

ThE Papers 07/01



Departamento de Teoría e Historia Económica  
Universidad de Granada

## PALABRAS POR LA RED

ANÁLISIS COMPARADO DE LA HISTORIA DE LAS  
TELECOMUNICACIONES EN ITALIA Y ESPAÑA  
(ENSAYO BIBLIOGRÁFICO)

**SIMONE FARI**

email: [farisimone@fastmail.fm](mailto:farisimone@fastmail.fm)

UNIVERSITÀ DI BARI/ UNIVERSIDAD DE GRANADA

# **PALABRAS POR LA RED**

**ANÁLISIS COMPARADO DE LA  
HISTORIA DE LAS TELECOMUNICACIONES  
EN ITALIA Y ESPAÑA  
(ENSAYO BIBLIOGRÁFICO).**

**SIMONE FARI**  
email: [farisimone@fastmail.fm](mailto:farisimone@fastmail.fm)  
UNIVERSITÀ DI BARI / UNIVERSIDAD DE GRANADA

**PAPELES DE TRABAJO DEL  
GRUPO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS SOBRE LA EMPRESA  
DEPARTAMENTO DE TEORÍA E HISTORIA ECONÓMICA  
UNIVERSIDAD DE GRANADA**

**GRANADA, DICIEMBRE DE 2006.**

**Resumen: Palabras por la red. Análisis comparado de la historia de las telecomunicaciones en Italia y España.** La historia de las telecomunicaciones en los países anglosajones cuenta con una larga tradición, pero en los países mediterráneos sólo recientemente ha sido objeto de interés. Este texto estudia el desarrollo de la historia de las telecomunicaciones en España e Italia. En primer lugar se ocupa la literatura contemporánea sobre la evolución a largo plazo del sector. Seguidamente, describe las principales fuentes nacionales e internacionales y describe el contexto científico en que operan.

Palabras clave: Telegrafía-Historia – Telecomunicaciones – Redes – Italia – España

**Abstract: Words on the Web. Comparative analysis of telecommunication's history in Italy and Spain.** The history of telecommunications has a long tradition in the Anglo-Saxon Countries but in the Mediterranean ones, it has been studied only during the last few years. This paper considers the development of telecommunication's history in Spain and Italy. First, it analyzes the contemporary literature on the evolution of the telecommunication sector. Subsequently, it describes the main national and international historical sources. Finally, it shows the scientific context in which they appear.

Keywords: Telegraphy-History – Telecommunications – Webs – Italy – Spain

**Riassunto: Parole in rete. Analisi comparata della storia delle telecomunicazioni in Italia e in Spagna.** La storia delle telecomunicazioni ha una lunga tradizione nei paesi anglosassoni ma nei paesi mediterranei è stata studiata solo negli ultimi anni. L'articolo considera lo sviluppo della storia delle telecomunicazioni in Spagna e in Italia. Innanzitutto, si analizza la letteratura contemporanea sull'evoluzione delle telecomunicazioni. Successivamente si descrivono le principali fonti storiche, nazionali e internazionali. Infine, si mostra il contesto scientifico nel quale si inserisce la storia delle telecomunicazioni.

Parole chiave: Telegrafia-Storia – Telecomunazioni – Rete – Italia - Spagna

© Simone Fari  
© Grupo de Estudios históricos sobre la Empresa  
© Por la traducción, Gregorio Núñez

Depósito Legal: Gr-2776/2006  
ISBN: 978-84-935-058-6-8

Negli ultimi anni la collaborazione scientifica fra Italia e Spagna si è andata via via intensificando, soprattutto nel campo della storia economica. Difatti, le numerose analogie culturali, sociali e storiche fra i due Paesi hanno spinto gli studiosi della Storia dell'Economia ad approfondire molte tematiche della disciplina in chiave comparativa, sia attraverso l'organizzazione di convegni internazionali, sia con la pubblicazione di saggi.

Anche quest'opera si inserisce all'interno del più ampio contesto di interscambio scientifico in atto fra gli storici economici italiani e quelli spagnoli. Difatti, in primo luogo, l'autore ha studiato un aspetto innovativo della storia economica contemporanea, quale lo sviluppo delle telecomunicazioni fra Otto e Novecento, attraverso un confronto fra l'esperienza storiografica italiana e quella spagnola. In secondo luogo, il saggio rappresenta il primo risultato scientifico di una ricerca scaturita da una collaborazione istituzionale fra Italia e Spagna. Simone Fari, autore del lavoro, ha potuto approfondire il tema della storia delle telecomunicazioni in un contesto europeo grazie ad una borsa di perfezionamento all'estero offerta dall'Università degli Studi di Bari. In continuità con le ricerche dallo stesso svolte durante il dottorato in Storia Economica, conseguito presso la facoltà di Economia dell'Università pugliese, ha scelto il Dipartimento di Teoria e Storia Economica dell'Università di Granada per specializzarsi nell'analisi storica delle reti tecnologiche. Tale Dipartimento ospita, infatti, diversi docenti di storia economica e dell'impresa che nel corso degli anni si sono occupati dello sviluppo delle reti e dei macrosistemi tecnici fra Otto e Novecento. Fari ha così potuto arricchire il suo bagaglio culturale attraverso l'acquisizione di nuovi strumenti di analisi. L'esperienza di ricerca presso un'istituzione scientifica straniera ha poi fornito all'autore un orizzonte geografico più ampio, all'interno del quale collocare le sue ricerche e i suoi studi, inizialmente avviati in un contesto nazionale.

Questo lavoro, oltre che essere una tappa importante nel percorso formativo e culturale dell'autore, rappresenta un nuovo "ponte" scientifico fra le Università di Bari e di Granada. Ci si augura dunque che lo studio qui proposto possa costituire uno stimolo iniziale per una più ampia collaborazione fra gli studiosi delle due Università, destinato a produrre, nel corso del tempo, ulteriori risultati scientifici.

**Prof. Antonio Di Vittorio**

Dipartimento di Studi Europei Giuridici e Storico-Economici dell'Università di Bari.



Le transazioni finanziarie, le comunicazioni ordinarie, i contatti di lavoro e di amicizia, gli acquisti, la maggior parte delle forme di svago sono oggi rese possibili dall'applicazione delle telecomunicazioni: dalla telematica alle comunicazioni satellitari, dalla televisione al cinema, dal telefono alla radio. La rilevanza del tema oggi ha finito anche per funzionare da traino indispensabile per gli studi di storia, che nel corso degli ultimi anni hanno avuto il merito – in Italia come all'estero - di proporre un'ampia riflessione sull'oggetto in questione e di ricostruire una serie di passaggi fondamentali della vicenda delle telecomunicazioni in prospettiva storica. A questo appello hanno risposto studiosi con background scientifici ed accademici molto diversi, conferendo ai lavori portati a termine un'indubbia ricchezza concettuale e interpretativa. Al contempo è emerso anche il bisogno di inquadrare metodologicamente la disciplina. Si spiega così il fiorire di lavori scientifici –ricordiamo quello apripista realizzato da Peppino Ortoleva– che affrontano lo sviluppo delle telecomunicazioni in una prospettiva complessa che pesca da più settori, inquadrandolo però in un'analisi storiografica a tutto tondo.

Il saggio di Fari si muove seguendo un simile orientamento, alla ricerca di un necessario baricentro per una disciplina in corso di formazione. Lo scopo principale del suo lavoro infatti consiste nell'effettuare uno "stato dell'arte" della storia delle telecomunicazioni. In particolare, l'autore opera in tre direzioni: a) effettua una rassegna di tutte le opere che sono state realizzate fino ad ora; b) analizza le tipologie di fonti disponibili; c) contestualizza gli studi sulle origini delle telecomunicazioni all'interno delle discipline che se ne sono occupate.

Nell'ultimo decennio, l'organizzazione di diversi convegni internazionali, incentrati sulla storia delle telecomunicazioni e citati nel testo, ha sottolineato, poi, l'urgenza di mettere in contatto fra loro le eterogenee esperienze nazionali. L'autore ha colto anche questa necessità e ha elaborato uno studio incentrato sul confronto fra il caso italiano e quello spagnolo. Tuttavia, consapevole dell'importanza di un approccio internazionale, ha preso a continuo riferimento l'avanzamento e lo stato degli studi e delle ricerche negli altri Paesi europei ed extraeuropei. Vengono ad esempio considerati i principali centri di ricerca e le istituzioni scientifiche che promuovono la storia delle telecomunicazioni in Europa. Così come ci si sofferma lungamente su un esempio di fonte storica internazionale, quale la documentazione archivistica e a stampa conservata presso l'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni a Ginevra.

Questo volume offre una serie di spunti per l'approfondimento della storia delle telecomunicazioni. Innanzitutto, aggiorna il lettore sullo sviluppo della letteratura in materia di telecomunicazioni negli ultimi venti anni, citando, in particolare le pubblicazioni più recenti. In secondo luogo da la possibilità, a chi ne sia interessato, di intraprendere un'analisi diretta delle fonti storiche peculiari della storia delle telecomunicazioni. Presentandone le principali tipologie, facilita, infatti, enormemente il compito a chi non sia esperto di questo campo di ricerca. Infine, l'autore ha la capacità di

inquadrare la materia da lui studiata, all'interno dei principali dibattiti scientifici contemporanei. In tal modo, da una parte rivaluta l'importanza stessa dello studio dell'evoluzione delle telecomunicazioni e dall'altra suggerisce, implicitamente, ulteriori approcci con cui si potranno studiare le telecomunicazioni in prospettiva storica.

Dalla lettura di questo studio si possono però ricavare anche alcune importanti considerazioni. Prima di tutto, viene sottolineato come l'interesse per le origini delle telecomunicazioni sia scaturito da dibattiti scientifici fra loro indipendenti. La teoria delle reti, gli studi storico tecnologici sui macrosistemi tecnici, le ricerche sulla globalizzazione, anche se non hanno trattato esclusivamente lo sviluppo delle telecomunicazioni, hanno sicuramente incentivato gli approfondimenti storici su questa tematica. Da una parte, si è così contribuito a rendere di estrema attualità tutti i contributi scientifici su questo aspetto, dall'altra si è invece alimentato il carattere multidisciplinare della storia delle telecomunicazioni.

In secondo luogo, attraverso la comparazione con il caso spagnolo, abbastanza simile per contesto culturale, sociale ed economico, viene sottolineata la relativa arretratezza degli studi italiani sull'evoluzione delle telecomunicazioni. Con un sistematico paragone delle principali opere e dei più importanti approcci di studio, l'autore evidenzia i pregi e le lacune dei lavori fino ad ora effettuati in questo campo, delineando, implicitamente, le linee guida che potrebbero essere seguite nel futuro.

Infine, un ultimo aspetto che affiora da questo lavoro è la ricchezza di fonti storiche disponibili sulla storia delle telecomunicazioni sia a livello nazionale che internazionale. Il grande valore quantitativo e qualitativo di questi documenti, permette di dare concretezza allo slancio che i dibattiti scientifici contemporanei hanno fornito alla storia delle telecomunicazioni.

**Prof. Andrea Giuntini**

Direttore dell'Istituto di Studi Storici Postali di Prato  
Professore di Storia Economica presso l'Università di  
Modena e Reggio Emilia

1. La Historia de las Telecomunicaciones: Estado de la cuestión.
  - a. Instituciones especializadas y Centros de investigación
  - b. Reseña de la Literatura Italiana Contemporánea
  - c. Reseña de la Literatura Española Reciente
  
2. Fuentes históricas para la Historia de las Telecomunicaciones.
  - a. Archivos
  - b. Fuentes Impresas
    - i. Manuales*
    - ii. Literatura gris*
    - iii. Revistas Especializadas*
    - iv. Publicaciones oficiales*
  - c. Fuentes Internacionales
    - i. La biblioteca de la UIT*
    - ii. El archivo de la UIT*
  
3. La Historia de las Telecomunicaciones en el debate científico actual.
  - a. Telecomunicaciones e “historia de la globalización”
  - b. La Teoría de las Redes y de los Macrosistemas técnicos





Hace ya varios decenios que Sidney Pollard propuso una lectura alternativa de la revolución industrial a la entonces dominante<sup>1</sup>. Sostuvo entonces la conveniencia de estudiar el desarrollo industrial en Europa en términos regionales, en vez de en los términos nacionales ya habituales. En línea con Pollard, Gabriel Tortella propuso estudiar conjuntamente el desarrollo industrial de los tres países que integran el “área latina”: Italia, España y Portugal. Conforme a la opinión del historiador español esos tres países, durante el siglo XIX, tuvieron muchos aspectos comunes, entre ellos, un desarrollo industrial lento, una tasa de analfabetismo elevada, una agricultura mayoritariamente extensiva y una clase política corrompida y poco interesada en las reformas y las políticas económicas<sup>2</sup>. La opinión de Tortella es hoy compartida por numerosos especialistas, como quedó en evidencia en un reciente coloquio de historia económica, que tuvo como objeto el análisis en términos comparados del desarrollo empresarial e industrial de España e Italia<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Sidney POLLARD, *La conquista pacífica: l'industrializzazione in Europa dal 1760 al 1970*, Bologna, Il Mulino, 1989.

<sup>2</sup> Gabriel TORTELLA, *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*, Madrid, Alianza Editorial, 2003, pp. 1-18.

<sup>3</sup> Antonio DI VITTORIO, Carlos BARCIELA LOPEZ, Giovanni Luigi FONTANA (a cura di), *Storiografia d'industria e d'impresa in Italia e Spagna in età moderna e contemporanea: atti del convegno internazionale di studi, Padova-Stra-Vicenza 17-18 ottobre 2003*, Padova, CLEUP, 2004.

Asumiendo que las telecomunicaciones configuran un elemento esencial en el proceso de desarrollo de los sistemas económicos en la etapa final del siglo XIX y las primeras décadas del XX, nos proponemos realizar en este texto un estudio comparativo de la historiografía sobre las telecomunicaciones en Italia y en España. Para empezar, analizaremos el estado de la cuestión sobre la evolución de las telecomunicaciones en ambos países, en particular lo referente a la telegrafía y a la telefonía. Seguidamente, presentaremos un cuadro panorámico de las fuentes disponibles y, para terminar, nos ocuparemos del contexto científico y metodológico en que se inserta la historia de las telecomunicaciones en Italia y en España.

## **1. LA HISTORIA DE LAS TELECOMUNICACIONES: ESTADO DE LA CUESTIÓN.**

En términos adecuados para el análisis histórico, parece simple y eficaz definir las telecomunicaciones como una variedad específica de comunicaciones a distancia que operan sin transportar físicamente el mensaje mismo, ni ningún otro vector que lo contenga<sup>4</sup>. De esta forma podremos incluir en nuestra definición al telégrafo (ya sea eléctrico u óptico), al teléfono, a la radio, a la televisión, a las comunicaciones vía satélite y, finalmente, a la telemática. Quedan en cambio excluidas modalidades más antiguas de comunicación, como por ejemplo el correo, que se desarrolló históricamente al compás de los cambios en los sistemas de transporte, carreteras, ferrocarriles, navegación y transporte aéreo.

---

<sup>4</sup> Peppino ORTOLEVA, *Telecomunicazioni*, in Bruno BONGIOVANNI, Nicola TRANFAGLIA (a cura di), *Dizionario storico dell'Italia unita*, Laterza. Roma-Bari, 1996, pp. 905-921.

La distinción entre comunicaciones y telecomunicaciones no es un ejercicio teórico improcedente. Al contrario, es necesaria para comprender a primera vista el tipo de obras que podemos incluir en el terreno acotado por la historia de las primeras, pero que no entran dentro del ámbito de las segundas. Fuera de Italia los dos campos científicos están separados claramente, aunque existan obras que se ocupan de la historia del conjunto de las comunicaciones desde los orígenes a nuestros días<sup>5</sup> y que, contrariamente a lo indicado en nuestra definición, incluyen también las telecomunicaciones.

Pero en Italia resulta difícil efectuar esta distinción dado que, hasta hoy, no ha habido estudiosos que se hayan especializado en la historia concreta de las telecomunicaciones. Por tanto, estas últimas han sido analizadas básicamente por especialistas en la comunicación en su sentido más amplio, o por los interesados en la historia postal<sup>6</sup>. También en España, en un primer momento, la historia de las telecomunicaciones fue objeto del interés de los historiadores de las comunicaciones, en general, y también los del correo. Pero, a lo largo de los últimos años, la aparición de algunos grupos de investigación que han encontrado su sede en el *Museo*

---

<sup>5</sup> Asa BRIGGS, Peter BURKE, *A Social History of the Media. From Gutenberg to the Internet*. Cambridge-Oxford, Polity, 2002.

<sup>6</sup> En realidad, también en otros países europeos la historia postal y la de las telecomunicaciones se han superpuesto y, a menudo, han operado conjuntamente. Eso se ha debido a la estructura administrativa que adoptaron los servicios postales, telegráficos y telefónicos en muchos Estados de la segunda mitad del siglo XIX. Efectivamente, en muchas ocasiones el servicio telegráfico y telefónico fue encomendado, al menos durante sus primeros decenios de desarrollo, al correspondiente organismo encargado del Correo, que a menudo desempeñó simultáneamente ambos servicios. Una visión detallada sobre la etapa temprana de la historia de las telecomunicaciones puede consultarse en Marina GIANNETTO, *Il Ministero delle Poste e Telegrafi: l'organizzazione*, in ISTITUTO PER LA SCIENZA DELL' AMMINISTRAZIONE PUBBLICA, *Le riforme crispine*, I, *Amministrazione statale*, Milano, Giuffrè (Archivio nuova serie 6), 1990, pp. 519-581.

*Postal y Telegráfico* ha impulsado vigorosamente la historia de las telecomunicaciones, *tout-court*.

#### **a. INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

No ha sido producto del azar el que el *Istituto di Studi Storici Postali* de Prato haya publicado dos obras relacionadas con la historia de las telecomunicaciones en los últimos dos años, ni que se haya encartado de la organización del, por ahora, único congreso internacional sobre historia de las telecomunicaciones que ha tenido lugar en Italia<sup>7</sup>. El volumen resultante, bajo el título de *Sul filo della comunicazione*, ha recogido las ponencias presentadas a dicho encuentro. En realidad la iniciativa indica que el Instituto pratense ha sido durante los últimos años el promotor principal de la investigación en el terreno de la historia de las telecomunicaciones italianas, un hecho que confirman otros varios artículos publicados en su revista<sup>8</sup>. No obstante, todo ello ha tenido lugar

---

<sup>7</sup> Nos referimos, en realidad, a dos publicaciones; la coordinada por Andrea GIUNTINI *Sul filo della comunicazione. La telegrafia nell'Ottocento fra economia, politica e tecnologia*, Prato, Istituto di Studi Storici Postali ("Quaderni di Storia Postale", 28), 2004, y el de Enrico MELILLO, *Ordinamenti postali e telegrafici degli antichi Stati italiani e del Regno d'Italia*, VIII, a cura di Simone FARI, Prato, Istituto di Studi Storici Postali ("Quaderni di Storia Postale", 29), 2005.

<sup>8</sup> Wilhelm BECK, *I telegrafi Chappe sulla costa adriatica*, in "Archivio per la storia postale. Comunicazioni e Società", IV (2002), n° 7-9, pp. 37-43; Beniamino CADIOLI, Aldo CECCHI, *Le telecomunicazioni con l'Africa Orientale durante la campagna italo-etiopea*, in "Archivio per la storia postale. Comunicazioni e Società", IV (2002), n° 10-11, pp. 17-61; Donatella VENTIMIGLIA, *James Trollope, Serao, Scanabissi: il fascino del telegrafo*, in "Archivio per la storia postale. Comunicazioni e Società", IV (2002), n° 12, pp. 5-25; Gildo CESCO-FRARE, *Punto e linea. Il mio rapporto con il telegrafo*, in "Archivio per la storia postale. Comunicazioni e Società", V (2003), n° 13, pp. 85-101; Urbano CAVINA, *Carlo Matteucci, padre della telegrafia italiana*, in "Archivio per la storia postale. Comunicazioni e Società", VI (2004), n° 16-18, pp. 87-94; ID., *L'arma segreta di Napoleone: la "telegrafia" di Chappe*, in "Archivio per la storia postale. Comunicazioni e Società", VII (2005), n° 19-21, pp. 129-148; Simone FARI, *La telegrafia in Italia dal 1861 al 1866. Origini della rete telegrafica nazionale*, in "Archivio per la storia postale. Comunicazioni e Società", VI (2004), n° 14-15, pp. 81-126; ID., *L'archivio e la biblioteca dell'Unione Internazionale delle*

precisamente porque la historia postal italiana, y en términos más generales, también la europea, ha considerado como propio el ramo de los estudios sobre las primeras etapas de las telecomunicaciones, concretamente telégrafos y teléfonos. Por esta razón el Instituto de Prato, a lo largo de sus veinte años de existencia, ha recogido abundante material bibliográfico sobre la historia de las telecomunicaciones. Y más tarde, percibiendo un vacío historiográfico significativo, ha incrementado seriamente sus propias iniciativas científicas para hacer avanzar la historiografía en este terreno. Con todo es preciso reconocer que la actuación del Instituto no ha logrado superar plenamente el retraso italiano con respecto a otros países europeos.

En España, tanto la Secretaría General de Comunicaciones (hoy Secretaría de Estado de Telecomunicaciones) como el *Museo Postal y Telegráfico* y su biblioteca han representado siempre un punto de referencia para los estudiosos de la historia postal y telegráfica. En los últimos veinte años, han llegado a transformarse en una verdadera base logística para un grupo de investigadores que, con el patrocinio del servicio español de Correos, han realizado un congreso internacional<sup>9</sup> y desenvuelto varias obras sobre la historia de las telecomunicaciones. Pero sólo en época muy reciente, gracias al apoyo del Colegio Nacional de Ingenieros de Telecomunicaciones, ha tenido lugar un *Foro Histórico de*

---

*Telecomunicazioni*, in “Archivio per la storia postale. Comunicazioni e Società”, VI (2004), n° 16-18, pp. 95-112; ID., *Le vie del telegrafo. Linee telegrafiche e ferrovie italiane nel corso dell'Ottocento*, in “Archivio per la storia postale. Comunicazioni e Società”, VIII (2006), n° 22-23, pp. 111-130.

<sup>9</sup> Las actas del congreso mencionado han sido publicados en Ángel BAHAMONDE MAGRO, Gaspar MARTÍNEZ LLORENTE, Luis Enrique OTERO CARVAJAL (editores), *Las Comunicaciones entre Europa y América, 1500-1993: Actas del 1º Congreso internacional de Comunicaciones, Palacio de Congresos de Madrid, 30 noviembre-3 de diciembre 1993*, Madrid, Ministerio de Obras Publicas, Transportes y Medio Ambiente, 1993.

las *Telecomunicaciones* que ha asumido como principal tarea institucional el objetivo de sostener y promocionar la historia de las telecomunicaciones en sentido estricto. La página web del *Foro*, además de ser fácilmente accesible, ofrece mucho material documental y bibliográfico disponible para los investigadores y los aficionados, e incluye una notable serie de enlaces con otras páginas en Internet que ofrecen contenidos sobre la materia<sup>10</sup>. Naturalmente, el *Foro* ha sido realizado con la colaboración del *Museo Postal y Telegráfico* y su Biblioteca, que proporcionan un soporte de gran interés. Si el *Foro* representa el punto de referencia científica para los estudiosos de las telecomunicaciones en España, la página de los *Amigos del Telégrafo de España* ejerce el mismo papel al servicio de todos los aficionados a la materia<sup>11</sup>. El carácter no profesional de la Asociación no debería hacer pensar que los contenidos de la página tengan un escaso valor científico. Antes al contrario, las páginas históricas han sido realizadas por Sebastián Olivé Roig, autor hoy considerado como uno de los mayores conocedores de la historia de la telegrafía española.

En comparación con la italiana, la experiencia española en el campo de la historia de las telecomunicaciones se aproxima más a la desarrollada en otros países europeos, donde se han formado auténticos centros de estudio especializados en la respectiva historia nacional. En Francia, por ejemplo, el *Centre National d'Etudes des Telecommunications*<sup>12</sup>, organismo estatal que, fundado en la segunda posguerra, ha atraído a

---

<sup>10</sup> La dirección de la página del sitio histórico es [www.coit.es/foro](http://www.coit.es/foro).

<sup>11</sup> V. la página de la asociación en [www.telegrafistas.com](http://www.telegrafistas.com).

<sup>12</sup> Para una información más detallada v. [www.cnet.fr](http://www.cnet.fr).

numerosos estudiosos en historia de las telecomunicaciones<sup>13</sup>. Dicho centro ha permitido desarrollar una serie de publicaciones de gran valor científico<sup>14</sup>.

En Inglaterra, como en España, ha sido particularmente la Asociación profesional de Ingenieros de Telecomunicaciones la promotora de la historia de las telecomunicaciones. La *Institution of Engineering and Technology* (IET)<sup>15</sup>, además de disponer de una buena biblioteca, cuenta también con un archivo con documentos y publicaciones referentes a los ingenieros eléctricos y de telecomunicaciones desde el siglo XIX hasta hoy<sup>16</sup>. La IET también promueve la publicación de obras históricas, muchas de ellas de carácter internacional<sup>17</sup>. Por lo demás, Inglaterra

---

<sup>13</sup> Véase Gaspar MARTÍNEZ LORENTE, *Fuentes documentales para la historia de las comunicaciones en la España contemporánea*, in BAHAMONDE MAGRO, MARTÍNEZ LORENTE, OTERO CARVAJAL (a cura di), *Las Comunicaciones entre Europa y América*, Cit., pp. 435-439.

<sup>14</sup> Catherine BERTHO-LAVENIR (Editora), *Histoire des télécommunications en France*, Toulouse, Eres, 1984; EAD., *La démocratie et les médias au 20e siècle*, Paris, A.Colin, 2000; Frédéric BARBIER, Catherine BERTHO LAVENIR, *Histoire des médias: de Diderot à Internet*, Paris, A. Colin, 2003; Patrice FLICHY, *Storia della comunicazione moderna*, Bologna, Baskerville, 1994; Pascal GRISET, *Les révolutions de la communication XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles*, Paris, Hachette, 1991; ID., *1944-1994, 50 ans d'innovation au Centre National d'Etudes des Télécommunications*, Paris, France Télécom, 1995; ID., *Technologie, entreprise et souveraineté : les télécommunications transatlantiques de la France (1869-1954)*, Institut d'Histoire de l'Industrie de Paris, Editions Rive-Droite, 1996.

<sup>15</sup> La IET nació en la primavera de 2006 como fruto de la fusión de dos asociaciones profesionales de ingenieros; la IEE (*Institution of Electrical Engineers*) y la IIE (*Institutions of Incorporated Engineers*).

<sup>16</sup> Véase la página [www.iee.org](http://www.iee.org).

<sup>17</sup> Entre otras muchas obras publicadas por la IEE, antes de fusionarse con la IIE, conviene conocer las más directamente relacionadas con la historia de las telecomunicaciones: Ken BEAUCHAMP, *History of Telegraphy*, London, IEE, 2001; Robert M. BLACK, *The history of electric wires and cables*, London, IEE, 1982; James WOOD, *History of International Broadcasting*, London, IEE, 1993; Ken BEAUCHAMP, *History of Telegraphy*, London, IEE, 2001; Russell BURNS, *British Television. The formative years*, London, IEE, 1986; ID., *Communications: an international history of the formative years*, London, IEE,



cuenta en nuestro tema con un aspecto particular que representa una gran ventaja respecto a otros países europeos. El papel que jugó el Imperio Británico en la difusión mundial de los cables submarinos incentivó ya desde el siglo XIX la publicación de diferentes obras sobre la historia de las telecomunicaciones británicas<sup>18</sup>. Al día de hoy, aparte de la IET, la historia de las telecomunicaciones británicas ha sido explorada por significativos historiadores, el más conocido de los cuales es, sin duda, Daniel Headrick<sup>19</sup>.

Como se ha señalado, en muchos países ha sido la existencia de un museo histórico de las telecomunicaciones el elemento que ha permitido la atracción de los estudiosos y el vector que ha incentivado la celebración de congresos y seminarios. Además del ya citado *Museo de Correos y Telégrafos* de Madrid y, a partir de éste año 2006, la Unidad de Documentación y Estudios Históricos de Correos y Telégrafos, actualmente desempeñan un papel análogo el *Porthcurno Telegraph Museum*<sup>20</sup>, el *Musée de la Poste*<sup>21</sup> de París y el *Museo de las*

---

2004; Anton A. HUURDEMAN, *The Worldwide History of Telecommunications*, London, IEE, 2003; James WOOD, *History of International Broadcasting*, London, IEE, 1993.

<sup>18</sup> Entre los libros más significativos, v. Robert SABINE, *The history and progress of the electric telegraph*, London, Lockwood & Crosby, 1872; Charles BRIGHT, *Submarine telegraphs. Their history, construction and working*, London, Crosby Lockwood and Son, 1898.

<sup>19</sup> Daniel HEADRICK, *Al servizio dell'impero. Tecnologia e imperialismo europeo nell'Ottocento*, Bologna, Il Mulino, 1984; ID., *I tentacoli del progresso. Il trasferimento tecnologico nell'età dell'imperialismo (1850-1940)*, Bologna, Il Mulino, 1991; ID., *The invisible weapon. Telecommunications and international politics 1851-1945*, New York, Oxford University Press, 1991.

<sup>20</sup> Informaciones adicionales pueden encontrarse en la página [www.porthcurno.org.uk](http://www.porthcurno.org.uk).

<sup>21</sup> Véase [www.museedelaposte.fr](http://www.museedelaposte.fr).

*Comunicaciones* de Berna<sup>22</sup>. También Italia cuenta con un Museo que recoge restos y materiales referentes a la historia de las telecomunicaciones: el *Museo del Ministero delle Comunicazioni*, de Roma<sup>23</sup>. Fundado en el siglo XIX, el Museo recoge restos y documentos rarísimos sobre la materia. Pero a pesar de la notable riqueza de los materiales conservados en él, el museo del Ministerio italiano no ha operado hasta ahora como centro de atracción de especialistas interesados en la historia de las telecomunicaciones.

#### **b. RESEÑA DE LA LITERATURA ITALIANA CONTEMPORÁNEA**

La falta casi absoluta de especialistas y de instituciones científicas especializadas en la historia de las telecomunicaciones italianas ha impedido que en ese país se publicaran obras sistemáticas sobre nuestra materia. La sola excepción consiste en el libro *Le telecomunicazioni italiane 1861-1961*, publicado por Albino Antinori en la fecha ya lejana de 1963<sup>24</sup>. Parece, más bien, que nos encontramos ante la clásica excepción que confirma la regla expresada, ya que el libro de Antinori tuvo en su momento una función conmemorativa, más que propiamente científica. El autor era un ingeniero que había trabajado en el *Istituto Superiore delle Poste e dei Telegrafi* y que quiso conmemorar el centenario de la unificación de Italia con la publicación de un libro sobre las telecomunicaciones de la nación. Aunque fue concebido con una perspectiva técnica básicamente, el libro de Antinori representa la única

---

<sup>22</sup> Véase [www.mfk.ch](http://www.mfk.ch).

<sup>23</sup> Véase [www.bibliocomunicazioni.it/museo/home.html](http://www.bibliocomunicazioni.it/museo/home.html).

<sup>24</sup> Albino ANTINORI, *Le telecomunicazioni italiane 1861-1961*, Roma, Edizioni dell'Ateneo, 1963.

publicación sistemática sobre la materia en Italia y ha de ser, en consecuencia, tratado como punto de referencia obligado.

Más recientemente, el *Istituto di Studi Storici Postali* ha concluido la publicación de una obra importante, en ocho volúmenes, titulada *Ordinamenti postali e telegrafici degli antichi Stati italiani e del Regno d'Italia*, escrita por un directivo del Ministero delle Poste, Enrico Melillo, a principios del siglo XX<sup>25</sup>. El último volumen de la obra, aparecido en 2005, es en realidad una verdadera monografía sobre la historia de las telecomunicaciones, desde los orígenes hasta la primera década del siglo XX, fecha en que se redactó el texto mecanografiado que ahora se publica<sup>26</sup>. No obstante, aunque el editor ha añadido notas aclaratorias, la obra de Melillo tiene un valor más documental que propiamente historiográfico. De hecho, la mayoría de los acontecimientos descritos en

---

<sup>25</sup> Enrico MELILLO, *Ordinamenti postali e telegrafici degli antichi Stati italiani e del Regno d'Italia*, I, a cura di Clemente FEDELE, Modena, Mucchi-Istituto di Studi Storici Postali ("Quaderni di Storia Postale", 4), 1983; ID., *Ordinamenti postali e telegrafici degli antichi Stati italiani e del Regno d'Italia*, II, a cura di Clemente FEDELE, Modena, Mucchi-Istituto di Studi Storici Postali ("Quaderni di Storia Postale", 5), 1985; ID., *Ordinamenti postali e telegrafici degli antichi Stati italiani e del Regno d'Italia*, III, a cura di Enrico ANGELLIERI, Modena, Mucchi-Istituto di Studi Storici Postali ("Quaderni di Storia Postale", 9), 1988; ID., *Ordinamenti postali e telegrafici degli antichi Stati italiani e del Regno d'Italia*, IV, a cura di Enrico ANGELLIERI, Modena, Mucchi-Istituto di Studi Storici Postali ("Quaderni di Storia Postale", 14), 1992; ID., *Ordinamenti postali e telegrafici degli antichi Stati italiani e del Regno d'Italia*, V, a cura di Clemente FEDELE, Prato, Istituto di Studi Storici Postali ("Quaderni di Storia Postale", 23), 1998; ID., *Ordinamenti postali e telegrafici degli antichi Stati italiani e del Regno d'Italia*, VI, a cura di Bruno CREVATO-SELVAGGI, Prato, Istituto di Studi Storici Postali ("Quaderni di Storia Postale", 24), 2000; ID., *Ordinamenti postali e telegrafici degli antichi Stati italiani e del Regno d'Italia*, VII, a cura di Bruno CREVATO-SELVAGGI, Prato, Istituto di Studi Storici Postali ("Quaderni di Storia Postale", 26), 2002.

<sup>26</sup> Enrico MELILLO, *Ordinamenti postali e telegrafici degli antichi Stati italiani e del Regno d'Italia*, VIII, a cura di Simone FARI, Prato, Istituto di Studi Storici Postali ("Quaderni di Storia Postale", 29), 2005.

el libro fueron vividos en primera persona por el propio autor, en su condición de funcionario del *Ministero delle Poste e dei Telegrafi*.

Opinión parecida merece la obra *Cenni sull'amministrazione dei telegrafi in Italia dalle origini all'anno 1885*, escrita por Ernesto D'Amico, quien fue director de los telégrafos italianos durante veinte años<sup>27</sup>. En la obra de D'Amico aparece una verdadera y típica síntesis histórica de los acontecimientos referentes a la telegrafía italiana durante los años de su mandato. Como en el caso anterior, la obra presenta como valor fundamental su carácter de fuente histórica más que de síntesis historiográfica.

Son estas tres las únicas publicaciones monográficas que, con carácter sistemático, se ocupan hoy de la historia de las telecomunicaciones italianas. Desde este punto de vista, la diferencia respecto a la mayoría de los otros Estados europeos es significativa. Efectivamente, en muchos otros países se han publicado, a lo largo de los últimos veinte años, al menos un estudio sistemático sobre la historia de las telecomunicaciones nacionales respectivas<sup>28</sup>.

---

<sup>27</sup> Ernesto D'AMICO, *Cenni sull'amministrazione dei telegrafi in Italia dalle origini all'anno 1885*, Roma, Tipografia Cecchini, 1886.

<sup>28</sup> Alcune delle opere più note sono: Ann MOZLEY MOYAL, *Clear across Australia: a history of telecommunications*, Melbourne, Nelson, 1984; Catherine BERTHO-LAVENIR (a cura di), *Histoire des télécommunications en France*, Toulouse, Eres, 1984; Henry BRITISH LINS DE BARROS (a cura di), *História da indústria de telecomunicações no Brasil*, Rio de Janeiro, Associação Brasileira de Telecomunicações, 1989; Kevin T. LIVINGSTON, *The wired Nation continent. The communication revolution and Federating Australia*, Oxford, Oxford University Press, 1996; Erik BAARK, *Lightning wires: the telegraph and China's technological modernization, 1860-1890*, Westport, Greenwood Press, 1997; Alfred CHANDLER Jr., James CORTADA, *A nation transformed by information: how Information has shaped the United States from Colonial Times to the Present*, New York, Oxford University Press, 2000; Kathie ROTH, Jean-Guy RENS, *The invisible empire: a history of the telecommunications industry in Canada, 1846-1956*, Montreal, McGill-Queen University Press, 2001; Christopher STERLING, Phillis BERNT, Martin B. H. WEISS, *Shaping American*

En años más recientes se han realizado varios estudios singulares sobre los orígenes de las telecomunicaciones italianas. No obstante, estos trabajos se caracterizan por una acusada sectorialidad, es decir, se limitan a un campo muy limitado de investigación. Por ejemplo, Bruno Bottiglieri ha publicado tres obras importantes sobre empresas italianas del siglo XX que intervinieron en el terreno de las telecomunicaciones: Stet<sup>29</sup>, Sip<sup>30</sup> e Italcable<sup>31</sup>. Por su parte, Giovanni Paoloni y Marina Giannetto han profundizado en el estudio sobre los orígenes y la evolución de las administraciones públicas que, sucesivamente, han gestionado el servicio de telecomunicaciones<sup>32</sup>. Aunque todas estas aportaciones son

---

*telecommunications: a history of technology, policy and economics*, Mahwah, New York, Lawrence Erlbaum Associates, 2006.

<sup>29</sup> Bruno BOTTIGLIERI, *STET. Strategia e struttura nelle telecomunicazioni*, Milano, Franco Angeli, 1987.

<sup>30</sup> ID., *SIP. Impresa, tecnologia e Stato nelle telecomunicazioni italiane*, Milano, Franco Angeli, 1993.

<sup>31</sup> ID., *Italcable. Un'impresa italiana nello sviluppo internazionale delle telecomunicazioni*, Milano, Franco Angeli, 1995.

<sup>32</sup> GIANNETTO, *Il Ministero delle Poste e Telegrafi: l'organizzazione*, Cit.; Paola FERRARA, Marina GIANNETTO, *Il Ministero della cultura popolare. Il Ministero delle poste e telegrafi*, in Guido MELIS (a cura di), *L'amministrazione centrale dall'Unità alla Repubblica. Le strutture e i dirigenti*, IV, Bologna, Il Mulino, 1992, pp. 153-269; Marina GIANNETTO, *Il lavoro nell'amministrazione postale e telegrafica tra Otto e Novecento: il problema della produttività tra cultura dei tecnici, sindacalismo burocratico e riforma amministrativa*, in A. VARNI, Guido MELIS (a cura di), *Le fatiche di Monsù Travet. Per una storia del lavoro pubblico in Italia*, Torino, Rosenberg & Sellier, 1997, pp. 81-129; EAD, *I tecnici delle comunicazioni fra età liberale e fascismo*, in A. VARNI, Guido MELIS (a cura di), *Burocrazie non burocratiche. Il lavoro dei tecnici nelle amministrazioni tra Otto e Novecento*, Torino, Rosenberg & Sellier, 1999, pp. 15-55; Giovanni PAOLONI, *Marconi, la politica e le istituzioni scientifiche italiane negli Anni Trenta*, Roma, Marsilio, 1995; ID., *Dall'Unità al periodo giolittiano*, in Valerio CASTRONOVO, *Le Poste in Italia. Da Amministrazione pubblica a sistema d'impresa*, Bari, Laterza, 2003, pp. 3-77; ID., *Telegrafi e Telecomunicazioni dagli Stati preunitari al Regno d'Italia*, Bari, Laterza, 2004, pp. 91-125; ID., *Il servizio dei telegrafi nell'Italia post-unitaria. Aspetti istituzionali*, in GIUNTINI, *Sul filo della comunicazione*, Cit. Corresponde también a la temática de la historia administrativa la obra de

fundamentales para la comprensión de la evolución de las telecomunicaciones, resulta bastante claro que representan las primeras andanzas por el sector, poco explorado aún, por parte de especialistas procedentes de otras especialidades. Las obras de Bottiglieri pueden ser clasificadas, sin forzarlas en modo alguno, dentro del terreno de la historia de la empresa, mientras que las de Paoloni y Giannetto corresponden propiamente al campo de la historia de la Administración pública.

Más complicado parece la tarea de clasificar los trabajos de Peppino Ortoleva y de Chiara Ottaviano<sup>33</sup>. Efectivamente, aunque arrancan de la historia de las telecomunicaciones entendida en su acepción más amplia, tal como la concibieron McLuhan y sus discípulos, los dos autores italianos han profundizado en el estudio de las cuestiones metodológicas e historiográficas en lo referente al estudio de las telecomunicaciones.

En línea con una corriente analítica que florece vigorosamente fuera de Italia, Peppino Ortoleva ha estudiado la evolución social de las telecomunicaciones italianas con la intención de poner en evidencia las diferencias respecto a los “modelos extranjeros”<sup>34</sup>. Su estudio monográfico, bajo el título de *Mediastoria*, proporciona un instrumento

---

Giuseppe ARCURI, *Il Ministero delle Poste e Telegrafi: l'istituzione*, in ISTITUTO PER LA SCIENZA DELL'AMMINISTRAZIONE PUBBLICA, Op. Cit., pp. 487-518.

<sup>33</sup> Fabio DI SPIRITO, Peppino ORTOLEVA, Chiara OTTAVIANO, *Lo strabismo telematico. Contraddizioni e tendenze della società dell'informazione*, Torino, UTET, 1996; Chiara OTTAVIANO, *Mezzi per comunicare. Storia, società e affari dal telegrafo al modem*, Torino, Paravia, 1997.

<sup>34</sup> Peppino ORTOLEVA, *La società dell'informazione. Il sistema dei media nel novecento*, Roma, Anicia, 1992; ID., *Per una storia dei media. La società comunicante*, Roma, Anicia, 1992; ID., *Telecomunicazioni: un modello italiano?*, in Andrea GIUNTINI (a cura di), *Flussi invisibili. Storia ed economia delle telecomunicazioni fra '800 e '900*, volume monografico di “Memoria e ricerca” (Nuova Serie), n° 5, 2000, pp. 107-118.

metodológico e historiográfico fundamental para todo estudioso que desee profundizar en la historia de las telecomunicaciones<sup>35</sup>. Las capacidades y la habilidad de Ortoleva y de Ottaviano en este terreno ha quedado ulteriormente demostrada en la colección *Mediamorfosi*, dirigida por ellos y publicada en el marco de un amplio proyecto editorial que ha financiado Telecom Italia. En la colección mencionada han sido incluidas traducciones de las obras socio-históricas ya publicadas fuera de Italia sobre los orígenes de las telecomunicaciones<sup>36</sup>.

Y, por último, Andrea Giuntini, actual director del *Istituto di Studi Storici Postali*, ha dirigido dos obras colectivas que incluyen textos referentes a la historia de las telecomunicaciones procedentes de diferentes campos de estudio. La primera de ellas aparece recogida en un volumen monográfico de la revista *Memoria e Ricerca*<sup>37</sup>, y la segunda en un volumen editado por el propio Instituto en el que se incluyen las Actas del congreso que tuvo lugar en Prato en 2002<sup>38</sup>. Ambas obras incluyen

---

<sup>35</sup> ID., *Mediastoria*, Milano, NET, 2002.

<sup>36</sup> La colección incluye catorce obras cuyos contenidos están relacionados, directa o indirectamente, con nuestra temática: Carolyn MARVIN, *Quando le vecchie tecnologie erano nuove. Elettricità e comunicazione a fine Ottocento*, Torino, UTET, 1994; James R. BENIGER, *Le origini della società dell'informazione. La rivoluzione del controllo*, Torino, UTET, 1995; Philippe BRETON, *L'utopia della comunicazione*, Torino, UTET, 1995; Raimondo CATANZARO, Paolo CERI (a cura di), *Comunicare nella metropoli. Tecnologia della comunicazione, democrazia, amministrazione pubblica*, Torino, UTET, 1995; Ithiel DESOLA POOL, *Tecnologie di libertà*, Torino, UTET, 1995; Claude S. FISCHER, *Storia sociale del telefono*, Torino, UTET, 1996; Robin MANSELL, *Le telecomunicazioni che cambiano*, Torino, UTET, 1996; DI SPIRITO, ORTOLEVA, OTTAVIANO, *Op. Cit.*; Charles GOLDFINGER, *L'utile e il futile. Per una economia dell'immateriale*, Torino, UTET, 1996; Alain GRAS, *Nella rete tecnologica*, Torino, UTET, 1997; Saskia SASSEN, *Città globali*, Torino, UTET, 1997; Mark STEFIK, *Internet Dreams*, Torino, UTET, 1997; Ithiel DE SOLA POOL, *Tecnologie senza frontiere*, Torino, UTET, 1998; G. Pascal ZACHARY, *I guerrieri del software*, Torino, Utet, 1998.

<sup>37</sup> GIUNTINI, *Flussi invisibili*, Cit.

<sup>38</sup> ID. *Sul filo della comunicazione*, Cit.

numerosos artículos de especialistas extranjeros. En síntesis, aunque las dos obras dirigidas por Giuntini representan un panorama de gran utilidad sobre la historia de las telecomunicaciones en Europa, no colman, en cambio, el vacío aún existente en la historiografía italiana sobre telecomunicaciones.

### **c. RESEÑA DE LA LITERATURA ESPAÑOLA RECIENTE.**

Hoy en día, la historia de las telecomunicaciones españolas manifiesta notable vitalidad, bien superior a la que muestra la historiografía italiana del ramo. Recordemos, ante todo, que en España se han publicado numerosas obras sistemáticas sobre la materia y, más concretamente, al menos cuatro durante los últimos quince años.

En orden cronológico, la primera obra sistemática de fecha reciente es *Las comunicaciones en la construcción del Estado contemporáneo en España: 1700-1936*<sup>39</sup>. Sus tres autores, Ángel Bahamonde Magro, Gaspar Martínez Lorente y Luis Enrique Otero Carvajal, constituyeron un grupo de investigación que, gracias a la financiación de la Secretaría de Comunicaciones del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, realizó a principios de los años noventa una base de datos sobre los recursos bibliográficos y documentales referentes a la historia de las comunicaciones españolas. Sobre este punto de partida, el libro reconstruye meticulosamente el nacimiento y el desarrollo del sector en España, correos, telegrafía y telefonía. A primera vista el acento recae sobre la interpretación clásica europea que considera a la historia de la

---

<sup>39</sup> Ángel BAHAMONDE MAGRO, Gaspar MARTÍNEZ LORENTE, Luis Enrique OTERO CARVAJAL, *Las comunicaciones en la construcción del Estado Contemporáneo: 1700-1936*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, 1993.



telegrafía y de la telefonía como miembros de pleno derecho de la historia postal. Con todo, la obra tiene el mérito de haber situado por primera vez el tema de las telecomunicaciones en el marco del mundo científico español, un tema que, hasta el momento, había quedado al margen de todo interés analítico.

En estricta continuidad con los logros de esta primera obra, los tres estudiosos realizaron una segunda publicación en 2002, bajo el título de *Las telecomunicaciones en España. Del telégrafo óptico a la sociedad de la información*<sup>40</sup>. Este segundo libro está redactado con un punto de vista claramente más divulgativo en lo que se refiere al rigor científico y metodológico en comparación con el anterior. Con todo, también el segundo representa un importante paso adelante ya que, por primera vez, los tres estudiosos, autores de otras publicaciones que versan sobre esta materia, analizan la historia de las telecomunicaciones como disciplina autónoma e independiente de la historia postal y de “las comunicaciones” en general. De este modo en la obra se describe, a largo plazo y de forma sistemática, la evolución de las telecomunicaciones españolas desde sus orígenes en el siglo XIX hasta nuestros días.

Más tarde, en 2006, el mismo grupo de especialistas que en 2000 había fundado el *Foro Histórico de las Telecomunicaciones* publicó una nueva compilación bajo el título *De las señales de humo a la Sociedad del Conocimiento. 150 años de telecomunicaciones en España*<sup>41</sup>. La obra, ejecutada por diferentes expertos y coordinada por Olga Pérez, está

---

<sup>40</sup> Ángel BAHAMONDE MAGRO, Gaspar MARTÍNEZ LORENTE, y Luis Enrique OTERO CARVAJAL, *Las telecomunicaciones en España. Del telégrafo óptico a la sociedad de la información*, Madrid, Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2002.

<sup>41</sup> Olga PÉREZ (editora), *De las señales de humo a la Sociedad del Conocimiento. 150 años de telecomunicaciones en España*, Madrid, Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, 2006.

disponible sólo en formato electrónico en la página electrónica del *Foro*. Aunque los autores de este trabajo pertenecen a un grupo de investigación diferente del anterior, también esta obra manifiesta clara continuidad con ella, tanto en lo referente a la sistemática con que se plantea la historia de las telecomunicaciones, del telégrafo a Internet, como por el abandono del punto de vista tradicional centrado sobre la historia postal.

Finalmente, completa el cuadro de las obras sistemáticas publicadas sobre la historia de las telecomunicaciones españolas el libro titulado *El nacimiento de la telecomunicación en España*, de Sebastián Olivé Roig<sup>42</sup>. La obra, también disponible en formato electrónico, describe los primeros veinte años de la historia de las comunicaciones, es decir, se centra casi exclusivamente sobre la historia de la telegrafía. Pese a todo, la obra no puede ser considerada como simplemente sectorial, dado el método analítico seguido por el autor. Tal como se indica en el título, la telegrafía es valorada como la primera etapa de la evolución de las telecomunicaciones, lo que permite pensar en la previsible publicación de un volumen adicional.

Las cuatro obras mencionadas, calificadas de “sistemáticas”, se insertan en el marco de tres líneas de investigación diferentes. Bahamonde Magro, Martínez Lorente y Otero Carvajal, autores de otras cuatro obras importantes sobre la historia de las comunicaciones en general<sup>43</sup>, configuran un grupo surgido en la confluencia entre el mundo

---

<sup>42</sup> Sebastián OLIVÉ ROIG, *El nacimiento de la telecomunicación en España*, Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación (Cuadernos de Historia de telecomunicaciones n<sup>o</sup> 4), 2004.

<sup>43</sup> Ángel BAHAMONDE MAGRO, Gaspar MARTÍNEZ LORENTE, Luis Enrique OTERO CARVAJAL, *Atlas histórico de las comunicaciones en España 1700-1998*, Madrid, Correos y Telégrafos, 1998; IDD., *Historia Gráfica de las Comunicaciones en el siglo XIX*, Madrid, Correos y Telégrafos-Posta Española, 1998; IDD., *El Palacio de Comunicaciones. Un siglo de historia de Correos y Telégrafos*, Madrid, Correos y

académico y los investigadores del Museo y de la Biblioteca de Correos y Telégrafos. Del mismo modo, el grupo articulado en torno al *Foro Histórico*, surgido de un proyecto del *Colegio de Ingenieros de Telecomunicaciones*, ha publicado otras dos obras en los dos últimos años<sup>44</sup>. Finalmente, Olivé Roig, participa de esa tradición de funcionarios del Cuerpo de Telégrafos especialmente comprometidos en la reconstrucción histórica del servicio en el que han trabajado toda su vida. Aunque colaborando con el grupo del *Foro Histórico*, Olivé ha publicado autónomamente otras tres obras de interés para la historia de las telecomunicaciones<sup>45</sup>. Resulta, pues, claramente evidente que durante los últimos quince años la historia de las telecomunicaciones españolas ha podido desarrollarse vigorosamente gracias a la aparición de centros y grupos de investigación especializados que, por el contrario, faltan en Italia.

---

Telegrafos, 2000; IDD., *Atlas Histórico de las comunicaciones en España:1700-2002*, Barcelona, Lunwerg, 2002.

- <sup>44</sup> Sebastián OLIVÉ ROIG, Gaspar MARTÍNEZ LORENTE, Pedro NAVARRO MORENO, M<sup>a</sup> Victoria CRESPO GUTIÉRREZ, Baltasar MUÑOZ TOMÁS, Yolanda ESTEFANÍA APARICIO, *150 Aniversario del telégrafo en España*, Correos, 2005; Sebastián OLIVÉ ROIG, Gaspar MARTÍNEZ LORENTE, Pedro NAVARRO MORENO, M<sup>a</sup> Victoria CRESPO GUTIÉRREZ, Baltasar MUÑOZ TOMÁS, José CLAVERO BERLANGA, *150 Aniversario del telégrafo en España*, Correo, 2006. Es de destacar que, pese a contar con títulos parecidos, las dos obras no son ediciones distintas de un mismo libro. La primera publicación procede de una exposición celebrada en Madrid por el Museo Postal y Telegráfico en la conmemoración del 150<sup>o</sup> aniversario del telégrafo en España. La segunda ha sido publicada con motivo de la exposición organizada en la Universidad de Málaga entre el 29 de Marzo y el 22 de Abril de 2006 con el mismo motivo.
- <sup>45</sup> Sebastián OLIVÉ ROIG, *Historia de la telegrafía óptica en España*, Madrid, Secretaría General de Telecomunicaciones, 1990; ID., *Prehistoria de la telecomunicación del Ingeniero de Telecomunicación y de sus escuelas*, Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación (Cuadernos de Historia de telecomunicaciones n<sup>o</sup> 2), 1998; ID., *Primeros pasos de la Telecomunicación*, Madrid, Fundación Airtel Móvil, 1999.

No deja de ser significativo que, hasta los años noventa, la historiografía de las telecomunicaciones en España e Italia se asemejaran mucho. Hasta ese momento sólo se había publicado una obra sistemática, *La telecomunicación como factor histórico*, de Afrodisio Hernández Hernández<sup>46</sup>. El libro, fruto de una tesis doctoral en ciencias sociales realizada por un funcionario del Cuerpo de Telégrafos, no sólo describe la evolución de las telecomunicaciones españolas sino que también afronta los aspectos metodológicos referentes a la materia. La obra, pues, resulta extraordinariamente moderna bajo diferentes puntos de vista, ya que anticipa temáticas como la autonomía de la historia de las telecomunicaciones y la necesidad de un punto de vista propio, temas que fueron retomados sólo en los años noventa. Pero en su día la obra de Hernández Hernández fue sólo una iniciativa aislada que no impulsó el desarrollo de la disciplina.

También en el caso español fueron escritas, a caballo de los siglos XIX y XX, varias obras sobre la historia del correo y de las telecomunicaciones a cargo de funcionarios de la Dirección general de Correos y Telégrafos. Obras como la *Historia Universal de la Telegrafía* (primer volumen del *Tratado sobre la Telegrafía*), de Antonio Suárez de Saavedra<sup>47</sup>, *El correo y la telecomunicación en España* de Galvarriato<sup>48</sup> y la *Pequeña Historia de la Telecomunicación Española, 1855-1955*, de Estanislao Rodríguez

---

<sup>46</sup> Afrodisio HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, *La telecomunicación como factor histórico*, Madrid, Secretaría General Técnica del Ministerio de la Gobernación, 1974.

<sup>47</sup> Antonio SUAREZ SAAVEDRA, *Tratado de Telegrafía, I, Historia Universal de la Telegrafía*, Barcelona, Imprenta de Jaime Jepús, 1880.

<sup>48</sup> Juan Antonio GALVARRIATO, *El correo y la telecomunicación en España*, Madrid, Imprenta de Espinosa, 1920.

Maroto<sup>49</sup> se parecen muchísimo a las obras publicadas en Italia por D'Amico y Melillo. En todos estos casos se trata, claro está, de obras cuyo valor documental es más importante que el valor historiográfico, al ser todas ellas obras de funcionarios que en buena medida vivieron en primera persona los acontecimientos que más tarde describieron. Hay en particular otra curiosa analogía entre la obra de Maroto y la de Melillo y es que ni una ni otra fueron publicadas por sus autores. El libro de Maroto figura aún en forma mecanografiada en la *Biblioteca de Correos y Telégrafos*, mientras que la de Melillo, también conservada durante años en versión mecanografiada en la *Biblioteca del Ministero delle Comunicazioni*, en Roma, ha sido sólo recientemente publicada por iniciativa del *Istituto di Studi Storici Postali* de Prato.

A la vista de las publicaciones de sus predecesores, los estudios de Olivé Roig profundizan más y más la divisoria entre las historiografías de las telecomunicaciones en España e Italia. Efectivamente, mientras Olivé Roig ha publicado de forma independiente cuatro obras en los últimos quince años, ningún antiguo funcionario del *Ministero delle Comunicazioni*, ha seguido las indicaciones de D'Amico, Melillo o Antinori.

Aparte de las obras de carácter sistemático citadas hasta ahora, en España se ha generado una amplia producción de libros y artículos de carácter más sectorial. Por ejemplo, se han publicado obras centradas sobre una sola forma de telecomunicación<sup>50</sup>, sobre la historia de la

---

<sup>49</sup> Estanislao RODRÍGUEZ MAROTO, *Pequeña Historia de la Telecomunicación Española, 1855-1955*, Mecanografiado, en la Biblioteca del Museo Postal y Telegráfico, Madrid, 1955.

<sup>50</sup> Sobre la historia de la informática, v. Luis ARROYO GALÁN, *Cien años de informática y telecomunicaciones. España siglo XX*, Madrid, Fundación Rogelio Segovia, 2005; Luis Alberto PETIT HERRERA, *Luces y sombras de las TIC. 50 años*

Administración del ramo<sup>51</sup> y sobre la historia de determinadas empresas que operaron en su día en el terreno de las telecomunicaciones<sup>52</sup>. La reciente floración del interés por la historia de las telecomunicaciones en el mundo académico español se aprecia también en numerosas tesis doctorales<sup>53</sup> y en diferentes artículos científicos publicados sobre la materia<sup>54</sup>.

---

*de Tecnologías de la Información en España*, Madrid, Fundación Dintel, 2005. Sobre la radio, Armand BALSEBRE, *Historia de la radio en España*, Madrid, Cátedra, 2001; Jesús SÁNCHEZ MIÑANA, *La introducción a las radiocomunicaciones en España (1896-1914)*, Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación (Cuadernos de Historia de telecomunicaciones nº 3), 2004. Sobre los cables transatlánticos, José María ROMEO LÓPEZ, *La unión entre dos mundos: los cables submarinos entre España e Hispanoamérica*, Madrid, Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, 1993. En relación con la historia de la telefonía, v. Luis CARANDELL, Bernardo RIEGO, *Telefonía: la gran evolución*, Madrid, Lunwberg, 1992.

<sup>51</sup> Francisco J. LORO CHICO, *Las telecomunicaciones como servicio público*, Madrid, Ministerio del Interior, 1977. En lo referente al personal, v. Pilar GONZALEZ DIAZ, Gaspar MARTÍNEZ LORENTE, Enrique SÁNCHEZ ARIAS, *Los trabajadores de Correos y Telégrafos. De las Juntas de Defensa a los sindicatos de clase (1918-1931)*, in *La sociedad madrileña durante la Restauración, 1876-1931*, Madrid, Alfoz, 1989, pp. 493-504; Gaspar MARTÍNEZ LORENTE, *El mundo social de los trabajadores de Correos y Telégrafos*, in Javier María DONÉZAR, Manuel PÉREZ LEDESMA (a cura di), *Antiguo Régimen y liberalismo. Homenaje a Miguel Artola. Economía y Sociedad*, Madrid, Alianza Ed.-UAM, 1995, pp. 545-552.

<sup>52</sup> *Telefónica 1924-1999: setenta y cinco años*, Madrid, TF Editores, 1999.

<sup>53</sup> Isidro PADRÓN ARMAS, *Evolución histórica de las comunicaciones radiomarítimas*, Universidad de La Laguna, Centro de Náutica (Director de la tesis: Enrique García Melón), 1997; Jaime GUTIÉRREZ ALONSO, *Proceso de integración de las redes telefónicas en la compañía Telefónica Nacional de España (CTNE)*, Universidad del País Vasco, Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación (Director de la tesis: Carmelo Garitaonandia Garnacho), 1997; Manuel Angel FERNÁNDEZ SANDE, *El nacimiento de la empresa informativa radiofónica en España, Radio Ibérica 1924-1927*, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Información (Director de la tesis: José Augusto Ventín Pereira), 2001; Andreu VEÁ BARÓ, *Historia, sociedad, tecnología y crecimiento de la red. Una aproximación divulgativa a la realidad más desconocida de Internet*, Universidad Ramón Llull, Facultad de Ingeniería Electrónica e Informática (Director de la tesis: Jordi Dalmau), 2001; Antonio David TORRES FLORES, *La radio como medio de comunicación en Almería. Origen y evolución*, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Información (Director de la tesis: Javier Fernández del Moral), 2002;

## 2. FUENTES HISTÓRICAS SOBRE LAS TELECOMUNICACIONES

La escasa literatura existente sobre la historia de las telecomunicaciones italianas podría sugerir que en Italia haya escasas fuentes históricas que estudiar. Pero, más bien al contrario, las fuentes en Italia son numerosas y de gran valor, en nada inferiores a las existentes en otros países. La estandarización tecnológica y normativa de los sistemas de telecomunicación, cada vez más necesarias conforme se difundieron las modernas redes internacionales, hizo que las correspondientes series documentales resultaran muy parecidas entre sí. Efectivamente, aparte de las fuentes documentales usadas tradicionalmente en los estudios de historia contemporánea (discusiones parlamentarias, leyes y decretos, diarios y revistas de la época), la historia de las telecomunicaciones, tanto

---

Antonio PÉREZ YUSTE, *La Compañía Telefónica Nacional de España en la dictadura de Primo de Rivera (1923-1930)*, Universidad Politécnica de Madrid E. T. S. de Ingenieros de Telecomunicación (Directora de la tesis: Magdalena Salazar Palma), 2003.

- <sup>54</sup> Angel CALVO CALVO, *Los inicios de las telecomunicaciones en España: el telégrafo*, en “Revista de Historia Económica”, XIX (2001), 3, pp. 613-635; Juan-Antonio SÁNCHEZ DE JUAN, *La ciudad y la innovación: el pasado como futuro en la retórica de la innovación urbana*, en “Scripta Nova, Revista de geografía y ciencias sociales”, n° 69 (64), 1° agosto 2000, in [www.ub.es/geocrit/sn/sn-69-64.htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-69-64.htm); Antonio AGUILAR PÉREZ, *Movimientos corporativos en los cuerpos de correos y telégrafos de las comisiones a los sindicatos*, “Scripta Nova, Revista de geografía y ciencias sociales”, vol. VI, n° 119 (104), 1° agosto 2002, en [www.ub.es/geocrit/sn/sn119104.htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119104.htm); Antonio AGUILAR PÉREZ, Gaspar MARTINEZ LORENTE, *La telegrafía óptica en Cataluña. Estado de la cuestión*, in “Scripta Nova, Revista de geografía y ciencias sociales”, vol. VII, n° 137, in <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-137.htm>; Emilio FONTELA, *Perspectivas a largo plazo y nueva economía*, in “Revista Valenciana de Estudios Autonómicos”, en [www.n-econoia.com/nformes\\_documentos\\_publicaciones/archivos/eo1.pdf](http://www.n-econoia.com/nformes_documentos_publicaciones/archivos/eo1.pdf); Bernardino HERRERA, *Telegrafía en el siglo XIX (Precedente del orden global)*, en “Humanitas. Portal temático en Humanidades”, [www.revele.com/ve/pdf/anuario\\_ininco/ool1-n11/pag165.pdf](http://www.revele.com/ve/pdf/anuario_ininco/ool1-n11/pag165.pdf).

en Italia como en España o en otros países cuenta con fuentes históricas particulares.

Por razones de sencillez conviene agrupar desde el principio tales fuentes en dos grandes categorías, manuscritas e impresas; las primeras incluyen documentos conservados en archivos tanto públicos como privados; las segundas se componen de revistas especializadas, manuales y literatura gris, conservados en bibliotecas especializadas.

#### **a. ARCHIVOS**

Tanto en Italia como en España la documentación archivística conservada está repartida en diferentes sedes y, en ciertos casos, resulta de difícil consulta. Ante todo resulta necesario considerar los dos principales archivos gubernamentales: el italiano *Archivio Centrale di Stato* de Roma y el español *Archivo General de la Administración* (AGA) en Alcalá de Henares (Madrid). Como es bien sabido, desde su mismo origen, las telecomunicaciones y más concretamente la telegrafía fueron gestionadas básicamente en régimen de monopolio estatal. En consecuencia, la mayor parte de la documentación referente a la gestión y el mantenimiento de las líneas telegráficas puede localizarse entre los fondos de los dos archivos gubernamentales procedentes de los respectivos Ministerios que sucesivamente ejercieron el control sobre el servicio telegráfico<sup>55</sup>. En este punto no parece de importancia secundaria

---

<sup>55</sup> En Italia, entre 1861 y 1889, hubo una *Amministrazione dei Telegrafi* relativamente autónoma bajo la dependencia del *Ministero dei Lavori Pubblici*; desde 1889 a la Primera Guerra Mundial el servicio telegráfico fue gestionado por un nuevo *Ministero delle Poste e dei Telegrafi*. El régimen fascista puso las telecomunicaciones y las comunicaciones terrestres bajo el control del *Ministero delle Comunicazioni*. En España, todos los servicios de telecomunicaciones quedaron, desde el principio, bajo el control del *Ministerio de la Gobernación*. Entre 1855 y 1857, la red telegráfica, entendida como infraestructura, fue gestionada por el *Ministerio de Fomento* y a partir de 1869 los funcionarios de



el hecho de que la mayor parte de la documentación conservada en el *Archivio Centrale de Roma* referente al servicio telegráfico carezca de los necesarios instrumentos de consulta. En España, en cambio, el problema consiste en que buena parte de los documentos procedentes del Ministerio de Gobernación, muchos de ellos referentes a las telecomunicaciones, fueron destruidos por un incendio.

En lo concerniente a la historia de la telefonía, tanto en España como en Italia los archivos empresariales alcanzan una notable importancia. En el caso italiano, la telefonía fue gestionada desde el principio por empresas privadas, que fueron absorbidas por una empresa estatal a principios del siglo XX. La sociedad que gestionó en Italia el servicio telefónico durante muchos años, aún siendo de propiedad estatal, era una empresa autónoma que cuenta con su archivo separado. Los trabajos de Bottiglieri se basan en buena medida en este archivo (STET y SIP, en el pasado, hoy Telecom Italia). En España, por su parte, la telefonía fue gestionada desde sus inicios en 1885 por empresas particulares en su mayor parte y, en algunas pequeñas redes, casi todas urbanas, por el propio Estado, por medio del Cuerpo de Telégrafos. A partir de 1923 el servicio telefónico en la mayor parte de España fue encomendado a una sociedad privada en régimen de monopolio, la *Telefónica*. En la actualidad, la *Fundación Telefónica*, además de gestionar un museo y una biblioteca sobre la historia de la telefonía, cuenta también con los documentos referentes a la historia de la Sociedad<sup>56</sup>.

---

Correos y de Telégrafos pasaron a formar parte de una nueva *Dirección general de Correos y Telégrafos* en la que el Cuerpo de Telégrafos mantuvo una cierta autonomía hasta 1978, año en el que se unificaron definitivamente las corporaciones de Correos y Telégrafos.

<sup>56</sup> Rafael ROMERO FRÍAS (Editor), *Colección histórico-tecnológica de Telefónica*, Madrid, Ed. Siruela, 1994.

Una fuente documental adicional, que ha sido trabajada sobre todo en países anglosajones, es la que proporcionan los archivos de empresas suministradoras de material y equipo para las redes telegráficas, telefónicas y radiotelegráficas. Es de lamentar que en Italia este ramo de los estudios se limite a los casos de las sociedades Richard-Ginori y Pirelli, únicas firmas privadas italianas que suministraron a la Administración de telégrafos durante cincuenta años<sup>57</sup>. La Richard-Ginori (nacida de la fusión de la sociedad milanese Richard con la florentina Ginori) fabricaba los aislantes de porcelana necesarios para evitar la dispersión de la energía eléctrica a lo largo de las líneas telegráficas y telefónicas. La Pirelli, empresa milanese especializada en la producción de goma artificial, fue la primera, fuera del Reino Unido, en lanzarse a la construcción e instalación de cables submarinos<sup>58</sup>. La empresa milanese instaló varios cables por encargo del Gobierno español de modo que su archivo puede, en cierta medida, ofrecer documentos de interés para quienes se interesen por el estudio de las telecomunicaciones españolas. Otros varios archivos empresariales pueden contener documentos referentes a la telefonía y a la telegrafía españolas, como los de las sociedades Alcatel<sup>59</sup> y Ericsson<sup>60</sup>. Ambas sociedades extranjeras,

---

<sup>57</sup> Un estudio más detallado, con datos sobre el origen y la consistencia del Archivo Pirelli, v. en Donato BARBONE, *L'archivio Storico della Pirelli*, in "Archivi di impresa", n° 1, 1990, pp. 8-19.

<sup>58</sup> Información adicional sobre las sociedades mencionadas y sobre los archivos respectivos, v. Sandra BUTI, *La manifattura Ginori. Trasformazioni produttive e condizione operaia (1860-1915)*, Firenze, Olschki, 1990; Francesca POLESE, *Alla ricerca di un'industria nuova. Il viaggio all'estero del giovane Pirelli e le origini di una grande impresa (1870-1877)*, Venezia, Marsilio, 2004.

<sup>59</sup> Información adicional sobre la sociedad Alcatel puede encontrarse en la página de la sociedad en [www.alcatel.com](http://www.alcatel.com). La historia del trabajo de Alcatel en España en [www.alcatel.es/alcatelspan/historia.jhtml](http://www.alcatel.es/alcatelspan/historia.jhtml).

<sup>60</sup> Documentos e información de interés sobre la historia de la empresa sueca se pueden encontrar en la sección *Ericsson files* de la página histórica de la empresa sueca en la dirección [www.naringslivshistoria.se/eng](http://www.naringslivshistoria.se/eng).

especializadas en la construcción de equipo y cables telefónicos, establecieron sociedades filiales en España a principios de los años 1920s, cuando la gestión del servicio telefónico pasó a la Telefónica. Por su parte, la empresa sueca Ericsson dispuso de un agente comercial en España desde 1876, cuando se ocupaba principalmente de la construcción y reparación de cables de telégrafos.

## **b. FUENTES IMPRESAS**

Las fuentes impresas representan la categoría de documentación histórica más compacta y particular de la historia de las telecomunicaciones. Tanto en Italia como en España<sup>61</sup>, la significación de esta fuente deriva de la consistencia numérica de tales publicaciones, así como de la información contenida en ellas. A menudo estas publicaciones han sido conservadas sistemáticamente en ciertas bibliotecas especializadas, como, por ejemplo, la del *Museo Postal y Telegrafico* en Madrid<sup>62</sup> y en la *Biblioteca del Ministero delle Comunicazioni* en Roma<sup>63</sup>. Naturalmente, tratándose de fuentes impresas, muchas de tales publicaciones pueden encontrarse también en otras numerosas bibliotecas nacionales, universitarias y de otro tipo que conservan colecciones desde el siglo XIX.

---

<sup>61</sup> Para un análisis de las fuentes impresas en la historia de las telecomunicaciones españolas, véase Juana ARRABAL GARCIA, *Fuentes documentales básicas para el estudio de la historia postal y telegráfica*, en BAHAMONDE MAGRO, MARTÍNEZ LLORENTE, OTERO CARVAJAL, *Las comunicaciones en la construcción del Estado Contemporáneo: 1700-1936*, Cit., pp. 287-294.

<sup>62</sup> Yolanda ESTEFANÍA APARICIO, *Una biblioteca histórica*, in OLIVÉ ROIG, MARTÍNEZ LORENTE, NAVARRO MORENO, CRESPO GUTIERREZ, MUÑOZ TOMÁS, ESTEFANÍA APARICIO, *Op. Cit.*, pp. 69-82.

<sup>63</sup> Para más detalles sobre el origen y el catálogo de la biblioteca se puede visitar la página web [www.bibliocomunicazioni.it](http://www.bibliocomunicazioni.it).

Las fuentes impresas de interés para el estudio de las primeras telecomunicaciones pueden clasificarse en cuatro categorías principales: 1) manuales; 2) literatura gris; 3) revistas especializadas; y 4) publicaciones oficiales.

### **i. MANUALES**

La telegrafía, la telefonía y la radiotelegrafía representaron un sector de alto contenido tecnológico, tanto al menos cuanto el que representa hoy la telemática. Con objeto de poder utilizar eficazmente los recursos técnicos puestos a su disposición, el personal encargado del servicio de telecomunicaciones necesitaba una adecuada instrucción y preparación muy específica. Esto explica la multiplicación de manuales referentes a los diferentes aspectos de las diferentes categorías laborales presentes en la gestión de los telégrafos. Se pueden recumerar manuales para futuros telegrafistas, guías para encargados de mantenimiento de líneas, prontuarios para futuros inspectores y directivos y muchos otros<sup>64</sup>. Estos

---

<sup>64</sup> Para el caso italiano, se puede compilar una conspicua cosecha de manuales y libros científicos, conservada en la *Biblioteca del Ministero delle Comunicazioni*. A modo de ejemplo, se pueden consultar, Giuseppe LO CICERO, *Manuale d'istruzione per gli impiegati della telegrafia elettrica di Sicilia*, Palermo, Stamperia di G. B. Lorsnaider, 1857; DIREZIONE GENERALE DEI TELEGRAFI, *Guida degli impiegati telegrafici. Impianto, manutenzione ed esercizio degli uffici*, Roma, Tipografia Ludovico Cecchini, 1879; Alberto LEONE, *Lezioni di telegrafia elettrica per gli aspiranti ausiliari*, Napoli, F. Giannini & figli, 1884; Pier Luigi LANFRANCO, *Manuale teorico pratico per l'aspirante telegrafista e capotelegrafista delle ferrovie dello stato e ferrovie secondarie*, Torino-Genova, S. Latets & C., 1900; *Manuale pratico-elementare di telegrafia Morse ad uso dei concorrenti agli impieghi telegrafici governativi e specialmente adatto agli esami per i posti di ricevitori negli uffici telegrafici di seconda categoria*, Borgo San Dalmazzo, Stabilimento Gr. Perrier, 1900; Oreste PERDOMINI, *Manuale pratico della corrispondenza telegrafica interna ed internazionale*, Milano, Cultura Professionale, 1900. Para el caso español, la *Biblioteca de Correos y Telégrafos* conserva gran parte de los manuales de telegrafía y telefonía. En este caso se pueden ver Rafael DE TORRES PARDO, *Manual del telegrafista*, Madrid, Imprenta de Santiago Aguado, 1859; Mariano Giménez DE MUÑANA Y CAMPILLO,

manuales tenían a menudo la finalidad de servir para la preparación de las oposiciones a superar por los futuros empleados y no se trataba de meros instrumentos didácticos para la práctica de tales servicios.

Algunos de estos manuales se distinguieron por el detalle con que describían todos los aspectos científicos y técnicos del servicio telegráfico. Por ejemplo, los manuales de Matteucci<sup>65</sup> y de Blavier<sup>66</sup>, que fueron traducidos y adoptados como referencia obligada en todas las administraciones telegráficas europeas<sup>67</sup>. Hoy día, estos manuales nos permiten conocer no sólo las técnicas utilizadas para las comunicaciones telegráficas sino también los motivos que explican la elección de ciertos

---

*Manual de telegrafia eléctrica ò breves nociones sobre el estudio y aplicaciòn de los aparatos telegraficos, montaje de estaciones y conocimiento y uso del material empleado en las líneas*, Madrid, Imprenta de Frias y Compañía, 1868; FRANCISCO PÉREZ BLANCA, *Manual de telegrafia pràctica*, Madrid, Establecimiento Tipografico de Manuel Minuesa de los Rios, 1882; Miguel VILA Y BARRAQUET, *Electricidad y lecciones de telegrafia pràctica*, Madrid, Imprenta de la viuda de M. Minuesa de los Rios, 1899; Amalio DEL REY, *Guìa practica del oficial de Telégrafos*, Madrid, Imprenta de I. Calleja, 1903. No se debería ignorar que, mientras que en Italia no se realizaron manuales específicos para la telegrafia militar durante el siglo XIX, en España se publicaron al menos dos, el de Manuel BRINGAS Y MARTINEZ, *Tratado de telegrafia: con aplicacion a servicios militares*, Madrid, Imprenta del memorial de ingenieros, 1884; Fernando DE LOSSADA Y SADA, *Manual Militar de telegrafia*, Madrid, Librería de Hernando y Compañía, 1898.

<sup>65</sup> Carlo MATTEUCCI, *Manuale di telegrafia elettrica*, Torino, Unione Tipografico Editrice, 1861.

<sup>66</sup> Eduard Ernest BLAVIER, *Nuovo trattato di telegrafia elettrica. Corso teorico e pratico ad uso dei funzionari dell'amministrazione telegrafica, degli ingegneri costruttori, inventori, impiegati delle ferrovie*, Livorno, P. Vannini e figlio, 1874.

<sup>67</sup> Otros manuales, muy conocidos también, que se podían encontrar fácilmente en las estanterías de los empleados de telégrafos por toda Europa, tanto en sus lenguas originales como traducidos a diferentes idiomas, eran Louis BREGUET, *Manuel de télégraphie électrique*, Paris, L. Hachette, 1862; A. Ludovic TERNANT, *Manuel pratique de télégraphie sous marine*, Paris, E. Lacroix, 1869; Robert S. CULLEY, *Manuale di telegrafia pratica*, Roma, Tipografia Bencini, 1873.

equipos o determinados materiales en vez de otros más o menos competitivos.<sup>68</sup>.

## **ii. LA LITERATURA GRIS**

Bajo el término “literatura gris” se entiende el conjunto de opúsculos, pequeños ensayos y artículos escritos por funcionarios de Telégrafos. La finalidad de tales obras, de las que a menudo se editaban poquísimos ejemplares, era proponer mejoras en la organización de los servicios de telecomunicación. Los contenidos son, normalmente, muy heterogéneos; se pasaba, por ejemplo, de propuestas para la instalación de determinados cables submarinos<sup>69</sup> a proyectos de reforma tarifaria o institucional<sup>70</sup>, de asuntos referentes al personal<sup>71</sup> a los que afectaban a los usuarios<sup>72</sup>.

---

<sup>68</sup> Sobre este punto, véase Simone FARI, *La telegrafia che corre sul filo. Il cambiamento tecnologico nei primi trent'anni dell'esperienza telegrafica italiana fra successi e difficoltà*, in GIUNTINI (a cura di), *Sul Filo della comunicazione*, Cit., pp. 135-159.

<sup>69</sup> Salvatore RAINIERI, *Cordone telegrafico sottomarino tra Palermo, Ustica e Napoli*, Palermo, Virzi, 1880. En español, se ha descubierto un informe que describe hasta los mínimos detalles no sólo el diseño, sino también los trabajos de instalación de un cable submarino. Véase Francisco PÉREZ BLANCA, *Memoria sobre la colocación del cable de Ceuta al Peñón de Velez de la Gomera*, Madrid, Sucesores de Rivadeneyra, 1895.

<sup>70</sup> Para Italia, véase Vincenzo GRASSELLI, *Progetto sommario per la riduzione delle tariffe postali e telegrafiche, senza il minimo sconcerto, nemmeno momentaneo dell'orario*, Padova, Tipografia del Seminario, 1893. Para España, José Ramón DE HOCES Y LOSADA, *Reformas en Telegrafos*, Madrid, Tipografía de la Viuda é Hijos de Rubinos, 1894.

<sup>71</sup> Para Italia, v. Stanislao CELONA, *La questione del ricevitore telegrafico in Italia. Necessità e urgenza di risolverla insieme con quella del ricevente postale*, Sassari, Tipografia Galizzi, 1908. Para España, *El pro y el contra: antecedentes colleccionados a la ligera sobre la fusión del antiguo ramo de Correos y el Cuerpo de Telegrafos*, Madrid, Imprenta de Manuel G. Hernandez, 1882.

<sup>72</sup> Para Italia, v. Torquato C. GIANNINI, *Intorno al carattere commerciale attribuito all'esercizio dei servizi postali e telegrafici dello Stato*, Torino, UTET, 1906. Para España, v. Gonzalo PELLIGERO, *Clave para obtener secreto y economía en toda*

Redactada por “expertos del sector”, la literatura gris representa una fuente inigualable para comprender no sólo los problemas referentes a la gestión de las primitivas formas de telecomunicación, sino, sobre todo, las posibles soluciones sugeridas directamente por el personal contemporáneo.

### **iii. REVISTAS ESPECIALIZADAS**

Las revistas especializadas, hoy como hace cien años, responden a la necesidad de actualizar a los especialistas del sector sobre las principales innovaciones científicas y administrativas. En relación a los manuales o a la literatura gris, los periódicos presentan la ventaja de asegurar una mayor capacidad de difusión. En el caso del servicio telegráfico, como en todos los demás, las revistas garantizaban una más amplia difusión capilar, tanto en sentido territorial como en las redes profesionales de las diferentes categorías. Efectivamente, a diferencia de los manuales y de los folletos de carácter administrativo, las revistas se destinaban a todo el personal y podían alcanzar fácilmente todas las oficinas gracias a la distribución postal. Por otro lado, los números sucesivos de las revistas aparecían con intervalos de tiempo regulares y a menudo breves, aspecto que se ajustaba plenamente a las necesidades de actualización permanente del personal encargado de las telecomunicaciones.

Las revistas especializadas fueron un fenómeno estrechamente ligado al carácter tecnológico del servicio de telecomunicaciones y asumen, por

---

*clase de correspondencia y singularmente en la telegráfica*, Madrid, Establecimiento Tipográfico de Ricardo Fé, 1893.

tanto, caracteres comunes en prácticamente todos los países europeos<sup>73</sup>. Más aún, algunas de las primeras revistas extranjeras publicadas desde mediados del siglo XIX, como, por ejemplo, los *Annales Télégraphiques*, eran suscritas por las oficinas telegráficas italianas y, no por azar, incluían también contribuciones de autores italianos o referentes a la telegrafía<sup>74</sup>. A partir de los años 1880s comenzaron a publicarse las primeras revistas italianas del ramo, en primer lugar *Il Telegrafista*. El número de tales revistas especializadas aumentó a finales del XIX. De esta forma, a principios del siglo XX aparecían ya varios periódicos especializados entre los cuales conviene recordar *Il giornale dei telegrafi*, *Telegrafia e Telefonia*, *La rivista delle comunicazioni*, *La critica federale* y el *Giornale postelegrafonico e telefonico*.

En España la primera revista especializada fue la *Revista de Telegrafos*, publicada a de 1861 durante casi cuarenta años. Junto a ella aparecieron a lo largo de los años 1870s y 1890s *La semana Telegráfica* (más tarde *La semana Telegráfica y Postal* y *El Telegrama*), *El Telegrafista Español* y *El Telégrafo Español*. Pero hay que esperar al comienzo del siglo XX para asistir a una verdadera explosión del número de revistas telegráficas españolas cuya lista comienza con una nueva

---

<sup>73</sup> Naturalmente los primeros países que publicaron revistas especializadas en materia telegráfica fueron los que habían abanderado el desarrollo de la tecnología eléctrica. Aparte de los *Annales Télégraphiques*, publicados en París a partir de 1855, la mayor parte de las revistas fue publicada en los países anglosajones, tales como los *Proceedings of the Institution of Electrical Engineers*, editados en Londres desde 1872, la *Electrical Review*, Londres, desde 1873, y el *Journal of the telegraph*, New York, dal 1875.

<sup>74</sup> Luigi MAGRINI, *De quelques dérangements causés sur les lignes italiennes par les orages et l'électricité atmosphérique et des moy d'y remédier*, en "Annales Télégraphiques", I (1855), n° 1, pp. 15-24; Giovanni MINOTTO, *De la suppression des piles dans les stations intermédiaires des lignes télégraphiques*, en "Annales Télégraphiques", I (1855), n° 5, pp. 154-157; Eugene BEAUNIS, *Progrès de la télégraphie italienne*, en "Annales Télégraphiques", 1863, n° de Novembre-December, pp. 556-570.



edición de *El Telegrafista Español*, seguido de la *Electra*, del *Electricista* y de *El Electrón*<sup>75</sup>.

A primera vista resulta que en España el fenómeno de las revistas especializadas fue claramente más precoz y generalizado que en el caso italiano. Ello se debió a la publicación por parte de la *Direzione dei Telegrafi italiana* del *Bullettino Telegrafico*, cuya parte “no oficial” presentaba todas las características de una revista especializada. La existencia de esta publicación oficial puede, por tanto, explicar la reticencia italiana a la hora de publicar otras revistas durante los años 1870s y 1880s. No obstante, la persistencia en la escasez de revistas italianas entre los siglos XIX y XX se puede justificar mejor a la vista del estancamiento técnico que sufrió el personal telegráfico tras la fusión con el personal de Correos en el seno del *Ministero delle Poste e dei Telegrafi*. La creación de este Ministerio provocó un descenso en las competencias científicas y técnicas del personal telegráfico que, entre otras muchas cosas, determinó un manifiesto desinterés por los estudios de los especialistas y, por tanto, por las revistas que los difundían<sup>76</sup>.

Algunas de las revistas telegráficas italianas, como, por ejemplo, *La Critica Federale*, nacieron como órganos del sindicato de oficio. Pero en términos generales hasta las revistas especializadas aparecidas con

---

<sup>75</sup> A pesar del nombre de estas revistas que las podría vincular al mundo de la electricidad en general, eran realmente publicaciones casi exclusivamente dedicadas al personal de telégrafos. Por entonces la gran mayoría de los electrotécnicos españoles pertenecía al Cuerpo de Telégrafos. En apoyo de esta tesis, véase el subtítulo de la revista *El Electricista*: “El defensor de los intereses del Cuerpos des Telegrafos”.

<sup>76</sup> Marina GIANNETTO, *L'ordinamento amministrativo tra riforma crispina, cultura dei tecnici di età giolittiana e mobilitazione bellica*, en Andrea GIUNTINI, Giovanni PAOLONI (a cura di), *Le Poste in Italia, II, Nell'Età del decollo industriale. 1889-1918*, Bari-Roma, Laterza, 2006, pp. 1-83.

antelación con diferentes objetivos terminaron por alimentar el corporativismo del personal telegráfico y telefónico. Los artículos de actualización técnica y científica y el la actitud proactiva de muchos empleados favoreció la expansión de una cierta conciencia colectiva que hizo al personal más y más consciente de su propio rol social. De este modo, a finales del XIX, los “postelegrafonici” fueron los primeros empleados públicos que organizaron huelgas a escala nacional, tanto en Italia como en España<sup>77</sup>.

#### **iv. PUBLICACIONES OFICIALES**

Un segmento muy singular entre las revistas del sector era el representado por las publicaciones oficiales, editadas por las administraciones públicas que gestionaban los servicios de telecomunicaciones. Desde sus orígenes, a principios de los 1860s, la administración italiana de telégrafos promovió dos tipos de publicaciones oficiales, los *Bullettini Telegrafici* y las *Relazioni Statistiche sui telegrafi del Regno d'Italia*. Ambas revistas, por encima de los cambios de título sucedidos en varias ocasiones tras las reorganizaciones administrativas que dieron origen al Ministero delle Poste e dei Telegrafi y con la introducción del servicio telefónico, en realidad sobrevivieron hasta la llegada del fascismo sin solución de continuidad.

---

<sup>77</sup> La mayor huelga de los empleados italianos de Correos y Telégrafos tuvo lugar en Diciembre de 1893. La huelga ha sido descrita por Marco SORESINA, *Associazionismo e sindacalizzazione dei postelegrafonici*, in GIUNTINI, PAOLONI, *Op. cit.*, pp. 139-173. Una huelga parecida tuvo lugar en España en 1892, que paralizó las comunicaciones telegráficas durante cuatro días. Sobre el particular, véase Domingo MARTÍN DE LA VEGA FERNANDEZ, *Pincelados de telecomunicación en España*, in PÉREZ, *Op. cit.*, p. 430. Véase también HERNANDEZ HERNANDEZ, *Op. cit.*, pp. 140-143. Al principio de los años 1880s también los telegrafistas en EE.UU. y en Francia protagonizaron las primeras huelgas de funcionarios públicos.

El *Bullettino Telegrafico* se publicó mensualmente desde 1865. En un principio el abono mensual era obligatorio para todos los empleados telegrafistas; más tarde se estableció un límite salarial, que se modificó una y otra vez, por encima de la cual el empleado estaba obligado a suscribir la publicación<sup>78</sup>. La revista contenía dos partes: a) una “oficial”, que recogía las principales circulares emanadas del Ministerio, además de los decretos y acuerdos internacionales; b) una segunda “no oficial” en la que se incluían artículos e informes referentes a la telegrafía en su sentido más amplio y variado, tanto técnico como administrativo y social. Si la primera parte del *Bullettino* se configuraba como una útil recopilación jurídico-administrativa, la segunda representaba una revista especializada en sentido estricto.

Las *Relazioni Statistiche* se publicaron anualmente desde 1862 y se componían de tres partes principales: 1) los informes del Director General al ministro del ramo sobre la marcha del servicio telegráfico; 2) las síntesis estadísticas nacionales; 3) las síntesis estadísticas especiales, que recogían datos referentes a todas las oficinas de telégrafos del Reino.

Así como las *Relazioni Statistiche* fueron una publicación editada directamente por la administración encargada del servicio, los datos incluidos en ellas deben ser considerados como la fuente estadística principal referente a los primeros pasos de las telecomunicaciones en Italia.

También la Dirección de Correos y Telégrafos españoles hizo imprimir dos publicaciones análogas a las italianas: el *Boletín Telegráfico* y las *Estadísticas Telegráficas de España*. Pero en este caso y en ambas publicaciones se aprecia ahora un notable retraso respecto a Italia y a

---

<sup>78</sup> Avvertenza, en “*Bullettino Telegrafico*”, 1865, pp. 1-2.

otros países de Europa. El *Boletín* fue publicado por primera vez sólo en 1908, y carecía de la parte “no oficial”, opción razonable ya que había ya muchas revistas especializadas en la materia. Por su parte, la primera estadística oficial de telégrafos en España fue publicada en 1865. Pero, durante los primeros doce años, los informes estadísticos ofrecieron sólo datos referentes a los despachos y a la extensión de las líneas, ignorando en cambio todo lo referente a las oficinas y al personal. Sólo con la aparición de la *Estadística Telegráfica de España* de 1877, las tablas estadísticas españolas se ajustaron a los estándares europeos<sup>79</sup> para responder mejor a las exigencias referentes a las estadísticas internacionales de la Unión Telegráfica internacional.

A partir de 1889, año de la creación del *Ministero delle Poste e dei Telegrafi*, comenzó a publicarse en Italia una tercera publicación oficial: el *Indicatore Postale-Telegrafico*. En realidad esta revista oficial no fue otra cosa que la continuación del *Indicatore Postale*, publicado hasta ese momento por la Dirección de Correos. Esta revista recogía todos los reglamentos y disposiciones referentes al servicio telegráfico pero a diferencia de la parte oficial del *Bullettino Telegrafico*, no se dirigía al personal, sino a los usuarios.

También los telégrafos españoles tuvieron una publicación oficial que compartían con Correos: El *Anuario Oficial de Correos y Telégrafos*. Dicho *Anuario* contenía el organigrama, las principales normas reguladoras del servicio, algunas estadísticas elementales y las noticias más importantes referentes a Correos y Telégrafos. El *Anuario* fue publicado como publicación oficial sólo entre 1880 y 1891. Desde 1896,

---

<sup>79</sup> El mismo autor del informe confirma el ajuste a los estándares europeos. Véase, *Estadística Telegráfica 1877*, Madrid, Dirección de Correo y Telegrafos, 1879, pp. 1-2.

sin periodicidad fija, fue publicado por la iniciativa particular de algunos funcionarios del cuerpo, autorizados expresamente por la *Dirección de Correos y Telégrafos*<sup>80</sup>.

Tanto en Italia como en España fueron impresas también, sin periodicidad regular, ciertas publicaciones de gran interés para los funcionarios de la época como los *Ruoli del personale (Escalafón General del Cuerpo de Telégrafos en España)*, los *Elenchi degli uffici telegrafici (Nomenclator general de las estaciones telegráficas y telefónicas del Estado en España)* y las *Guide–indice dei circuiti telegrafici del regno (Numeración de los conductores de la red telegráfica e instrucción para su uso en España)*.

### **c. FUENTES INTERNACIONALES**

Aunque las fuentes descritas hasta ahora aparezcan también en los archivos y las bibliotecas de la mayor parte de los países europeos, se trata en cada caso de fuentes propiamente nacionales, que proporcionan datos para la historia de las telecomunicaciones en cada una de las naciones a las que hacen referencia.

Junto a ellas es preciso considerar la existencia de fuentes propiamente internacionales, que proporcionan información sobre la evolución de las telecomunicaciones en diferentes países. La mayor concentración de fuentes internacional es, sin duda, la que se encuentra en Ginebra en la biblioteca de la Unión Internacional de

---

<sup>80</sup> Véanse, como ejemplos, los siguientes anuarios: FRANCISCO DE ASÍS GUTIÉRREZ, *Anuario postal y telegrafico: para 1898*, Madrid, Imprenta de los Hijos de J.A. García, 1898; SALVADOR POMATA, *Anuario de telégrafos de España: 1933*, Madrid, Sucesores de Rivadeneyra, 1933.

Telecomunicaciones (UIT), heredera directa de la Unión Telegráfica Internacional, creada en 1865.

### **i. LA BIBLIOTECA DE LA UIT**

En la biblioteca de la UIT se conservan todas las publicaciones oficiales que la Unión Telegráfica hizo imprimir a lo largo de toda su historia, desde su creación en 1865 hasta hoy.

Dado que las Conferencias, tanto administrativas como diplomáticas, han sido consideradas como el órgano principal de la Unión, parece claro que las primeras publicaciones oficiales que habremos de considerar hayan de ser los *Documents de la Conference Télégraphique Internationale*. Se publicaban al final de cada Conferencia y contenían, por un lado, los documentos oficiales acordados en la sesión y, por otra, las actas de las reuniones que habían conducido a dichos acuerdos. Estos últimos representan la documentación de mayor interés, ya que reconstruyen las discusiones de las que nacieron los diferentes artículos de las Convenciones, si no las normas incluidas en los Reglamentos.

La Biblioteca conserva también la colección completa, en óptimas condiciones de conservación, del *Journal Télégraphique*, la revista oficial de la Unión, que fue publicada por el Bureau International des Administrations Télégraphiques desde 1869. A partir de 1934, tras el nacimiento de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, a resultas de un congreso celebrado en Madrid, la revista asumió el nuevo nombre

de *Journal des Telecommunications*. La revista de la UIT fue publicada bajo este título hasta 1993, cuando tomó el de *Nouvelles de UIT*, que conserva aún hoy. El *Journal* publicaba preferentemente los artículos escritos por expertos o empleados de las diferentes administraciones, que remitían los textos periodísticos al Bureau.

En el marco del *Journal Télégraphique* se publicaba cada año estadísticas generales sobre distintos aspectos del servicio telegráfico en los diferentes países de la Unión. Tales estadísticas eran publicadas después en números monográficos, que también se conservan en Ginebra.

Las administraciones telegráficas estaban obligadas a notificar al Bureau, el órgano permanente de la Unión, todos los cambios que se producían en las respectivas redes nacionales, como la apertura o la clausura de oficinas, la interrupción parcial o total de ciertas líneas o la rotura de cables submarinos. La notificación de estos cambios era esencial para regular el ejercicio del servicio telegráfico internacional, razón por la cual el Bureau asumió la tarea de registrarlas y de comunicarlas a todas las administraciones, lo que ejecutó por medio de notas oficiales denominadas *Notifications*. Las *Notifications* representan un documento a mitad de camino entre la documentación oficial y el documento de archivo; se trata, efectivamente, de cartas circulares, lo que significa que una copia se expedía contemporáneamente a todos los Gobiernos y empresas adheridos a la Unión. La colección encuadrada de las *Notifications*, que se conserva en la biblioteca de la UIT, contienen, por tanto, la lista manuscrita de todas estas comunicaciones circulares, desde los orígenes de la oficina internacional hasta la Segunda guerra mundial.<sup>81</sup>

---

<sup>81</sup> Tras la reordenación de la Unión de Telecomunicaciones en la segunda postguerra, las competencias del Bureau fueron transferidas a una nueva Secretaría, que utilizó instrumentos más modernos para comunicar los cambios de las redes de telecomunicaciones.

## **ii. EL ARCHIVO DE LA UIT**

El archivo UIT cuenta, básicamente, con dos tipos de documentos: los mapas telegráficos y la correspondencia del Bureau International des Administrations Télégraphiques.

En el Archivo se conservan mapas telegráficos de cada país miembro de la Unión, mapas de cables submarinos establecidos por las compañías afiliadas, esquelas de los cables terrestres y submarinos de cada continente y, finalmente, mapas telegráficos de todo el mundo. Los mapas telegráficos representan una fuente histórica de notable relieve ya que, gracias a dichas representaciones gráficas, proporciona inmediatamente información esencial para comprender la importancia geo-política y estratégico-militar de los cables submarinos y de las conexiones internacionales.

La *Correspondance du Bureau* constituye un verdadero archivo dentro del Archivo, cuya consulta sólo puede hacerse por medio de los registros originales confeccionados por los empleados de la Oficina Internacional. El archivo epistolar del Bureau no ha sido aún reorganizado y sólo ahora se empieza a reclasificar los documentos conforme a instrumentos y métodos más modernos.

En el archivo de la correspondencia del Bureau se conservan todas las cartas y telegramas recibidos o enviados por la Oficina internacional en el ejercicio de sus funciones entre 1869<sup>82</sup> y 1949<sup>83</sup>. Eso implicaba al menos

---

<sup>82</sup> Año de creación del Bureau, tras la Conferencia de Viena de 1868.

<sup>83</sup> Tras la reorganización de la UIT en 1946, bajo el control de la ONU, sus funciones pasaron a la nueva Secretaría, que contaba con varios departamentos con



cinco tareas básicas: 1) recogida de información de las administraciones telegráficas; 2) reelaboración de dicha información, con la ulterior redacción y publicación de libros o revistas; 3) envío de comunicados oficiales a las administraciones adheridas; 4) elaboración de un cartulario referente a todas las modificaciones a incluir en el Reglamento o a presentar ante la Convención Internacional; 5) asesoramiento referente a los aspectos técnicos del servicio internacional<sup>84</sup>.

### **3. LA HISTORIA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN LOS DEBATES CIENTÍFICOS CONTEMPORÁNEOS.**

Tras el análisis de la literatura más reciente y la presentación de las fuentes históricas más importantes, nos queda comprender el papel y la posición de la historia de las telecomunicaciones en el contexto de los debates científicos más recientes. Hasta ahora la descripción ha tenido lugar dentro de una óptica estrictamente comparatista, tomando alternativamente en consideración las experiencias italiana y española. En este epígrafe final nos ocuparemos, en cambio, de la historia de las telecomunicaciones en el sentido más general del término, un punto de vista perfectamente común a los especialistas italianos y españoles.

Hoy día la historia de las telecomunicaciones no es una disciplina autónoma. No obstante, durante los últimos treinta años el estudio

---

competencias diferentes, todos ellos emplazados en Ginebra. Desde 1949, los documentos del nuevo órgano permanente de la UIT aparecen organizados conforme a las funciones de los departamentos que los han generado y también se conservan en el archivo de la Unión.

<sup>84</sup> Informaciones adicionales sobre el archivo y la biblioteca de la UIT pueden encontrarse en FARI, *L'archivio e la biblioteca dell'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni*, Cit.

histórico de las telecomunicaciones ha venido a ser uno de los argumentos centrales de numerosos debates científicos.

Sobre todo, la historia de las telecomunicaciones no puede que ser incluida en la categoría más amplia de la historia de las comunicaciones. Esta última disciplina, por su parte, cuenta con una vida muy corta. Efectivamente, son muchos los que han hecho coincidir el nacimiento de la ciencia y de la historia de las comunicaciones con la publicación de la obra *Understanding media* de McLuhan<sup>85</sup>, durante los años 1960s. En realidad, antes de este libro muchos historiadores habían estudiado la evolución de los medios de comunicación tradicionales, como la prensa, el correo o los ferrocarriles<sup>86</sup>. Pero sólo después de la publicación del estudioso canadiense se adquirió la plena consciencia de que los media habían asumido en la sociedad contemporánea una importancia tal que ya necesitaban un análisis en perspectiva histórica. En esta línea, Ortoleva traza un eficaz paralelismo entre la historia económica y la historia de las comunicaciones. A lo largo del siglo XIX «de ente desconocido la economía pasa a ser, a causa de los procesos sociales en curso, la clave interpretativa de la sociedad, un punto de vista que se proyectó más tarde sobre el pasado para reinterpretar bajo su luz toda la historia humana. Del mismo modo, en la época de la “sociedad de la información” la idea de comunicación, que para algunos ha llegado a ser el verdadero fundamento ideológico de la sociedad de fines del milenio, se ha propuesto como clave interpretativa no sólo del presente, sino también del pasado»<sup>87</sup>.

---

<sup>85</sup> Marshall MCLUHAN, *Understanding Media: the extensions of man*, New York, The New American Library, 1964.

<sup>86</sup> Harold A. INNIS, *Empire and communications*, Oxford, Clarendon Press, 1950.

<sup>87</sup> ORTOLEVA, *Mediastoria*, Cit., p. 10.

Conforme a la clasificación de Ortoleva, la historia de la comunicación ha seguido tres vías alternativas de estudio: uno “macro”, otro “intermedio” y un tercero “micro”<sup>88</sup>. El punto de vista “macro” tiende a interpretar los procesos de transformación económica y social en relación con la innovación y cambio de los medios de comunicación. El punto de vista “micro” toma en consideración la historia de cada medio de forma independiente, por ejemplo, la telegrafía, la prensa, la telefonía, la televisión o el cine. El punto de vista “intermedio” se sitúa a medio camino entre los anteriores y consiste básicamente en ocuparse del sistema de media dentro del conjunto de interrelaciones y de horizontes temporales muy amplios.

La mayor parte de los estudios efectuados en Italia sobre las telecomunicaciones primitivas han seguido el punto de vista “micro”. Tal como se ha visto más arriba, estos estudios no sólo se centran sobre un tipo de media, por ejemplo la telegrafía, sino que profundizan incluso sobre una temática aún más concreta, que puede ser el aspecto administrativo o la temática de la historia de la empresa. Aparte de las excepciones que representan Ortoleva y Octaviano, a falta de obras sistemáticas sobre la historia de las telecomunicaciones, se deduce fácilmente que el punto de vista “intermedio” ha quedado más bien olvidado en Italia.

Resulta mucho más difícil delimitar el campo de intervención del punto de vista que Ortoleva ha definido como “macro”. En esta categoría pueden ser clasificados todos los estudios que utilizan la comunicación como clave interpretativa de la realidad, es decir, las obras que profundizan en el tema de la estrecha dependencia de la sociedad

---

<sup>88</sup> *Ibidem*, pp. 298-299.

moderna del conjunto de los medios de comunicación. En este sentido corresponde al punto de vista “macro” toda la amplia producción científica que, directa o indirectamente, indaga sobre conceptos como “sociedad de la información”, “era de la información”, “sociedad en red” o “globalización”. Tales términos son usados con frecuencia erróneamente para describir el efecto “globalizante” de las telecomunicaciones contemporáneas. Aparecen de esta forma en numerosos estudios de ciencias sociales, ya sea del ramo económico que del sociológico. En nuestro caso nos detendremos en particular sobre los que directa o indirectamente se han ocupado del desarrollo histórico de tales conceptos.

#### **a. LAS TELECOMUNICACIONES Y LA “HISTORIA DE LA GLOBALIZACIÓN”**

Consideremos para empezar las definiciones paralelas de “sociedad de la información” y de “era de la información”. Aunque ambos hayan sido usados por algunos especialistas para definir la evolución tecnológica de las comunicaciones durante los últimos treinta años, realmente identifican un proceso histórico de los últimos ciento cincuenta años. James Beniger ha identificado en la introducción conjunta del telégrafo y del ferrocarril en los EE.UU., durante el siglo XIX, el comienzo efectivo de la “sociedad de la información”. En el mismo libro, Beniger analiza hasta hoy la evolución histórica de la influencia social de los media y ha subrayado en particular su papel decisivo a la hora de mantener el “control” de varios segmentos de la política y de la economía<sup>89</sup>. Por su parte, Armand Mattelart, cuando habló de “comunicación mundo” no se limitó a un análisis sociológico de la realidad contemporánea<sup>90</sup>. Más bien

---

<sup>89</sup> BENIGER, *Le origini della società dell'informazione*, Cit.

<sup>90</sup> Armand MATTELART, *La comunicazione mondo*, Milano, Il Saggiatore, 1994; ID., *L'invenzione della comunicazione. Le vie delle idee*, Milano, Il Saggiatore, 1998.

se inclinó a recomponer los orígenes socio-históricos del concepto desde la introducción de las primeras telecomunicaciones, es decir, el telégrafo y el teléfono<sup>91</sup>.

La definición de “era de la información” ha sido utilizada también por Manuel Castells en un de los más lúcidos análisis de la sociedad contemporánea. Pues bien, tampoco el estudioso español, que a dicha noción añade la de “network society”, limita su estudio al presente. Aunque sostenga que sólo la sociedad contemporánea puede ser calificada propiamente como “sociedad en red”, su investigación lo empuja a investigar el papel de la información, y por tanto de la telecomunicación, a partir de mediados del XIX<sup>92</sup>.

La obra de Castell pertenece también al numeroso grupo de estudios que se ocupan de los efectos de la globalización. La globalización es en sí mismo un concepto poco claro. Bajo dicho término se puede incluir de hecho una amplia gama de procesos sociales, económicos y culturales que directa o indirectamente aproximan a pueblos y territorios muy distantes geográficamente entre sí. Durante los últimos veinte años, tanto en Italia como en otros países, se han publicado centenares de libros que incluyen en el título la palabra globalización<sup>93</sup>. No obstante, la mayor parte de ellos se ocupa de los efectos y matices políticos de la globalización. Otra parte significativa se centra, en cambio, sobre los mecanismos económicos

---

<sup>91</sup> ID., *Storia della società dell'informazione*, Torino, Einaudi, 2002.

<sup>92</sup> Manuel CASTELLS, *L'età dell'informazione. Economia, società e cultura*, Milano, Egea, 2004.

<sup>93</sup> Para determinados aspectos v. Carlo FUMIAN, *Verso una società planetaria. Alle origini della globalizzazione contemporanea (1870-1914)*, Roma, Donzelli Editore, 2003, pp. 3-17.

subyacentes a la globalización, aunque tampoco están libres de consideraciones políticas<sup>94</sup>.

Sólo durante los últimos años se ha comenzado a escribir obras que exploran la llamada historia de la globalización<sup>95</sup>. Sus autores, convencidos de que la globalización es un fenómeno de larga duración, aportan un detallado estudio historiográfico e histórico. También esta investigación parece asumir que la globalización, en el sentido moderno del término, haya comenzado a mediados del siglo XIX, relacionada con la eclosión de las modernas tecnologías de la comunicación<sup>96</sup>. No es pues arbitrario que un estudio económico sobre la globalización como el realizado por Williamson y O'Rourke estienda su mirada a lo largo de todo el último siglo y medio de la historia<sup>97</sup>.

En la lengua común, la “globalización” y las “redes” son conceptos estrechamente asociados. Es así porque, normalmente, se asocia el primero al reciente desarrollo de Internet. En cambio, como hemos visto, en el terreno científico el término de globalización, propuesto como un fenómeno actual, ha devenido gradualmente objeto de la investigación histórica. Pero la “historización” del concepto de globalización no ha roto sus lazos con el concepto de “redes”. Más bien la profundidad creciente de

---

<sup>94</sup> Amartya K. SEN, *Globalizzazione e libertà*, Milano, Mondadori, 2002; Joseph STIGLITZ, *La globalizzazione e i suoi oppositori*, Torino, Einaudi, 2003; Martin WOLF, *Perché la globalizzazione funziona*, Bologna, Il Mulino, 2006.

<sup>95</sup> Agostino GIOVAGNOLI, *Storia e globalizzazione*, Roma-Bari, Laterza, 2003; Jurgen OSTERHAMMEL- Niels P. PETERSON, *Storia della globalizzazione*, Bologna, Il Mulino, 2005; Ian CLARK, *Globalizzazione e frammentazione. Le relazioni internazionali nel XX secolo*, Bologna, Il Mulino, 2001.

<sup>96</sup> FUMIAN, *Verso una società planetaria*. Cit.

<sup>97</sup> K. H. O'ROURKE-J. G. WILLIAMSON, *Globalizzazione e storia. L'evoluzione dell'economia atlantica nell'Ottocento*, Bologna, Il Mulino, 2005.

las raíces históricas de los procesos de globalización también ha arrastrado consigo el estudio de las redes tecnológicas en perspectiva histórica. En otras palabras, reconocida la estrecha relación entre la red telemática y el proceso de globalización actual, el par de conceptos asociados en bloque ha asumido un horizonte histórico más amplio<sup>98</sup>. De este modo se ha reforzado la idea de una supuesta indisolubilidad del vínculo entre “redes” y “globalización”, que por analogía, ha conducido a la definición de una cierta “primera globalización”, relacionada con la aparición de de las primeras redes de telecomunicaciones, frente a una “segunda globalización”, asociada en cambio a Internet. Como todas las periodizaciones y clasificaciones históricas, también esta última ha sido discutida vigorosamente. De la misma forma, la transposición en perspectiva histórica del par analítico “red–globalización” parece excesivamente simplificadora a muchos especialistas.

Lo que no se puede negar es que este punto de vista ha llevado al perfeccionamiento de los análisis sobre el papel que las redes tecnológicas han jugado en los procesos de desarrollo económico y social durante los dos últimos siglos. En consecuencia, no se puede estudiar la historia de las telecomunicaciones y la de su papel en los procesos de globalización sin tomar en consideración los logros de los especialistas en la “Teoría de redes” y en los estudiosos de la historia tecnológica del siglo XIX.

#### **b. LA TEORÍA DE LAS REDES Y LOS MACROSISTEMAS TÉCNICOS**

La teoría de las redes, disciplina a caballo entre la geografía humana, la arquitectura del territorio y la sociología, estudia las estructuras

---

<sup>98</sup> A questo proposito si veda: Andrew ODLYZKO, *The history of communications and its implications for the internet*, preliminary version June 16, 2000, in [www.research.att.com](http://www.research.att.com).

reticulares con un punto de vista teórico y comparativo. En general, los especialistas definen como “red” una estructura en la que nodos, localizados físicamente en un determinado territorio, están enlazados por medio de líneas que pueden ser físicas, como los ferrocarriles, o inmateriales, como las ondas electromagnéticas de la radio<sup>99</sup>. Dicha definición analiza la red desde el punto de vista infraestructural, básicamente<sup>100</sup>. En efecto, los especialistas se centran especialmente sobre la capacidad de las redes para crear un “espacio geográfico” singular, independiente del territorio circundante<sup>101</sup>. No es una casualidad que las redes de carreteras, ferrocarriles y telecomunicaciones escapen de los confines políticos o administrativos, tales como los provinciales, regionales o estatales. Los historiadores económicos mismos, que han estudiado las vías de comunicación en los siglos XIX y XX parecen haber asumido la red infraestructural como categoría de análisis<sup>102</sup>.

No obstante, el estudio de las redes realizado de forma exclusiva y precisa desde el punto de vista infraestructural nos impide captar la diferencia esencial entre redes de comunicación y redes de

---

<sup>99</sup> Roberto MAINARDI, *Geografia delle Comunicazioni. Spazi e reti dell'informazione*, Roma, NIS, 1996.

<sup>100</sup> Paola PUCCI, *La territorialità delle infrastrutture: nuovi approcci, nuove pratiche*, en Andrea GIUNTINI-Claudio PAVESE (a cura di), *Reti, Mobilità e trasporti. Il sistema italiano tra prospettiva storica e innovazione*, Milano, Franco Angeli, 2004, pp. 129-150.

<sup>101</sup> Cristina CAPINERI, *Le reti di comunicazione e la rappresentazione dello spazio. Un percorso geografico*, en GIUNTINI, PAVESE, *Reti mobilità trasporti*, Cit., pp. 151-165.

<sup>102</sup> Lando BORTOLOTTI, *Viabilità e sistemi infrastrutturali*, en Cesare DE SETA (a cura di), *Storia d'Italia*, Annali 8, *Insediamenti e territorio*, Torino, Einaudi, 1985, pp. 289-366; Andrea GIUNTINI, *Nascita, sviluppo e tracollo della rete infrastrutturale*, en Franco AMATORI, Duccio BIGAZZI, Renato GIANNETTI, Luciano SEGRETO (a cura di), *Storia d'Italia*, Annali 15, *L'industria*, Torino, Einaudi, 1999, pp. 549-616.



telecomunicación. Efectivamente, desde el punto de vista material, los dos tipos de redes pueden parecerse mucho: en Italia, por ejemplo, a finales del siglo XIX, las redes telegráfica y ferroviaria parecen superponerse, prácticamente<sup>103</sup>. Pero queda una diferencia esencial: a lo largo de las líneas férreas un mensaje (la carta postal) seguía moviéndose a la velocidad del hombre, mientras que a lo largo de las líneas telegráficas el mensaje viajaba a la velocidad de la electricidad. Por lo tanto, la red telegráfica “aproximaba” entre sí a dos ciudades mucho más de lo que podía lograr la red de ferrocarriles. La práctica instantaneidad de la transmisión de los mensajes enviados por medio de las telecomunicaciones ha transformado intrínsecamente el concepto mismo de red.

Para captar plenamente la diferencia entre las redes tradicionales de comunicación (carreteras, ferrocarriles, líneas de navegación) y las redes de telecomunicación es preciso añadir una segunda definición de red. La red en este sentido ha de ser concebida como flujo de ideas y conceptos que se refleja en la estructura técnica y en la naturaleza material de las redes<sup>104</sup>. Mientras, desde el punto de vista material, la diferencia entre redes de telecomunicación y redes de comunicación puede parecer poco clara, si se considera el alcance, la velocidad y otras cualidades del flujo de informaciones “transportadas”, en ese caso la diferencia resulta notable.

Los especialistas en historia tecnológica del siglo XIX han acuñado una categoría analítica que permite considerar las redes tecnológicas tanto desde el punto de vista infraestructural como desde el referente al flujo de información tal como si tratara de dos caras de la misma moneda.

---

<sup>103</sup> FARI, *Le vie del telegrafo*, Cit., pp. 128-129.

<sup>104</sup> ORTOLEVA, *Mediastoria*, Cit., pp. 176-181.

Dicha categoría es el “macrosistema técnico” y nos permite estudiar no sólo las redes de telecomunicación sino también otros sistemas complejos de estructura reticular propios de las sociedades urbanas del siglo XIX, como las redes eléctricas, hidráulicas y gasistas<sup>105</sup>.

Hay, naturalmente, tantas definiciones de “macrosistema tecnológico” cuantos especialistas se han ocupado de ellos. En síntesis y en busca de la máxima eficacia se puede tomar en consideración la propuesta por Alain Gras quien propuso concebir un “macrosistema técnico” como un sistema que: 1) cuenta con un fundamento industrial, una máquina determinada (el telégrafo, la locomotora, la central eléctrica); 2) se ha establecido en él un medio de distribución de flujos (las redes telegráfica, ferroviaria o eléctrica); 3) se dispone un organismo para la gestión comercial de la oferta y de la demanda (el servicio telegráfico, ferroviario o de distribución de energía)<sup>106</sup>. A continuación el autor define las redes de los macrosistemas técnicos en términos de estructuras que: 1) transportan personas, señales o energía en todos los puntos de su espacio; 2) forman parte de un juego político: a) externo, creando un nuevo nicho social que induce nuevos comportamientos; b) interno, incentivando la competencia entre grupos diferentes en el marco de la gestión del servicio; y 3) apoyan la red de informaciones sobre una red articulada en torno a un objeto técnico que constituye su razón de ser<sup>107</sup>.

---

<sup>105</sup> Andrea GIUNTINI, Peter HERTNER, Gregorio NUÑEZ, *Urban growth on two continents in the 19th and 20th centuries. Technology, Networks, Finance and Public Regulation*, Granada, Editorial Comares, 2004.

<sup>106</sup> Alain GRAS, *Le Macro Systemes Techniques*, Paris, Presses Universitaires des France, 1997, p. 4.

<sup>107</sup> *Ibidem*, p. 33.

A la vista de estas definiciones, se puede afirmar que el lazo existente entre telecomunicaciones y macrosistemas técnicos es doble. Ante todo las telecomunicaciones, desde la telegrafía a la telefonía móvil, siempre se han organizado como redes macrosistémicas. De este modo, a diferencia de los correos y de la industria editorial, las telecomunicaciones son en sí mismas un macrosistema técnico<sup>108</sup>. En segundo lugar, las redes de telecomunicaciones han soportado siempre y, consecuentemente, han impulsado el desarrollo de otros macrosistemas técnicos. En particular, las telecomunicaciones han garantizado siempre el control interno de otros macrosistemas, evitando accidentes y elevando los niveles de coordinación. En dicho sentido, el ejemplo más llamativo se encuentra en el binomio telégrafo-ferrocarril, en cuyo contexto las comunicaciones telegráficas sirvieron para evitar colisiones, para proporcionar ayuda inmediata a locomotoras averiadas y para coordinar las entradas y salidas de los trenes de las estaciones<sup>109</sup>.

El amplio desarrollo de los estudios sobre redes y macrosistemas técnicos tiene al menos dos consecuencias directas sobre la historia de las comunicaciones y de las telecomunicaciones. Ante todo, la categoría “macrosistema” proporciona un instrumento metodológico fundamental para el estudio de la evolución del sistema de media a largo plazo. En otros términos, el concepto proporciona un instrumento de continuidad analítica para el estudio integrado y comparado del conjunto completo de las telecomunicaciones. Tal como ha sugerido el propio Ortoleva, semejante punto de vista “intermedio” permite superar las barreras entre los diferentes puntos de vista “micro” que han aportado a la historia de las comunicaciones determinadas especialidades estéticas o antropológicas

---

<sup>108</sup> Sobre este punto, v. *Ibidem*, p. 36; ORTOLEVA, *Mediastoria*, Cit., pp. 177-181.

<sup>109</sup> BENIGER, *Le origini della società dell'informazione*, Cit., pp. 259-333.

Simone Fari

como la historia del cine y de la televisión, o la deriva “hiper-tecnológica” en los estudios sobre telegrafía, telefonía y telemática.

En segundo lugar, el estudio de los “macrosistemas técnicos” ha permitido poner en evidencia la importancia que tienen las redes de telecomunicación en el control de los flujos de información, particularmente los de naturaleza económica y financiera. La aceptación de dicho papel central de las redes ha impulsado a muchos especialistas en ciencias sociales a preguntarse, y consiguientemente a investigar, el vigor entre el sistema económico capitalista y la red “nerviosa” de telecomunicaciones. Por el momento, el análisis científico en este terreno al alcanzado su zénit en la obra, nada menos que en tres volúmenes, de Manuel Castells titulada *La era de la información*<sup>110</sup>.

Traducción, Gregorio Núñez  
Grupo de Estudios históricos sobre la Empresa  
Universidad de Granada

---

<sup>110</sup> CASTELLS, *L'età dell'informazione*, Cit.

### **Otras Publicaciones**

2005 / 1 «Tejiendo redes empresariales en Andalucía oriental: Vida y obra de Alfredo Velasco Sotillos», por Gregorio Núñez.

[http://econpapers.repec.org/paper/grawpaper/05\\_2F05.htm](http://econpapers.repec.org/paper/grawpaper/05_2F05.htm).

2005 / 2 «Notas para la Historia financiera y Empresarial de Andalucía. Recursos y Problemas para un Censo Fiscal de las Sociedades Andaluzas a Principios del siglo XX», por Gregorio Núñez y Luis González Ruiz.

[http://econpapers.repec.org/paper/grawpaper/05\\_2F22.htm](http://econpapers.repec.org/paper/grawpaper/05_2F22.htm).



