciones la estructura arquitectónica. Es un ejemplar de torre que ha llevado a confusión a algún historiador poco avisado, al confundirla de época y decir de ella que se trata de una torre de defensa o vigía medieval perteneciente a una red que controlaba el camino de acceso desde Castilla hasta el reino de Valencia; me parece que nada más alejado de la realidad en este caso y basta con observar el monumento para percatarse de su similitud con las torres que venimos comentando. Sí es cierto que la huerta y alrededores de Valencia están sembrados de torres musulmanas y alquerías fortificadas de control y defensa del territorio, como por ejemplo la de Espioca o la de Bofilla, y no es menos cierto que cuentan también con un cuerpo ataludado inferior, pero ni la altura más elevada, ni la técnica constructiva, ni la cantidad de aberturas ni su disposición es la misma; por lo tanto, esta torre de Siete Aguas no será medieval, sino de mediados del siglo XIX, una

torre de comunicación por telégrafo óptico en la línea Madrid-Valencia. Si bien la manera de construir se repite y perdura durante siglos, y es fácil confundirse, en este caso creo que no hay duda. Existen noticias de la existencia de otras torres sucesivas en la aproximación a Valencia, ubicadas en el Portillo de Buñol, en el cerro del Herrero en Godelleta, en el cerro de la Muela en Chiva y en el Vedat de Torrente.

La propia capital del Turia contó con torre de telégrafo óptico, hoy desaparecida, que estuvo ubicada en el campanario del antiguo convento de San Francisco, primero desamortizado, luego convertido en cuartel y finalmente derruido y aprovechados sus solares para construir el Ayuntamiento de Valencia y la plaza contigua. Los militares trataron de controlar un medio importante para la transmisión de noticias y movimientos de tropas y asentaron los aparatos



Convento de San Francisco de Valencia. Desaparecido. Vista de la torre donde se instaló el sistema telegráfico. Grabado litográfico, s. XIX. Colección particular.



Convento de San Francisco de Valencia. Desaparecido. Vista de la torre que sirvió para colocar el sistema de transmisión telegráfica. Grabado. Colección particular.

¹⁰ Castillos, torres y fortalezas de la Comunidad Valenciana, Equipo MSJ, Ed. Prensa Valenciana, S.A., Valencia, 1995, pág. 454.

telegráficos en sus propios cuarteles, reaprovechando viejas torres o viejas estructuras o construyéndolas ex novo e infundiéndoles un carácter más militar, más de torre fuerte, variando las plantas, haciéndolas circulares e incluso rodeándolas de fosos de protección, marcando así unas pequeñas diferencias con las infraestructuras de un telégrafo óptico que podría decirse más de tono civil, si bien ambos para uso de la autoridad establecida y nunca para uso de los particulares civiles.

4.4. Torres en l'Horta Nord y dirección Norte

La Huerta Norte de Valencia también cuenta con torres de telégrafo óptico en la ascensión de la línea hasta la frontera francesa, con hitos en Cataluña y el gran escollo a salvar que era el río Ebro. La Cartuja de Ara Christi, por distancia y ubicación, tuvo que ser asiento de otra de estas torres en una de las suyas, así como el propio castillo de Sagunto, en cuyo recinto aún puede verse un ejemplar de ellas, si bien ahora reconvertida y sirviendo con tecnologías más modernas, como son las antenas de radio, al mismo propósito de transmisión de la información.

Ya en la provincia de Castellón, la torre del telégrafo de Almenara, conocida como torre de Bergamuzza¹¹, va marcando la sucesión de los hitos en la línea telegráfica y por las cumbres de las sierras paralelas a la costa aún pueden verse varios ejemplares más que la toponimia y la memoria de las gentes recuerdan y conocen como torres de telégrafo, en Castellón, en Benicasim, en Santa Magdalena de Pulpis, en Vinaroz y en otros lugares cuyos restos no se han localizado, pero que, necesariamente tuvieron que existir.

A pesar del corto espacio de tiempo que estuvo en funcionamiento el telégrafo óptico por irrupción del eléctrico, su desmantelamiento no fue inmediato, sino que permaneció aún activo, aunque fuera con carácter esporádico, y como reserva para caso de que el telégrafo eléctrico no funcionase o fuese objeto de agresiones inhabilitadoras para la transmisión. E incluso se llegaron a diseñar líneas nuevas, de trazado corto en la mayoría de los casos y ya muy avanzado el siglo XIX, siempre con las guerras carlistas y agitaciones sociales como telón de fondo. Así, en el *Tratado de Telegrafía, con aplicación a servicios militares*, del que fue autor el Comandante



Torre de telégrafo óptico de San Antonio de Requena, cara este, c. 1848. Foto Archivo Santiago Montoya.

de Ingenieros Manuel Bringas Martínez, publicado en Madrid en el año 1884, se describen las líneas construidas durante la última guerra civil dotadas con el aparato Salamanca (distinto del de Mathé) y, entre ellas, existen varias cuyo trazado discurre por tierras valencianas: La de Valencia al límite de la provincia de Cuenca por Chiva y Requena, coincidente con el trazado de la antes citada Línea de Cataluña y con la que, con toda seguridad, no hay ninguna diferencia porque son la misma. La línea de Valencia al límite de la provincia de Teruel, pasando por Liria y Chelva, a la que pueden pertenecer los restos de una torre telegráfica existente en el pueblo de Pedralba, en la comarca de Los Serranos. La línea de Chiva a Liria; la línea de Chiva al Júcar, y la línea de Requena a Teruel, a la que puede pertenecer la

¹¹ Villagrasa Sebastián, J.M., *Rutas de Jaime I*, Generalitat Valenciana, Las Provincias, Valencia, 2006, fasc. 8, págs. 12-13.

torre de telégrafo existente en Fuenterrobles, en el paraje conocido como La Peladilla, junto a la carretera que conduce a Casas de Utiel y próxima a la antigua carretera nacional III; está ubicada en la cumbre de la sierra de la Bicuerca, a 923 metros de altitud sobre el nivel del mar. Su tipología sigue el diseño de las que hiciera Mathé, con similares dimensiones y distribución de plantas y huecos. Su estado es de ruina, con pérdida de cubiertas y forjados y algún trozo de paño de pared. Está construida con mampuestos medianos de piedra de la zona, revocada con mortero de arena y cal y enjalbiegue posterior, reservando el sillar bien escuadrado para el zócalo de apoyo, cadenas esquineras, recercado de puerta y ventanas y línea de imposta que marca la salida del alambor al cuerpo recto de la torre.

5. CRITERIOS DE ACTUACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LAS TORRES

Como se ha podido comprobar, el territorio valenciano está salpicado con la presencia de estas torres pertenecientes a líneas de trazado nacional, más amplio. La creación del Estado de las Autonomías y la promulgación de leyes propias encaminadas a la salvaguarda del patrimonio histórico y cultural, traslada al gobierno valenciano la responsabilidad de velar por su conservación y estudio y llegar donde no llegan los ayuntamientos en cuyos términos municipales se enclavan, porque no en vano un decreto de 1862 transfirió la propiedad de las torres a los municipios y son estos sus más cercanos responsables. Ya es hora de poner en valor estas torres telegráficas que han permanecido tanto tiempo abandonadas, maltratadas y expoliadas, por diversas razones, por su propio desconocimiento, por el secretismo de que estuvieron rodeadas en su corto espacio vital, por su vinculación a mecanismos controladores y represores del Estado, por desconocimiento y confusión de los propios historiadores, por su escasa transcendencia científica, por la ruina que produjo en ellas el abandono del medio al surgir el telégrafo eléctrico. Es un patrimonio que está reclamando atención a los poderes públicos responsables y que permitiría actuaciones conjuntas y coordinadas con autonomías vecinas, donde el criterio de actuación o intervención debería ser devolverlas a su estado original, reconstruyendo y reponiendo los elementos perdidos, con reutilización de morteros antiguos y materiales del propio terreno, enfoscado exterior e

interior como se hizo en origen y enjalbiegue en los tonos que les fueron propios (blanco, ocre, rosado, etc.). A pesar de su estado ruinoso, al tratarse de unas construcciones de arquitectura estándar repetida una y otra vez, de los restos de unas y de otras es muy fácil obtener la información necesaria para la restauración de todas ellas. Ya existe algún precedente restaurador de una de estas torres en Adanero (Valladolid), donde el patrocinio de la Fundación Telefónica y los gobiernos autónomo y local han recuperado la torre, con reposición del mecanismo transmisor en la terraza y con la dedicación de sus tres plantas a explicar la telegrafía óptica mediante paneles didácticos adecuados. También en Cataluña se ha restaurado alguna de ellas con añadido de escalera metálica exterior¹², quizá demasiado atrevida, aunque solución necesaria para el acceso. Con la restauración de las torres no solo se recuperan los edificios, sino también el paisaje de una época, a cuya contemplación también tenemos derecho los ciudadanos, y una imagen histórica de los inicios de las telecomunicaciones en nuestro país.

En la Comunidad Valenciana cabría llevar a cabo la restauración de todas las que aún permanecen en pie. Pónganse para ello de acuerdo sus responsables administrativos y aporten los recursos necesarios o busquen la esponsorización privada donde sea menester. Es urgente que se empiece pronto a actuar sobre ellas y Requena podría ser un buen punto de inicio, para evitar que la romántica yedra trepadora destruya sus ya muy atacadas paredes, olvidadas por la desidia y el desconocimiento. La creación de una "Ruta del Telégrafo Óptico" o "Ruta de las Torres del Telégrafo", como se quiera llamar, está esperando a buen número de escolares y excursionistas para ofrecerles la información del inicio de las telecomunicaciones en nuestro país y en un momento donde cada uno de nosotros lleva en su bolsillo su particular torre de telégrafo en forma de sofisticado teléfono móvil. Es preciso aprovechar la enorme carga didáctica que el tema encierra en sí y brindar a jóvenes estudiantes y a estudiosos no tan jóvenes el origen de uno de los inventos que más ha revolucionado la información en nuestra sociedad actual.

¹² Len i Currius, Ll. y Perarnau i Llorens, J., *La telegrafia òptica a Catalunya*, op. cit., portada.

La Consellería de Cultura Valenciana tiene recogidas las torres en un discutible Inventario de Inmuebles de Etnología, correspondientes a una primera tipología de "Equipamientos Técnicos Colectivos, Comunicaciones y Obras Públicas", y a una segunda tipología de "Correos y Servicios Telegráficos". Pero eso es todo hasta ahora y resulta del todo insuficiente. El hecho de inventariar o de que estén inventariadas las cosas servirá, quizá, para aplacar las (malas) conciencias y para justificar las dudosas presencias y las escasas o nulas actuaciones administrativas, pero o se actúa con rapidez sobre ellas o pronto no quedará otra cosa que su ficha de inventario, más o menos completa y más o menos adornada de planos y aparato gráfico.

6. CONCLUSIÓN

La intención de estas páginas ha sido, fundamentalmente, de realizar una llamada de atención sobre el desatendido y deteriorado patrimonio valenciano de las obras públicas. Poner en conocimiento del público en general la existencia de estas torres pertenecientes al acervo patrimonial científico-técnico de todos los valencianos. Poner en valor

unas construcciones arquitectónicas relacionadas con la arqueología industrial, hermosas, elegantes y dignas de mejor suerte. Promover el estudio de la industrialización valenciana, en esta ocasión a través de las torres telegráficas que están en los inicios de las telecomunicaciones que revolucionaron el mundo de la información a partir del siglo XVIII.

Nuestros vecinos europeos, Francia, Inglaterra, Italia..., fueron sensibles a su patrimonio industrial y desde los años sesenta del siglo XX empezaron a trabajar en su inventario y catalogación para evitar su deterioro y destrucción. Aquí algo se va haciendo, no puede decirse que no, pero escaso y con demasiada lentitud, produciéndose la sensación de que los responsables administrativos y los gestores culturales no están muy convencidos del valor de este patrimonio, como si no se creyesen al cien por cien que la arqueología industrial, el patrimonio de la ingeniería y de las obras públicas, los elementos científico-técnicos, etc., son elementos culturales, tan patrimonializables como cualquier otra manifestación de las Bellas Artes, y por eso, desde aquí, quiero reivindicar una mayor atención y protección para estas torres de telégrafo óptico que jalonan buena parte del territorio valenciano del que son hitos significativos.