

Cataluña y la difusión del teléfono en España, 1877-1936*

Ángel CALVO

Universidad de Barcelona
angel.calvo@ub.edu

RESUMEN

Cataluña tuvo una contribución destacada en la difusión del teléfono en España por su papel central en la primera transferencia de la nueva tecnología de la telecomunicación y por ser la cuna de las compañías operadoras más importantes, a la vez que el territorio en que la expansión del teléfono alcanzó niveles más altos. El artículo se basa en una amplia gama de fuentes, tanto empresariales como públicas, destacando entre ellas las de la Compañía Telefónica Nacional de España y las de la Mancomunidad de Cataluña. El artículo concluye que las características diferenciales de Cataluña se explican por la suma de la iniciativa privada y pública, a la vez que por una especialización de las mismas en segmentos de mercado diferentes.

Descriptor: Teléfono. Redes telefónicas. Transferencia tecnológica del teléfono. Difusión del teléfono. Compañía Telefónica Nacional de España. Compañía Peninsular de Teléfonos. Teléfonos de la Mancomunitat de Cataluña.

Catalonia and the Diffusion of the Telephone in Spain, 1877-1936

ABSTRACT

Catalonia made a powerful contribution to the diffusion of the telephone in Spain due to its central role in the first transfer of the new technology of the telecommunication and for being the cradle of the most out-standing operators firms. Catalonia as well was the territory where the expansion of the telephone reached higher levels. The article is based on a wide scale of sources both private and public as well as the archives of the Compañía Telefónica Nacional de España and Mancomunidad of Catalonia. The article argues that the differential characteristics of Catalonia are explained by the sum of both private and public initiative, together with its specialization as public agency and private enterprise in different segments of market.

* Este estudio ha sido financiado por los proyectos SEJ2005-02788ECON y SGR2000-00009 y se adscribe en las actividades del Centre de Recerca A. de Capmany. Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a N. Serra, ex vicepresidente del Gobierno y presidente de la Fundación CIDOB, a A. Alonso y a R. Sánchez de Lerín, sucesivos secretarios del Consejo de Administración de Telefónica, por hacer posible el acceso a los archivos de Telefónica. Consuelo Barbé Capdevila y M^a Victoria Cerezo, Subdirectora General de Órganos Societarios y jefa del área, junto con su equipo se han esmerado por garantizar el éxito de la consulta. Estoy igualmente en deuda con la dirección de Fundación Telefónica por facilitarme la consulta de documentación muy valiosa y con A. Roca por su información sobre el archivo de E. Terradas. José Manuel Sipos, director de Competencia de Telefónica, y su equipo me han proporcionado amistad y apoyo durante mis largas consultas del archivo de la empresa. Vaya también mi gratitud por los comentarios y sugerencias de los asistentes a la sesión correspondiente de la IX Trobada de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, Girona, 2006.

Key words: Telephone. Telephone networks. Telephone technology transfer. Diffusion of the telephone. Compañía Telefónica Nacional de España. Compañía Peninsular de Teléfonos. Telephones of the Mancomunitat of Catalonia.

En Cataluña encuentra el estudioso del teléfono en perspectiva histórica un terreno de gran interés para explorar aspectos centrales del inicio y expansión de las innovaciones de la Segunda Revolución Tecnológica. Cataluña desempeñó un papel destacado en la difusión del teléfono en España por un doble motivo. En primer lugar, porque tuvo una importante y variada participación en la primera transferencia de la nueva tecnología de la telecomunicación. No conforme con eso, impulsó la creación de compañías operadoras de ámbito local y a más larga distancia. En tercer lugar, Cataluña fue un territorio en el que la expansión del teléfono alcanzó niveles más altos, gracias a la suma de la iniciativa privada y pública. A glosar esos procesos se aplican las siguientes líneas, basadas en una amplia gama de fuentes, tanto empresariales como públicas, destacando entre ellas las de la Compañía Telefónica Nacional de España y las de la Mancomunidad de Cataluña. La sección 1 se refiere al papel de Cataluña en la difusión del teléfono en España, tanto en la transferencia de la tecnología como en el despliegue territorial de las redes telefónicas. Las secciones 2 y 3 exploran la intervención pública en la telefonía catalana y el papel de la Mancomunidad. La sección 4 estudia los avatares del teléfono en Cataluña durante el monopolio de CTNE y el artículo se cierra con la referencia a un episodio de colaboración entre iniciativa privada y pública, protagonizado en 1936 por la Generalitat y CTNE.

1. Cataluña y la difusión del teléfono en España: transferencia de la tecnología y despliegue territorial de las redes telefónicas en Cataluña

Cataluña jugó un papel decisivo en la primera transferencia del teléfono a España. Los diferentes episodios han sido repetidamente narrados por los especialistas y no es ésta la ocasión de extenderse sobre el tema¹. Tan sólo parece oportuno apuntar que el protagonismo les correspondió a técnicos locales (Dalmau y Xifra), a instituciones públicas de enseñanza (la Escuela de Ingenieros de Barcelona) y a las sinergias con redes de telecomunicación ya establecidas, es decir el telégrafo.

A su vez, Cataluña tuvo un destacado papel en la expansión del teléfono por un doble motivo. Para empezar, porque allí la difusión de la entonces nueva tecnología de la telecomunicación tuvo una intensidad mayor que en otras zonas. En segundo

¹ LUSA, Guillermo y ROCA, Antoni: “Doscientos años de técnica en Barcelona: la técnica científica académica”, *Quaderns d’Història de l’Enginyeria*, III, 1999, p. 78; LUSA, Guillermo: “Alarma en Barcelona: el traslado a Madrid de la Escuela de Ingenieros Industriales (1881)”, *Quaderns d’Història de l’Enginyeria*, 2, (1997), pp. 99 y ss.; CALVO, Ángel: “El teléfono antes del monopolio en Cataluña. Primeros pasos (1877-1894)”, *Actes de les III Trobades*, Barcelona, Societat Catalana d’Història de la Ciència i de la Tècnica, 1995, pp. 491-506; CALVO, Ángel: “La Escuela de Ingenieros de Barcelona y la transferencia de tecnología: el teléfono”, *Quaderns d’Història de l’Enginyeria*, I, (1996), pp. 243-255.

lugar, porque una parte sustancial de las iniciativas que afectaron al conjunto de España partieron de Cataluña, gracias a la creación de empresas como la Sociedad General de Teléfonos o la Compañía Peninsular de Teléfonos².

La difusión del teléfono en España fue lenta, en buena medida debido a la política oscilante de la acción reguladora del Estado, sometida a los vaivenes de los partidos de turno durante la Restauración, que inhibió no pocas iniciativas del sector privado³.

Existía una fuerte asimetría entre la base económica de España y de Cataluña, ésta última más industrializada y terciarizada⁴. Como muestra el Cuadro 1, Cataluña alcanzó una buena posición en la telefonía española según el número de abonados por habitante. Dos provincias catalanas estaban situadas entre las cinco primeras posiciones. Barcelona, igualada con Madrid en teléfonos por habitante lo superaba en teléfonos por kilómetro cuadrado. Del mismo cuadro también se desprende una clara diferenciación entre las cuatro provincias catalanas.

Bajo los Reglamentos telefónicos de 1903, 1909 y 1914 se habían creado en Cataluña⁵ diversos grupos telefónicos urbanos, que recoge el Apéndice 1. Como rasgo de interés, quizás valga la pena notar la diferente articulación territorial de estos grupos respecto a otras industrias de red. Mientras en el sector eléctrico comarcas como el Baix Llobregat se están insertando más bien en el espacio del Bages, en la telefonía crearán un espacio propio que se ampliará al Anoia⁶.

Valgan para apreciar mejor las características de los diversos grupos telefónicos unos datos, que se recogen en el Apéndice 2. De su análisis se deduce que, pese a retrasos incuestionables de la telefonía rural, el umbral de equipamiento, medido por el volumen de población a partir del cual se instala el teléfono en la población, resulta muy bajo. Poblaciones que como Fígols rondan los 400 habitantes tienen teléfono en 1916, sin duda debido al carácter predominantemente no agrícola de la localidad. La tasa de equipamiento, es decir el número de habitantes dotados de teléfono, difiere según las provincias. Tasas altas –en este caso coincidiendo con una baja relación número de habitantes/número de abonados– de Olot y Mataró contrastan con las más bajas de Martorell, La Garriga-Vic y, sobre todo, el Berguedà.

Más difíciles de detectar y establecer resultan las líneas privadas, algunas de las cuales afloran a partir de fuentes primarias⁷. Algunas compañías de electricidad lle-

² CALVO, Ángel: "The Spanish Telephone Sector (1876-1924): A Case of Technological Backwardness", *History and Technology*, 18, 2, (2002), pp. 77-102; CALVO, Ángel: "El teléfono antes de Telefónica", *Revista de Historia Industrial*, 13, (1998), pp. 59-81.

³ NADAL ARIÑO, Javier: "Telecomunicaciones, política y desarrollo económico en el período 1877-1924", *Foro Histórico de las Telecomunicaciones*, Madrid, Colegio Oficial-Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación, (2005); BAHAMONDE, Ángel (Dir.): *Las comunicaciones y la construcción del Estado contemporáneo en España, 1700-1936*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas, 1993; CALVO, Ángel: "The Spanish...", pp. 77-102; CALVO, Ángel: "El teléfono antes...", pp. 59-81.

⁴ RECOLONS I ARQUER, Lluís: *La població de Catalunya*, Barcelona, IEC, 1976, p. 198.

⁵ AHDB, 3187, 11.

⁶ CALVO, Ángel: "Infraestructuras urbanas de la Segunda Revolución Tecnológica. La difusión del teléfono en las ciudades españolas, 1877-1930", *Scripta Nova*, XI, 238, (1 de mayo 2007).

⁷ AHDB, *Instal·lacions elèctriques*. La red de Hijos de F. Gomis Soler enlazaba seis poblaciones –S. Sadurní d'Anoia, Torrelavid, Riudeviltles, St. Joan de Mediona, St. Quintí de Mediona y barriadas de Piera.

Cuadro 1. Posición relativa de Cataluña en la telefonía española (1921)

Provincias	Nº de abonados		Provincias	Nº de abonados	
	por 1000 h.	por 100 km ²		por 1000 h.	por 100 km ²
Guipúzcoa	15	216	Burgos	2	4
Barcelona	11	176	Coruña	1	11
Madrid	11	125	Castellón	1	7
Vizcaya	10	165	Granada	1	7
Tarragona	6	24	Málaga	1	7
Santander	5	31	Badajoz	1	4
Álava	5	16	Segovia	1	4
Oviedo	4	26	Toledo	1	4
Zaragoza	4	10	Guadalajara	1	3
Alicante	3	32	Huelva	1	3
Valencia	3	26	Huesca	1	3
Cádiz	3	23	Albacete	1	2
Canarias	3	19	Salamanca	1	2
Gerona	3	18	Soria	0,87	1
Navarra	3	9	Cáceres	0,86	1
Lérida	3	7	León	0,77	2
Pontevedra	2	27	Palencia	0,75	1
Murcia	2	13	Zamora	0,73	2
Baleares	2	12	Almería	0,7	3
Valladolid	2	10	Lugo	0,62	3
Sevilla	2	9	Orense	0,48	3
Jaén	2	8	Ávila	0,45	1
Logroño	2	7	Cuenca	0,33	0,5
Córdoba	2	6	Teruel	0,3	0,52
Ciudad Real	2	4			

Fte.: Elaboración a partir de Diputación de Guipúzcoa, *Estadística y breves apuntes históricos*, S. Sebastián, Diputación de Guipúzcoa (1922), p. 39.

garon a tender pequeñas redes, que, por lo general, colgaban sobre sus propios postes. El carácter sistémico, en terminología de Th. Hughes, de las tecnologías reticulares contribuye a reforzar la presencia de las compañías de electricidad, desde fecha no muy tardía, entre los titulares de líneas. La fuente analizada detecta 18 de ellas, pertenecientes a las grandes compañías— Energía Eléctrica de Cataluña, Catalana de Gas y Electricidad y Riegos y Fuerzas del Ebro— así como a otras de menor tamaño— Productora de Fuerzas Motrices, Gorchs y, sobre todo, Hijos de F. Gomis Soler. Desde el punto de vista del alcance de las líneas, tienen carácter comarcal, provincial o interprovincial. En unos casos, se busca conexión con centros de consumo puntuales; enlace entre centrales productoras muy alejadas pasando por alguna sub-central o conexión entre centro productor y consumidor.

Las dificultades de localización se multiplican con las líneas clandestinas, que, sin duda alguna existieron, como demuestran afirmaciones del tenor siguiente:

los inspectores de las redes telefónicas de la provincia de Barcelona han comprobado que en Moncada y en Badalona se hacen empalmes para poner en relación directa a los abonados de la capital con los de Sabadell, Terrassa, Masnou y Mataró⁸.

Además del despliegue territorial de las redes, resulta de interés saber quiénes eran los usuarios del teléfono. En este sentido, existen diferencias en los perfiles de las distintas poblaciones. La más evidente es el tamaño diferente de los grupos telefónicos. Pero conviene insistir en otras no tan aparentes. Predomina el uso del teléfono con finalidad comercial: en las localidades seleccionadas, una cuarta parte de los abonados figuran como comerciantes o afines. Si se suman los destinados a otras actividades terciarias, el predominio se vuelve aplastante. Sin embargo, las diferencias entre localidades son manifiestas: los bajos porcentajes de Berga contrastan con los elevados de Reus. Como usuarias del teléfono, las actividades de transformación y las personas con ellas vinculadas— fabricantes o empresarios— tienen un peso nada desdeñable en el conjunto de casos seleccionados y son mayoritarios en algunos⁹.

2. La intervención pública en la telefonía Catalana: la Mancomunidad

En el Reglamento de 1914, el Gobierno mantenía para sí el establecimiento y explotación del servicio telefónico mediante la utilización del Cuerpo de Telégrafos. Al tiempo, se reservaba el derecho a otorgar líneas y redes a las Corporaciones provinciales, municipales y a entidades privadas¹⁰. En cierto modo, el Reglamento reconocía la viabilidad de la explotación provincial del servicio y, más en concreto, el éxito de la Diputación de Guipúzcoa.

⁸ AHPB, Notario I. Plana y Escubós, 1895.

⁹ CALVO, Ángel: "Reti di telecomunicazione in economic non centrali. La diffusione urbana del telefono in Spagna, 1877-1930", *Storia Urbana* (en prensa).

¹⁰ *Gaceta*, 10 de julio de 1914; Aranzadi: *diccionario de legislación*, Pamplona, Aranzadi, 1951, Vol. IV, p. 4117 ss.

Otras corporaciones siguieron el camino emprendido por la que se acaba de mencionar. Utilizando fórmulas diferentes, las Diputaciones provinciales de Vizcaya, Madrid, Ciudad Real, Badajoz, Jaén, Valencia, Albacete y Pontevedra, entre otras, concedieron subvenciones al Estado para la construcción de redes provinciales. La cuantía de la subvención variaba con la riqueza de la corporación, situándose entre un 25 y un 30 % del importe de la obra. Un caso excepcional fue el de Vizcaya, que, al donar al Estado el alambre, aparatos, locales, peonadas y retribuciones al personal técnico, cubrió hasta el 50 %¹¹.

A partir de 1914, el ritmo de crecimiento de la red española se intensifica. Mientras al comienzo de siglo había tardado nueve años en duplicarse, en los años 20 consigue hacerlo en seis. Si se tiene en cuenta el número de teléfonos por mil habitantes, por otro lado indicador del nivel tecnológico de un país, España pasa de 1,16 a 2,713 y 9,012, respectivamente en 1910, 1920 y 1930. La intensificación del proceso de urbanización jugaba a favor. Según Pérez Moreda, las capitales de provincia pasaron de concentrar 3.087.658 h. en 1900 a 5.114.223, en 1930¹². Determinados teóricos piensan que más que el carácter rural de muchas áreas lo que jugaba en contra de la difusión del teléfono era su inaccesibilidad y alejamiento de las zonas aglomeradas¹³.

En Cataluña, el panorama de la telefonía cambió cuando, al amparo de la política de descentralización puramente administrativa del Gobierno Dato, las cuatro Diputaciones provinciales de Cataluña crearon un organismo mancomunado, que propugnó una política intervencionista¹⁴.

La Mancomunidad impulsó una política de obras públicas, con insistencia prioritaria en la conservación de carreteras y caminos. Desde su creación en 1914, uno de los aspectos que centró la preocupación del nuevo organismo fue la ampliación de las comunicaciones telefónicas en su triple vertiente de urbanas, rurales e interurbanas a todas las poblaciones de Cataluña “de tal suerte que sea posible desde cual-

¹¹ *Exposición presentada por la I. T. T...*, p. 1.

¹² GÓMEZ MENDOZA, Antonio y SAN ROMÁN, Elena: “Transportes y comunicaciones”, en CARRERAS, Albert y TAFUNELL, Xavier (Coords.): *Estadísticas históricas de España*, Barcelona, Fundación BBVA, 2005, p. 528; PÉREZ MOREDA, Vicente: “La modernización demográfica, 1800-1930. Sus limitaciones y cronología”, en SÁNCHEZ-ALBORNOZ, Nicolás (Coord.): *La modernización económica de España*, Madrid, Alianza, 1985, p. 26. Pequeñas discrepancias en cifras de población: ARANGO, Joaquín, NADAL, Jordi, CARRERAS, Albert y SUDRIÀ, Carles (Comps.): *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*, Barcelona, Ariel, 1987, p. 206.

¹³ Véase una argumentación más elaborada y sus apoyos bibliográficos en CALVO, Ángel: “The shaping of urban telephone networks in Europe (1877-1926)”, *Urban History*, 33, 3, (2006), pp. 411-434; CALVO, Ángel: “Private and public ownership in the South European local telephone networks (1877-1923)”, Helsinki: EBHA Conference, 2002; CALVO, Ángel: “Ciudad e innovación: la formación de los sistemas telefónicos urbanos en Europa (1877-1900)”, *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 52, (1999).

¹⁴ TERMES, Josep: *De la Revolució de setembre a la fi de la Guerra Civil(1868-1939)*, *Història de Catalunya*, Barcelona, Ed. 62, 1987, VI, p. 251; LASARTE, Ainaud de y RIQUER, Borja de: “La Mancomunitat de Catalunya”, *L'Avenç*, 3, (1977), pp. 19-53; GONZÁLEZ CASANOVA, José Antonio: *Federalisme i autonomia a Catalunya (1968-1938)*, Barcelona, Curial, 1974; SOLÉ TURA, Jordi: *Catalanisme i revolució burgesa*, Barcelona, Edicions 62, 1967; BALCELLS, Albert: *Cataluña contemporánea II (1900-1939)*, Madrid, Alianza, 1974, p. 8.

¹⁵ *Bases de inteligencia entre la Mancomunidad de Cataluña y la Compañía Peninsular de Teléfonos, para el establecimientos en Cataluña de un servicio telefónico general*. No sería cierto que las telecomuni-

quiera de ellas comunicarse directamente con las demás y con las de toda la Península en donde exista estación interurbana”¹⁵. Para desarrollar tal orientación, creó una sección técnica de teléfonos al frente de la cual puso al ingeniero E. Terradas. Como hipótesis se puede afirmar que la extensión de la red telefónica se apoyó en la existencia del Laboratori General d’Assaigs, instrumento necesario para efectuar comprobaciones y desarrollos en elementos diversos de baja tensión¹⁶.

Un R. D. de 9 de septiembre de 1915, facultaba a la Mancomunidad para establecer en las zonas de Cataluña sin servicio telefónico los grupos urbanos que considerase oportunos, con la exclusiva de construcción por espacio de cinco años y de cuarenta en la explotación. Como era habitual, se fijaba un canon idéntico al de los demás concesionarios pero a pagar de forma diferente¹⁷.

Impulsar una red propia requería enfrentarse con un sector de elevada regulación estatal pero bajo el control de la iniciativa privada.

La pugna por conservar atribuciones corporativas, protagonizada desde hacía tiempo por Telégrafos, encontró su vertiente particular frente a la política de la Mancomunidad. Varios pueblos de Aragón, lindantes con Cataluña, pretendieron enlazar con las líneas de la Mancomunidad. Las autoridades de uno de ellos, sin duda a requerimiento de representantes de intereses agrícolas y mineros, solicitaron permiso a la Dirección General de Correos y Telégrafos para establecer comunicación directa con Almatret y Lérida. El organismo estatal se opuso a la incorporación de Fraga, Castillonroy (Huesca) y Mequinenza y Fayón (Zaragoza) a la red de la Mancomunidad por quedar fuera del territorio de la competencia de ésta. Los habitantes de los pueblos mencionados iniciaron una campaña contra el proceder de la Administración. Por su parte, la Mancomunidad, molesta por la “extraordinaria inercia y apatía... ese no hacer ni dejar hacer” se embarcó en una serie de gestiones para anteponer los criterios de racionalidad a las razones burocráticas. En efecto, la Administración pretendía comunicar “las dos orillas del Ebro en Fayón dando la vuelta por Caspe, Zaragoza y Lérida”¹⁸.

La decidida voluntad de universalizar la red en Cataluña en circunstancias poco favorables llevó a considerar la conveniencia de solicitar al Gobierno la prórroga de la exclusiva para construir líneas interurbanas. Además, parecía descabellado emprender determinados compromisos sin asegurarse de que las redes urbanas, ad-

caciones fueran prioritarias, puesto que de los 48,7 millones gastados en obras públicas entre 1914 y 1925, 6 fueron invertidos en la red telefónica: ROCA, Antoni: “Ciencia y sociedad en la época de la Mancomunitat de Catalunya (1914-1923)”, en SÁNCHEZ RON, José Manuel (Ed.): *Ciencia y sociedad en España*, Madrid, El Arquero-CSIC, 1988, pp. 223-252.

¹⁶ ROCA, Antoni y SÁNCHEZ RON, José Manuel: *Esteban Terradas. Técnica y sociedad en España (1883-1950)*, Barcelona, INTA-Serbal, 1990, 111-116; ROCA, Antoni: “Esteve Terradas i Illa”, en *Ciència i Tècnica als Països Catalans*, Barcelona, FCR, 1995, pp. 1179-1207; GRUP DE TREBALL D’HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA (IEC); GRUP D’HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA (ETSEIB), *Cinquanta anys de ciència i tècnica a Catalunya. Entorn l’activitat científica d’E. Terradas (1883-1950)*, Barcelona, IEC, 1987; ROCA, Antoni: “L’enginyeria de laboratori: un repte del noucents”, *Quaderns d’Història de l’Enginyeria*, 1, (1996), p. 234. En diversas gestiones intervenía otro ingeniero notable, R. Campalans, Oficial de Sección Administrativa de Fomento.

¹⁷ AHDB, 7813, 11.

¹⁸ AHDB, 5813, 6.

¹⁹ AHDB, Mancomunitat, 7813, 11.

quiridas o en vías de serlo, y las concesiones caducadas revirtieran directamente a la Mancomunidad¹⁹. Una de las piezas clave en los planes de expansión fue, pues, la adquisición de algunos centros y grupos urbanos existentes, con unos criterios claros de redistribución.

Razones topológicas y políticas se aunaron para comprar el grupo del Vallés, operación realizada en 1916. Al querer convertir la telefonía en un servicio universal en Cataluña, la Mancomunidad no podía marginar ningún centro, por distante y apartado que estuviera. En 1919, se adquirió por 2.055 ptas. el centro telefónico de Puigcerdà, concedido cinco años antes a J. Casadó Mas²⁰.

En la adquisición de las redes de Lérida y Figueras, las razones políticas pesaron con más fuerza. En el primer caso, se pensó en un trazado radial que uniese Lérida con los pueblos de la comarca. Para ello resultaba imprescindible contar con la red urbana de Lérida, corazón del sistema circulatorio de la región “que va del Monsech a Las Garrigas y al lugar en que el Ebro deja a Aragón y entra en Cataluña”²¹. En el segundo caso, hacerse con la red de Figueras suponía dotarse de una base para crear a continuación un grupo telefónico en el Empordà, una comarca claramente infradotada y marginada por la Compañía Peninsular de Teléfono²².

El empeño de la Mancomunidad se estrelló en ocasiones contra las autoridades locales, que obstaculizaron el despliegue de las redes. En ocasiones, como sucedió en 1917 en Cadaqués, el rechazo a una oferta para instalar el teléfono hecha por la Mancomunidad coincidió con la inmediata ejecución de proyectos privados, que, a su vez, exigieron la intervención pública para salvar el servicio²³. Transcurrido un tiempo, en 1920, el Ayuntamiento de Cadaqués solicitó a la Mancomunidad la instalación de una central telefónica en la ciudad, con el aval de 238 firmas de industriales, comerciantes y profesionales. Se pedía una estación telefónica atendida por alguien de confianza para sustituir el locutorio servido por una persona “que trafiquei amb diferents indústries...”. Los firmantes se comprometían a comenzar a funcionar con 6 abonados y a pagar las cuotas de los 24 abonados que faltaban para completar la cantidad de 30 fijada por la Mancomunidad. Finalmente, la tramitación quedó en suspenso²⁴.

La Mancomunidad se vio obligada, igualmente, a negociar con las compañías privadas, en especial con la que controlaba la telefonía interurbana, es decir la Compañía Peninsular de Teléfonos (CPT). En julio de 1915, ambas entidades suscribieron un acuerdo para regular su actuación en el terreno de la telefonía catalana. Dichas bases permitían a la Mancomunidad “construir por su cuenta y riesgo las

²⁰ CALVO, Ángel: “L’aportació del Vallès Oriental a la telefonia catalana: el Grup Telefònic de La Garriga (1907-1916)”, *Lauro*, 14, (1998), pp. 15-24.

²¹ AHDB, OOPP, 5813, 1.

²² AHDB, 7813, 11. Naturalmente, el trasvase de la red suponía la transferencia de los derechos inherentes a las concesiones: *Juicio de mayor cuantía...*, 6813, 3. La CPT en ese momento prolongaba su línea hasta Portbou.

²³ Onofre Pont tendió la línea Rosas-Cadaqués con una longitud de 11 kms. El servicio telefónico de Cadaqués, ubicado en un domicilio privado, no llegó a funcionar durante mucho tiempo, ya que el 15 de octubre de 1919 quedaba clausurado por falta de pago del titular. Éste, pese a su tradicional actitud hostil, ofreció a la Mancomunidad el traspaso del teléfono, solución por la que se optó.

²⁴ AHDB, OOPP, 3185, 29.

líneas telefónicas que crea convenientes” y abrir estaciones de abonados particulares en los pueblos del Principado desprovistos de líneas o centrales urbanas o interurbanas de la empresa competidora. Por su parte, CPT se comprometía a acatar el privilegio de la Mancomunidad en las poblaciones con servicio de la misma, reservándose el derecho a tener abonados enlazados directamente con línea individual a alguna de las centrales interurbanas propias. Para garantizar la necesaria interconexión, la Mancomunidad construiría los circuitos de enlace intercentrales, quedando a cargo de la Peninsular el empalme entre el poste de entrada a la central y los cuadros de conmutación. Sobre la Mancomunidad recaía la aportación del material necesario para colgar nuevos circuitos cuando al utilizar las líneas de la Peninsular originara sobrecargas o insuficiencias. Por su condición de centro neurálgico, la Mancomunidad podría establecer en Lérida una central propia, conectada con la de la Peninsular. Al establecerse la red mancomunada, podrían enlazarse por línea indirecta núcleos que ya lo estaban por medio de la Peninsular. Toda superposición de líneas en territorio de la Peninsular supondría abonar la recaudación íntegra a la Compañía. La recaudación por conferencias telefónicas realizadas en instalaciones de la CPT y de la Mancomunidad se percibiría en las estaciones de partida y de acuerdo con las tarifas vigentes, como si se tratara de una red única²⁵.

Por más que estuvieran claros, los pactos no evitaron una serie de problemas. Al poco tiempo de hacerse cargo del grupo de La Garriga, la Mancomunidad decidió segregar veintisiete pueblos pertenecientes al mismo en el momento de la adquisición de forma que las comunicaciones con las estaciones de la red interurbana se cursaran por sus propias líneas. La CPT consideró la medida contraria a los pactos y lesiva para sus intereses²⁶. Por su parte, la Peninsular transgredió una de las bases del acuerdo, al reclamar a los abonados de redes urbanas no pertenecientes a la Compañía o a las propias redes urbanas un depósito para poder expedir telefonemas o realizar conferencias desde sus domicilios, actitud denunciada por la Mancomunidad ante la opinión pública.

3. Los resultados de la intervención pública

En cualquier caso, la Mancomunidad reunió una red a partir de orígenes y trayectorias diversas. En el momento de su liquidación se extendía a lo largo de 5.932,2 kms. y contaba con 3.189 abonados²⁷. De la longitud total de líneas señalada 4.037,7 kms. habían sido construidos entre abril de 1916 y junio de 1920. Sin embargo, el período más intenso en actividad había sido el inicial. En la distribución de las centrales y estaciones, predominaba la provincia de Lérida, con 100, seguida de Barcelona con 61 y, a mayor distancia por Gerona y Tarragona²⁸.

²⁵ Bases..., que están fechadas el 20 de julio de 1915.

²⁶ *Juicio de mayor cuantía entablado por la Cía. Peninsular de Teléfonos contra la Mancomunidad de Cataluña ante el Juzgado de 1ª Instancia de Universidad.*

²⁷ AHDB, 7813, 11.

²⁸ AHDB, 7813, 11, Centrales y estaciones.

Durante el quinquenio 1920-1924, los grupos telefónicos había pasado de 15 a 21, mientras el número de abonados se había multiplicado por 1,6. No todas las áreas habían experimentado idéntico crecimiento. Áreas rurales como Artesa-Pons-Calaf se habían beneficiado más intensamente de la innovación que otras con mayor presencia urbana. De esta manera, habían tenido lugar cambios en la distribución de los abonados. Por ejemplo, Lérida, que en 1920 tenía más de la tercera parte en 1920 pasó a tener el 27,8 % en 1924, aun habiendo aumentado en cifras absolutas²⁹.

En auténtica acción de Estado, la Mancomunidad fijaba el tipo de material (centrales, descargadores, bobinas térmicas, fusibles, aparatos) pero la tecnología preexistente condicionaba la adopción en las nuevas instalaciones a través de las piezas de recambio o la asistencia técnica³⁰.

Pese a su empeño, la Mancomunidad no pudo cumplir la totalidad de sus objetivos por causas diversas. A todas luces, se inclinaba por financiar la expansión vía ingresos de sus líneas. Obstáculos de índole diferente emanaban de la actitud de las entidades locales, como ha quedado patente más arriba. Para instalar líneas, debía mediar una solicitud de los Ayuntamientos de los pueblos. La falta de interés por parte de algunos (Llavorsí, Cabó, Sta. Bárbara) paralizaba las solicitudes de otros (Ribera Cardós, LLadorre, Tahús). Falta de permisos (línea Figuerola Orcau a Isona) – o retrasos en la provisión de postes (Pruit, Vandellós y Tivisa) ocasionaron retrasos en la instalación del teléfono en no pocos pueblos. La Mancomunidad penalizaba, además, las poblaciones que no estaban al corriente de pagos (Villves y Collfret, Ulldecona, Parroquia de Ortó)³¹.

En su condición de corazón industrial y comercial de Cataluña, Barcelona era la gran aspiración de la Mancomunidad, que había concebido un plan de automatización y ampliación hasta alcanzar una capacidad para 80.000 abonados³². Conseguir la red de Barcelona suponía racionalizar el servicio y aliviar financieramente las cargas de la Sección, dado que el superávit –escaso por otro lado– era previsible solo en áreas urbanas³³. Tras diversas vicisitudes y un vivo debate, triunfó la tesis del traspaso a la Mancomunidad y la derrota de las posiciones radicales³⁴.

La primera gran etapa de la difusión del teléfono en Cataluña, que se cierra en 1924, coincide con la convivencia de redes pertenecientes a compañías privadas y a organismos públicos, es decir el Estado, los Municipios y la Mancomunitat de Catalunya. Otra característica esencial del periodo tiene que ver con el predominio

²⁹ Cámara de Comercio y Navegación de Barcelona: *Memoria Comercial del año 1924*, Barcelona, Lara y Russell, 1924, p. 647.

³⁰ *BOPL*, 30 de marzo de 1922. Así sucedió en el momento de ampliar la central de Lérida, que disponía de equipo Ericsson.

³¹ AHDB, 6813, 1, *Relación...*, firmada por E. Terradas y fechada el 9 de abril de 1924.

³² *Red de Barcelona. Relación de las instalaciones actuales*, AHDB, 6813.

³³ AHDB, 6813.

³⁴ *Llibre d'Actes de l'Ajuntament de Barcelona*, 18 enero y 2 agosto 1922; *Anuario Estadístico de la Ciudad de Barcelona*, 1918-20; *Diario de Barcelona*, 10 de agosto de 1922, p. 4.679. Queda para otra ocasión profundizar en este tema.

³⁵ CALVO, Ángel: *La transformación de la estructura industrial en Cataluña (1898-1920)*, tesis doctoral inédita, Universidad de Barcelona, 1986.

aplastante de la tecnología manual, característica común no sólo a Cataluña sino a España en su conjunto y al conjunto de Europa.

La Mancomunidad se vio fuertemente condicionada por varias circunstancias. Las previsibles se referían a la temprana caducidad de la exclusiva para construir líneas interurbanas en Cataluña. Las imponderables fueron consecuencia del impacto de la I Guerra Mundial sobre la economía internacional y se manifiestan en una penuria y carestía de materiales, alzas en los costes salariales y subidas en los transportes³⁵.

Una relativa normalización permitió emprender planes de transformación tecnológica de cierta envergadura. Con la autorización del Consejo Permanente de la Mancomunidad, E. Terradas, Director de la Sección de Teléfonos, firmó un contrato en Madrid con la casa Siemens-Halske³⁶. El contenido del contrato no era otro que la adquisición de una central automática con capacidad para mil abonados y destinada a la central de Balaguer. Las cláusulas fijaban el precio convenido (85.936 ptas. con transporte y derechos de aduanas incluidos), plazos de pago (un tercio en el momento del contrato; una sexta parte coincidiendo con la fecha de aviso de expedición de la parte más importante del equipo; una cantidad equivalente tras la instalación y puesta a punto, de funcionar, y el resto a los seis meses del vencimiento del plazo anterior); derechos de demora o perturbación; entrega y garantías de calidad por un año³⁷. Aun siendo emblemática, la automatización de la central de Balaguer queda como un episodio aislado y sin continuidad porque la historia discurría por otros derroteros.

4. El teléfono en Cataluña durante el monopolio de CTNE

En 1924, la orientación de la telefonía española experimentó un giro decisivo y de largo alcance, cuando el gobierno de Primo de Rivera decidió entregar a una sola entidad el servicio telefónico nacional³⁸.

Las redes de las compañías catalanas que habían impulsado el desarrollo del teléfono en España durante la primera etapa fueron absorbidas por CTNE. Quizás no esté de más aportar algunos elementos para comprender la gestación de este cambio trascendental en la telefonía española. A finales de 1923, acceden al Consejo de Administración representantes de la International Telephone and Telegraph Co. (ITT)³⁹ y, meses después, un movimiento similar se repite con la Sociedad General

³⁶ KOCKA, Jürgen: "Los empresarios y los administradores de los negocios en la industrialización de Alemania", en MATHIAS, Peter y POSTAN, M.: *Historia Económica de Europa*, Madrid, Editoriales de Derecho Reunidas, 1981, VII, I, pp. 791-192; MARÍN BONELL, Manuel: *Telefonía*, Barcelona, Salvat, 1939, p. 574. Marín Bonell, ingeniero de telecomunicación y físico, fue inspector jefe de centrales de CTNE.

³⁷ AHDB, OOPP, 5813, 18.

³⁸ CALVO, Ángel: "Telefónica toma el mando: Monopolio privado, expansión y modernización de la telefonía española, 1924-1945", *Revista de Historia Industrial*, (2006), pp. 69-98.

³⁹ *Registro Mercantil de Barcelona*, 75, 120.

⁴⁰ L. J. Proctor y G. A. Ogilvie, reforzados por Hernand Behn, hermano del propio presidente de ITT: *Libros del Registro Mercantil de Barcelona*, 23, 55.

⁴¹ Unificación e interconexión habían sido piezas claves en la estrategia de la Bell: AT&T, *Annual Report*, pp. 15-22; GALAMBOS, Louis: "Theodore N. Vail and the Role of Innovation", *Business History Review*, 66, 106, (1992).

de Teléfonos, con los mismos protagonistas⁴⁰. El desembarco de ITT en el sector telefónico, ya añejo en otros, preparaba el terreno a la ulterior absorción.

La red de la Mancomunidad ocupaba un lugar importante en los planes de ITT, decidida a unificar, ampliar e interconectar el servicio⁴¹. De acuerdo con éstos, la Mancomunidad realizaría el traspaso de la red libre de cargas y obligaciones y de los derechos en materia telefónica a una entidad española, que asumiría las obligaciones con el Estado emanadas del contrato. El precio del traspaso se fijaba en 2,05 millones de pesetas pagaderas al contado. Las instalaciones recibidas serían saneadas en la vertiente del servicio y pasarían a la red general. Para empezar, ITT Co. abandonaba su rigor anterior y admitía la validez del sistema de la Mancomunidad.

La Mancomunidad, a la vista de las características de su red, contemplaba dos caminos posibles para explotarla. Uno desembocaba en la incautación por la Compañía nacional de las concesiones a medida que fueran caducando. El otro conducía a un entendimiento sobre el conjunto de la red. Pero la práctica internacional y nacional desaconsejaban la opción monopolizadora. En efecto, a juicio de la entidad, en las naciones más avanzadas, los teléfonos eran explotados por compañías privadas o mixtas, como en los casos de EEUU y Holanda, o Dinamarca, respectivamente. Aparte de las consideraciones políticas, cálculos económicos llevaban a la Mancomunidad a mantener como ventajosa la continuidad en la administración de la red hasta 1955. La fórmula propuesta consistía en alcanzar un acuerdo con el Estado y CTNE para explotar la red propia a cambio de un canon anual de un 4 % del producto para el Estado y una indemnización del 50 % para CTNE⁴². Como es sabido, fue el Gobierno quien zanjó la cuestión con la concesión del monopolio a la empresa citada.

Por Real decreto de 25 de agosto de 1924, el Estado se incautaba de la red telefónica de la Mancomunidad de Cataluña para traspasarla a una entidad no estatal. A juicio de la Corporación afectada, se trataba de una novación del contrato establecido en el R. D. de 15 de septiembre de 1915 o, más exactamente, de una expropiación que requería indemnizar a la Mancomunidad. Por otra parte, el mencionado R. D. de 25 de agosto de 1924 autorizaba a la compañía concesionaria a asumir las redes paulatinamente, lo que equivalía a desarticular el servicio. Para evitarlo, la Mancomunidad proponía que, llegado el caso, la compañía concesionaria, se hiciera cargo simultáneamente de toda la red.

La absorción de la red de la Mancomunidad por CTNE no estuvo exenta de cierta complejidad⁴³. A finales de noviembre de 1924, al día siguiente de que el presidente anunciara un viaje a Madrid para tratar cuestiones relacionadas con ferrocarriles y teléfonos, dimite el subdirector del Servicio de Teléfonos⁴⁴. En el seno del Servicio de Teléfonos se levantan voces antimonopolio. El consejero del ramo, poniendo nombres y apellidos a sus críticas, acusa a la Cía. Peninsular de Teléfonos,

⁴² AHDB, 5813, *Informe de la Sección técnica de Teléfonos* (sin firma ni fecha, 1924?).

⁴³ CTNE: *Libros de Actas de Comité Ejecutivo (LACD)*; *Libros de Actas del Consejo de Administración (LACA)*.

⁴⁴ *Actas de la Mancomunidad de Cataluña*, 4, 25 y 26 de noviembre de 1924; 9 de diciembre de 1924 y 17 de febrero de 1925.

que controlaba las líneas interurbanas, de ser un obstáculo al desarrollo del sector y de cargar de forma excesiva sobre las poblaciones los gastos de establecimiento del teléfono. En contrapartida, destaca la capacidad mostrada por la Mancomunidad de establecer una red rural no deficitaria pese a no contar con las redes urbanas más rentables. Era el canto del cisne. Poco después entraba en acción la Comisión gestora interina de los servicios coordinados⁴⁵.

Suprimida la Mancomunidad, el servicio telefónico fue vendido a la Compañía Telefónica Nacional en 1925⁴⁶. Las discrepancias en la valoración ya se habían puesto de manifiesto en la fase de gestiones. ITT Co. fijaba el precio de la red de la Mancomunidad en 2,05 millones de pesetas frente a los 4 millones de ésta. En el momento de la venta, se reprodujeron y ampliaron las diferencias, ahora entre los peritos militares designados por la Comisión Gestora Interina y los de la CTNE⁴⁷.

5. El pactismo catalán: de nuevo la conjunción iniciativa privada y pública (Generalitat-CTNE)

El proceso de automatización atravesó por fases de intensidad diferente en los años 1924-1936, siempre de acuerdo a los planes de expansión de CTNE, que cambió el origen de la tecnología. Las centrales fueron equipándose no con aparatos Siemens-Halske, los inicialmente adoptados en Balaguer, sino con equipo de Standard⁴⁸.

Con la proclamación de la Segunda República y la restauración de la Generalitat, el marco político cambió sustancialmente. En esta circunstancia, resulta altamente improbable que la Generalitat renunciara al intervencionismo practicado por la Mancomunidad, dentro del discurrir por cauces ‘naturales’ previstos en el contrato entre CTNE y el Estado, en 1936 se produjo un episodio de extraordinario interés. Esto se debe no tanto a los logros efectivos, que las circunstancias de la guerra civil hicieron inviables, sino a la intencionalidad y al cambio de orientación en las políticas públicas y privadas, representadas en este caso por el Gobierno catalán y por la CTNE⁴⁹.

Si empezamos por el planteamiento desde el lado de la demanda, nos encontramos con la siguiente declaración de principios:

⁴⁵ *Actas de la Mancomunidad de Cataluña*, 3 y 23 de marzo de 1925. Con la demolición de la Mancomunitat de Catalunya se plasmó el cambio de actitud de Primo de Rivera, que pasó del ‘fervor regionalizante’ al sentido unitario del ‘una bandera, un himno, un idioma’. Comentario punzante por sus propios términos y por la relevancia de su autor: CALVO SOTELO, José: *Mis servicios al Estado*, Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local, 1974, p. 54.

⁴⁶ La escritura pública de venta (5 noviembre) está recogida por la Comisión Gestora Interina de los Servicios Coordinados (1926), pp. 197-209.

⁴⁷ Comisión Gestora Interina de los Servicios Coordinados (1926), p. 172; ROCA, Antoni y SÁNCHEZ RON, José Manuel: *Esteban...*, p. 114.

⁴⁸ Se trataba del sistema *Rotary*, dotado de terminales finales con elevada capacidad de adaptación a exigencias variadas: *Revista Telefónica Española*, 9, (1925), p. 2.

⁴⁹ CALVO, Ángel: “Cambio tecnológico en la telefonía de Cataluña durante el monopolio de CTNE, 1924-1936”, *Actes de la IX Trobada de la Societat Catalana d’Història de la Ciència i de la Tècnica* (en prensa).

Nosaltres ens vam proposar que a Catalunya hi hagués un telèfon cada quatre o cinc quilòmetres, però ens vam trobar que hi havia un monopoli i no teníem llibertat d'actuació. Malgrat tot, estudiant molt bé la legislació vam descobrir una esclatxa per la qual podíem penetrar i treballar. Aleshores, vam parlar amb els de Telefónica i, efectivament, amb uns tècnics americans vam arribar a un acord per tal que dissenyessin el projecte d'actuació a càrrec nostre. Un mes abans de la guerra teníem els contractes firmats⁵⁰.

Desde la oferta, las Actas del Consejo Directivo de la CTNE recogen las negociaciones con la Generalitat de Cataluña. Se trataba ni más ni menos que de un plan para difundir el teléfono en 766 pueblos que carecían de él con obras por un total cercano a los 5 millones de pesetas⁵¹.

Diversos movimientos indicarían la continuidad de las negociaciones en noviembre de 1936. En efecto, las actas del Consejo de CTNE se hacen eco del viaje de un representante de CTNE a Barcelona para entrevistarse con el presidente de la Generalitat⁵². No sabemos si hubo contactos personales una vez que la dirección general de CTNE se trasladó a Barcelona, nueva sede del Gobierno de la República y en el lugar ocasional de reunión del Consejo de CTNE⁵³. Determinadas decisiones dejan entrever un trato deferente de CTNE con Cataluña. Tal fue el caso del cambio de criterio de la dirección de la empresa y la decisión de trasladar desde Madrid a Barcelona y no a Valencia determinadas secciones de intervención General de la compañía⁵⁴.

En definitiva, junto a tantas y tantas cosas, la Guerra civil arruinó los proyectos que implicaban una colaboración estrecha entre el sector privado y el público. Con todo, ahí queda este episodio a través del cual constatamos que ambas entidades aparcaron los enfrentamientos recientes provocados por la actitud intervencionista de la Generalitat en 1934 y se avinieron a colaborar⁵⁵.

⁵⁰ MUÑOZ OMS, Victoriano: *Pla de telèfons de la Generalitat*, 1936 (Cortesía de Pau Senra, Càtedra VMO).

⁵¹ CTNE, *Libros de Actas de Comité Ejecutivo (LACD)*, 577, 22 enero 1936.

⁵² *Libros de Actas del Consejo de Administración (LACA)*, 618, 4 noviembre 1936. En octubre, se había reestructurado los órganos de relación de la Generalitat con CTNE, con la creación de una subdelegación en la compañía, afecta a la delegación de Comunicaciones: *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 25 d'octubre de 1936, p. 339.

⁵³ *LACD*, 5 enero 1938.

⁵⁴ *LACD*, 26 enero 1938.

⁵⁵ CTNE decidió comunicar al Gobierno la actitud intervencionista de la Generalitat de Catalunya en las centrales y servicios telefónicos y los problemas que plantea: posible lesión a los derechos de la compañía y garantía de comunicación con el Gobierno de la República: *LACD*, 494, 13 junio 1934.

Apéndice 1. GRUPOS TELEFÓNICOS URBANOS CREADOS EN CATALUÑA

PROVINCIA DE BARCELONA

Barcelona Mataró Sabadell Martorell-Igualada
Vilafranca Manresa Berga Guardiola
La Garriga-Granollers

PROVINCIA DE TARRAGONA

Tarragona Reus Valls Mora d'Ebre

PROVINCIA DE LÉRIDA

Lérida Borjas de Urgel Cervera

PROVINCIA DE GERONA

Gerona Figueras Palamós Olot Puigcerdà

EXPLOTADOS POR EL ESTADO

Mora y Granollers

EXPLOTADOS POR LA CÍA. PENINSULAR DE TELÉFONOS

Barcelona, Mataró, Sabadell,
Martorell-Igualada,
Vilafranca, Manresa, Tarragona,
Reus, Valls y Palamós.

MANCOMUNIDAD

Lérida, La Garriga-Vic, Figueras y Puigcerdà

PARTICULARES

Berga, Guardiola, Tortosa, Borjas d'Urgell, Cervera, Gerona y Olot

TELEFONIA INTERURBANA (privilegio de la Cía Peninsular de Teléfonos)

Líneas

Barcelona-Manresa-Tárrega-Lérida

Barcelona-La Garriga (acuerdo con grupo La Garriga-Vic)

Barcelona-Gerona-Figueras-Portbou (colgada parcialmente sobre línea anterior hasta la salida de Granollers)

Barcelona-Mataró

Barcelona-Martorell-Vilafranca

Barcelona-Tarragona-Tortosa

Barcelona-Sabadell

Tarragona-Reus-Valls-Montblanc-Borjas Blancas-Lérida

Olot-Gerona-Palamós

Apéndice 2. GRUPOS TELEFÓNICOS EN CATALUÑA

Localidad	Abonados	Población 1920	Tasa de equipamiento (habitantes/labonado)
GRUPO DE BERGA			
Avinyó	1	1.576	1.576
Berga	20	5.673	268
Sallent	11	4.653	423
Avià	1	1.894	1.894
Artés	2	2.115	1.057
Serchs	1	1.134	1.134
Fígols	1	381	381
Gironella	6	2.977	496
Olvan	2	836	418
Cabrianas	(3)	?	—
Vilada	1	815	815
Navars	(2)	?	—
Balsareny	2	1.919	959
Puigreig	9	4.565	507
Casa Prat	(1)	?	—
L'Ametlla de Merola	1	851	851
Prats	1	847	847
Ametlla de la Plana	(1)	?	—
La Guingueta	(1)	?	—
La Rabella	(1)	?	—
Otros	5	?	—
Total	(73) 59	30.236	512
GRUPO DE OLOT			
Olot	102	10.243	100
St. Joan	15	3.524	235
Castellfollit	13	1.154	88
St. Esteve d'en Bas	(4)	?	—
Palau de Montgut	(5)	?	—
Argelàguer	4	881	220
Tortella	2	1.326	663
St. Feliu Pallerols	3	1.841	613
St. Privat d'en Bas	2	1.554	777

Localidad	Abonados	Población 1920	Tasa de equipamiento (habitantes/labonado)
GRUPO DE OLOT			
Les Preses	2	1.143	571
Sta. Pau	1	547	547
Les Planes	6	1.879	313
Mieras	3	1.095	365
Ridaura	2	950	475
Besalú	6	1.368	228
Total	(170) 161	27.505	171
GRUPO DE MARTORELL			
Capellades	9	2.512	279
Igualada	58	12.512	215
Olesa	8	4.003	500
Martorell	16	4.295	268
Esparreguera	3	4.592	1.507
Monistrol de Monts.	1	2.207	2.207
Otros	(2)	—	—
Total	(97) 95	30.051	316
GRUPO DE MATARÓ			
Mataró	159	24.125	152
Argentona	11	2.288	208
Calella	19	6.195	326
Canet	9	3.648	405
St. Andreu de Llav.	18	1.314	73
Arenys	15	4.869	324
Vilassar	(2)	—	—
Caldetes	4	828	207
Total	(237) 235	43.267	184
GRUPO LA GARRIGA-VIC			
Arbúcies	13	3.813	293
Castellterçol	1	1.461	1.461
Centelles	9	2.283	253
Granollers	25	8.397	336
La Garriga	27	2.427	90
Manlleu	21	5.985	285

Localidad	Abonados	Población 1920	Tasa de equipamiento (habitantes/labonado)
GRUPO LA GARRIGA-VIC			
Palautordera	11	1.347	122
Perafita	5	575	115
Ripoll	37	6.328	171
Roda	5	2.449	490
St. Feliu Codines	1	2.459	2.459
St. Hilari Sacalm	4	2.725	681
St. Hipòlit Voltregà	5	1.692	338
St. Quirze de Besora	13	2.700	207
Torelló	20	3.968	198
Vic	64	13.361	208
Viladrau	3	1.007	335
St. Julià Vilatorca	(3)	?	—
Total	(267) 264	62.977	238
Red urbana de Reus	117		

Fuente: Elaboración a partir de Cía. Peninsular de Teléfonos: *Anuario telefónico 1916*, Madrid, Tejada y Martín, 1916; Dirección General del Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística de España (1921).

Recibido: 15 de junio de 2007

Aceptado: 10 de julio de 2007